

Estado da publicação: Não informado pelo autor submissor

AS CONSEQUÊNCIAS DAS LIGAÇÕES ENTRE ÁREAS DE FORMAÇÃO E OCUPAÇÕES: A PARTICIPAÇÃO DAS MULHERES NO MERCADO DE TRABALHO

Carolina de Medeiros Queiroz

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.7099>

Submetido em: 2023-10-22

Postado em: 2023-10-26 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

CONSEQUÊNCIAS DAS LIGAÇÕES ENTRE ÁREAS DE FORMAÇÃO E OCUPAÇÕES: A PARTICIPAÇÃO DAS MULHERES NO MERCADO DE TRABALHO

Carolina de Medeiros Queiroz.

<https://orcid.org/0000-0003-2537-9101>

<carolinaqueiroz@iesp.uerj.br>

IESP-UERJ. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

RESUMO: A participação de mulheres no mercado de trabalho aumentou significativamente ao longo das últimas décadas, reflexo da maior escolarização entre elas. Entretanto, persiste a segregação de gênero ocupacional e retornos diferenciados para homens e mulheres. Utilizando dados dos Censos Demográficos de 1980 a 2010 e uma metodologia recente que analisa a ligação entre categorias educacionais e ocupacionais (*linkage*), lanço mão de um modelo de regressão logística para responder a seguinte pergunta: participação feminina no mercado de trabalho é incentivada quando as mulheres se encontram em uma área de formação que se liga mais às ocupações, possuindo, dessa forma, um mercado de trabalho específico? Percebeu-se que a ligação tem grande influência na probabilidade de participação de mulheres no mercado de trabalho, apesar de ao longo do tempo o efeito ter diminuído. Ainda assim, estar em uma área de formação que possui ligações mais específicas com o mercado de trabalho aumenta a probabilidade de mulheres decidirem participar do mercado. Como esperávamos, para homens estar em um nível-área mais ligado não tem tanto efeito em sua trajetória ocupacional, dado que são pressionados a participarem do mercado de trabalho independentemente de seu nível de ensino.

Palavras-chave: mercado de trabalho, participação de mulheres, níveis-área, linkage, gênero.

CONSEQUENCES OF LINKS BETWEEN TRAINING AREAS AND OCCUPATIONS: WOMEN'S PARTICIPATION IN THE LABOR MARKET

ABSTRACT: The participation of women in the labor market has increased significantly over the last few decades, a reflection of greater education among them. However, occupational gender segregation and different returns for men and women persist. Using data from the Demographic Censuses from 1980 to 2010 and a recent methodology that analyzes the link between educational and occupational categories (*linkage*), I use a logistic regression model to answer the following question: female participation in the labor market is encouraged when women Do women find themselves in an area of training that is more closely linked to occupations, thus having a specific job market? It was noticed that the connection has a great influence on the probability of women participating in the labor market, although over time the effect has diminished. Still, being in a training area that has more specific links with the job market increases the likelihood of women deciding to participate in the market. As we expected, for men being in a more connected field does not have as much effect on their occupational trajectory, given that they are pressured to participate in the job market regardless of their level of education.

Keywords: labor market, women's participation, levelfields, linkage, gender.

INTRODUÇÃO

Em um contexto de mudanças no tamanho e composição de gênero nos níveis educacionais e áreas ocupacionais, a literatura aponta que ainda persistem diferenças na participação de mulheres no mercado de trabalho tanto nos níveis mais baixos de ensino quanto entre mulheres altamente escolarizadas. Entre essas, persiste a segregação de gênero ocupacional, ou seja, mulheres e homens são alocados em diferentes lugares da estrutura ocupacional, tradicionalmente associados a características do seu sexo (GUIMARÃES, BRITO, BARONE, 2016; SOUZA SILVEIRA, SIQUEIRA LEÃO, 2021).

A literatura que analisa a transição escola-trabalho com foco em gênero observa que as diferentes configurações de sistemas educacionais e sua ligação com os sistemas ocupacionais, impactam os sexos de forma diferenciada, beneficiando mais ou menos a integração ou a segregação de mulheres no mercado de trabalho. Trabalhos recentes vão além e entendem que essa integração depende também do nível educacional e área de estudo no qual o indivíduo se forma e como essa área de formação se liga mais ou menos a mercados de trabalhos específicos, ressaltando a importância de uma perspectiva micro.

Sendo assim, esse artigo tem como finalidade testar a seguinte hipótese: a participação feminina no mercado de trabalho é incentivada quando as mulheres se encontram em uma área de formação que se liga mais às ocupações, possuindo, dessa forma, um mercado de trabalho específico?

Para responder essas perguntas, o artigo se organiza da seguinte maneira. A primeira seção apresentará uma breve revisão da literatura de transição escola-trabalho que aborda a integração de mulheres no mercado de trabalho. Em seguida, apresentaremos os dados, métodos e modelos utilizados para responder nossa questão de pesquisa. Posteriormente, os resultados dos impactos da ligação no incentivo à participação feminina serão detalhados para por fim, concluirmos a análise nas considerações finais.

1. COMO A EDUCAÇÃO AFETA A INTEGRAÇÃO DE MULHERES NO MERCADO DE TRABALHO?

Apesar de serem maioria tanto no mercado de trabalho quanto nos níveis educacionais mais altos do sistema, as mulheres continuam segregadas em guetos ocupacionais que estão associados a menores salários. Ou seja, as mulheres tendem a ser mais especializadas/escolarizadas do que homens, mas não estão conseguindo converter suas credenciais em melhores resultados no mercado de trabalho. Entre mulheres, é mais provável também a ocorrência de trabalhos temporários ou

parciais, em diversos países da União Europeia, cujos padrões de participação no mercado de trabalho entre mulheres e os tipos de trabalho são relacionados a políticas e mudanças institucionais. Sendo assim, a desregulação do mercado de trabalho não é neutra com relação a gênero e a maior integração de mulheres pode estar relacionada a formas mais flexíveis e atípicas de trabalhos, com exceção de mulheres mais especializadas (CIPOLLONE, PATAACCHINI, VALLANTI; 2012).

Parte da explicação para esse fenômeno encontra-se na literatura que analisa a transição escola trabalho com foco em gênero. Esses trabalhos observam principalmente as diferentes configurações de sistemas educacionais e sua ligação com os sistemas ocupacionais, que impactam os sexos de forma diferenciada, beneficiando mais ou menos a integração ou a segregação de mulheres no mercado de trabalho.

Dessa forma, a configuração dos sistemas educacionais, segundo Imdorf *et al.* (2014), influenciaria na promoção de transições mais ou menos típicas segundo o gênero. No sistema educacional vocacional da Suíça, por exemplo, os jovens escolhem suas carreiras entre 14 e 18 anos, momento em que suas identidades, segundo os autores, ainda estão se consolidando e as escolhas são mais influenciadas pela socialização. Como consequência, há maior segregação ocupacional por gênero, resultando em piores rendimentos para as mulheres.

