ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Reis, Maurício Cortez

Working Paper

Educação superior e sobre-educação no Brasil entre 1980 e 2010

Texto para Discussão, No. 2655

Provided in Cooperation with:
Institute of Applied Economic Research (ipea), Brasília

Suggested Citation: Reis, Maurício Cortez (2021) : Educação superior e sobre-educação no Brasil entre 1980 e 2010, Texto para Discussão, No. 2655, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília,
https://doi.org/10.38116/td2655

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/240849

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

TEXTO PARA DISCUSSÃO

2655

EDUCAÇÃO SUPERIOR E SOBRE-EDUCAÇÃO NO BRASIL ENTRE 1980 E 2010

Mauricio Cortez Reis

ipea

2655
TEXTO PARA DISCUSSÃO
Brasília, maio de 2021

EDUCAÇÃO SUPERIOR E SOBRE-EDUCAÇÃO NO BRASIL ENTRE 1980 E 2010

Mauricio Cortez Reis[1]

1. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (Disoc) do Ipea. *E-mail*: <mauricio.reis@ipea.gov.br>.

Governo Federal

Ministério da Economia
Ministro Paulo Guedes

ipea **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**

Fundação pública vinculada ao Ministério da Economia, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente
Carlos von Doellinger

Diretor de Desenvolvimento Institucional
Manoel Rodrigues Junior

Diretora de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia
Flávia de Holanda Schmidt

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas
José Ronaldo de Castro Souza Júnior

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais
Nilo Luiz Saccaro Júnior

Diretor de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura
André Tortato Rauen

Diretora de Estudos e Políticas Sociais
Lenita Maria Turchi

Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais
Ivan Tiago Machado Oliveira

Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação
André Reis Diniz

Ouvidoria: http://www.ipea.gov.br/ouvidoria
URL: http://www.ipea.gov.br

Texto para Discussão

Publicação seriada que divulga resultados de estudos e pesquisas em desenvolvimento pelo Ipea com o objetivo de fomentar o debate e oferecer subsídios à formulação e avaliação de políticas públicas.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2021

Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990-

ISSN 1415-4765

1.Brasil. 2.Aspectos Econômicos. 3.Aspectos Sociais. I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.908

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos). Acesse: http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério da Economia.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

JEL: J24; I21; I23; J11.

DOI: http://dx.doi.org/10.38116/td2655

SUMÁRIO

SINOPSE

1 INTRODUÇÃO 7

2 OS DADOS 8

3 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS 11

4 DECOMPOSIÇÕES DOS DIFERENCIAIS NA TAXA DE SOBRE-EDUCAÇÃO AO LONGO DO TEMPO 16

5 CONCLUSÕES 23

REFERÊNCIAS 24

SINOPSE

Este estudo procura investigar o comportamento observado no Brasil entre 1980 e 2010 para a proporção de trabalhadores com ensino superior em ocupações com menor exigência ocupacional. Utilizando informações de quatro edições do Censo Demográfico, os resultados indicam que alterações no perfil dos trabalhadores brasileiros com formação superior (incluindo características demográficas e por área de formação) representam em torno de 30% do aumento de 10 pontos percentuais (p.p.) verificado no período. A composição dos trabalhadores por área de estudo se destaca como o fator mais importante. De acordo com as estimativas, o aumento da sobre-educação no Brasil teria sido expressivo mesmo que as características individuais observáveis dos trabalhadores tivessem permanecido as mesmas de 1980, quando uma parcela muito pequena da população possuía esse nível educacional.

Palavras-chave: sobre-educação; educação superior.

ABSTRACT

This study investigates the pattern of overeducation among Brazilian graduates between 1980 and 2010. Making use of information from the last four population censuses, estimates show that changes in workers' demographic characteristics and shifts in the workers' distribution across fields of study represent around 30% of the 10 percentage points increase in the rate of overeducation verified during this three decades period. Although the distribution of workers across fields of study played an important role, the increase in the rate of overeducation would be substantial even if the workers' profile remained fixed at the 1980 level, when a quite small share of the Brazilian population had a graduate degree.

Keywords: overeducation; tertiary education.

1 INTRODUÇÃO

A média de anos de estudo da força de trabalho brasileira tem aumentando bastante ao longo das últimas décadas. O mesmo comportamento se verifica na participação cada vez maior de indivíduos com formação superior. Em 1980, apenas 5% dos indivíduos ocupados no Brasil possuíam esse nível educacional. Em 1991, a participação desse grupo no total de ocupados aumentou para 8,5%, passando para 9,5% em 2000, e alcançando mais de 15% em 2010, de acordo com dados do Censo Demográfico.[1]

Apesar de os trabalhadores com formação superior representarem mais de 15% do total de ocupados em 2010, uma parcela elevada desses indivíduos está alocada em ocupações nas quais a necessidade educacional é mais baixa. Esses trabalhadores costumam ser classificados na literatura econômica como sobre-educados.[2] As evidências empíricas geralmente indicam que os anos adicionais de escolaridade adquirida, além da que seria necessária na ocupação, estão associados a ganhos nos rendimentos que, embora sejam positivos, são menores que os proporcionados por aumentos na escolaridade que são acompanhados de aumentos equivalentes no nível de exigência da ocupação.[3] Essa situação pode corresponder, portanto, a um investimento em educação que não é plenamente aproveitado no mercado de trabalho, pelo menos em relação àqueles com o mesmo nível educacional em ocupações compatíveis com essa formação.

Este trabalho tem como objetivo analisar o comportamento da sobre-educação para os trabalhadores com formação superior no Brasil entre 1980 e 2010. Para isso, são utilizados os microdados dos Censos Demográficos de 1980, 1991, 2000 e 2010. De acordo com essas informações, a proporção de indivíduos com educação superior classificados como sobre-educados aumentou bastante entre 1980 e os anos 2000 e 2010, embora já pudesse ser considerada elevada mesmo no período inicial da análise. Em 1980, pouco menos de um quarto dos trabalhadores com formação superior tinham uma ocupação em que a exigência era menor que esse nível. No período analisado de trinta anos, a proporção de sobre-educados experimentou um aumento de 10 p.p., concentrado nas duas décadas iniciais.

1. Para pessoas com idade entre 25 e 54 anos.
2. Resumos dessa literatura podem ser encontrados, por exemplo, em: Hartog (2000), Groot e Brink (2000), Sloane (2003), McGuinness (2006) e Leuven e Oosterbeek (2011).
3. Diaz e Machado (2008) e Reis (2017) apresentam resultados nesse sentido para o Brasil. No primeiro estudo, os ganhos com um ano de sobre-educação correspondem a 75% dos ganhos com um aumento de um ano de escolaridade acompanhado do aumento de um ano da escolaridade necessária para a ocupação. No segundo estudo, esse diferencial é estimado em 50%.

