

A relação entre o desenvolvimento municipal e a discriminação de gênero

Maria Victoria Garcia Rosa*
Admir Antônio Betarelli Júnior†

Resumo

Os impactos do desenvolvimento econômico sobre a discriminação de gênero não são claros na literatura. Este artigo contribui para esse debate e analisa a relação entre o desenvolvimento econômico e a proporção de mulheres ativas, ocupadas e desigualdade salarial entre os gêneros no Brasil, derivada pelo método de Oaxaca-Blinder. O estudo articula uma Análise Fatorial Exploratória e uma Análise Comparativa Qualitativa. As principais conclusões apontam que a alta participação e ocupação feminina no mercado de trabalho é consistente em municípios com alto grau de desenvolvimento, assim como maior nível e discrepância de remuneração do trabalho.

Palavras-chaves: Desenvolvimento. Desigualdade Salarial. Análise Comparativa Qualitativa.

Área de submissão: Economia

*Doutoranda em Economia pela Universidade Federal de Juiz de Fora.

†Professor no Departamento de Economia da Universidade Federal de Juiz de Fora.

1 Introdução

A relação entre o desenvolvimento econômico e as desigualdades de gênero têm levantado debates na literatura econômica entre autores como [Duflo \(2012\)](#), [Kabeer e Natali \(2013\)](#), [Oostendorp \(2004\)](#). Instituições internacionais como a Organização das Nações Unidas (ONU), o Banco Mundial e a Organização Internacional do Trabalho (OIT) passaram a debater sobre o assunto e a realizar esforços a fim de contribuir para uma redução de tais desigualdades. O tópico passou a ter mais evidência devido ao fato de que a discriminação de gênero afeta o crescimento econômico e a redução de tais desigualdades promove um aumento da produtividade e eficiência econômica ([SOUZA, 2015](#)). Em 2006, o Banco Mundial instituiu um plano de ação intitulado “*Gender Equality as Smart Economics*”, cujo objetivo é a promoção da igualdade de gênero e empoderamento das mulheres, dado que o aumento da participação feminina no mercado de trabalho e da sua remuneração está relacionado com crescimento econômico e redução da pobreza ([BANK, 2006](#)).

As disparidades entre homens e mulheres aparecem em diversos aspectos, sendo eles culturais, sociais e em características do mercado de trabalho, por vezes, não observáveis (latentes). Podem ser observadas diferença salarial entre os gêneros, baixas taxas de educação para as mulheres, um maior índice de desemprego e maior inserção em empregos informais, menor acesso a cargos de chefia, maior tempo gasto nos afazeres domésticos, menor tempo gasto no mercado de trabalho, dentre outros ([CUBERES; TEIGNIER, 2014](#); [DEGRAFF; ANKER, 2015](#); [FONTOURA et al., 2010](#); [YAHMED, 2018](#)).

A relação entre o desenvolvimento e a desigualdade entre gêneros ocorre de forma bidirecional. A desigualdade gera um atraso no desenvolvimento e perdas econômicas. Por outro lado, o desenvolvimento econômico pode contribuir para uma redução de tais disparidades por meio do aumento das oportunidades econômicas ([SOUZA, 2015](#)). Na literatura teórica, enquanto alguns autores como [Forsythe, Korzeniewicz e Durrant \(2000\)](#), [Aiger e Cain \(1977\)](#), [Goldberg \(1982\)](#), [Lundberg e Startz \(1983\)](#) argumentam que o desenvolvimento é suficiente para mitigação das disparidades observadas entre gêneros, outros postulam que a elaboração de políticas públicas (PP) que tenham como objetivo a redução de tais desigualdades é essencial ([YAHMED, 2018](#); [TINKER; BRAMSEN; BUVINIĆ, 1976](#); [SAFFIOTI, 1978](#); [WARD, 1984](#)). Já os estudos empíricos possuem resultados consistentes para o fato de que a redução da desigualdade gera um aumento do desenvolvimento econômico, mas os resultados do impacto do desenvolvimento sobre a redução da desigualdade são inconclusivos ([KABEER; NATALI, 2013](#)).

No Brasil, se observa um crescimento econômico, especialmente no período de 2004 a 2010, em cerca de 4,4% ao ano. Além disso, se verifica um aumento do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) nesse período, que passou de 0,69 em 2004 para 0,72 em 2010. Também ocorre um aumento da participação feminina no mercado de trabalho e um aumento do nível educacional das mulheres frente aos homens. Apesar de tais expansões, são observados rendimentos menores para as mulheres em comparação aos homens, uma maior taxa de desemprego e de ocupação em postos de menor qualidade ([IBGE, 2012](#)). O fato de as mulheres possuírem um maior nível educacional e ainda assim menores rendimentos, ocorre porque a educação não foi capaz de reduzir as barreiras de gênero no mercado de trabalho ([KABEER; NATALI, 2013](#)). Destarte, as análises preliminares indicam que o crescimento econômico e aumento do desenvolvimento não foram suficientes para a redução das desigualdades de gênero.

Os estudos empíricos realizados sobre o tema recorrem à técnicas estatísticas preditivas, como os métodos econométricos. Assim, as equações estimadas obtêm os efeitos aditivos das variáveis explicativas sobre o fenômeno de interesse, o que gera scores com a mesma influência (MAHONEY; GOERTZ, 2006; ANDREW; ALEXANDER, 2005). Por esse motivo, os resultados obtidos com esses métodos não oferecem as múltiplas configurações possíveis (multicausalidade) que estão presentes e ausentes quando um fenômeno ocorre ou não para uma determinada observação (equifinalidade) (RAGIN, 2000).

Assim, municípios podem revelar um padrão regional de desigualdade de gênero próximo ou até igual, porém com diferentes configurações específicas. Em outro extremo, o padrão de desigualdade de gênero entre os municípios pode apresentar graus variados, mas certos padrões configuracionais podem ser frequentes. Isso remete à existência de múltiplas configurações específicas de dimensões socioeconômicas que se relacionam com o resultado da desigualdade de gênero nos municípios brasileiros, cujo tema é conceitualmente uma relação complexa (multicausal e equifinal). Portanto, existe uma relação complexa entre a desigualdade de gênero e as dimensões socioeconômicas dos municípios, que foram pouco exploradas por estudos brasileiros.

Tendo em vista o desenvolvimento auferido pelo Brasil na década de 2000 e a persistência das desigualdades observadas entre gêneros, o nosso estudo tem como objetivo analisar a relação do desenvolvimento dos municípios brasileiros com a proporção de mulheres economicamente ativas, ocupadas e a discriminação salarial, ou seja, identificar as múltiplas configurações lógicas dos municípios brasileiros e compará-las a fim de evidenciar os principais padrões regionais que mostram suficiência em relação ao comportamento discriminatório. Acredita-se que o desenvolvimento econômico não é suficiente por si só para que ocorra uma redução das disparidades entre gêneros.

Para atingir os objetivos, foram utilizadas três abordagens. Inicialmente, a diferença salarial atribuída a discriminação de gênero é derivada por meio de um modelo de Oaxaca-Blinder com correção de Heckman. Posteriormente, são aplicadas as técnicas de análise multivariada, sendo elas Análise Fatorial Exploratória (AF), em que são extraídas variáveis latentes que representem as características municipais. Os indicadores sintéticos obtidos por meio da AF permite ver como as variáveis se associam na formação de as características e como estas fundamentam uma tipologia de municípios. Por fim, é utilizada a Análise Comparativa Qualitativa de conjunto fuzzy (fsQCA) a fim de analisar múltiplas configurações possíveis que sejam suficientes e consistentes para o resultado de alta discriminação nos municípios brasileiros em 2010 e assim associar as características intrínsecas dos municípios à discriminação de gênero. Os dados utilizados os do Censo Demográfico (2010) e do Atlas de Desenvolvimento Humano (2010).

Como contribuição para a literatura, tem-se o fato de que não foram encontrados trabalhos nacionais que avaliem o papel do desenvolvimento do Brasil sobre a discriminação, nem o papel do desenvolvimento dos municípios sobre as práticas discriminatórias. Assim, o trabalho é composto pelas seguintes seções: esta introdução e revisão de literatura, apresentada na segunda seção. Em seguida, são apresentadas a base de dados, metodologia, resultados e considerações finais.

2 Revisão da Literatura Teórica

As discussões da literatura relacionadas ao desenvolvimento econômico e discriminação de gênero possuem diferentes hipóteses. A vertente neoclássica postula que tais diferenças tendem a diminuir com o maior grau de desenvolvimento (FORSYTHE; KORIZENIEWICZ; DURRANT, 2000). Além disso, é argumentado que as diferenças salariais observadas entre homens e mulheres são resultantes de diferenças no capital humano, como educação e habilidade, que tendem a diminuir com o passar do tempo¹ (BECKER, 1957). Apesar disso, a abordagem reconhece que parte da diferença pode ser atribuída a persistência da discriminação (AIGER; CAIN, 1977; GOLDBERG, 1982; LUNDBERG; STARTZ, 1983) mas, de acordo com essa perspectiva, a discriminação acarreta custos adicionais, como o pagamento de salários mais altos a grupos favorecidos. Portanto, espera-se que o processo de crescimento econômico, por meio do aumento das oportunidades e redução das restrições criadas pela expansão dos mercados, possa acabar com as desigualdades resultantes de práticas discriminatórias, tendo em vista a geração de prejuízo econômico (DARITY, 1988).