Em Israel, Kraus, Shavit e Yaish (1998) analisam as transições por gênero e etnia (judeus ou árabes) nos sistemas educacionais secundários e terciários. Os autores observam que os homens judeus estavam mais concentrados nas classes de trabalhadores manuais qualificados e de supervisores, já mulheres judias estavam concentradas nas ocupações relacionados a serviços e eram menos encontradas em carreiras autônomas. Comparando etnia e gênero, tanto homens árabes quanto judeus tinham chances similares de estarem empregados enquanto mulheres judias tinha probabilidades maiores de estar fora do mercado de trabalho (23%). De todo modo, a maior qualificação para mulheres as previne de estarem fora do mercado de trabalho enquanto que, para homens, não há muito efeito, pois entram no mercado de trabalho em ocupações manuais ou não especializadas, através de rotas alternativas que não necessariamente perpassam pela rota escolar. Por fim, mulheres conseguem mais prestígio que homens por conta das profissões “*pink collar*” serem mais prestigiosas que as “*blue collar*”.¹

¹ Profissões “*pink-collar*” são associadas ao trabalho de cuidado e assistência como o ensino, serviço social e secretariado. As profissões “*blue-collar*”, por outro lado, é associada com profissões que envolvem trabalho braçal e manual, mais do que intelectual.

O resultado mais interessante do estudo se refere aos efeitos diferenciados por sistemas. Enquanto homens não conseguem vantagens em uma educação generalista no nível secundário, que pode levar a universidade, mulheres são beneficiadas por essas qualificações, que as direciona com igual certeza a de uma qualificação vocacional para ocupações de serviços. Já homens se beneficiam mais de um ensino vocacional no nível secundário ou terciário.

Enquanto isso, na Alemanha, representante do sistema vocacional, a entrada de mulheres no mercado de trabalho é extremamente segregada, pois as trajetórias educacionais de ambos os sexos são diferentes desde jovens e os direcionam para ocupações divergentes. Homens estão concentrados nas áreas de Comércio, Administração e Trabalho com Metal, entre outros. Já as mulheres, além de Administração e Comércio estão presentes nas áreas de Saúde, Assistência Social e Educação. Como consequência, o sistema educacional por si só, mesmo oferecendo a segurança de uma alocação, persiste segregada por gênero e só consegue algum resultado ao expandir ocupações especializadas novas que são ocupadas por mulheres (BLOSSFELD, 1987). O impacto no primeiro emprego para mulheres é profundo, pois as permite serem alocadas em ocupações não especializadas, contudo persistem segregadas.

Por outro lado, resultados de estudos como de Kalmijn e van der Lippe (1997), Mann e DiPrete (2013) e Bradley (2000) sinalizam que sistemas educacionais que proveem liberdade individual de escolha e poucas regulações mandatórias, como os do Estados Unidos, também podem incentivar maior desproporcionalidade de gênero entre áreas educacionais do que sistemas com mais obrigações regulamentadas.

Kalmijn e van der Lippe (1997) focam, por exemplo, no aspecto de processo de escolhas segregadas por gênero em relação aos cursos de ensino superior na Holanda, entendendo que as transições são diferenciadas pois homens e mulheres escolhem de maneira variada. Sendo assim, homens estão mais em campos técnicos e econômicos enquanto mulheres estão em áreas relacionadas a serviços e áreas socioculturais. Isso faz com que os retornos variem de acordo tanto com os anos de escolaridade quanto pela área de estudo escolhida e favoreça os homens. Bradley (2000) chega a resultados similares analisando a incorporação de mulheres no ensino superior nos Estados Unidos: mulheres estão mais propensas a se formarem em Educação, Artes, Humanidades e Direito enquanto homens estão mais propensos a se formarem em Ciências Naturais, Matemática e Engenharia. Mann e DiPrete (2013) também encontram persistência da segregação horizontal no ensino superior em

áreas como a de CTEM² e de Artes, enquanto foi alcançada ou ultrapassada a paridade nos campos administrativos e de Negócios e na Educação.

Nesse sentido, parte da explicação para a diferenciação dos destinos ocupacionais reside na diferença das escolhas educacionais. Segundo essa hipótese, homens e mulheres escolheriam, a partir de estereótipos essencialistas de gênero (a partir dos quais foram socializados), cursos diferentes e, dessa forma, acabariam sendo direcionados para ocupações diferentes em termos de renda e status (CHARLES, BRADLEY; 2002).

No entanto, há uma diferenciação nos retornos no mercado de trabalho quando uma ocupação é tida como feminina ou masculina. Katz-Gerro e Yaish (2003) encontram que homens que trabalham em ocupações femininas conseguem melhores retornos do que as mulheres. As mulheres em ocupações masculinas também possuem vantagens sobre os homens. No entanto, áreas ocupacionais femininas são conhecidas por terem menos retornos financeiros e oportunidades de promoção, mas homens nessas áreas ainda assim ganham mais e ocupam lugares de liderança enquanto mulheres em áreas masculinas ainda ganham menos do que um homem ganharia, mas obtém relativo prestígio.

A diferença entre sexos persiste mesmo quando homens e mulheres são egressos de um *mesmo curso*. Christian Brzinsky-Fay (2015) chama atenção para o fato de que as transições escola-trabalho em si já são diferenciadas por gênero. Homens e mulheres dos mesmos cursos e nos mesmos sistemas educacionais são direcionados para posições específicas do mercado de trabalho constituindo padrões de gênero. A autora faz uma comparação entre dez países europeus, abordando oito tipos de transições possíveis e analisa a distribuição entre os sexos nesses diferentes tipos junto ao tempo de duração nessas transições. As principais conclusões se referem a desvantagens de mulheres na transição escola-trabalho por conta de um período de inatividade maior para elas em relação aos homens.

Mulheres também apresentam maiores taxas de transição para o desemprego, não conseguindo traduzir sua experiência educacional em experiência de trabalho, a depender da área de estudo. Esse resultado demonstra então o quanto homens e mulheres da mesma área de estudo são direcionados de forma desigual para lugares diferentes no mercado de trabalho, com a inatividade e a desocupação sendo um destino comum entre elas.

Segundo alguns trabalhos, isso ocorreria no Brasil mesmo com a expansão educacional e com a reversão da desigualdade de acesso das mulheres nesse nível educacional (MENDES, 2021).

² CTEM (ou “*stem*”) é um acrônimo que envolve ciência, tecnologia, engenharia e matemática.

No Brasil, a participação feminina no mercado de trabalho aumentou desde o fim da década de 1960 e maiores níveis de escolaridade estão associados a maiores taxas de participação no mercado de trabalho (GUIMARÃES, BRITO, BARONE; 2016). Contudo, mesmo com a entrada massiva de mulheres no mercado de trabalho e com o incentivo que a educação proporciona para o ingresso no mundo do trabalho, ainda persiste a segregação ocupacional por gênero (SOUZA SILVEIRA, SIQUEIRA LEÃO; 2021). E, assim tais direcionamentos ocupacionais que ocorrem na transição escola-trabalho gera diferenças em termos de renda e status.

Trabalhos recentes (BOL *et al.*, 2019; DIPRETE *et al.*, 2017; ELBERS *et al.*, 2020) vão além e propõem que sejam levados em consideração não somente sistemas ou níveis educacionais, mas as diferentes áreas de estudo dentro desses níveis, desagregando mais a análise. Essa literatura estuda a transição escola trabalho a partir de uma nova noção analítica e metodológica que iremos traduzir como ligação (*linkage* no original). A ligação entre escola e mercado de trabalho se refere a como determinadas áreas de estudo (ou credenciais educacionais) se ligam a determinadas ocupações, quanto mais forte essa ligação, mais estudantes de uma área, ao se formarem, conseguem transitar para um conjunto pequeno de ocupações. Isso seria importante de ser captado porque a partir da identificação desse resultado, uma inferência poderia ser feita: as habilidades desenvolvidas e comunicadas por certas credenciais seriam “compreendidas” no mercado de trabalho.