As características dos indivíduos com formação superior também mudaram bastante durante esse período, com a maior participação de mulheres e de negros, e alterações na composição etária e regional. A distribuição dos trabalhadores entre as áreas de formação superior também passou por mudanças expressivas. Os formados em medicina e odontologia, por exemplo, que representavam 12% dos trabalhadores com nível superior em 1980, diminuíram a sua participação para menos de 5% desse grupo em 2010. Essas variáveis estão relacionadas com diferenças na incidência de sobre-educação. Este estudo procura investigar o papel dessas alterações nas características demográficas e nas áreas de estudo para o aumento observado na taxa de sobre-educação no Brasil. De acordo com os resultados, apesar das mudanças substanciais, esses fatores tiveram um papel relativamente limitado para a variação total da taxa de sobre-educação entre 1980 e 2010 no Brasil, estimado entre 27% e 42%. A importância das mudanças no perfil dos trabalhadores com formação superior, com destaque para a distribuição por área de formação, se mostra concentrada na última década analisada neste estudo. Portanto, parece que a sobre-educação teria aumentado substancialmente durante os últimos anos no Brasil ainda que as características desses indivíduos não tivessem mudado entre 1980 e 2010.

O restante do estudo está organizado da seguinte maneira. Na seção 2, apresentam-se os dados e descrevem-se as medidas adotadas para tentar garantir uma melhor comparabilidade entre os censos ao longo do tempo. Procura-se também ressaltar as principais diferenças de cada edição do censo e as hipóteses que devem ser consideradas nessa compatibilização entre os diferentes períodos. Na seção 3, são apresentadas estatísticas descritivas relacionadas às mudanças nas características demográficas e nas áreas de estudo dos trabalhadores com formação superior, assim como na incidência de sobre-educação entre subgrupos definidos a partir dessas variáveis. Na seção 4, descreve-se o método proposto por Fairlie (1999; 2005) de aplicação da decomposição de Oaxaca-Blinder aos modelos *logit* e *probit*. Os resultados dessas decomposições também são mostrados nessa seção. As principais conclusões do estudo são apresentadas na seção 5.

2 OS DADOS

Para analisar o comportamento da sobre-educação no Brasil entre 1980 e 2010, são utilizadas informações de quatro edições do Censo Demográfico, realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 1980, 1991, 2000 e 2010. Nessas pesquisas, é possível obter dados sobre a ocupação e a área de formação de todos

os indivíduos com educação superior.[4] No entanto, as definições para essas e outras variáveis não são padronizadas, com as classificações apresentando diferenças de um período para outro.

Em 1980 e 1991, as estruturas de cursos de educação superior são muito semelhantes e com diferenças muito pequenas em relação ao Censo de 2000. O Censo de 2010 apresenta uma estrutura de cursos de educação superior bem mais desagregada, que difere das demais. Para permitir uma comparação ao longo do tempo, os cursos foram agrupados em doze áreas.[5] Nos três primeiros períodos, todos os cursos foram integrados nessas doze áreas, exceto o de diplomacia em 1980, para o qual não foi encontrado correspondente nos anos seguintes.

Em todos os períodos, foram excluídos os indivíduos com formação em cursos de defesa militar ou serviços de segurança. As formações necessárias para as ocupações nas Forças Armadas ou como policiais e bombeiros militares não são definidas em termos de anos de escolaridade formal na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO (Brasil, 2010).

Em 2010, cursos relacionados a serviços pessoais, de transporte e proteção ambiental foram excluídos, também por não apresentarem correspondentes nos anos anteriores.[6]

Ao longo dos períodos, diferentes critérios são adotados no censo para definir a atividade do indivíduo no mercado de trabalho. Nos Censos de 1980 e 1991, a ocupação habitual investigada é aquela correspondente ao período de doze meses anteriores à data da pesquisa. Considera-se ocupação habitual aquela exercida durante a maior parte do período de referência. Caso a pessoa tenha mudado de ocupação de forma definitiva, a exercida mais recentemente é considerada a habitual. Em 2000 e 2010, a ocupação é definida para uma determinada semana de referência.

No Censo de 1980, é possível avaliar as diferenças resultantes desses dois critérios. Para as pessoas ocupadas no ano, a pesquisa pergunta sobre as atividades exercidas na semana anterior à entrevista. Para a amostra selecionada para este estudo, definida no

4. Os dados aqui utilizados são referentes às amostras dos censos, correspondendo a 25% dos domicílios em 1980, e pouco mais de 10% nos três períodos seguintes.
5. Essa classificação foi baseada nas descrições das áreas de estudo em ISCED 1997 (UNESCO, 2006), e no Fields of Education and Training – Manual (Eurostat, 1999), embora envolva certo grau de arbitrariedade.
6. Esses indivíduos representam 2% do total de ocupados com ensino superior em 2010.

fim desta seção, apenas 0,21% informou que a ocupação na semana é diferente daquela assinalada para o período de doze meses.[7] Além disso, 0,57% dos considerados ocupados no período de doze meses são classificados como desempregados na semana de referência, enquanto 0,27% é classificado como inativo. Para que o critério fique semelhante ao adotado em 2000 e 2010, são excluídos no Censo de 1980 os desempregados e inativos na semana de referência, enquanto para aqueles com ocupação na semana diferente da ocupação no ano, a mais recente é adotada para definir essa variável.

Para 1991, porém, foram considerados como ocupados neste estudo todos os que trabalharam habitualmente nos doze meses anteriores à entrevista, sendo a ocupação informada nesse item considerada a mesma da semana de referência. A razão para isso é que em 1991 não é possível fazer distinção entre a ocupação no ano e na semana como em 1980. Embora os dados para 1980 indiquem que essas diferenças entre os períodos de referência não são acentuadas para a amostra utilizada neste estudo, é importante ressaltar que uma parte dos indivíduos na amostra de 1991 pode ter uma ocupação na semana anterior à entrevista diferente da informada para o ano, ou nem mesmo estar ocupada nesse período.

Entre as edições do censo, também são notadas diferenças acentuadas entre as categorias ocupacionais. Para o objetivo proposto nesta pesquisa, não é necessário compatibilizar as ocupações ao longo do tempo, mas apenas classificar as ocupações pela necessidade ou não de educação superior. Para isso, são considerados os grandes grupos ocupacionais, com 1 dígito, nos Censos de 2000 e 2010.[8] Os trabalhadores com formação superior foram classificados como adequadamente educados quando ocupados nos grupos 1 (diretores e gerentes) e 2 (profissionais das ciências e das artes), enquanto aqueles ocupados nos grupos de 3 a 9 (técnicos de nível médio, trabalhadores de serviços administrativos, trabalhadores dos serviços e vendedores, trabalhadores da agropecuária, trabalhadores