Outro argumento utilizado pela vertente neoclássica é a queda da taxa de fecundidade ao longo do tempo, o que incentiva a inserção das mulheres no mercado de trabalho (BECKER; LEWIS, 1973). Além disso, o incremento salarial também aumenta o custo de ficar em casa, novamente reduzindo a taxa de fecundidade e contribuindo para o aumento da oferta de mão de obra feminina (BECKER, 1981). Ademais, o desenvolvimento tecnológico também gera uma contribuição para a maior inserção das mulheres no mercado de trabalho, já que tem como impacto a redução do tempo gasto em afazeres domésticos (GREENWOOD; SESHADRI; YORUKOGLU, 2005).

Uma das consequências da vertente neoclássica é o fato de que as PP passam a ser voltadas para o estímulo do crescimento econômico, não havendo políticas direcionadas para a redução das desigualdades entre gêneros (DUFLO, 2012; KABEER; NATALI, 2013). De acordo com Duflo (2012), o desenvolvimento econômico não é suficiente para o progresso de empoderamento feminino, sendo necessária a implementação de PP que visem reduzir as disparidades entre homens e mulheres. Para a autora, este argumento é sustentado pelo fato de que a diferença salarial é observada mesmo em países desenvolvidos (DUFLO, 2012). Ademais, organizações como o Banco Mundial reconhecem que o crescimento econômico gera uma mudança lenta na posição da mulher na sociedade, sendo necessárias PP para uma transformação significativa, em que quatro áreas de intervenção são indicadas para que avanços sejam observados, sendo elas: a redução dos hiatos de gênero em capital humano; preenchimento das lacunas de gênero em acesso às oportunidades econômicas, rendimento e produtividade; redução das diferenças de gênero em voz e capacidade de decidir na sociedade; limitação da reprodução de desigualdade de gênero entre as gerações (BANK, 2011).

Interpretações alternativas à teoria neoclássica surgiram na literatura. Dentre elas, está a de Sinha (1965), difundida posteriormente por Boserup (1970), que argumenta que existe uma relação em forma de U entre o desenvolvimento econômico e a discriminação. No primeiro estágio do crescimento econômico é observado um aumento das desigualdades entre gênero e, tal desigualdade, começa a diminuir a partir do momento em que os países atingem um certo limiar de desenvolvimento, passando a ser observada uma melhora da situação feminina na sociedade.

¹ Apesar disso, no Brasil as mulheres possuem, em média, um maior nível educacional do que os homens e, ainda assim, sofrem de discriminação salarial, mesmo ocupando os mesmos cargos (YAHMED, 2018)

Tal processo aconteceria porque, no primeiro estágio as famílias são dependentes da agricultura e possuem baixos rendimentos, fazendo com que a participação da mulher seja essencial para o sustento familiar. Com o início da industrialização, as disparidades observadas entre os gêneros são evidenciadas devido a barreiras no mercado de trabalho e a necessidade de força manual, além de ocorrer uma segmentação do que seriam os papéis de homens e mulheres. Posteriormente, incia-se um processo de aumento da dependência financeira das famílias, redução da fecundidade, aumento da escolarização e das oportunidades de trabalho, o que leva as mulheres a se inserirem no mercado de trabalho (BOSERUP, 1970; CUBERES; TEIGNIER, 2014; BLOOM et al., 2009; DUFLO, 2012; BANK, 2011; KABEER; NATALI, 2013; ELBORGH-WOYTEK et al., 2013; GADDIS; KLASSEN, 2014).

Em crítica as teorias neoclássica e da relação em forma de U, surgem as linhas de interpretação feminista que seguem duas vertentes, sendo esta a abordagem conhecida como Gênero e Desenvolvimento (GAD). A primeira vertente argumenta que as desigualdades entre homens e mulheres são moldadas por arranjos institucionais, como estruturas familiares patriarcais, práticas de trabalho discriminatórias e direitos de propriedade, que são relativamente impermeáveis ao processo de crescimento econômico. Assim, há a discussão de que tais estruturas são mais importantes na definição da inserção da mulher no mercado de trabalho do que o desenvolvimento econômico (BENERIA, 1982; FOLBRE, 1986; YOUSSEF, 1972). Além disso, alguns estudos alegam que existe uma maior discriminação sexual em países com maiores diferenças intra familiares (SEMYONOV, 1980).

Já a segunda vertente argumenta que o desenvolvimento econômico amplia as desigualdades entre homens e mulheres (TINKER; BRAMSEN; BUVINIĆ, 1976; SAFFIOTI, 1978; WARD, 1984). Um dos motivos é que muitas oportunidades de trabalho geradas com o desenvolvimento econômico são em condições de trabalho informal e de baixo rendimento. Assim, não há uma geração de empoderamento feminino com a ocupação desses cargos, e o empoderamento seria garantido apenas por meio de PP de proteção social e de direitos trabalhistas, para que sejam gerados postos de trabalho não vulneráveis (KABEER; NATALI, 2013).

Em suma, as vertentes explicitadas nesta seção possuem diferentes hipóteses relacionadas ao impacto do crescimento e do desenvolvimento econômico sobre as desigualdades entre homens e mulheres. Para a vertente neoclássica, o crescimento econômico irá reduzir as desigualdades observadas. Já para Boserup (1970), Sinha (1965), o crescimento econômico só promoverá a igualdade de gênero após a intervenção dos formuladores de PP. Por fim, a crítica de autores da economia feminista tem a hipótese de que o desenvolvimento tem o aumento das disparidades como consequência, sendo novamente necessárias PP que visam reduzir tais desigualdades (TINKER; BRAMSEN; BUVINIĆ, 1976; SAFFIOTI, 1978; WARD, 1984; KABEER; NATALI, 2013). Na próxima seção, são apresentados trabalhos empíricos que buscam analisar a relação entre desenvolvimento e discriminação.

3 Desenvolvimento Econômico e Discriminação de Gênero

Diversos estudos empíricos analisam a relação entre o desenvolvimento econômico e a desigualdade de gênero. Os resultados são mais consistentes para a relação entre a promoção de um maior nível de desenvolvimento econômico por meio da redução das disparidades entre homens e mulheres (KABEER; NATALI, 2013). Já os resultados obtidos

para a hipótese de que o desenvolvimento promove uma diminuição de tais disparidades são discrepantes, a depender do nível inicial de desenvolvimento local (KABEER; NATALI, 2013; GRANTHAM; DOWIE; HAAN, 2021).

Dentre os trabalhos que encontram resultados que vão de acordo com a teoria neoclássica, Tasseven (2017) realiza uma análise para os países do G8, sendo eles Canadá, Alemanha, França, Reino Unido, Japão, Itália, Rússia e Estados Unidos, utilizando dados de 1995 a 2013. Nos resultados da análise em painel, o autor infere que fatores como o crescimento econômico e o nível educacional contribuem para o aumento da participação feminina no mercado de trabalho. Tal resultado é explicado pelo fato de que o crescimento econômico aumenta as oportunidades de trabalho para a mulheres.

A hipótese de relação de U entre desenvolvimento econômico e desigualdade entre os gêneros é a mais analisada nos estudos empíricos. Alguns trabalhos encontram evidências de uma relação em forma de U entre a participação da força de trabalho feminina e o crescimento econômico, como Tam (2011), que realiza uma análise para 130 países no período de 1950 a 1980 e Lechman e Okonowicz (2013), que analisam 83 países no período de 1990 a 2011, ambos utilizando dados em painel. Já Tsani et al. (2013) analisam países do sul mediterrâneo utilizando modelos de mínimos quadrados ordinários e equilíbrio geral, projetando os resultados para o período de 2015 a 2030 e os resultados, além de confirmarem a relação de U entre desenvolvimento e participação feminina no mercado de trabalho, apontam que o aumento da participação possui impactos positivos no crescimento econômico dos países.

Apesar disso, parte significativa dos artigos encontram resultados que indicam que tal relação depende de características como o nível de renda e questões culturais dos países. Dentre esses estudos, o trabalho de Forsythe, Korzeniewicz e Durrant (2000) utiliza dados transversais e longitudinais para o período 1970-1997, a fim de investigar as implicações do crescimento sobre uma medida de desigualdade de gênero, sendo esta uma versão ajustada do Índice de Desenvolvimento relacionado ao Gênero do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). A análise indica que as desigualdades de gênero no início da década de 1990 tendiam a ser maiores em países com maiores taxas de Produto Interno Bruto (PIB) per capita, em países de maioria muçulmana e na região da América Latina. O nível de desenvolvimento econômico mostrou-se menos significativo para explicar as diferenças na desigualdade de gênero no período posterior. Além disso, os resultados indicam que tais desigualdades são mais difíceis de serem reduzidas nos países muçulmanos, o que pode ser atribuído questões culturais.

Já o trabalho de Gaddis e Klasen (2014), realiza a sua análise com painéis dinâmicos para o período de 1980 a 2005 e evidencia que o formato de U entre a relação de crescimento e participação feminina no mercado de trabalho tende a desaparecer. Além disso, há evidências de que as mudanças estruturais possuem uma relação com a participação, sendo fatores como normas e valores, mudanças setoriais específicas e políticas relacionadas a promoção de oportunidade de trabalho para a mulher mais importantes para a inserção no mercado de trabalho do que o crescimento econômico. Assim, os autores concluem que a relação em forma de U possui pouca relevância para os países em desenvolvimento. Resultados semelhantes são encontrados por Lechman e Kaur (2015), por Oostendorp (2004), que utiliza variáveis instrumentais e analisa os efeitos sobre as diferenças salariais de gênero e por Dijkstra (2002), que analisa os efeitos sobre o Indicador Padronizado de Igualdade de Gênero (SIGE) desenvolvido por Seguino (2006).