Elbers *et al.* (2020), levando em consideração os destinos ocupacionais de mulheres e com foco maior no setor de serviços, já que temos um mercado de trabalho mais diversificado que se expandiu, questionaram a diferenciação existente entre Alemanha e França que embasava a classificação dicotômica de espaços organizacionais e de qualificação, norteadora da literatura de transição escola-trabalho anterior. Seus resultados são diferentes do esperado ao analisarem os encaixes da transição para França e Alemanha ao longo do tempo com foco nas áreas de estudo dos países. Eles demonstraram que, de forma geral, a ligação escola-trabalho aumentou e convergiu ao longo do tempo em ambos os países. Ou seja, as áreas de estudos no geral passaram a se ligar a ocupações específicas e diferentes entre elas. Contudo, as razões para esse aumento são diferentes. Na Alemanha, o aumento ocorre pelo crescimento de áreas de estudo que se ligam mais fortemente ao mercado de trabalho. Já na França, dois movimentos ocorreram. A expansão educacional também aumentou o tamanho de áreas de estudo que possuem ligações mais fortes com o mercado de trabalho, contudo, a ligação diminuiu por conta da educação vocacional, que com a expansão passou a dispersar seus estudantes em ocupações diferentes. Os autores ressaltam que as mudanças foram mais desfavoráveis para as mulheres, que foram as mais afetadas pela redução da ligação na educação vocacional.

Baseado nessa nova metodologia e tomando como referência o Brasil, pretende-se responder nesse artigo, se e como um nível educacional e uma área de estudos que tendem a direcionar para mercados de trabalho específicos incentivam mulheres a participarem do mercado de trabalho? Para isso, a próxima seção abordará os dados e métodos utilizados para responder a essa pergunta.

2. DADOS E MÉTODOS

Esse capítulo utiliza os microdados das amostras dos Censos Demográficos de 1980, 1991, 2000 e 2010, realizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Todas as análises foram realizadas utilizando os pesos amostrais, para garantir a correta estimação das estatísticas pontuais.

Os códigos das variáveis de ocupação de cada ano censitário foram recodificados para o sistema ISCO-88, permitindo trabalhar com diferentes níveis de agregação, desde o mais geral, que utiliza um dígito só, até o mais específico, que seria o nível mais desagregado com quatro dígitos. Isso significa que é possível produzir resultados para grandes agregados profissionais (ex: Profissionais, um dígito) assim como para ocupações específicas (ex: dentistas, assistentes sociais, pedreiros). Já as áreas de estudo foram convertidas para ISCED-3 (UNESCO, 1997), uma tipologia de sistemas educacionais comparável entre países e, estratégica para esta pesquisa, entre décadas de um mesmo país. A utilização desses padrões permite então a comparabilidade através dos anos³. Essas variáveis foram concatenadas para analisarmos desde níveis de ensino mais básicos, como o Ensino Médio, até o Ensino Superior e suas diferentes áreas de estudo. Chamaremos essa variável de nível-área.

Para operacionalizar a noção de “ligação” (*linkage*) entre categorias educacionais e ocupacionais, utilizamos uma medida de segregação baseada no índice M (*Mutual Information Index*). A medida é utilizada nos estudos de transição escola-trabalho (BOL *et al.*, 2019; DIPRETE *et al.*, 2017; ELBERS *et al.*, 2020) como forma de compreender as ligações entre educação e trabalho sem “forçar” a definição prévia entre áreas e ocupações, se diferenciando de estudos que empregam uma metodologia de “*matching*”. A operacionalização da medida que utilizaremos é dada pela seguinte fórmula:

³ O trabalho de harmonização desses Censos foi realizado por Pedro Ferreira de Souza e Rogério Jerônimo Barbosa. Meus agradecimentos pelo trabalho e pela gentil disponibilização para fins dessa pesquisa.

$$L_u = \sum_{g=1}^G P_{g|u} \log \left(\frac{P_{g|u}}{P_g} \right)$$

Nessa fórmula a $P_{g|u}$ representa a frequência de cada grupo⁴ dentro de uma unidade u . No caso dessa pesquisa, os grupos são as ocupações e as unidades são os níveis-área educacionais. Logo, $P_{g|u}$ significa a frequência de cada ocupação dentro de um nível-área. Já P_g é a frequência marginal do grupo, ou seja, a frequência das ocupações como um todo, representando o mercado de trabalho inteiro. Desse modo, a fórmula compara a frequência de um pedaço do mercado de trabalho com o todo através da razão $\frac{P_{g|u}}{P_g}$.

Se num determinado nível-área (unidade), uma ocupação (grupo) é muito mais frequente que no mercado de trabalho como um todo, a razão $\frac{P_{g|u}}{P_g}$ será alta. Se for menos frequente, o inverso. Sendo assim, estamos averiguando quão específicos/desselelhantes são os mercados de trabalho de cada nível-área, se comparados ao mercado de trabalho como um todo. A aplicação do logaritmo (formando $\log \log \left(\frac{P_{g|u}}{P_g} \right)$) amplia a sensibilidade da medida.

Como passo final, multiplicamos $\log \log \left(\frac{P_{g|u}}{P_g} \right)$ pelo tamanho da ocupação dentro do nível-área ($P_{g|u}$). Assim, temos a contribuição proporcional de cada ocupação para aquele nível-área. A partir do somatório desses valores, obtemos um *score* local (o acrônimo L_u significa *local score*) para cada nível-área. Ou seja, obtemos uma medida que indica quanto, em média, aquele segmento educacional possui um mercado de trabalho próprio muito distinto.

A investigação visa responder à pergunta sobre de que modo a entrada das mulheres no mercado de trabalho pode ter afetado as capacidades de ligação (i.e., os mercados de trabalho específicos) nos níveis-área. Mais especificamente, visamos responder de que modo a informação sobre mercados de trabalho específicos afeta a decisão das mulheres em participar do mercado de trabalho? Noutras palavras, de posse do conhecimento sobre os padrões de ligação típicos do seu nível ou área de formação, mulheres tomam decisões distintas, decidindo ou não participar?

⁴ Os termos “grupo” e “unidade” são importados da utilização do indicador em estudos de segregação urbana ou espacial.

Lanço mão de um modelo de regressão em que as unidades analíticas são indivíduos – mulheres –, tomando características de seus níveis-área de formação e, em especial a medida de ligação (*local linkage*), para explicar a probabilidade de participação no mercado de trabalho. Para isso, consideraremos que os indivíduos do presente se orientam por informações obtidas no passado: ao decidir cursar determinada carreira, as informações que a candidata detém sobre seus prospectos dizem respeito aos então atuais trabalhadores da área – mas que, no momento da conclusão do curso, já estarão remotos, no passado. Uma forma de operacionalizar isso é tomar o *local linkage* calculado a partir do Censo anterior. Dessa forma, podemos pensar que a medida reflete uma espécie de “informação prévia” que auxilia na tomada de decisão individual na escolha entre se educar mais e em que área. Além disso, supomos que ao adentrar em um nível-área com maior ligação no mercado de trabalho, mulheres se sentem mais propensas a disponibilizar sua mão de obra, buscando por ocupações de forma ativa.