7. Para esses 0,21%, a taxa de sobre-educação é 9 p.p. maior usando a semana como referência em vez do ano.
8. No Censo de 2010, as ocupações são classificadas a partir da Classificação de Ocupações para Pesquisas Domiciliares (COD), desenvolvida pelo IBGE com base na Classificação Padrão Internacional de Ocupações (em inglês, ISCO-08) da Organização Internacional do Trabalho (OIT). Em 2000, o censo utiliza como referência a ISCO-88 da OIT. Em ambos os casos, são definidos dez grandes grupos, dos quais dois (grupos 1 e 2) são compostos por ocupações que tipicamente requerem ensino superior. Nas primeiras edições do censo, a correspondência não é tão direta. No entanto, as ocupações com quatro dígitos pertencentes aos grandes grupos 1 e 2 nos Censos de 2000 e 2010 podem ser associadas às ocupações correspondentes nos dois primeiros censos. Para mais detalhes sobre a estrutura ocupacional nas pesquisas domiciliares do IBGE, ver Salardi (2012).

qualificados, operários e artesãos, operadores de instalações e máquinas, trabalhadores de ocupações elementares) foram classificados como sobre-educados. Nos dados de 1980 e 1991, que apresentam classificações com pequenas diferenças entre si, foram identificadas as ocupações correspondentes aos diretores e gerentes, e aos profissionais das ciências e das artes para a classificação como sobre ou adequadamente educado.

Outros procedimentos são necessários para compatibilizar as informações ao longo do tempo. Em 1980, a região que viria a se tornar o estado de Tocantins, na região Norte, fazia parte de Goiás, na região Centro-Oeste. Por isso, as regiões Norte e Centro-Oeste são tratadas de forma agregada na análise empírica. Os indivíduos brancos e asiáticos são classificados como não negros, sendo classificados como negros também os pardos e os indígenas. Em 1980, a opção indígena não estava disponível para o quesito de cor ou raça, com a indicação para os indígenas serem classificados como pardos. As outras variáveis utilizadas na análise empírica são gênero e idade.

A amostra é definida para os indivíduos com idade entre 25 e 54 anos, ocupados e com educação superior. São incluídos apenas aqueles com informações válidas para o curso superior concluído, considerando os critérios mencionados anteriormente para permitir a classificação em uma das doze áreas de formação agregadas. Para garantir essa maior desagregação entre as áreas de estudo, são excluídos aqueles com mestrado ou doutorado, cujas categorias para os primeiros períodos são muito agregadas.[9] Também são excluídos da amostra os indivíduos que estejam frequentando a escola, assim como aqueles em ocupações do grande grupo 0 (membros das Forças Armadas, policiais e bombeiros) em 2000 e 2010, e nas ocupações correspondentes nos dois primeiros censos.

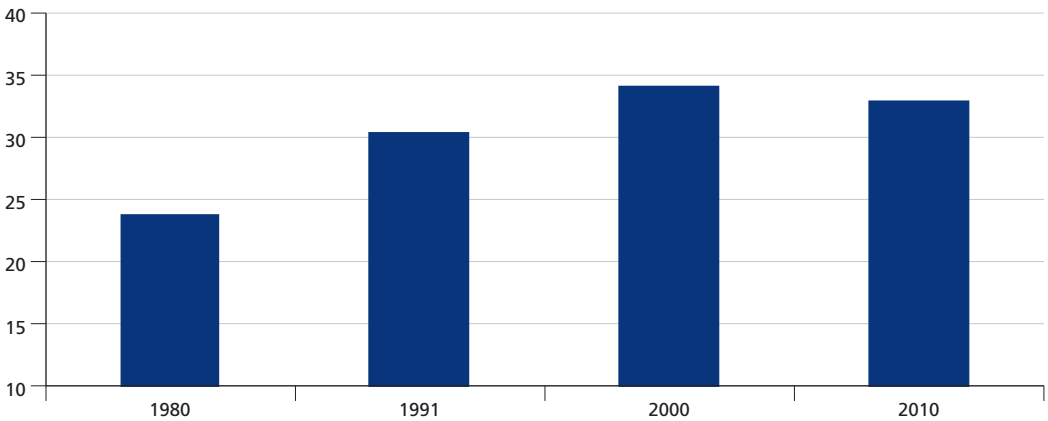
3 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

O gráfico 1 mostra a porcentagem de sobre-educados em cada um dos períodos analisados. Em 1980, 24% dos trabalhadores com formação superior atuavam em ocupações com menor exigência educacional. Em 1991, a porcentagem de sobre-educados aumentou

9. Nos Censos de 1980, 1991 e 2000, são definidas apenas doze categorias agregadas para cursos de mestrado e doutorado. Em alguns casos, a pós-graduação é definida apenas para alguns cursos específicos. Outro problema é que para compatibilizar a classificação ao longo do tempo, o número de áreas de estudo teria que ser ainda mais reduzido, pois várias categorias de pós-graduação nas primeiras edições do censo precisariam ser ainda mais agregadas.

para 30%. No Censo de 2000, 34% dos trabalhadores podem ser classificados como sobre-educados, de acordo com o critério aqui utilizado. Dez anos depois essa parcela permaneceu praticamente constante, com 33% de sobre-educados.

GRÁFICO 1
Sobre-educação para trabalhadores com educação superior
(Em %)



Fontes: IBGE (1980; 1991; 2000; 2011).
Elaboração do autor.
Obs.: Valores calculados a partir de informações dos censos para indivíduos ocupados com idade entre 25 e 54 anos. São considerados sobre-educados aqueles com ocupações classificadas nos grandes grupos ocupacionais de 3 a 9. Para 1991, a ocupação é definida utilizando os doze meses anteriores à entrevista como período de referência. Para os demais, a semana é usada como período de referência.

Como mostra o gráfico 1, apesar do aumento acentuado ao longo tempo, concentrado entre 1980 e 2000, mesmo no período inicial, quando somente 5% dos trabalhadores possuíam educação superior, uma parcela relativamente elevada desses indivíduos tinha ocupações com exigência educacional correspondente ao ensino médio ou menos.[10]

De acordo com a tabela 1, algumas características demográficas dos trabalhadores com formação superior mudaram bastante. Entre 1980 e 2010, a participação das mulheres no total de trabalhadores com esse nível educacional aumentou de 41% para 57%. No gráfico 2, são mostradas as diferenças entre as taxas de sobre-educação por subgrupos da população e as suas trajetórias no tempo. No gráfico 2A, percebe-se

10. Capsada-Munsech (2019) apresenta as taxas de sobre-educação para indivíduos com nível superior de onze países europeus em 2008, calculadas de forma semelhante à empregada neste estudo. Para a Áustria, por exemplo, é encontrada uma taxa inferior a 10%, enquanto para a Polônia 20% são classificados como sobre-educados. Deve-se ressaltar, porém, as dificuldades com esse tipo de comparação internacional, em função das heterogeneidades entre países em aspectos econômicos, educacionais, sociais e até culturais.

que tanto as mulheres quanto os homens experimentaram aumentos na incidência de sobre-educação, e que de 1980 até 2000 a sobre-educação foi maior para as mulheres, mas essa situação se reverteu em 2010.