Além dos resultados que apontam uma relação em forma de U a depender das carac-

terísticas dos países, alguns estudos encontram evidências de que não há uma sustentação de tal teoria. Explorando os impactos do crescimento econômico sobre a desigualdade de gênero no que tange as taxas de alfabetização entre jovens e adultos em 62 países durante o período 1990-1999, sendo 30 países vindos da África Subsaariana e 32 países do resto do mundo, [Balioune-Lutz \(2007\)](#) encontram resultados que sugerem um aumento da desigualdade de gênero para os países da África Subsaariana. Para os demais, o crescimento e a abertura ao comércio não possuem impacto significativo sobre a desigualdade de gênero nas taxas de alfabetização.

Os autores [Lahoti e Swaminathan \(2016\)](#) realizam uma análise para a Índia no período de 1983 a 2011 por meio de dados em painel a nível estadual. Os resultados indicam que não há uma relação entre a participação feminina no mercado de trabalho e o desenvolvimento econômico. Além disso, os autores encontram que a composição do crescimento é mais relevante para as mulheres, sendo o crescimento do emprego agrícola e da construção benéficos para a inserção da mulher no mercado de trabalho, enquanto o crescimento do emprego na indústria tem um efeito negativo.

[Seguino \(2002\)](#) examinou a associação entre taxas de crescimento e mudanças nos indicadores da qualidade de vida relacionados a trabalho, saúde e educação das mulheres em relação aos homens em oito países asiáticos entre 1970-90. A regra de Borda foi utilizada para classificar os países de acordo com as taxas de crescimento e mudanças no bem-estar das mulheres. Os resultados indicam uma baixa associação e em algumas versões do exercício de classificação, os resultados apontam uma relação negativa entre as melhorias relativas no bem-estar das mulheres e o crescimento.

Tendo em vista as diferentes linhas teóricas abordadas e a ambiguidade relacionada aos impactos do desenvolvimento sobre o *status* da mulher, o objetivo do presente estudo é analisar os impactos do desenvolvimento econômico dos municípios brasileiros sobre a discriminação entre gêneros no mercado de trabalho. Vale ressaltar que a discriminação entre gênero ocorre em vários âmbitos e, na maioria dos trabalhos apresentados, ela é analisada via participação feminina no mercado de trabalho. No presente estudo, além da análise da proporção de mulheres economicamente ativas, a discriminação também é analisada por meio da proporção de mulheres ocupadas e da diferença salarial que não é explicada pelas variáveis observadas. Além disso, para o caso nacional há apenas a análise dos efeitos da redução da desigualdade de gênero sobre o crescimento econômico ([AGENOR; CANUTO, 2015](#)), portanto, tem-se uma inovação para a literatura aplicada. Para alcançar tais objetivos, serão utilizadas as bases de dados do Censo 2010 e do Atlas de Desenvolvimento Humano (2010) e a aplicação dos métodos de Oaxaca-Blinder, AF e QCA, detalhados na próxima seção.

4 Estratégia Empírica

A estratégia empírica adotada consiste em três passos sucessivos. No primeiro deles, é realizada a aplicação do método de Oaxaca-Blinder com correção de Heckman a fim de estimar a diferença salarial esperada entre gêneros que não é explicada por características observáveis. Como não é possível contabilizar os salários dos indivíduos que não estão ocupados, utiliza-se a correção de [Heckman \(1979\)](#) para corrigir o viés de seleção amostral. A equação de seleção de [Heckman \(1979\)](#) estima a probabilidade de serem observados os salários e a equação de rendimentos que fornece estimativas para o salário-hora, com resíduo corrigido para viés de seleção amostral.

Na equação de seleção, a variável dependente assume valor igual a um, se o indivíduo está ocupado e zero se não estiver ocupado. A variável dependente y_i^* representa a participação no mercado de trabalho e é, então, regredida a partir de:

$$y_i^* = \beta_i X_i + \mu_i \quad (1)$$

em que X_i é um vetor de variáveis explicativas, em que se tem a probabilidade latente do indivíduo estar ocupado. A probabilidade latente y_i não é observada. O que se observa é a variável dependente binária y , tal que:

$$y_i = 1 \text{ se } y_i^* > 0 \text{ e,} \quad (2)$$

$$y_i = 0 \text{ se } y_i^* \leq 0 \quad (3)$$

A equação de rendimento é calculada por meio de:

$$w_i = \delta Z_i + \varepsilon_i \text{ e} \quad (4)$$

em que w_i representa o salário, Z_i representa o vetor de variáveis explicativas que determinam o salário, δ_i corresponde ao conjunto de parâmetros e ε_i é o vetor de erros.

Assumindo que:

$$\mu_i \sim N(0, \sigma), \quad (5)$$

$$\varepsilon_i \sim N(0, 1), \quad (6)$$

$$\text{corr}(\mu_i, \varepsilon_i) = \rho \quad (7)$$

Então, se $\rho \neq 0$, a amostra utilizada na equação de rendimentos é aleatória, e a utilização de técnicas de regressão padrão resultam em estimativas viesadas. Estimando os parâmetros β_i e μ_i , é possível construir λ , denominada inversa da razão de Mills, através de:

$$\lambda = \frac{\phi\left(\frac{\beta X_i}{\sigma_\mu}\right)}{\Phi\left(\frac{\beta X_i}{\sigma_\mu}\right)} \quad (8)$$

de maneira que ϕ é a função densidade de probabilidade e Φ é a função de distribuição acumulada para a distribuição normal. O inverso da razão de Mills, λ , é incluído no método de Oaxaca-Blinder. Assim, obtêm-se estimadores consistentes para os parâmetros populacionais e o problema da seletividade amostral é corrigido. A partir dos resultados, pode-se então prever os valores esperados para o salário hora que seriam esperados na ausência de vies de seleção.

Após o cálculo da inversa de Mills, é realizado o procedimento de Oaxaca-Blinder (OAXACA, 1973; BLINDER, 1973), tal método divide o diferencial dos salários em dois

efeitos: uma parte residual não explicada, sendo este componente atribuído à discriminação, e a parte explicada, atribuída a diferenças entre as características individuais relacionadas à produtividade do trabalho. Dados dois grupos, homens e mulheres, o salário hora como a variável de resultado e indicadores de capital humano, como idade, idade ao quadrado, nível de escolaridade, setor de atividade, *dummies* para indicar se o indivíduo é chefe de família, raça, se está em emprego formal, se reside em área urbana e para as regiões do país, como preditores, busca-se analisar quanto da diferença de resultado médio

$$R = E(Y_A) - E(Y_B) \quad (9)$$

de maneira que $E(Y)$ denota o valor esperado da variável de resultado, é contabilizado por diferenças de grupo nos preditores.

Baseado no modelo linear

$$Y_l = X_l' + \beta_l + \epsilon_l \quad (10)$$

em que X é um vetor contendo os preditores e uma constante, β contém os parâmetros de inclinação e a interceptação, ϵ é o erro, a diferença de resultado médio pode ser expressa como a diferença na predição linear nas médias específicas do grupo dos regressores. Isso é

$$R = E(Y_A) - E(Y_B) = E(Y_A)' \beta_A - E(Y_B)' \beta_B \quad (11)$$

Portanto,

$$E(Y_l) = E(X_l' \beta_l + \epsilon_l) = E(X_l' \beta_l) + E(\epsilon_l) = E(X_l')' \beta_l \quad (12)$$

assumindo que $E(\beta_l) = \beta_l$ e $E(\epsilon_l) = 0$.

Sejam β^* os vetores de coeficientes não discriminatórios que devem ser usados para determinar a contribuição das diferenças nos preditores. A diferença de resultado pode então ser escrita como

$$R = [E(X_A) - E(X_B)]' \beta^* + [E(X_A)'(\beta_A - \beta^*) + E(X_B)'(\beta^* - \beta_B)] \quad (13)$$

Assim, têm a decomposição em duas partes:

$$R = Q + U$$

sendo $Q = [E(X_A) - E(X_B)]' \beta^*$, a parte do diferencial de resultado que é explicada pelas diferenças de grupo nos preditores e a parte inexplicada é dada por $U = [E(X_A)'(\beta_A - \beta^*) + E(X_B)'(\beta^* - \beta_B)]$. Apesar da parte não explicada ser atribuída à discriminação, deve-se considerar que características produtivas não observáveis podem influenciar a remuneração dos trabalhadores, gerando limites no modelo de decomposição, já que não é possível desagregar todos os efeitos das características não observáveis (JANN, 2008).

Por seu turno, o segundo passo consiste na aplicação da metodologia de Análise Fatorial Exploratória (AF) baseada em Spearman (1904), com o intuito de sintetizar as características relacionadas a saúde, educação, vulnerabilidade econômica, emprego e

aplicados anteriormente, seleciona a solução final. Os dois primeiros critérios são executados a partir da tabela de verdade para conjuntos *fuzzy* (lista das combinações complexas, juntamente com o número de instâncias empíricas e medidas de consistência para cada uma dessas combinações), e o terceiro, a partir dos resultados da minimização operações.

Medidas de consistência são medidas descritivas para avaliar a força do suporte empírico estabelecido pelo argumento teórico e são o principal critério para validar QCA (RAGIN, 2006). Eles avaliam o nível em que os casos que compartilham uma condição específica (ou combinação de condições) concordam com o resultado e vice-versa. Uma relação de suficiência entre combinações de condições e resultado é estabelecida se a maioria dos casos satisfizer significativamente esta propriedade; quando mais de 80% das pontuações de uma combinação específica de condições são consistentemente menores ou iguais às suas respectivas pontuações de associação no conjunto de resultados, o pesquisador pode afirmar que a condição causal ou combinação causal é “quase sempre” suficiente para o resultado (JOHNSON; WICHERN et al., 2002).