Esperamos, assim, responder o quanto saber previamente o grau de especificidade do mercado de trabalho para um nível educacional ou área de formação incentiva mulheres a participar. Para isso, um modelo de regressão logística é estimado. Sua especificação é a seguinte:

$$\log \left[\frac{P}{1-P} \right] = \beta_0 + \beta_1 (LS)_i + \beta_2 \text{Sexo}_i + \beta_1 \text{Idade}_i + \beta_1 \text{Idade}_i^2 + \beta_2 \text{Raça}_i + \beta_2 ((LS) \times \text{Sexo})_i + \beta_2 (\text{Sexo} \times \text{Idade})_i + \beta_2 (\text{Sexo} \times \text{Idade}^2)_i \quad (1)$$

Nele, temos como variável dependente a probabilidade de participação no mercado de trabalho (originalmente, uma variável binária, indicando a participação ou não na PEA). Como variável independente de maior interesse, tomo o *local linkage* calculado a partir do Censo anterior daquele no qual observamos a pessoa do sexo feminino. Por isso dizemos que essa informação está em “lag”: $(LS)_i$.

Além disso, controlamos pelas variáveis de idade e idade ao quadrado, raça e pelas interações entre as variáveis de *local linkage* com sexo e sexo e idade, uma forma funcional bastante flexível. A interação entre sexo e *local linkage* permite efeitos diferenciais por gênero (isto é, *não* assumimos a priori

que a informação teria o mesmo efeito para homens e mulheres). Interagimos sexo e idade, pois entendemos que os ciclos de vida de homens e mulheres ocorrem também de modo diferente.

Esperamos que a participação feminina aumente em níveis-área com maior ligação observada no censo anterior. Além disso, é esperado que o efeito seja especificamente maior em mulheres do que em homens pois a literatura aponta que eles são pressionados a entrar no mercado de trabalho independentemente de sua formação educacional (KRAUS, SHAVIT, YAISH; 1998). A seção seguinte apresentará então os resultados.

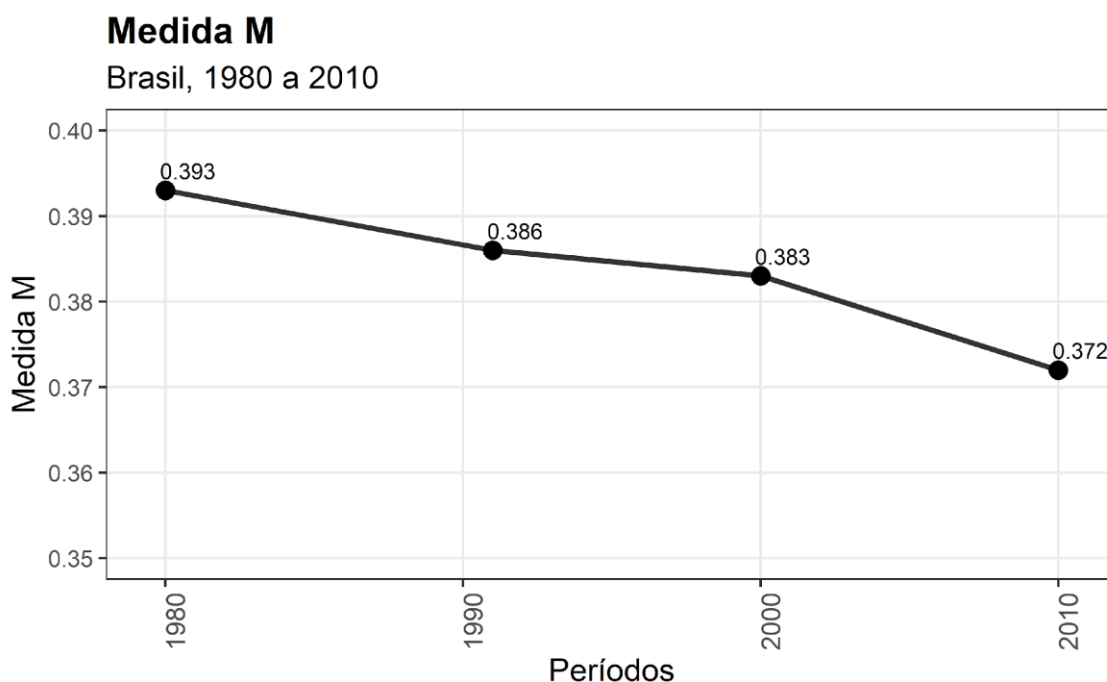
3. RESULTADOS

A transição escola-trabalho pode ser analisada de forma inicial e mais simples quando observamos quantos indivíduos de cada escolaridade participam do mercado de trabalho. A taxa de participação mensura a disponibilização, por parte do indivíduo, de sua força de trabalho. A taxa não indica necessariamente se o indivíduo está empregado: há ocupados e os que estão procurando por uma posição no mercado de trabalho, sem ainda ter obtido êxito. A partir daí a análise se complexifica quando questionamos para quais ocupações grupos de diferentes escolaridades vão, em quanto tempo, a qualidade desses trabalhos, entre outros aspectos.

No Brasil, como já mencionado, as tendências de participação no mercado de trabalho aumentaram ao longo do tempo, principalmente a participação feminina, que aumentou desde o fim da década de 1960 (GUIMARÃES, BRITO, BARONE; 2016). Além disso, a literatura afirma que maiores níveis de escolaridade estão associados a maiores taxas de participação no mercado de trabalho (GUIMARÃES, BRITO, COMIN; 2020). Para mulheres, isso significa uma menor diferença com relação às taxas de participação dos homens. Nos níveis mais baixos de ensino também é possível observar o crescente engajamento de mulheres no mercado de trabalho. Contudo, a análise da entrada de mulheres no mercado de trabalho não é suficiente para compreender a desigualdade de gênero que existe na transição da escola para o trabalho.

Por isso, observaremos a ligações de áreas com ocupações, de forma geral e por sexo, ao longo do tempo, com o objetivo de entender como a constituição de mercados de trabalho específicos evoluiu no período analisado. Queremos observar principalmente se há diferença por gênero no que se refere a essas ligações. Vemos então que, de forma macro, a especificidade dos mercados de trabalho tornou-se menor de 1980 a 2010.