TABELA 1
Características das amostras para trabalhadores com formação superior em cada período

	1980	1991	2000	2010
Idade	35.46	36.71	38.36	37.66
Mulher (%)	41.10	48.38	53.00	57.23
Negro ou pardo (%)	9.91	15.26	15.09	25.15
Região (%)				
Norte/Centro-Oeste	8.16	9.39	9.86	12.8
Nordeste	12.79	14.7	14.23	16.16
Sudeste	63.77	59.19	59.27	53.97
Sul	15.28	16.72	16.64	17.07
Observações	291,656	271,828	373,869	517,565

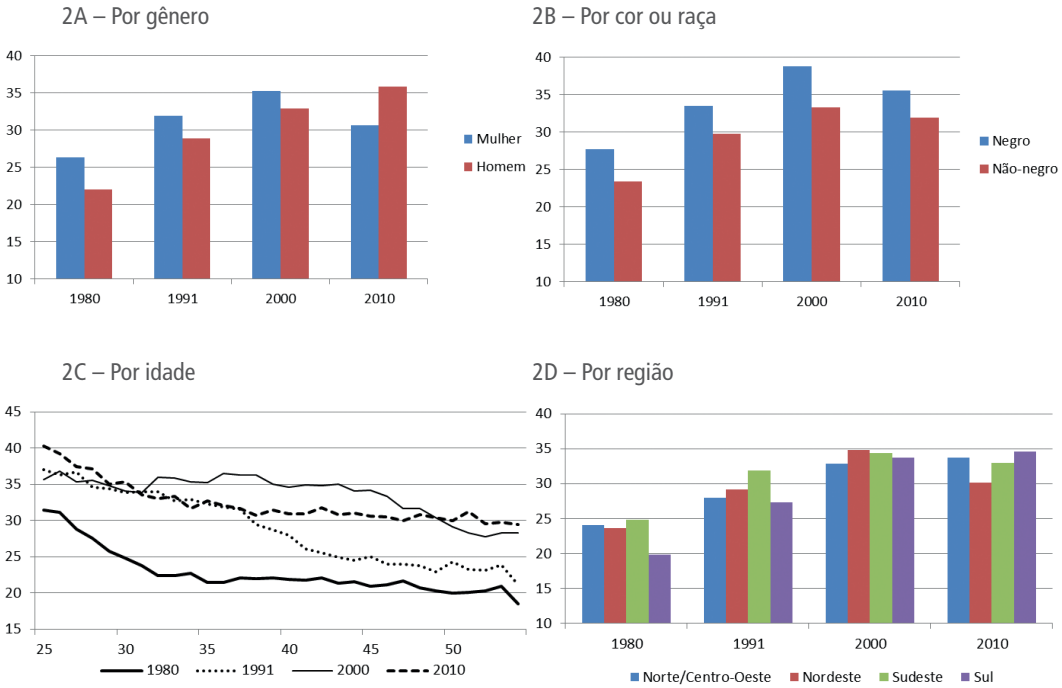
Fontes: IBGE (1980; 1991; 2000; 2011).
Elaboração do autor.
Obs.: 1. Valores calculados a partir das informações dos censos para indivíduos ocupados com idade entre 25 e 54 anos. Para 1991, a ocupação é definida utilizando os doze meses anteriores à entrevista como período de referência. Para os demais, a semana é usada como período de referência.
2. Tabela cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

Em 1980, apenas 10% dos trabalhadores com ensino superior eram negros. Em 2010, a participação desse grupo passou para 25%. A incidência de sobre-educação é maior para os negros, e o diferencial entre os grupos mudou pouco ao longo do tempo, variando em torno de 4 p.p. (gráfico 2B). Mantendo os demais fatores constantes, a composição por cor ou raça, portanto, deve ter contribuído para o aumento da taxa de sobre-educação no Brasil ao longo do tempo.

A idade média aumentou dois anos no período entre 1980 e 2010. As taxas de sobre-educação são bem maiores entre os jovens em todos os períodos, embora de forma menos clara em 2000 (gráfico 2C). Entre 1980 e 1991, o aumento na sobre-educação ocorreu principalmente entre os mais jovens, enquanto entre 1991 e 2010 os indivíduos com 40 anos ou mais registraram os maiores aumentos na sobre-educação.[11] As mudanças no perfil etário dos trabalhadores com formação superior no Brasil devem ter contribuído para uma redução na incidência de sobre-educação entre 1980 e 2010.

11. Lembrando que para 1991 o período de referência para ocupação é diferente dos demais.

GRÁFICO 2
Sobre-educação por subgrupos da população
(Em %)



Fontes: IBGE (1980; 1991; 2000; 2011).
Elaboração do autor.
Obs.: 1. Ver gráfico 1.
2. Gráficos cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

Alterações importantes também podem ser notadas em relação à composição regional. Em 1980, quase dois terços dos trabalhadores com formação superior estavam na região Sudeste, mas a participação dessa região diminuiu 10 p.p. em trinta anos, enquanto as participações de todas as demais regiões aumentaram, principalmente, no Norte/Centro-Oeste e Nordeste. A participação da região Sul mudou pouco no período. Porém, conforme o gráfico 2D, a região Sul, que em 1980 tinha a taxa mais baixa de sobre-educação, se tornou a região com a maior taxa em 2010, com um aumento de 20 p.p. nesse período. O Nordeste registrou aumento na composição regional dos trabalhadores com formação superior, a taxa de sobre-educação, que geralmente é a mais baixa entre as regiões, aumentou apenas 6 p.p. De maneira geral, a incidência de sobre-educação é muito semelhante entre as regiões em cada período, mas a posição relativa de cada região varia bastante ao longo do tempo.

TABELA 2
Distribuição dos trabalhadores por área de formação
(Em %)

Área de formação	1980	1991	2000	2010
1 - Agricultura e veterinária	2.54	2.95	2.49	1.92
2 - Educação	11.75	12.4	12.16	20.48
3 - Humanidade e artes	13.44	12.67	12.75	7.12
4 - Direito	13.68	10.98	10.89	10.2
5 - Economia	5.74	4.65	3.42	1.71
6 - Engenharia e arquitetura	13.28	12.38	10.08	7.78
7 - Ciências sociais	4.09	4.11	3.88	2.34
8 - Ciências, matemática e computação	4.89	7.46	8.75	8.03
9 - Administração e contabilidade	12.46	16.92	18.08	21.77
10 - Comunicação social e informação	2.54	2.75	3.62	4.59
11 - Medicina e odontologia	11.71	7.77	7.79	4.69
12 - Serviço social e outros de saúde	3.88	4.97	6.09	9.36

Fontes: IBGE (1980; 1991; 2000; 2011).
Elaboração do autor.
Obs.: 1. Valores calculados a partir de informações dos censos para indivíduos ocupados com idade entre 25 e 54 anos. Para 1991, a ocupação é definida utilizando os doze meses anteriores à entrevista como período de referência. Para os demais, a semana é usada como período de referência.
2. Tabela cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

A tabela 2 apresenta a composição por área de formação em cada um dos períodos. As mudanças ao longo do tempo podem ser consideradas acentuadas. Em algumas áreas de estudo, observa-se um grande aumento da participação no total de trabalhadores com nível superior entre 1980 e 2010. São os casos de educação (9 p.p.); administração e contabilidade (9 p.p.) e serviço social (5,5 p.p.). Reduções mais intensas na composição dos indivíduos com educação superior são verificadas para as áreas de humanidades e artes (6,4 p.p.); engenharia e arquitetura (5,5 p.p.) e medicina e odontologia (7 p.p.).