Por sua vez, as medições de cobertura fornecem quantificação da relevância empírica. Eles avaliam o nível em que uma condição causal ou combinação de condições causais contribuem para um resultado. A cobertura total mede a proporção de membros no resultado, o que é explicado pela solução final, e a cobertura bruta mede a proporção de membros no resultado, que é explicado por cada caminho. Já a cobertura única mede a proporção de membros no resultado que não é coberto pelo outro caminho. Supondo que existam duas causas conjunturais para o resultado, a cobertura única do primeiro caminho é calculada pela diferença entre a cobertura total e bruta do segundo caminho. Assim, os cálculos das coberturas indicam que, apesar de serem obtidos diversos caminhos para um mesmo resultado, poucos deles possuem uma alta cobertura.

5 Base de Dados

Para atingir os objetivos desse estudo, foram utilizadas as bases do Censo 2010 e do Atlas de Desenvolvimento Humano de 2010, a fim de realizar a análise para todos os municípios brasileiros (IBGE, 2011; PNUD; IPEA; FJP, 2013). Inicialmente, foram mantidas na base pessoas em idade economicamente ativa, de 16 a 65 anos a fim de calcular para os municípios brasileiros a proporção de mulheres economicamente ativas, ocupadas e a diferença salarial não explicada por fatores observáveis, sendo assim considerada como discriminação.

A proporção de mulheres economicamente ativas e ocupadas é calculada considerando o número total de mulheres em atividade econômica (ocupadas) sobre o total de pessoas economicamente ativas (ocupadas) no município. Por sua vez, o indicador de discriminação de gênero foi obtido por meio do modelo de Oaxaca-Blinder (OAXACA, 1973; BLINDER, 1973) com correção de Heckman (HECKMAN, 1979). As variáveis utilizadas para os modelos de Heckman e Oaxaca-Blinder são exibidos na Tabela 1. Em média, os indivíduos possuem um salário hora de R\$37 a valores do ano de 2010, 35 anos de idade e dois filhos.

Tabela 1 – Descrição das variáveis

Variável	Descrição	Média	DP	Mín.	Máx.
Ocupado	Variável binária que indica se o indivíduo está ocupado.	0,62	0,48	0	1
Salário hora*	Salário mensal do trabalho principal/horas trabalhadas.	37,26	244,28	0	500.000
Idade	Idade do indivíduo.	35,86	13,70	15	65
Idade ²	Idade do indivíduo ao quadrado.	1.473,80	1.059,45	225	4.225
Fundamental	Dummy igual a 1 se o indivíduo possui ensino fundamental completo.	0,20	0,40	0	1
Médio	Dummy igual a 1 se o indivíduo possui ensino médio completo.	0,28	0,44	0	1
Superior	Dummy igual a 1 se o indivíduo possui ensino superior completo.	0,09	0,29	0	1
Negro	Dummy igual a 1 se o indivíduo é preto ou pardo.	0,51	0,89	0	1
Chefe	Dummy igual a 1 se o indivíduo é chefe de família.	0,37	0,48	0	1
Filhos*	Número de filhos.	1,63	1,64	0	31
Urbano	Dummy igual a 1 se o indivíduo reside em área urbana.	0,85	0,35	0	1
Ramo*	Valores de 1 a 9 para representar, respectivamente os ramos de atividade agrícola, indústria da transformação, atividades industriais, comércio, serviços, transporte e comunicação, administração pública e outras atividades.	6,75	2,88	1	9
Formal*	Dummy igual a 1 se o indivíduo está empregado em trabalho formal.	0,39	0,48	0	1
Nordeste	Dummy igual a 1 se o indivíduo reside na região Nordeste.	0,26	0,44	0	1
Sul	Dummy igual a 1 se o indivíduo reside na região Sul.	0,14	0,35	0	1
Sudeste	Dummy igual a 1 se o indivíduo reside na região Sudeste.	0,43	0,49	0	1
Centro-Oeste	Dummy igual a 1 se o indivíduo reside na região Centro-Oeste.o	0,06	0,24	0	1
Mills*	Variável resultante da correção de Heckman.	0,61	0,29	0,07	1,65

Nota: *Variáveis utilizadas somente no modelo de Oaxaca-Blinder.

Fonte: Resultados da pesquisa.

Para os indicadores municipais como esperança de vida ao nascer, fecundidade, mortalidade, educação, renda, mercado de trabalho e acesso a infraestrutura urbana como água encanada e energia, foram utilizadas as informações do Atlas de Desenvolvimento Humano referentes ao ano de 2010 ([ATLAS, 2013](#)) para os 5.565 municípios brasileiros. Na Tabela 2 são apresentadas as variáveis selecionadas para a AF, que determina as dimensões mais importantes para os diferentes grupos de municípios, bem como fornece pontuações para cada dimensão com base na variabilidade dos dados, que são transformados em conjuntos *fuzzy* ou condições causais. Juntas, essas variáveis buscam replicar aspectos de saúde, educação, vulnerabilidade econômica, emprego e infraestrutura urbana dos municípios.

Devido à complexidade de se medir o desenvolvimento municipal, o presente estudo

considera diversas dimensões para a geração do índice. Portanto, assim como [Amaral, Lemos e Chein \(2010\)](#), busca-se definir o desenvolvimento como um conceito multidimensional e dinâmico. Além das dimensões abordadas pelo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), como educação, saúde e renda, também foram adicionadas variáveis que representem questões relacionadas a emprego e infraestrutura urbana.

Dessa maneira, para o fator de saúde são utilizados dados da expectativa de vida ao nascer, fecundidade e mortalidade infantil. Tais indicadores foram escolhidos dado que pessoas residentes de regiões mais desenvolvidas tendem a ter uma maior expectativa de vida, menor taxa de fecundidade e também se observa uma menor mortalidade infantil ([MARTINS; ALMEIDA, 2001](#); [CARREIRA et al., 2019](#); [KROPIWIEC; FRANCO; AMARAL, 2017](#)). Já a relação com os dados de educação, residentes de regiões mais desenvolvidas possuem uma menor taxa de analfabetismo, maior escolaridade e frequência escolar ([PINTO et al., 2000](#)).

Por seu turno, as variáveis relacionadas a vulnerabilidade econômica são selecionadas porque regiões mais desenvolvidas possuem menor taxa de pobreza extrema e um Índice de Gini menor, indicando menor concentração de renda ([DORSA; CONSTANTINO, 2018](#)). Já em relação ao emprego, o desenvolvimento possui um impacto positivo sobre a taxa de atividade, renda advinda do trabalho, proporção de ocupados com carteira assinada e da renda per capita, além disso, há uma redução da taxa de pessoas desocupadas. Por fim, no que tange a infraestrutura, o desenvolvimento gera um impacto positivo sobre a abrangência de redes de abastecimento de água e energia elétrica ([GUIMARÃES; FREITAS, 2019](#)).

Tabela 2 – Indicadores municipais selecionados

Variável	Descrição	Média	DP	Mín.	Máx.
Esperança	Esperança de vida ao nascer.	74,28	2,42	65,3	78,64
Fecundidade	Taxa de fecundidade.	1,94	0,45	1,21	4,89
Mortalidade	Taxa de mortalidade infantil.	16,75	5,90	8,49	46,8
Analfabetismo	População de 18 anos ou mais analfabeta.	11,05	9,77	0,97	47,64
Escolaridade	Nível de escolaridade da população adulta.	0,53	0,14	0,12	0,8
Frequência Escolar	Frequência à escola em séries adequadas à idade.	0,68	0,08	0,26	0,96
Pobreza Extrema	Indivíduos com renda domiciliar per capita \leq \$70,00/mês.	6,87	9,41	0,00	69,67
Gini	Índice de Gini	0,52	0,06	0,28	0,8
Atividade	Pessoas economicamente ativas.	57,54	6,72	17,29	91,27
Desocupação	Percentual de pessoas desocupadas.	8,10	3,25	0,00	41,93
Renda do Trabalho	Percentual da renda proveniente do trabalho.	72,33	8,21	27,43	95,24
Carteira	Empregados com carteira de trabalho assinada.	43,82	17,36	0,90	83,21
Renda PC	Renda per capita domiciliar.	758,85	401,75	96,25	2.000,29
Água	População em domicílios com água encanada.	91,54	11,58	0,15	100
Banheiro	População em domicílios com água encanada e banheiro.	86,84	17,76	3,26	100
Densidade	População em domicílios com pessoas por dormitório \geq 2.	26,83	11,38	0,65	88,64
Energia	População em domicílios com energia elétrica.	98,58	4,05	27,41	100

Esgoto	População em domicílios com rede de água e esgoto inadequados.	6,30	10,88	0,00	85,36
--------	--	------	-------	------	-------

Fonte: Resultados da pesquisa.

6 Resultados

A presente seção apresenta os resultados da média da diferença salarial municipal atribuída à discriminação de gênero, obtido pelo método de Oaxaca-Blinder, da AF, que sintetiza as principais características municipais em índices e a fsQCA, que tem como objetivo indicar a relação entre o desenvolvimento econômico e a discriminação entre homens e mulheres.