Gráfico 1



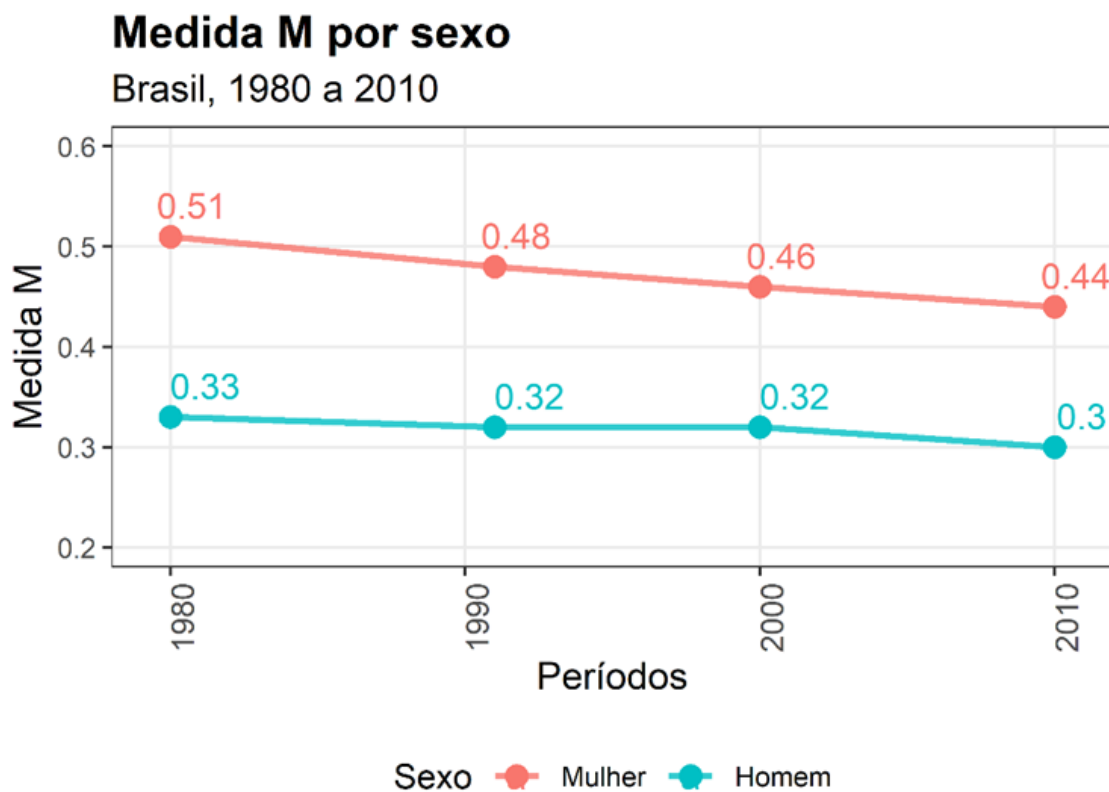
Fonte: IBGE, Microdados dos Censos Demográficos (1980, 1991, 2000 e 2010)
Elaboração Própria

Já observando por gênero, vemos que a medida M calculada considerando apenas as mulheres, possui valores maiores do que para os homens em todos os pontos no tempo. Como o índice informa sobre a ligação de níveis-área com um nicho de ocupações específicas, podemos concluir que mulheres entram no mercado de trabalho e são direcionadas para nichos de mercado mais segmentados e específicos do que os homens, de acordo com suas formações. Isso pode ser reflexo da alocação de mulheres nos guetos ocupacionais femininos (BRUSCHINI, LOMBARDI; 2002). O setor de serviços, por exemplo, que cresceu nas duas últimas décadas, foi ocupado majoritariamente por mulheres, enquanto áreas relacionadas a atividades industriais, tradicionalmente ocupadas por homens, sofreram declínio ao longo do tempo. Há, no entanto, uma outra possibilidade que testaremos. É possível que mulheres participem mais justamente porque a ligação de níveis-áreas com ocupações é específica, ou seja, são incentivadas a participar.

Homens estão mais próximos da tendência geral identificada na seção anterior; o que é esperado visto que mulheres participavam menos do mercado e a medida captura o que é a tendência média. Como eles eram majoritários, tratava-se de um efeito de composição. As medidas separadas por sexo permitem outro vislumbre. Ao longo do tempo, os índices apresentaram queda para ambos os sexos. Sendo assim, homens e mulheres estão sendo direcionados a mercados menos específicos.

Para elas, isso pode significar que estão ocupando, pouco a pouco, espaços não tradicionais para o seu sexo.

Gráfico 2



Fonte: IBGE, Microdados dos Censos Demográficos (1980, 1991, 2000 e 2010)
Elaboração Própria

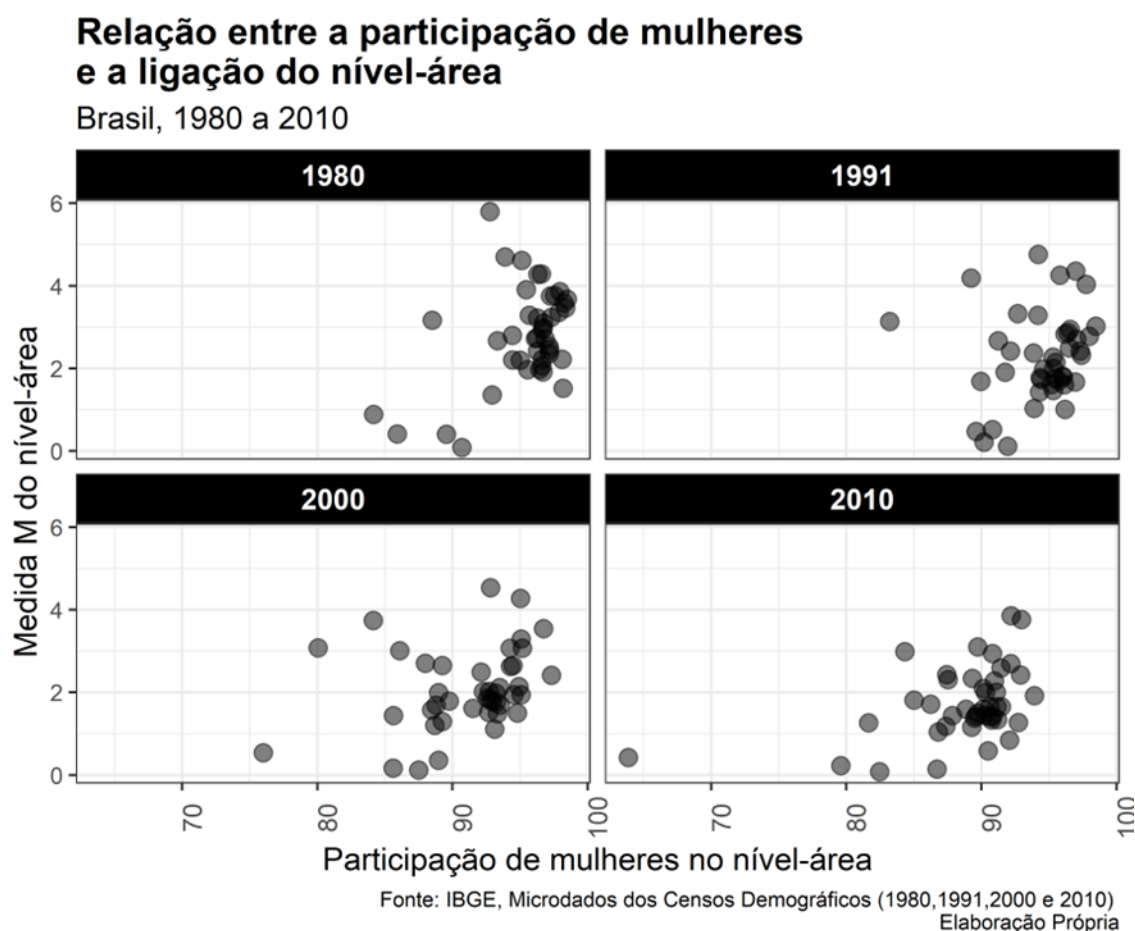
Podemos analisar se essa medida nos auxilia a pensar em outros aspectos da entrada no mercado de trabalho, estando relacionada ou não a eles. Focamos aqui na participação feminina que, como visto, tende a aumentar quanto maior o nível educacional. Nos perguntamos então, se áreas de formação que possuem uma transição para o mercado de trabalho mais definida, direcionando para ocupações específicas os seus formados estão relacionados com maior participação feminina no mercado de trabalho.