Na tabela 3, são mostradas as porcentagens de sobre-educados em cada período separadamente por área de formação superior. Em algumas áreas, a incidência de sobre-educação é elevada em todos os períodos, enquanto em outras a sobre-educação é sempre muito baixa. Por exemplo, quase a metade dos indivíduos com formação em administração e contabilidade, área que registrou maior aumento na composição total (tabela 2), aparece como sobre-educado em todos os quatro períodos. Para os formados em medicina, que reduziram a sua participação na composição do emprego, a porcentagem de sobre-educados oscila em torno de 5%. Apesar desses dois casos, a relação negativa entre aumento na participação e sobre-educação não é tão clara para as demais áreas.

TABELA 3
Sobre-educação por área de formação
(Em %)

Área de formação	1980	1991	2000	2010
1 - Agricultura e veterinária	17.06	22.72	34.92	36.46
2 - Educação	28.32	29.34	38.17	26.52
3 - Humanidade e artes	24.09	29.53	39.33	31.19
4 - Direito	25.46	29.49	30.53	30.81
5 - Economia	31.13	39.06	45.4	43.2
6 - Engenharia e arquitetura	13.02	20.52	26.01	27.49
7 - Ciências sociais	25.38	36.13	31.27	24.27
8 - Ciências, matemática e computação	25.07	31.96	35.98	33.23
9 - Administração e contabilidade	43.23	47.44	47.17	47.17
10 - Comunicação social e informação	34.5	39.81	37.95	37.57
11 - Medicina e odontologia	4.86	4.42	6.71	4.73
12 - Serviço social e outros de saúde	19.2	27.81	22.48	32.75

Fontes: IBGE (1980; 1991; 2000; 2011).
Elaboração do autor.
Obs.: 1. Ver tabela 1.
2. Tabela cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

Em praticamente todas as áreas ocorreram aumentos na incidência de sobre-educação entre 1980 e 2010, com exceção para educação, ciências sociais, e medicina e odontologia. As áreas de economia, engenharia e arquitetura, serviço social, e agricultura e veterinária registraram os maiores aumentos nos níveis de sobre-educação, entre 12% e 20%.

4 DECOMPOSIÇÕES DOS DIFERENCIAIS NA TAXA DE SOBRE-EDUCAÇÃO AO LONGO DO TEMPO

4.1 Método empírico

A decomposição tradicional proposta por Oaxaca (1973) e Blinder (1973) é baseada em um modelo de regressão linear, como: $Y_i^h = X_i^h \beta^h + u_i^h$, em que i=1, ...$N_h$, que pode ser estimado separadamente para os grupos (períodos) h =A, B. Sendo assim, pode-se escrever:

$$\bar{Y}^A - \bar{Y}^B = \left[\left(\bar{X}^A - \bar{X}^B\right)\hat{\beta}^A\right] + \left[\bar{X}^B\left(\hat{\beta}^A - \hat{\beta}^B\right)\right], \quad (1)$$

em que $\bar{Y}^h$ é a média de Y para o grupo h, $\bar{X}^h$ é um vetor de médias para as variáveis independentes em X para o grupo h, e $\hat{\beta}^h$ é um vetor de coeficientes estimados para h.

No caso de $\hat{Y}_i^h = F\left(X_i^h \hat{\beta}^h\right)$, em que $F(\bullet)$ é uma função não linear, a decomposição na equação (1) não é válida, pois não há garantia de que $\bar{Y}^h$ seja igual a $F\left(\bar{X}^h \hat{\beta}^h\right)$. Definindo $F(\bullet)$ como a função distribuição acumulada de uma logística, Fairlie (1999) propõe que a decomposição nesse caso seja representada por:

$$\bar{Y}^A - \bar{Y}^B = \left[\frac{\sum_{i=1}^{N^A} F\left(X_i^A \hat{\beta}^A\right)}{N^A} - \frac{\sum_{i=1}^{N^B} F\left(X_i^B \hat{\beta}^A\right)}{N^B}\right] + \left[\frac{\sum_{i=1}^{N^B} F\left(X_i^B \hat{\beta}^A\right)}{N^B} - \frac{\sum_{i=1}^{N^B} F\left(X_i^B \hat{\beta}^B\right)}{N^B}\right]. \quad (2)$$

O primeiro termo entre colchetes do lado direito da equação (2) representa a parte do diferencial de Y entre os grupos que pode ser atribuída às diferenças nas distribuições de X. Características distintas dos integrantes dos grupos A e B, portanto, estariam associadas a esse componente. O segundo termo do lado direito, representando as diferenças nos coeficientes estimados para cada grupo, não tem uma interpretação clara. Se X contém anos de educação, por exemplo, diferenças na qualidade média do ensino entre os grupos A e B estariam refletidas nesse segundo componente, assim como diferenças entre outros fatores não observados.

Na equação (2), $\hat{\beta}^A$ é usado como ponderador para o primeiro termo, enquanto $\bar{X}^B$ é o ponderador para o segundo termo. A decomposição também pode ser escrita utilizando $\hat{\beta}^B$ como ponderador para o primeiro termo e $\bar{X}^A$ para o segundo. As duas abordagens são apresentadas na seção 4.2, assim como o modelo que utiliza os coeficientes estimados com dados *pooled* para os dois grupos como ponderador para o primeiro termo no lado direito da equação (2). Nesse último caso, o efeito associado com as características passa a ser representado por: $\left[\frac{\sum_{i=1}^{N^A} F\left(X_i^A \hat{\beta}^{AB}\right)}{N^A} - \frac{\sum_{i=1}^{N^B} F\left(X_i^B \hat{\beta}^{AB}\right)}{N^B}\right]$, em que $\hat{\beta}_j^{AB}$ é o coeficiente estimado para a variável X_1 com a amostra conjunta de indivíduos nos grupos A e B.[12]

12. A decomposição total nesse caso é a seguinte: $\bar{Y}^A - \bar{Y}^B = \left[\frac{\sum_{i=1}^{N^A} F\left(X_i^A \hat{\beta}^{AB}\right)}{N^A} - \frac{\sum_{i=1}^{N^B} F\left(X_i^B \hat{\beta}^{AB}\right)}{N^B}\right] + \left[\frac{\sum_{i=1}^{N^A} F\left(X_i^A \hat{\beta}^A\right)}{N^A} - \frac{\sum_{i=1}^{N^A} F\left(X_i^A \hat{\beta}^{AB}\right)}{N^A}\right] + \left[\frac{\sum_{i=1}^{N^B} F\left(X_i^B \hat{\beta}^{AB}\right)}{N^B} - \frac{\sum_{i=1}^{N^B} F\left(X_i^B \hat{\beta}^B\right)}{N^B}\right]$.