Inicialmente, a Tabela 3, exhibe a média regional de mulheres economicamente ativas e ocupadas. Pode-se observar que as regiões mais desenvolvidas, como Sudeste, Sul e Centro Oeste, são as que possuem maiores proporções de mulheres economicamente ativas e ocupadas, enquanto as regiões Norte e Nordeste, que possuem um menor nível de desenvolvimento, contam com menores proporções de atividade e ocupação feminina. A análise descritiva desses dados sugere que o desenvolvimento pode estar relacionado com uma contribuição para a inserção feminina no mercado de trabalho.

Tabela 3 – Estatísticas da discriminação no mercado de trabalho das regiões

Região	Atividade	Ocupação
Norte	0,40	0,39
Nordeste	0,42	0,40
Sudeste	0,44	0,43
Sul	0,44	0,43
Centro Oeste	0,43	0,42

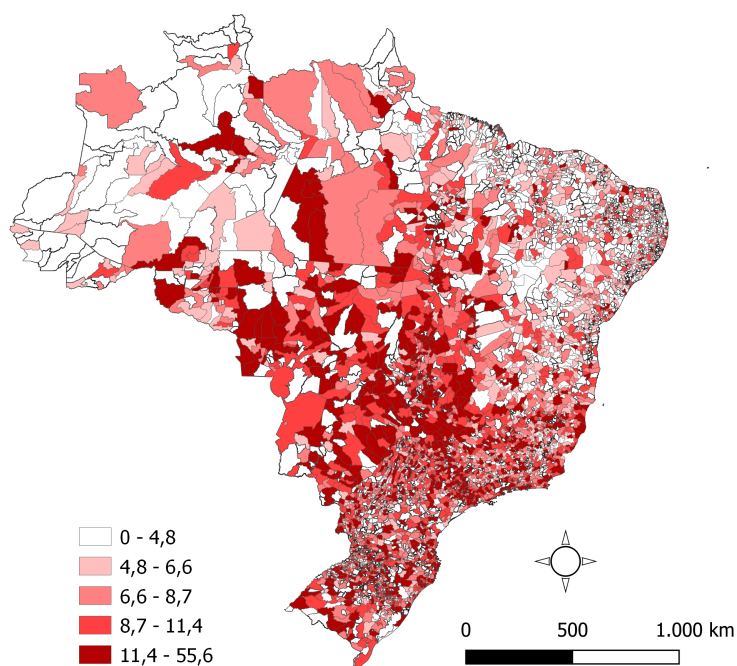
Fonte: Resultados da pesquisa.

Por sua vez, o Gráfico 1 apresenta os resultados obtidos por meio do modelo Oaxaca-Blinder. Os resultados da desigualdade salarial municipal que não pode ser explicada por diferenças nas características produtivas vão de R\$0 a R\$55 por hora. Verifica-se que as regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul são as que apresentam uma maior discriminação salarial de gênero. Por sua vez, os resultados para as regiões Norte e Nordeste não são significativos ou apresentam baixos valores. Assim, ao contrário do que o apresentado para a proporção de mulheres economicamente ativas ou empregadas, a alta discriminação salarial ocorre nas regiões mais desenvolvidas do país.

O segundo resultado diz respeito ao modelo de AF, que depende do padrão de correlação entre as variáveis observadas, uma vez que tal técnica descreve as semelhanças entre as variáveis. Assim, altas correlações entre as variáveis devem produzir cargas fatoriais e altas semelhanças entre certos fatores latentes. Os resultados da matriz de correlação, exibidos no Apêndice A, apontam que, dos 153, cerca de 89% deles possuem valores acima de 0,3, portanto, os dados utilizados são considerados adequados para a aplicação do método de AF, dado que as correlações são significativas (HAIR et al., 1998).

A Tabela 4 apresenta os resultados da AF, obtidos a partir do método dos componentes principais. O teste de esfericidade de Bartlett para a matriz de correlação indica que a matriz de dados utilizada é diferente de uma matriz identidade. Já o valor do critério de Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) é cerca de 0,91, apontando uma adequação do modelo

Figura 1 – Diferença salarial nos municípios brasileiros



Fonte: Resultados da pesquisa.

fatorial, dado que uma alta proporção de variância está sendo reproduzida pelas variáveis latentes (JOHNSON; WICHERN et al., 2002). Portanto, ambos os testes sinalizam que os dados são adequados para a aplicação da AF.

O número de fatores selecionados satisfaz os critérios de Kaiser (1958), tendo autovalores iguais ou maiores do que um, e de Pearson, já que os três fatores obtidos atingem aproximadamente 74% da variância acumulada. Para facilitar a interpretação, as cargas fatoriais foram rotacionadas usando o método varimax de Kaiser (1958). Além disso, deve-se mencionar que as comunalidades são superiores a 0,53 para todas as variáveis, sugerindo que as interdependências das variáveis aleatórias estão bem reproduzidas pelo modelo fatorial com três constructos latentes. Por fim, o alfa de Cronbach é analisado a fim de avaliar o grau em que os itens de uma matriz estão correlacionados entre si. Esses coeficientes foram de cerca de 0,95, indicando uma consistência adequada.

As cargas fatoriais do primeiro fator sintetizam os principais aspectos relacionados ao grau de desenvolvimento dos municípios brasileiros. Os municípios que apresentarem altas taxas de mortalidade infantil, analfabetismo, pobreza extrema e esgoto inadequado terão pontuações negativas. Por seu turno, os municípios com maior expectativa de vida, índice de escolaridade, índice de frequência escolar, alta taxa de atividade, alta proporção da renda total advinda do trabalho, maior grau de formalização do emprego, maior renda per capita e melhor infraestrutura básica, apresentarão escores positivos para esse fator. Desta maneira, o fator é nomeado como “Desenvolvimento Econômico”.

O segundo fator descreve as características comuns das variáveis relacionadas a taxa de fecundidade, frequência escolar, pobreza, concentração de renda e infraestrutura urbana. Os maiores coeficientes estão relacionados a fecundidade e infraestrutura. Os sinais das cargas fatoriais sinalizam que o acesso à água encanada, banheiro e energia elétrica estão negativamente associados a este fator. Além disso, esgoto inadequado, densidade por dormitório, fecundidade e pobreza extrema possuem uma relação positiva. Tais resultados

podem estar relacionados ao fato de que pessoas de baixa renda possuem uma maior taxa de fecundidade e residem em domicílios com pouca infraestrutura. Desse modo, o segundo fator é nomeado de “Domicílios precários”.

O terceiro fator está relacionado as características das variáveis de taxa de atividade, desocupação e densidade por dormitório. De acordo com os sinais das cargas fatoriais, a taxa de atividade possui uma relação negativa com o fator, enquanto as variáveis de desocupação e densidade de pessoas por dormitório possuem uma relação positiva. A baixa taxa de atividade econômica e a alta taxa de desemprego estão associados a um maior índice de pobreza, o que leva a um maior número de pessoas por dormitório. Assim, há uma representação de diferentes dimensões de pobreza, sendo elas o acesso ao trabalho e carências habitacionais (BARROS; CARVALHO; FRANCO, 2006). Portanto, o fator é nomeado de “Mercado de Trabalho”.

Tabela 4 – Resultados da análise fatorial

Variável	Desenvolvimento	Domicílios precários	Mercado de Trabalho	Comunalidade
Expectativa	0,764			0,805
Fecundidade		0,749		0,659
Mortalidade	-0,747			0,793
Analfabetismo	-0,850			0,876
Escolaridade	0,843			0,779
Frequência	0,505	-0,634		0,700
Pobreza extrema	-0,696	0,600		0,881
Gini		0,687		0,531
Atividade	0,548		-0,606	0,739
Desocupados			0,867	0,779
Renda do trabalho	0,833			0,721
Carteira	0,753			0,733
Renda PC	0,790			0,812
Água	0,660	-0,404		0,615
Banheiro	0,605	-0,707		0,875
Densidade		0,777	0,406	0,828
Energia		-0,746		0,595
Esgoto	-0,471	0,670		0,674
Auto valor	10,31	1,73	1,34	
Proporção	0,57	0,09	0,07	

Fonte: Resultados da pesquisa.

Teste de escala de Cronbach: 0,9513; Kaiser–Meyer–Olkin (KMO): 0,9045; Teste de esfericidade de Bartlett: 2,8e+08 (p-valor=0,000); Os valores omitidos estão abaixo de 0,40.

Após a definição dos fatores, a próxima etapa é a análise de relação entre tais características e as medidas de discriminação de gênero por meio do método de fsQCA, que inicialmente transforma as variáveis em conjuntos *fuzzy*, fornecendo os correspondentes graus de adesão dos municípios. Os conjuntos são representados por letras, sendo que os resultados com letra maiúscula apontam um alto pertencimento a tal condição, enquanto a letra minúscula sinaliza um baixo pertencimento. No presente estudo, as representações são feitas da seguinte maneira: (A) Atividade; (O) Ocupação; (S) Diferencial salarial atribuído a discriminação; (D) Desenvolvimento Econômico; (P) Domicílios Precário; (M) Mercado de Trabalho.

A Tabela 5 reporta a proporção da sobreposição total entre pares de conjuntos, padronizando os escores de coincidência pelos respectivos tamanhos de conjuntos. Os painéis representam as relações com a atividade (A), ocupação (O) e discriminação salarial (S), respectivamente. O conjunto de Desenvolvimento Econômico (D) é o mais suficiente para uma alta proporção de mulheres economicamente ativas (A) e ocupadas (O), mas também é o mais suficiente em termos de discriminação salarial entre os gêneros (S). Assim, os resultados reforçam os indícios de que o desenvolvimento contribui para a inserção feminina no mercado de trabalho, mas não é suficiente para reduzir a discriminação salarial. Apesar das relações observadas na Tabela 5, deve-se analisar as relações de necessidade e suficiência a fim de verificar as combinações lógicas que estão associadas a discriminação.