Dessa forma, observaremos a relação existente entre os scores de cada área de formação com a participação feminina no Gráfico 3 Temos uma correlação de 0.52. Ou seja, a participação de mulheres no mercado de trabalho está positivamente associada a medida de ligação. Quanto mais uma área possui mercados de trabalho específicos, mais mulheres tomam a decisão de participar do mercado do trabalho.

Isso pode ser o indicativo de uma estratégia que mulheres empregam ao escolherem se especializar em determinado nível-área ou de um incentivo que recebem ao estarem em um ambiente

no qual a transição para um mercado específico é certa. De todo modo, mulheres, munidas de informações de que o nível-área em que estão se liga a um mercado de trabalho específico, costumam participar mais. A relação é mantida quando considerados o cálculo da ligação considerando homens e mulheres de forma separada também.

Gráfico 3



Em resumo, percebemos que quando um nível-área educacional possui maiores valores de medida, em média, o engajamento feminino tende a ser maior. Nesse sentido, cabe a pergunta: será que níveis-área que possuem direcionamento para um nicho de ocupações específicas aumentam a probabilidade de mulheres participarem do mercado de trabalho?

Testaremos então o impacto da especificidade de ligação entre nível-área e ocupação no incentivo a participação feminina no mercado de trabalho. Os resultados do modelo de regressão logística expostos na tabela abaixo revelam primeiramente que há significância da medida M calculada no censo anterior na probabilidade de participação no mercado de trabalho em todos os anos analisados e que ao longo do tempo essa medida vai tendo menos impacto na participação, assim

como sua interação com o sexo. Sendo assim, mulheres se valiam mais da informação sobre mercados de trabalho específicos no passado do que agora. Isso pode ser reflexo da própria superação de aspectos da desigualdade de gênero que as constrangiam a não participar e, por conta disso, mulheres em 2010 participam mais mesmo estando em níveis-área que não apresentavam mercados de trabalho específicos anteriormente.

TABELA 1 - Resultados dos modelos logísticos

Variável/ Modelo	1991	2000	2010
(Intercept)	-0.730*** (0.001)	-0.116*** (0.000)	0.098*** (0.000)
lag(Is)	0.974*** (0.001)	0.871*** (0.001)	0.605*** (0.001)
Sexo	3.371*** (0.001)	1.969*** (0.001)	1.320*** (0.001)
Idade	-950.255*** -1.088	-1382.813*** -1.056	-1146.269*** (0.973)
Idade^2	-661.947*** -1.085	-1218.617*** -1.073	-1406.359*** (0.994)
Raça	-0.036*** (0.001)	0.049*** (0.000)	0.179*** (0.000)
lag(Is) × Sexo	-0.956*** (0.001)	-0.637*** (0.001)	-0.340*** (0.001)
Sexo × Idade	24.176*** -1.846	539.471*** -1.641	654.390*** -1.473
Sexo x Idade^2	-1564.379*** -2.003	-868.839*** -1.738	-566.520*** -1.543
Num.Obs.	8971824	11630285	12877226
AIC	70951033.7	101041104.7	130616585.2
BIC	70951159.8	101041233.1	130616714.6
Log.Lik.	-35.475.507.838	-50.520.543.351	-65.308.283.624

+ p < 0.1, * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

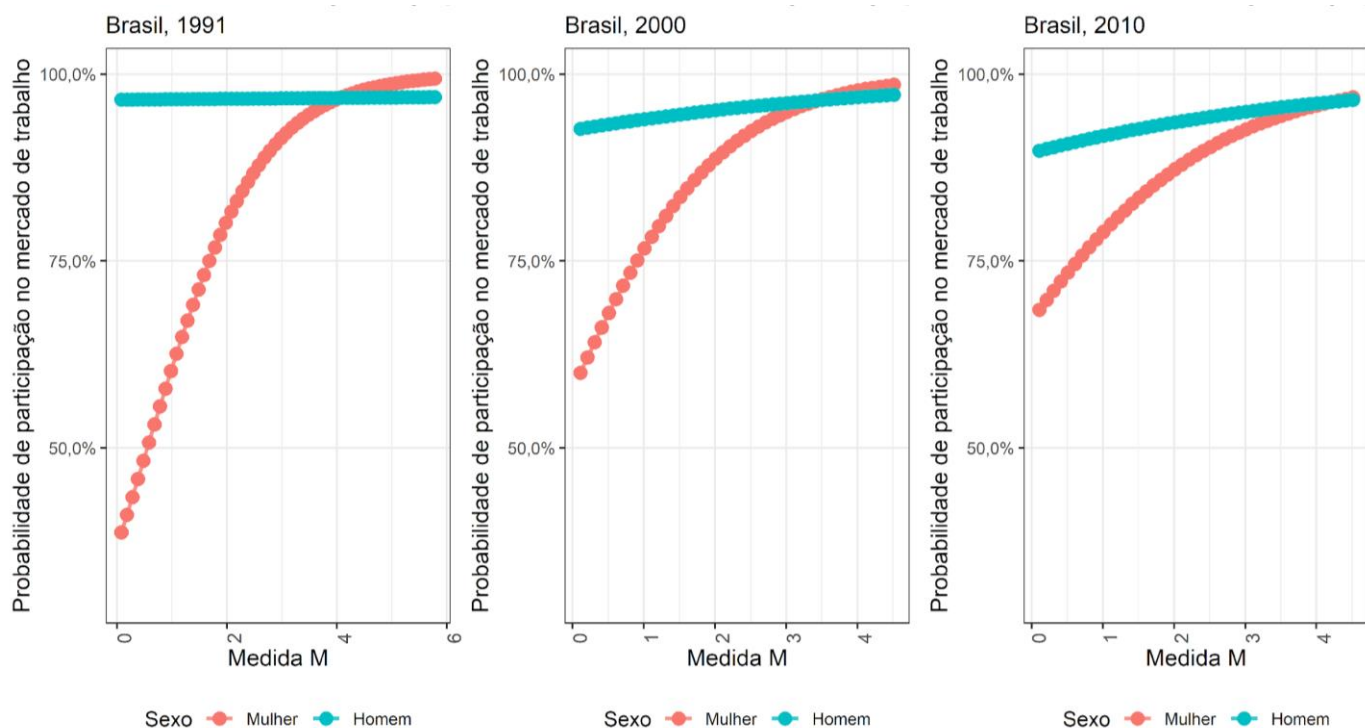
Optaremos por expor esses resultados na forma de valores preditos. Os gráficos abaixo informam a probabilidade de participação por medida de ligação em um nível-área qualquer. Limitamos os valores da medida para os mínimos e máximos apresentados para não extrapolar o que os dados informam. Além disso, construímos valores preditos fixando as variáveis de idade e raça de forma arbitrária em respectivamente 35 anos e raça branca. Desse modo, a variação ocorre apenas para as variáveis de interesse: sexo e o valor da escala que mede a ligação.

Percebemos que em 1991 a diferença de participação era muito maior entre homens e mulheres em níveis área com poucas ligações específicas no mercado de trabalho. Já em níveis área com maior especificidade na ligação, a diferença de participação cresce bastante para mulheres e chega a ultrapassar os homens em níveis área com medidas maiores que 4.