Fairlie (2005) descreve como podem ser calculadas as contribuições individuais para cada uma das variáveis em *X*. Supondo que o número de observações seja o mesmo para os dois grupos e estimando uma regressão *logit* para a amostra conjunta,[13] a contribuição da variável X_1 para o diferencial médio em Y entre os grupos A e B é dada por:

$$\gamma_1 = \frac{1}{N^B}\sum_{i=1}^{N^B}\left[F\left(\hat{\alpha}^{AB} + \sum_{j=1}^{J} X_{ji}^{A}\hat{\beta}_j^{AB}\right) - F\left(\hat{\alpha}^{AB} + X_{1i}^{B}\hat{\beta}_1^{AB} + \sum_{j=2}^{J} X_{ji}^{A}\hat{\beta}_j^{AB}\right)\right]. \quad (3)$$

Fairlie (2005) destaca que a soma das contribuições individuais é igual a contribuição total de todos os fatores. Para a variável X_2, a contribuição é dada por:

$$\gamma_2 = \frac{1}{N^B}\sum_{i=1}^{N^B}\left[F\left(\hat{\alpha}^{AB} + X_{1i}^{B}\hat{\beta}_1^{AB} + \sum_{j=2}^{J} X_{ji}^{A}\hat{\beta}_j^{AB}\right) - F\left(\hat{\alpha}^{AB} + X_{1i}^{B}\hat{\beta}_1^{AB} + X_{2i}^{B}\hat{\beta}_2^{AB} + \sum_{j=3}^{J} X_{ji}^{A}\hat{\beta}_j^{AB}\right)\right]. \quad (4)$$

Como os grupos geralmente apresentam diferentes tamanhos amostrais, Fairlie (2005) propõe que a regressão *pooled* seja estimada selecionando uma amostra aleatória do grupo maior com o mesmo número de observações do grupo menor. Em seguida, os indivíduos em cada grupo usado na regressão são ordenados a partir da probabilidade predita $\hat{Y}_i$, e as decomposições nas equações (3) e (4) são calculadas usando indivíduos com a mesma posição no *ranking*. Como o resultado depende da amostra do grupo com maior número de observações, são retiradas várias amostras aleatórias e calculada a média. Os resultados também dependem da ordem das variáveis no modelo. Por isso, são selecionadas duzentas especificações com as ordens das variáveis selecionadas aleatoriamente, e obtidas as médias entre todas as especificações, conforme sugerido por Fairlie (2005).

4.2 Resultados

A tabela 4 apresenta os resultados de decomposições da taxa de sobre-educação no Brasil entre 1980 e 2010. O aumento da sobre-educação no período foi de 9,05 p.p. A coluna (1) desta tabela, utiliza os coeficientes do ano inicial como ponderador, mostra que as diferenças nas características dos indivíduos com educação superior entre esses períodos contribuíram com 42% desse aumento. Usando a especificação $\hat{\beta}^B$ como ponderador para o primeiro termo, ou seja, com coeficientes para o período final, a coluna (2)

13. Uma variável *dummy* para um dos grupos A ou B é incluída na regressão, mas não é usada para calcular a decomposição.

mostra que a parcela atribuída às características dos trabalhadores corresponde a 29,4% do diferencial total, enquanto, na coluna (3), em que os dados agregados para os dois períodos são usados para estimar os coeficientes, a contribuição das características diminui ainda mais, para 27,3%. Portanto, os resultados apresentados na tabela 4 sugerem que a sobre-educação teria aumentado bastante no Brasil ainda que o perfil dos trabalhadores com educação superior durante todo o período analisado, considerando não apenas as características demográficas, mas também a distribuição entre áreas de estudo, tivesse permanecido o mesmo de 1980.

Em todas as colunas da tabela 4, o fator mais importante entre os componentes da decomposição é a área de formação superior, representando entre 30% e 38% da variação total, dependendo da especificação. Embora esse fator represente variações até superiores ao total de todo o conjunto de variáveis utilizadas na análise em alguns casos, o maior acesso de negros e pardos ao ensino superior também mostra um papel importante no aumento da sobre-educação, que tem uma incidência mais elevada nesse grupo. Mudanças na composição por cor ou raça teriam contribuído com 7% do aumento observado. As contribuições dos demais fatores foram, em geral, muito pequenas. O aumento da idade média dos trabalhadores parece ter amenizado um pouco a elevação da sobre-educação, enquanto para a *dummy* de gênero a direção do efeito depende do ponderador utilizado.

TABELA 4
Decomposições não lineares do diferencial na proporção de sobre-educados (1980-2010)

	(1)	(2)	(3)
	Coeficientes para 1980 como ponderadores	Coeficientes para 2010 como ponderadores	Coeficientes estimados com dados pooled
Diferencial observado na proporção de sobre-educados	0,0905	0,0905	0,0905
Contribuição das características	0,0378	0,0266	0,0266
	[41,76%]	[29,40%]	[27,33%]
Contribuições dos fatores			
Idade	-0,0056	-0,0046	-0,0042
	(0.0003)***	(0.0002)***	(0.0002)***
	[-6,19%]	[-5,08%]	[-4,64%]
Gênero	0,0037	-0,0049	-0,0032
	(0.0003)***	(0.0002)***	(0.0002)***
	[4,09%]	[-5,41%]	[-3,54%]
Cor ou raça	0,0064	0,0071	0,00610
	(0.0005)***	(0.0003)***	(0.0003)***
	[7,07%]	[7,84%]	[6,74%]
Região	-0,0013	-0,0008	-0,001
	(0.0002)	(0.0002)***	(0.0001)***
	[-1,44%]	[-0,88%]	[-0,99%]
Área de estudo	0,0347	0,0298	0,0271
	(0.0005)***	(0.0005)***	(0.0004)***
	[38,33%]	[32,92%]	[29,93%]
Observações	809.221	809.221	809.221

Fontes: IBGE (1980; 1991; 2000; 2011).
Elaboração dos autores.
Notas: *Significativo para o nível de 10%.
**Significativo para o nível de 5%.
***Significativo para o nível de 1%.
Obs.: 1. Resultados estimados para uma amostra de indivíduos ocupados com idade entre 25 e 54 anos. São considerados sobre-educados aqueles com ocupações classificadas nos grandes grupos ocupacionais de 3 a 9. O período de referência é a semana anterior à entrevista. Os resultados para região e área de estudo se referem ao conjunto das *dummies* regionais e das *dummies* para área de estudo.
2. Os valores entre parênteses mostram os erros-padrão estimados.
3. Os valores entre colchetes mostram a contribuição estimada de cada fator para a variação total observada.
4. Tabela cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