Tabela 5 – Matrizes de suficiência e necessidade

	A	D	P	M		O	D	P	M		S	D	P	M
A	1,00	0,74	0,62	0,63	O	1,00	0,73	0,62	0,61	S	1,00	0,78	0,65	0,67
D	0,74	1,00	0,64	0,66	D	0,73	1,00	0,64	0,66	D	0,78	1,00	0,64	0,66
P	0,62	0,64	1,00	0,68	P	0,62	0,64	1,00	0,68	P	0,65	0,64	1,00	0,68
M	0,63	0,66	0,68	1,00	M	0,61	0,66	0,68	1,00	M	0,67	0,66	0,68	1,00

Fonte: Resultados da pesquisa.

Na Tabela 6 são apresentados os resultados das relações consistentes e com suficiência de 70% com a alta participação feminina no mercado de trabalho, alta ocupação e discriminação salarial. Em relação a alta participação, os resultados apontam que 803 municípios, cerca 14% do total, apresentam uma combinação lógica Dpm , ou seja, tais municípios possuem um alto grau de Desenvolvimento (D), baixa proporção de Domicílios Precários (p) e boas condições do Mercado de Trabalho (m). As configurações lógicas relacionadas a alta participação feminina no mercado de trabalho podem ser dadas pela expressão primitiva $dpm + dpM + dPm + Dpm + DpM + DPm + DPM \rightarrow A$, representando cerca de 85% dos municípios do país.

Por sua vez, a configuração lógica Dpm é a que ocorre com maior frequência para os resultados das relações dos conjuntos com a alta proporção de mulheres ocupadas. As combinações lógicas podem ser apresentados pela expressão primitiva $dpm + dpM + dPm + dPM + Dpm + DpM + DPm + DPM \rightarrow O$. Por fim, em relação aos resultados para as combinações lógicas suficientes com a discriminação salarial, inicialmente, são considerados todos os valores obtidos pelo método de Oaxaca-Blinder, sendo eles significativos ou não. Há oito configurações lógicas relacionadas a alta discriminação, dada pela expressão primitiva $dpm + dpM + dPm + dPM + Dpm + DpM + DPm + DPM \rightarrow S$ e a configuração lógica Dpm é a que está relacionada a um maior número de municípios. Portanto, a configuração lógica Dpm é a que possui um maior número de casos nas três análises realizadas.

Tabela 6 – Combinações lógicas suficientes com a alta participação no mercado de trabalho, proporção de mulheres ocupadas e discriminação salarial.

Combinações Lógicas	Alta Participação		Alta Ocupação		Alta Discriminação	
	D	Número	D	Número	D	Número
dpm	0,826	699	0,84	699	0,77	699
dpM	0,75	620	0,75	620	0,77	620
dPm	0,77	676	0,79	676	0,74	676
dPM	-	-	0,71	785	0,73	785
Dpm	0,90	803	0,90	803	0,87	803
DpM	0,86	660	0,83	660	0,89	660
DPm	0,82	604	0,83	604	0,86	604
DPM	0,82	715	0,80*	715	0,88	715
Solução de Consistência	0,845		0,845		0,783	
Cobertura Toral	0,683		0,683		0,783	

Notas: A coluna “D” avalia a consistência da combinação com alta discriminação, cujas configurações lógicas são significativas pelo teste de Wald (com p-valor <0,05 e * p-valor <0,50); “Número” é o número de casos com pontuação acima de 0,5.

Fonte: Resultados da pesquisa.

A fim de sintetizar os resultados obtidos, é aplicado o algoritmo de minimização de Quine–McCluskey. Os resultados alcançados após a minimização são apresentados na Tabela 7 e sugerem que o alto desenvolvimento econômico (D) é condição necessária e suficiente para uma alta participação feminina no mercado de trabalho (A). Ademais, a combinação de uma baixa proporção de domicílios precários (p) com boas condições do mercado de trabalho (m) também possuem relação com a alta participação. Com cobertura de 0,851 e consistência de 0,727, os resultados podem ser minimizados pela expressão $pm + D \rightarrow A$ e são explicados pelo fato de que a baixa proporção de domicílios precários contribui para reduzir o tempo que seria gasto em afazeres domésticos na ausência de fatores como água, esgoto e energia elétrica, o que combinado com boas condições do mercado de trabalho, favorece a inserção no mercado de trabalho. Por sua vez, o desenvolvimento aumenta o número de postos de trabalho disponíveis, incentivando a busca por emprego.

A minimização de Quine–McCluskey para a alta ocupação leva ao resultado de $pm + Dp + Dm \rightarrow O$, com cobertura global de 0,754 e consistência em cerca de 0,770, sinalizando que as combinações de uma baixa proporção de domicílios precários (p) com boas condições do mercado de trabalho (m); e um alto desenvolvimento econômico (D) combinado com baixa proporção de domicílios precários (p) ou boas condições do mercado de trabalho (m) levam a uma alta proporção de mulheres ocupadas. Novamente, a combinação pm contribui para um aumento da procura por emprego, enquanto as combinações Dp e Dm contribuem para um aumento do número de empregos disponíveis, o que colabora para que um maior número de mulheres se encontrem ocupadas, dado o maior número de postos de trabalhos disponíveis, relacionado ao alto desenvolvimento (D) e boas condições do mercado de trabalho (m).

Por fim, os resultados obtidos após a minimização de Quine–McCluskey para a discriminação salarial sugerem que o alto desenvolvimento econômico (D) é condição necessária e suficiente para uma alta discriminação salarial entre gêneros (S), com cobertura global e consistência de cerca de 0,78, representado pela expressão primitiva $D \rightarrow S$. Assim, apesar de o desenvolvimento possuir uma relação com a alta taxa de participação no

mercado de trabalho e ocupação das mulheres, também se observa uma associação com a alta discriminação salarial.

Tabela 7 – Minimização de Quine–McCluskey

Combinações Lógicas	Alta Participação			Alta Ocupação			Alta Discriminação		
	RC	UC	SC	RC	UC	SC	RC	UC	SC
pm	0,566	0,102	0,824	0,573	0,109	0,834	-	-	-
D	0,748	0,285	0,748	-	-	-	0,783	0,783	0,783
Dp	-	-	-	0,559	0,095	0,840	-	-	-
Dm	-	-	-	0,550	0,086	0,0832	0,783	0,783	0,783

Notas: As colunas “RC”, “UC” e “SC” avaliam, respectivamente, a cobertura bruta, única e a solução de consistência.

Fonte: Resultados da pesquisa.

A fim de analisar a robustez dos resultados, também são feitas análises considerando somente valores significativos do método Oaxaca-Blinder. A Tabela 8 apresenta os resultados da fsQCA considerando valores do Oaxaca-Blinder significativos a pelo menos 10%, 5% e 1%.

Ao considerar os municípios que apresentam diferenças salariais significantes a pelo menos 10%, 5% e 1% são removidos da amostra, respectivamente, 1.241, 1.788 e 2.613 observações. Apesar da redução da amostra, as configurações lógicas e suficientes são as mesmas de quando se considera todos os municípios. Além disso, a configuração *Dpm* é a que possui maior frequência para os três níveis de significância.

Tabela 8 – Combinações lógicas suficientes com a alta discriminação salarial a nível de significância de 10%, 5% e 1%

Classificação	Combinações Lógicas	$\alpha = 10\%$		$\alpha = 5\%$		$\alpha = 1\%$	
		D	Número	D	Número	D	Número
Alta Discriminação	dpm	0,84	530	0,87	453	0,89	346
	dpM	0,84	450	0,88	381	0,90	279
	dPm	0,81	488	0,83	422	0,85	303
	dPM	0,82	534	0,85	434	0,88	272
	Dpm	0,93	691	0,96	638	0,96	550
	DpM	0,93	571	0,96	520	0,96	453
	DPm	0,93	460	0,96	388	0,97	295
	DPM	0,94	597	0,97	539	0,97	452
Solução de Consistência		0,845		0,776		0,759	
Cobertura Total		0,786		0,905		0,948	

Notas: A coluna “D” avalia a consistência da combinação com alta discriminação, cujas configurações lógicas são significativas pelo teste de Wald (com p-valor <0,05 e * p-valor <0,50); “Número” é o número de casos com pontuação acima de 0,5.

Fonte: Resultados da pesquisa.

Os resultados para a minimização de Quine–McCluskey são reportados na Tabela 9, o alto desenvolvimento econômico (D) segue como condição necessária e suficiente para uma alta discriminação salarial (S) para todos os níveis de significância dos resultados do Oaxaca-Blinder. Por sua vez, a baixa proporção de domicílios precários (p) também está relacionada com a alta discriminação salarial (S) ao se considerar resultados significantes

a 5% e a 1%. Por fim, condições ruins do mercado de trabalho (M) são suficientes para uma alta discriminação salarial (S) para os resultados significantes a 1%.

Tabela 9 – Minimização de Quine–McCluskey

Combinções Lógicas	$\alpha = 10\%$			$\alpha = 5\%$			$\alpha = 1\%$		
	RC	UC	SC	RC	UC	SC	RC	UC	SC
D	0,78	0,78	0,84	0,79	0,22	0,88	0,81	0,10	0,89
p	-	-	-	0,68	0,11	0,78	0,69	0,04	0,80
M	-	-	-	-	-	-	0,65	0,03	0,82

Notas: As colunas “RC”, “UC” e “SC” avaliam, respectivamente, a cobertura bruta, única e a solução de consistência.