Em 2000, o ponto de partida de homens e mulheres se altera. Enquanto para elas a probabilidade de participação independentemente da ligação de nível-área aumenta de 40% para 60%, os homens tem sua probabilidade diminuída para menos de 95%. A diferença de estar em níveis áreas com ligação específica para mulheres é grande ainda e devido ao declínio da vantagem dos homens, mulheres conseguem ultrapassá-los estando em áreas com ligação maior que 3,5

Já em 2010, a probabilidade de participar para homens diminui para quase 90%. A diferença que a medida faz é menor em comparação com os anos anteriores, mas ainda assim incentiva a participação feminina. Podemos concluir então que áreas com maior ligação com o mercado de trabalho incentivam mulheres a participarem, criando um ambiente favorável para sua integração no trabalho.

GRÁFICO 4 – Probabilidade de participação no mercado de trabalho



Fonte: IBGE, Microdados dos Censos Demográficos (1980,1991) Elaboração Própria Fonte: IBGE, Microdados dos Censos Demográficos (1991,2000) Elaboração Própria Fonte: IBGE, Microdados dos Censos Demográficos (2000,2010) Elaboração Própria

Contudo, é preciso ter em mente as diferenças existentes dentro de cada nível-área. No Brasil, com os dados que trabalhamos nesse capítulo, o único nível que apresenta diversos caminhos educacionais é o ensino superior. De forma a controlar a diferença entre as diversas áreas de estudo, filtramos apenas esse nível de ensino e rodamos os mesmos modelos, buscando obter os efeitos específicos para o ensino superior e entre áreas de estudo da medida na probabilidade de participação.

A informação sobre mercados de trabalho específico de níveis-área possui um efeito menor para as mulheres mais escolarizadas e, ao longo do tempo, essas mulheres também decidiram oferecer sua força de trabalho de maneira mais independente ao conhecimento de mercados de trabalho específicas para sua área de formação.

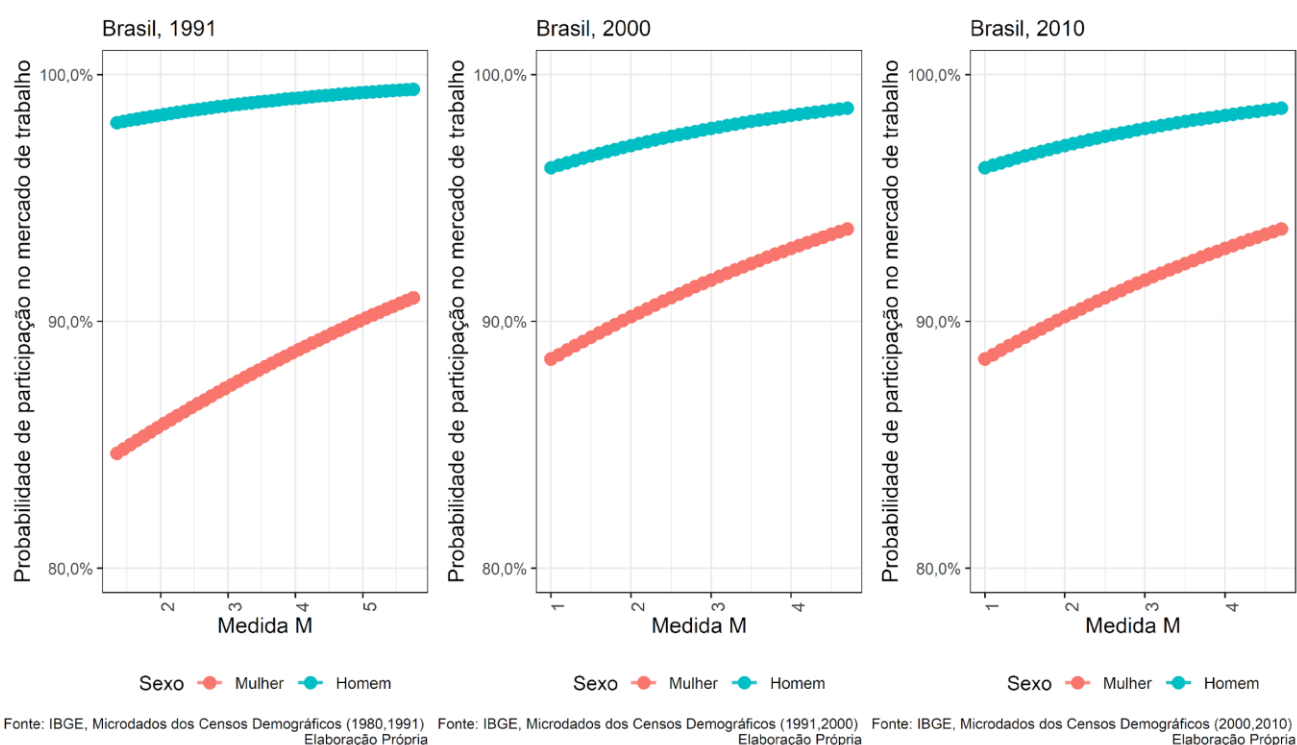
TABELA 2 – Resultados dos modelos logísticos para o ensino superior

Variável/ Modelo	1991	2000	2010
(Intercept)	1.523*** (0.008)	1.455*** (0.005)	1.751*** (0.003)
lag(Is)	0.136*** (0.002)	0.181*** (0.002)	0.028*** (0.001)
Sexo	1.826*** (0.014)	1.075*** (0.008)	0.791*** (0.005)
Idade	-325.612*** -1.165	-608.215*** -1.237	-452.569*** (0.956)
Idade ²	-189.618*** -1.199	-269.728*** -1.246	-517.649*** (0.993)
Raça	-0.325*** (0.005)	-0.172*** (0.004)	-0.102*** (0.002)
lag(Is) × Sexo	0.136*** (0.005)	0.102*** (0.004)	0.013*** (0.002)
Sexo × Idade	-171.617*** -3.074	142.193*** -2.353	277.172*** -1.648
Sexo × Idade ²	-130.421*** -2.473	-157.672*** -2.142	-115.364*** -1.720
Num.Obs.	402673	600942	1073275
AIC	2271649.4	3680539.4	9066933.6
BIC	2271747.5	3680641.1	9067040.6
Log.Lik.	-1.135.815.692	-1.840.260.688	-4.533.457.821

+ p < 0.1, * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

Novamente, construiremos valores preditos para a probabilidade de participação, com idade fixada em 35 anos e raça fixada em brancos. A principal diferença ao levarmos em consideração apenas o nível superior é de que a probabilidade de participação para mulheres com esse nível de ensino já é bem alta, acima dos 80%, como vimos anteriormente. Em 1991, maiores medidas influenciavam em até 5% mais probabilidade de entrar no mercado de trabalho.

GRÁFICO 5 – Probabilidade de participação no mercado de trabalho no ensino superior



Entre 2000 e 2010, esse efeito parece ter diminuído. Enquanto mulheres chegavam a quase 95% de probabilidade de participação em 2000, em 2010, mulheres não chegavam a 92% dessa probabilidade. Ainda assim, completar o nível superior, em qualquer área, possui grande impacto na participação do mercado de trabalho, principalmente entre mulheres.