Na tabela 5, são mostrados os resultados por subperíodo, utilizando os coeficientes estimados com dados *pooled*. A coluna (1) apresenta as estimativas para comparações entre 1980 e 1991 usando uma amostra que procura compatibilizar as definições das variáveis para esses dois períodos. Para isso, em 1980, é considerada a ocupação no período de doze meses, o que significa que são incluídos desempregados e inativos na semana de referência, assim como a ocupação considerada pode ser diferente daquela desempenhada pelo indivíduo na semana de referência. Nota-se que os valores na coluna

(1) são muito parecidos com os da coluna (2), que utiliza a semana como referência para 1980. Ambos os resultados para o período 1980-1991 mostram um panorama muito semelhante, com uma contribuição pequena das características para o aumento de 6,5 p.p. na taxa de sobre-educação. Entre 1991 e 2000, a taxa de sobre-educação aumentou 3,8 p.p., mas as mudanças nas características, principalmente o aumento na idade dos trabalhadores, teriam contribuído para reduzir essa taxa, de acordo com as estimativas na coluna (3).

A coluna (4) da tabela 5 apresenta os resultados para a variação na taxa de sobre-educação entre 1980 e 2000, que registrou um aumento de 10,3 p.p. A contribuição total de todas as variáveis incluídas como determinantes da sobre-educação foi estimada em apenas 12% do aumento total. Mudanças na composição por área de formação teriam contribuído para aumentar a taxa em um valor correspondente a 14% da variação observada, enquanto o efeito da idade dos trabalhadores teria amenizado o aumento da sobre-educação, com as demais variáveis associadas a mudanças muito pequenas. No período 2000-2010, a porcentagem de sobre-educados diminuiu 1,3 p.p. no Brasil. Entretanto, mudanças nas características dos indivíduos com formação superior nesse período, em especial a área de formação e a cor ou raça, mostram um efeito positivo, que é mais que compensado por fatores não observados. Alterações nas áreas de formação e o aumento na proporção de negros e pardos teriam elevado a taxa de sobre-educação em 1 p.p. e 0,5 p.p., respectivamente.

Os resultados da tabela 5 mostram períodos bastante distintos. Entre 1980 e 2000, foi registrado um aumento substancial na sobre-educação, atribuído quase todo a variáveis não observadas. Nos dez anos seguintes, a sobre-educação apresentou um ligeiro declínio. Ao longo de todo o período de trinta anos, porém, alterações na composição por área de formação tiveram um efeito relativamente regular, contribuindo para aumentar a taxa de sobre-educação em 1,4 p.p. nos primeiros vinte anos, e em 1 p.p. nos dez anos seguintes. Nesse último período, também se destaca o efeito do aumento na participação de negros e pardos entre os indivíduos com formação superior no Brasil. Mas, assim como no período anterior, os fatores não observados foram mais importantes dos que os observados para o comportamento da taxa de sobre-educação entre 2000 e 2010.

TABELA 5
Decomposições não lineares da proporção de sobre-educados entre períodos

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	1980*-1991	1980-1991	1991-2000	1980-2000	2000-2010
Diferencial observado	0,0645	0,0652	0,0382	0,1034	-0,0129
Contribuição das características	0,0089	0,0093	-0,0047	0,012	0,0156
	[13,9%]	[14,3%]	[-12,3%]	[11,6%]	[-121,0%]
Contribuições dos fatores					
Idade	-0,0067	-0,0071	-0,0088	-0,0055	0,0027
	(0.0002)***	(0.0002)***	(0.0002)***	(0.0002)***	(0.0001)***
	[-10,38%]	[-10,89%]	[-23,802%]	[-5,32%]	[-20,94%]
Gênero	0,0015	0,0015	0,0012	0,0020	0,0006
	(0.0001)***	(0.0001)***	(0.0001)***	(0.0002)***	(0.0001)***
	[2,32%]	[2,30%]	[3,14%]	[1,93%]	[-4,65%]
Cor ou raça	0,0018	0,0018	0,0001	0,0021	0,0047
	(0.0002)***	(0.0002)***	(0.0001)**	(0.0001)***	(0.0002)***
	[2,79%]	[2,76%]	[0,16%]	[2,03%]	[-36,845%]
Região	-0,0016	-0,0017	0,0000	-0,0007	-0,0008
	(0.0001)***	(0.0001)***	(0.0001)	(0.0001)***	(0.0001)***
	[-2,48%]	[-2,261%]	[-0,00%]	[-0,68%]	[6,21%]
Área de estudo	0,0140	0,0149	0,0030	0,0141	0,0096
	(0.0002)***	(0.0002)***	(0.0001)***	(0.0002)***	(0.0002)***
	[21,69%]	[22,85%]	[7,85%]	[13,64%]	[-74,46%]
Observações	566.237	563.484	645.697	665.525	891.434

Fontes: IBGE (1980; 1991; 2000; 2011).
Elaboração dos autores.
Notas: *Significativo para o nível de 10%.
**Significativo para o nível de 5%.
***Significativo para o nível de 1%.
Obs.: 1. Resultados estimados para uma amostra de indivíduos ocupados com idade entre 25 e 54 anos. São considerados sobre-educados aqueles com ocupações classificadas nos grandes grupos ocupacionais de 3 a 9. Para 1980 e 1991, a ocupação é definida usando os doze meses anteriores à entrevista. Para os demais, o período de referência é a semana anterior à entrevista.
Os resultados para região e área de estudo se referem ao conjunto das *dummies* regionais e das *dummies* para área de estudo. Todas as decomposições são computadas usando os coeficientes de regressões com dados pooled.
2. Os valores entre parênteses mostram os erros-padrão estimados.
3. Os valores entre colchetes mostram a contribuição estimada de cada fator para a variação total observada.
4. Tabela cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

Embora não seja possível identificar neste estudo o mecanismo teórico por trás do aumento da sobre-educação no Brasil, os resultados indicando um papel relativamente limitado do efeito composição são consistentes com duas abordagens destacadas por McGuinness (2006). Na primeira delas, baseada em uma variante do modelo de capital humano tradicional, a escolaridade de nível superior, em função de sua baixa qualidade, não necessariamente oferece a qualificação necessária para desempenhar as atividades compatíveis com a formação para parte dos trabalhadores. Sendo assim, apesar do aumento na oferta

de trabalhadores com nível superior, a qualificação adquirida teria sido de baixa qualidade para parte desse grupo. Para esses últimos, é possível que a formação superior esteja apenas compensando deficiências no ensino médio para os sobre-educados, sem necessariamente representar um avanço. Ou seja, nos períodos mais recentes, a qualificação adquirida pelos trabalhadores não seria representada adequadamente pelos anos de estudo, pelo menos em relação aos períodos anteriores. Deve-se mencionar que, com uma taxa de sobre-educação de 25% em 1980, esse componente provavelmente estava presente no período inicial da análise.