Fonte: Resultados da pesquisa.

Assim, os resultados apresentados sugerem que a relação entre o desenvolvimento econômico e a desigualdade entre os gêneros apresenta uma relação ambígua, a depender da variável de interesse a ser analisada. No que tange a proporção de mulheres economicamente ativa e ocupadas, o maior desenvolvimento dos municípios é benéfico, assim como sugerido por pesquisas internacionais, como [Tasseven \(2017\)](#), [Tam \(2011\)](#), [Lechman e Okonowicz \(2013\)](#), [Tsani et al. \(2013\)](#). Em relação a discriminação salarial, os resultados exibem robustez, especialmente no que tange a relação entre o alto desenvolvimento econômico (D) e a alta discriminação salarial (S). Assim, como sugerido por [Duflo \(2012\)](#), a discriminação salarial ocorre mesmo em regiões desenvolvidas.

7 Considerações Finais

O Brasil presenciou um crescimento e desenvolvimento econômico a partir dos anos 2000. Entretanto, o impacto desse crescimento sobre a discriminação de gênero é pouco analisado. Tanto a literatura teórica quanto a aplicada não possuem um consenso sobre os efeitos do crescimento e do desenvolvimento econômico sobre as desigualdades entre os gêneros. Os resultados apontam que, os efeitos do desenvolvimento econômico sobre a discriminação dependem de diversos fatores, como nível inicial de desenvolvimento do país e questões culturais e do tipo de discriminação analisada. Em países cujo nível de desenvolvimento econômico inicial é maior, se observa um aumento da participação feminina no mercado de trabalho com o aumento do desenvolvimento. Por sua vez, em países com culturas mais restritivas para as mulheres, o desenvolvimento não possui impacto sobre a discriminação.

Dessa maneira, este estudo teve como objetivo oferecer contribuições sobre as dimensões do desenvolvimento econômico dos municípios brasileiros e verificar como essas dimensões estão associadas a discriminação de gênero, medida a partir da proporção de mulheres economicamente ativas, proporção de mulheres ocupadas e desigualdade salarial não explicada, obtida a partir do modelo de Oaxaca-Blinder. O método utilizado para realizar a caracterização dos municípios foi a Análise Fatorial. Para verificar a relação entre as dimensões encontradas e a discriminação de gênero, foi utilizada a Análise Qualitativa Comparativa.

Os resultados da AF indicam que o fator denominado de “Desenvolvimento Econômico” é o que melhor caracteriza os municípios brasileiros. Assim, os municípios que apresentam altas taxas de mortalidade infantil, analfabetismo, pobreza extrema e esgoto inadequado terão pontuações negativas. Já os municípios com maior expectativa de vida,

índice de escolaridade, índice de frequência escolar, alta taxa de atividade, alta proporção da renda total advinda do trabalho, maior grau de formalização do emprego, maior renda per capita e melhor infraestrutura básica apresentarão escores positivos para esse fator.

De acordo com os resultados obtidos pela Análise Qualitativa Comparativa, o desenvolvimento econômico possui uma relação suficiente e consistente com altas proporções de participação de mulheres no mercado de trabalho, além de uma alta proporção de mulheres ocupadas. Tais resultados podem estar relacionados a um progresso no mercado de trabalho, com uma diversificação dos postos de trabalho, o que contribui para um aumento da inserção das mulheres além de ampliarem as chances de encontrarem empregos compatíveis com as suas necessidades.

Apesar disso, o desenvolvimento também possui uma relação de suficiência e consistência com maiores desigualdades salariais não observadas. Isso indica que, ainda que exista uma contribuição para a inserção da mulher no mercado de trabalho, o desenvolvimento não é suficiente para que ocorra uma redução nas desigualdades relacionadas ao salário.

Portanto, o desenvolvimento contribui para melhorias em relação a inserção e ocupação das mulheres, mas para que as desigualdades salariais não explicadas por características produtivas sejam reduzidas, há a necessidade de implementação de políticas públicas que visem esse objetivo. No Brasil, existem leis que preveem a igualdade salarial para pessoas que exercem a mesma função, mas nem sempre são cumpridas. Assim, projetos como o Projeto de Lei da Câmara dos Deputados 130/2011, que visa a aplicação de multa em favor da empregada, correspondente a cinco vezes a diferença verificada em todo o período da contratação para empresas que pagarem salários diferentes para homens e mulheres com a mesma função, são de extrema importância para que se observe uma redução das desigualdades salariais.

Referências

AGENOR, P.-R.; CANUTO, O. Gender equality and economic growth in brazil: a long-run analysis. *Journal of Macroeconomics*, Elsevier, v. 43, p. 155–172, 2015. Citado na página 7.

AIGER, D. J.; CAIN, G. G. Statistical theories of discrimination in the labor market. *Industrial and Labor Relations Review*, v. 30, n. 2, p. 175–87, 1977. Citado 2 vezes nas páginas 2 e 4.

AMARAL, P. V.; LEMOS, M. B.; CHEIN, F. Disparidades regionais em minas gerais: uma aplicação regional de métodos de análise multivariada. *Análise Econômica*, v. 28, n. 54, 2010. Citado na página 13.

ANDREW, B.; ALEXANDER, G. Case studies and theory development in the social sciences. MIT Press, Cambridge, MA, 2005. Citado na página 3.

ATLAS, D. D. H. N. B. Índice de desenvolvimento humano municipal brasileiro. *Brasília: PNUD, IPEA e FJP*, 2013. Citado na página 12.

BALIAMOUNE-LUTZ, M. Globalisation and gender inequality: Is africa different? *Journal of African Economies*, Oxford University Press, v. 16, n. 2, p. 301–348, 2007. Citado na página 7.

- BANK, W. Gender equality as smart economics: A world bank group gender action plan (fiscal years 2007–10). *Gender Action Plan*, World Bank Washington, DC, 2006. Citado na página 2.
- BANK, W. *World development report 2012: Gender equality and development*. [S.l.]: The World Bank, 2011. Citado 2 vezes nas páginas 4 e 5.
- BARROS, R. P. d.; CARVALHO, M. d.; FRANCO, S. Pobreza multidimensional no brasil. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2006. Citado na página 16.
- BARTLETT, M. S. Properties of sufficiency and statistical tests. *Proceedings of the Royal Society of London. Series A-Mathematical and Physical Sciences*, The Royal Society London, v. 160, n. 901, p. 268–282, 1937. Citado na página 10.
- BECKER, G. S. *The economics of discrimination*. [S.l.]: University of Chicago press, 1957. Citado na página 4.
- BECKER, G. S. Altruism in the family and selfishness in the market place. *Economica*, JSTOR, v. 48, n. 189, p. 1–15, 1981. Citado na página 4.
- BECKER, G. S.; LEWIS, H. G. On the interaction between the quantity and quality of children. *Journal of political Economy*, The University of Chicago Press, v. 81, n. 2, Part 2, p. S279–S288, 1973. Citado na página 4.
- BENERIA, L. *Women and development: the sexual division of labor in rural societies: a study*. [S.l.]: Praeger, 1982. Citado na página 5.
- BERG-SCHLOSSER, D.; MEUR, G. D. Conditions of democracy in interwar europe: A boolean test of major hypotheses. *Comparative politics*, JSTOR, p. 253–279, 1994. Citado na página 10.
- BERG-SCHLOSSER, D. et al. Qualitative comparative analysis (qca) as an approach. *Configurational comparative methods: Qualitative comparative analysis (QCA) and related techniques*, Sage Thousand Oaks, CA, v. 1, p. 18, 2009. Citado na página 10.
- BLINDER, A. S. Wage discrimination: reduced form and structural estimates. *Journal of Human resources*, JSTOR, p. 436–455, 1973. Citado 2 vezes nas páginas 8 e 11.
- BLOOM, D. E. et al. Fertility, female labor force participation, and the demographic dividend. *Journal of Economic growth*, Springer, v. 14, n. 2, p. 79–101, 2009. Citado na página 5.
- BOSERUP, E. *Woman's role in economic development*. [S.l.]: Earthscan, 1970. Citado 2 vezes nas páginas 4 e 5.
- CARREIRA, G. B. et al. Desigualdade social, desenvolvimento humano e padrão de fecundidade no brasil, 2000-2010. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, SciELO Brasil, v. 19, n. 1, p. 217–232, 2019. Citado na página 13.
- CUBERES, D.; TEIGNIER, M. Gender inequality and economic growth: A critical review. *Journal of International Development*, Wiley Online Library, v. 26, n. 2, p. 260–276, 2014. Citado 2 vezes nas páginas 2 e 5.
- DARITY, W. *What's left of the economic theory of discrimination?* [S.l.]: University of North Carolina Press, 1988. Citado na página 4.

DEGRAFF, D. S.; ANKER, R. Gênero, mercados de trabalho e o trabalho das mulheres. *Séries Demográficas*, v. 2, p. 163–197, 2015. Citado na página 2.

DIJKSTRA, A. G. Revisiting undp's gdi and gem: Towards an alternative. *Social Indicators Research*, JSTOR, p. 301–338, 2002. Citado na página 6.

DORSA, A. C. C.; CONSTANTINO, M. A. Convergências entre indicadores de desenvolvimento local, índice de desenvolvimento humano e índice de gini. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, n. julio, 2018. Citado na página 13.