As diferenças por área auxiliam a ter mais certeza ocupacional no momento de escolha de carreira, com base nas informações passadas sobre o curso e como esse ambiente pode estimular a participação. Para homens, por outro lado, a medida possui pouco impacto, e a literatura já apontava que independentemente do nível de ensino, homens possuem menos flexibilidade para optar por não trabalhar, sendo mais propensos a participar do mercado de trabalho qualquer que seja sua escolaridade (GUIMARÃES, BRITO, BARONE; 2016).

De forma resumida, os resultados dessa seção demonstram que a informação passada da ligação específica entre áreas de formação e ocupações são úteis na decisão de mulheres de participarem do mercado de trabalho. Logo, mulheres em áreas que se ligam mais ao mercado de trabalho e com maior direcionamento para ocupações específicas possuem maior probabilidade de oferecerem sua força de trabalho. Já para homens, a participação ocorre de maneira mais independente, não importando a especificidade da ligação da área em que se formou. Analisando especificamente o ensino superior, o ponto de partida para a probabilidade de mulheres participarem do mercado de trabalho já é bem alta, acima de 85% e ainda assim ligações maiores auxiliam para probabilidades cada vez maiores, inclusive para homens.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse artigo analisou a ligação escola trabalho colocando-a no papel de variável explicativa, no intuito de testar os impactos que áreas de formação possuem na probabilidade de participação no mercado de trabalho de homens e mulheres, em especial quando no ensino superior.

Vimos que a ligação tem grande influência na probabilidade de participação de mulheres no mercado de trabalho, mesmo que ao longo do tempo o efeito tenha diminuído. Ainda assim, estar em uma área de formação que possui ligações mais específicas com o mercado de trabalho aumenta a probabilidade de mulheres decidirem participar do mercado. Como esperávamos, para homens estar em um nível-área mais ligado não tem tanto efeito em sua trajetória ocupacional, dado que são pressionados a participarem do mercado de trabalho independentemente de seu nível de ensino.

Para capturar o efeito interno do ensino superior, rodamos o mesmo modelo para os formandos desse nível de ensino. O efeito, mesmo que menor, ainda é significativo. Logo, estar em uma área de estudo do ensino superior mais ligada ao mercado de trabalho é positivo para mulheres.

Portanto, os resultados discutidos neste capítulo demonstraram os alcances da medida M na mensuração da força de ligações entre níveis-área e ocupações, principalmente como variável explicativa, chamando a atenção para as possibilidades de uso dessa metodologia e como pode auxiliar em diversas análises. Com ela, compreendemos que faz diferença para a trajetória ocupacional de mulheres estar em áreas de formação que possuam e se liguem a mercados de trabalho específicos.

REFERÊNCIAS

- BLOSSFELD, H.-P. Labor-Market Entry and the Sexual Segregation of Careers in the Federal Republic of Germany. *American Journal of Sociology*, v. 93, n. 1, p. 89–118, jul. 1987.
- BOL, T. et al. School-to-Work Linkages, Educational Mismatches, and Labor Market Outcomes. *American Sociological Review*, v. 84, n. 2, p. 275–307, 2019.
- BRADLEY, K. The Incorporation of Women into Higher Education: Paradoxical Outcomes? *Sociology of Education*, v. 73, n. 1, p. 1, jan. 2000
- BRUSCHINI, C.; LOMBARDI, M. R. Instruídas e trabalhadeiras trabalho feminino no final do século XX. *Cadernos Pagu*, n. 17–18, p. 157–196, 2002.
- BRZINSKY-FAY, Christian. Gendered school-to-work transitions? A sequence approach to how women and men enter the labor market in Europe. In: *Gender, Education and Employment*. Edward Elgar Publishing, 2015.
- CHARLES, M.; BRADLEY, K. Equal but Separate? A Cross-National Study of Sex Segregation in Higher Education. *American Sociological Review*, v. 67, n. 4, p. 573, ago. 2002.
- CHARLES, M.; BRADLEY, K. Indulging Our Gendered Selves? Sex Segregation by Field of Study in 44 Countries. *American Journal of Sociology*, v. 114, n. 4, p. 924–976, jan. 2009.
- CHARLES, M.; GRUSKY, D. B. Occupational ghettos: The worldwide segregation of women and men. [s.l: s.n.].
- CIPOLLONE, A.; PATACCHINI, E.; VALLANTI, G. Women's Labour Market Performance in Europe: Trends and Shaping Factors. p. 62, 2012.
- DIPRETE, T. A. et al. School-to-work linkages in the United States, Germany, and France. *American Journal of Sociology*, v. 122, n. 6, p. 1869–1938, 2017.
- ELBERS, B.; BOL, T.; DIPRETE, T. A. Training Regimes and Skill Formation in France and Germany An Analysis of Change Between 1970 and 2010. *Social Forces*, v. 00, n. 00, p. 1–33, 2020.
- GUIMARÃES, N. A.; BRITO, M. M. A.; BARONE, L. S. Mercantilização no feminino: A visibilidade do trabalho das mulheres no Brasil. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 31, n. 90, p. 17–38, 2016.
- GUIMARÃES, N. A.; BRITO, M. M. A. DE; COMIN, A. A. Youth in Brazil: Transitions and Trajectories. can economic Growth Mitigate Inequalities? *Novos Estudos CEBRAP*, v. 39, n. 3, p. 475–498, 2020.
- IMDORF, C, SACCHI, S; WOHLGEMUTH, K; CORTESI, S, AND A. S. How Cantonal Education Systems in Switzerland Promote Gender Typical School-to-Work Transitions. *Swiss Journal of Sociology*, v. 40, n. 2, p. 175–196, 2014.
- KALMIJN, M.; LIPPE, T. V. D. Type of Schooling and Sex Differences in Earnings in the Netherlands. *European Sociological Review*, v. 13, n. 1, p. 1–15, 1 maio 1997.

KATZ-GERRO, T.; YAISH, M. Higher Education: Is more better? Gender Differences in Labour Market Returns to Tertiary Education in Israel. *Oxford Review of Education*, v. 29, n. 4, p. 571–592, 2003.

Kraus, V. Shavit, Y. and Yaish, M., ‘Gender and Ethnic Differences in the Transition from School to Work in Israel,’ in Shavit Y. and Muller W. (eds.), *From School to Work: A Comparative Study of Educational Qualifications and Occupational Destinations*, Oxford: Clarendon Press, pp 221-251, 1998.

MANN, A.; DIPRETE, T. A. Trends in gender segregation in the choice of science and engineering majors. *Social Science Research*, v. 42, n. 6, p. 1519–1541, 2013.

MENDES, T. et al. AZUL OU ROSA? A SEGREGAÇÃO DE GÊNERO NO ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO, 2002-2016. *Cadernos de Pesquisa*, v. 51, p. e07830, 2021.

SOUZA SILVEIRA, L.; SIQUEIRA LEÃO, N. Segregação ocupacional e diferenciais de renda por gênero e raça no Brasil: uma análise de grupos etários. *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 38, p. 1–22, 26 jul. 2021.

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE DADOS DA PESQUISA:

Todo o conjunto de dados de apoio aos resultados deste estudo foi publicado no próprio artigo.

FINANCIAMENTO: O presente trabalho foi realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Brasil (CNPq) e pela Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo a Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ).

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE: A autora declara que não há conflito de interesses a mencionar.

MINIBIOGRAFIAS DA AUTORA DO PAPER: Doutoranda e mestra em Sociologia pelo Instituto de Estudos Sociais e Políticos da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (IESP-UERJ). Bacharel em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.