Os resultados também são consistentes com os modelos de *job assignment*, em que a produtividade depende da interação entre a qualificação dos trabalhadores, que é heterogênea, e a qualidade dos empregos, também considerada heterogênea. Nesse caso, a incidência de sobre-educação resultaria do desajuste entre a distribuição de empregos com necessidade de formação superior e a oferta de trabalhadores com esse tipo de qualificação. De acordo com esse argumento, a maior oferta de trabalhadores com nível superior no Brasil, mesmo que os níveis alcançados em 2000 e 2010 não sejam considerados elevados, não teria sido acompanhada pelo aumento correspondente na quantidade de postos de trabalho com maior exigência educacional. Ou seja, a expansão no contingente de indivíduos que completaram o ensino superior teria ocorrido a uma taxa mais acelerada do que a criação de empregos de melhor qualidade, que geralmente envolvem novas tecnologias, assim como exigem trabalhadores mais bem qualificados.

5 CONCLUSÕES

Analisando informações de um período de trinta anos, é possível identificar diversas características relacionadas à incidência de sobre-educação no mercado de trabalho brasileiro. Entre 1980 e 2010, a proporção de trabalhadores com ensino superior atuando em ocupações com menor exigência educacional aumentou bastante, mas não se pode dizer que esse seja um fenômeno recente. Em 1980, trabalhadores com formação de nível superior eram escassos no Brasil. Mesmo assim, cerca de um em cada quatro desses indivíduos trabalhavam como técnicos, em serviços administrativos ou em outras ocupações com menor exigência educacional.

O maior aumento na participação de indivíduos com ensino superior no mercado de trabalho durante o período analisado ocorreu entre 2000 e 2010. Esse também foi um período marcado por uma série de mudanças nas características dos indivíduos com

esse nível educacional. De acordo com os resultados, porém, parece ter sido entre 1980 e 2000 que a taxa de sobre-educação apresentou a maior variação. De 2000 até 2010, ao contrário, teria ocorrido uma redução na taxa de sobre-educação no Brasil.

A expansão do ensino superior no Brasil tem se dado, principalmente, pelo aumento mais acentuado em cursos nos quais a inserção em ocupações com esse grau de exigência é mais difícil, em detrimento de cursos ligados à engenharia, medicina e odontologia, nos quais a sobre-educação é geralmente mais baixa. Esse fato costuma ser apontado como responsável pelo aumento da sobre-educação no Brasil. Embora esse componente tenha a sua importância, o seu papel parece ter sido limitado. Também não são encontradas evidências de que essas mudanças tenham sido muito mais importantes para o comportamento da sobre-educação no período mais recente em relação às duas primeiras décadas analisadas. Os resultados das decomposições mostram que a sobre-educação teria crescido no Brasil mesmo que a composição por área de formação, assim como as características dos trabalhadores com ensino superior, tivesse permanecido igual a de 1980.

REFERÊNCIAS

BLINDER, A. Wage discrimination: reduced form and structural estimates. **Journal of Human Resources**, v. 8, n, 4, p. 436-855, 1973.

BRASIL. Ministério do Trabalho e do Emprego. **Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)**. 3. ed. Brasília: MTE, 2010.

CAPSADA-MUNSECH, Q. Measuring overeducation: incidence, correlation and overlaps across indicators and countries. **Social Indicators Research**, v. 145, p. 279-301, 2019.

DIAZ, M.; MACHADO, L. Overeducation e undereducation no Brasil: incidência e retornos. **Estudos Econômicos**, v. 38, n. 3, p. 431-460, 2008.

EUROSTAT – EUROPEAN STATISTICAL OFFICE. **Fields of education and training-manual**. Eurostat, 1999.

FAIRLIE, R. W. The absence of the african-american owned business: an analysis of the dynamics of self-employment. **Journal of Labor Economics**, v. 17, p. 80-108, 1999.

_____. An extension of the Blinder-Oaxaca decomposition technique to logit and probit models. **Journal of Economic and Social Measurement**, v. 30, p. 305-316, 2005.

GROOT, W.; BRINK, H. van der. Overeducation in the labor market: a meta-analysis. **Economics of Education Review**, v. 19, p. 149-158, 2000.

HARTOG, J. Over-education and earnings: where are we, where should we go? **Economics of Education Review**, v. 19, p. 131-147, 2000.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 1980**. Rio de Janeiro: IBGE, 1980.

_____. **Censo Demográfico 1991**. Rio de Janeiro: IBGE, 1991.

_____. **Censo Demográfico 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2000.

_____. **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

LEUVEN, E.; OOSTERBEEK, H. Overeducation and mismatch in the labor market. *In:* HANUSHEK, E.; WELCH, F. (Ed.). **Handbook of the economics of education**. 4th. ed. Elsevier Science, 2011, p. 283-326.

MCGUINNESS, S. Overeducation in the labour market. **Journal of Economic Surveys**, v. 20, n. 3, p. 387-418, 2006.

OAXACA, R. L. Male-female wage differentials in urban labor markets. **International Economic Review**, v. 14, p. 693-709, 1973.

REIS, M. Educational mismatch and labor earnings in Brazil. **International Journal of Manpower**, v. 38, n. 2, p. 180-197, 2017.

SALARDI, P. **An analysis of pay and occupational differences by gender and race in Brazil**: 1987 to 2006. University of Sussex, 2012.

SLOANE, P. Much ado about nothing? What does the overeducation literature really tell us. *In*: BÜCHEL, F.; DE GRIP, A.; MERTENS, A. (Ed.). **Overeducation in Europe**. Current issues in theory and policy, p. 11-45, 2003.

UNESCO – UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. **International Standard Classification of Education – ISCED 1997**. Paris: UNESCO, 2006.

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Assessoria de Imprensa e Comunicação

EDITORIAL

Chefe do Editorial
Reginaldo da Silva Domingos

Assistentes da Chefia
Rafael Augusto Ferreira Cardoso
Samuel Elias de Souza

Supervisão
Camilla de Miranda Mariath Gomes
Everson da Silva Moura

Editoração
Aeromilson Trajano de Mesquita
Cristiano Ferreira de Araújo
Danilo Leite de Macedo Tavares
Herllyson da Silva Souza
Jeovah Herculano Szervinsk Junior
Leonardo Hideki Higa

Capa
Danielle de Oliveira Ayres
Flaviane Dias de Sant'ana

Projeto Gráfico
Renato Rodrigues Bueno

The manuscripts in languages other than Portuguese published herein have not been proofread.

Livraria Ipea
SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES, Térreo
70076-900 – Brasília – DF
Tel.: (61) 2026-5336
Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

Composto em adobe garamond pro 12/16 (texto)
Frutiger 67 bold condensed (títulos, gráficos e tabelas)
Brasília-DF

Missão do Ipea
Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.

ISSN 1415-4765

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DA
ECONOMIA

PÁTRIA AMADA BRASIL
GOVERNO FEDERAL