DUFLO, E. Women empowerment and economic development. *Journal of Economic literature*, v. 50, n. 4, p. 1051–79, 2012. Citado 4 vezes nas páginas 2, 4, 5 e 20.

ELBORGH-WOYTEK, M. K. et al. *Women, work, and the economy: Macroeconomic gains from gender equity*. [S.l.]: International Monetary Fund, 2013. Citado na página 5.

FOLBRE, N. Cleaning house: New perspectives on households and economic development. *Journal of Development Economics*, Elsevier, v. 22, n. 1, p. 5–40, 1986. Citado na página 5.

FONTOURA, N. et al. Pesquisas de uso do tempo no brasil: contribuições para a formulação de políticas de conciliação entre trabalho, família e vida pessoal. *Revista Econômica*, v. 12, n. 1, 2010. Citado na página 2.

FORSYTHE, N.; KORZENIEWICZ, R. P.; DURRANT, V. Gender inequalities and economic growth: A longitudinal evaluation. *Economic Development and Cultural Change*, The University of Chicago Press, v. 48, n. 3, p. 573–617, 2000. Citado 3 vezes nas páginas 2, 4 e 6.

GADDIS, I.; KLASSEN, S. Economic development, structural change, and women's labor force participation. *Journal of Population Economics*, Springer, v. 27, n. 3, p. 639–681, 2014. Citado 2 vezes nas páginas 5 e 6.

GOLDBERG, M. S. Discrimination, nepotism, and long-run wage differentials. *The quarterly journal of economics*, MIT Press, v. 97, n. 2, p. 307–319, 1982. Citado 2 vezes nas páginas 2 e 4.

GRANTHAM, K.; DOWIE, G.; HAAN, A. de. *Women's Economic Empowerment: Insights from Africa and South Asia*. [S.l.]: Routledge, 2021. Citado na página 6.

GREENWOOD, J.; SESHADRI, A.; YORUKOGLU, M. Engines of liberation. *The Review of Economic Studies*, Wiley-Blackwell, v. 72, n. 1, p. 109–133, 2005. Citado na página 4.

GUIMARÃES, I. A.; FREITAS, S. M. de. O papel do investimento em infraestrutura e sua relação com o desenvolvimento econômico do brasil (1940–2018). *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, n. julio, 2019. Citado na página 13.

HAIR, J. F. et al. *Black (1998), Multivariate data analysis*. [S.l.]: Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1998. Citado na página 14.

HECKMAN, J. J. Sample selection bias as a specification error. *Econometrica: Journal of the econometric society*, JSTOR, p. 153–161, 1979. Citado 2 vezes nas páginas 7 e 11.

- JANN, B. The blinder–oaxaca decomposition for linear regression models. *The Stata Journal*, SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 8, n. 4, p. 453–479, 2008. Citado na página 9.
- JOHNSON, R. A.; WICHERN, D. W. et al. *Applied multivariate statistical analysis*. [S.l.]: Prentice hall Upper Saddle River, NJ, 2002. v. 5. Citado 3 vezes nas páginas 10, 11 e 15.
- KABEER, N.; NATALI, L. Gender equality and economic growth: is there a win-win? *IDS Working Papers*, Wiley Online Library, v. 2013, n. 417, p. 1–58, 2013. Citado 4 vezes nas páginas 2, 4, 5 e 6.
- KAISER, H. F. The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis. *Psychometrika*, Springer, v. 23, n. 3, p. 187–200, 1958. Citado na página 15.
- KROPIWIEC, M. V.; FRANCO, S. C.; AMARAL, A. R. d. Fatores associados à mortalidade infantil em município com índice de desenvolvimento humano elevado. *Revista Paulista de Pediatria*, SciELO Brasil, v. 35, n. 4, p. 391–398, 2017. Citado na página 13.
- LAHOTI, R.; SWAMINATHAN, H. Economic development and women’s labor force participation in india. *Feminist Economics*, Taylor & Francis, v. 22, n. 2, p. 168–195, 2016. Citado na página 7.
- LECHMAN, E.; KAUR, H. Economic growth and female labor force participation–verifying the u-feminization hypothesis. new evidence for 162 countries over the period 1990-2012. *New evidence for*, v. 162, p. 1990–2012, 2015. Citado na página 6.
- LECHMAN, E.; OKONOWICZ, A. Are women important for economic development? womens participation in the labor market and their contribution to economic growth in 83 countries. *Corporate Social Responsibility and Women’s Entrepreneurship around the Mare Balticum*, p. 310, 2013. Citado 2 vezes nas páginas 6 e 20.
- LEGEWIE, N. An introduction to applied data analysis with qualitative comparative analysis. In: *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research*. [S.l.: s.n.], 2013. v. 14, n. 3. Citado na página 10.
- LUNDBERG, S. J.; STARTZ, R. Private discrimination and social intervention in competitive labor market. *The American Economic Review*, JSTOR, v. 73, n. 3, p. 340–347, 1983. Citado 2 vezes nas páginas 2 e 4.
- MAHONEY, J.; GOERTZ, G. A tale of two cultures: Contrasting quantitative and qualitative research. *Political analysis*, Cambridge University Press, v. 14, n. 3, p. 227–249, 2006. Citado na página 3.
- MARTINS, C. M.; ALMEIDA, M. F. d. Fecundidade e diferenciais intra-urbanos de desenvolvimento humano, são paulo, brasil, 1997. *Revista de saude publica*, SciELO Brasil, v. 35, n. 5, p. 421–427, 2001. Citado na página 13.
- OAXACA, R. Male-female wage differentials in urban labor markets. *International economic review*, JSTOR, p. 693–709, 1973. Citado 2 vezes nas páginas 8 e 11.
- OLSEN, W.; NOMURA, H. Poverty reduction: fuzzy sets vs. crisp sets compared. *Sociological Theory and Methods*, Japanese Association For Mathematical Sociology, v. 24, n. 2, p. 219–246, 2009. Citado na página 10.

- OOSTENDORP, R. *Globalization and the gender wage gap*. [S.l.]: The World Bank, 2004. Citado 2 vezes nas páginas 2 e 6.
- PINTO, J. M. et al. Um olhar sobre os indicadores de analfabetismo no brasil. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v. 81, n. 199, 2000. Citado na página 13.
- RAGIN, C. *The comparative method. Moving beyond qualitative and quantitative strategies*.—Berkeley, Los Angeles, CA; L.: Univ. [S.l.]: of California press, 1987. Citado na página 10.
- RAGIN, C. C. *Fuzzy-set social science*. [S.l.]: University of Chicago Press, 2000. Citado na página 3.
- RAGIN, C. C. Set relations in social research: Evaluating their consistency and coverage. *Political analysis*, JSTOR, p. 291–310, 2006. Citado na página 11.
- RIHOUX, B. et al. Conclusions—the way (s) ahead. *Configurational comparative methods: Qualitative comparative analysis (QCA) and related techniques*, Sage Publications Thousand Oaks, CA, p. 167–178, 2009. Citado na página 10.
- SAFFIOTI, H. I. B. *Women in class society*. [S.l.]: Monthly Review Press New York, 1978. Citado 2 vezes nas páginas 2 e 5.
- SCHNEIDER, C. Q.; GROFMAN, B. It might look like a regression equation... but its not! an intuitive approach to the presentation of qca and fs/qca results. In: *Conference on “Comparative Politics: Empirical Applications of Methodological Innovations”*, Sophia University, Tokyo (Japan). [S.l.: s.n.], 2006. p. 15–17. Citado na página 10.
- SCHNEIDER, C. Q.; WAGEMANN, C. Standards of good practice in qualitative comparative analysis (qca) and fuzzy-sets. *Comparative Sociology*, Brill, v. 9, n. 3, p. 397–418, 2010. Citado na página 10.
- SEGUINO, S. Gender, quality of life, and growth in asia 1070 to 1990. 2002. Citado na página 7.
- SEGUINO, S. The road to gender equality: global trends and the way forward. 2006. Citado na página 6.
- SEMYONOV, M. The social context of women’s labor force participation: A comparative analysis. *American Journal of Sociology*, University of Chicago Press, v. 86, n. 3, p. 534–550, 1980. Citado na página 5.
- SINHA, J. N. *Dynamics of female participation in economic activity in a developing economy*. [S.l.: s.n.], 1965. Citado 2 vezes nas páginas 4 e 5.
- SOUZA, K. B. de. Impactos econômicos da participação da mulher no mercado de trabalho brasileiro: uma análise de equilíbrio geral. Universidade Federal de Minas Gerais, 2015. Citado na página 2.
- SPEARMAN, F. H. *The Strategy of Great Railroads*. [S.l.]: C. Scribner’s sons, 1904. Citado na página 9.
- TAM, H. U-shaped female labor participation with economic development: Some panel data evidence. *Economics Letters*, Elsevier, v. 110, n. 2, p. 140–142, 2011. Citado 2 vezes nas páginas 6 e 20.

- TASSEVEN, O. The relationship between economic development and female labor force participation rate: A panel data analysis. In: *Global Financial Crisis and Its Ramifications on Capital Markets*. [S.l.]: Springer, 2017. p. 555–568. Citado 2 vezes nas páginas 6 e 20.
- TINKER, I.; BRAMSEN, M. B.; BUVINIĆ, M. *Women and world development*. [S.l.]: Overseas Development Council Washington, DC, 1976. Citado 2 vezes nas páginas 2 e 5.
- TSANI, S. et al. Female labour force participation and economic growth in the south mediterranean countries. *Economics Letters*, Elsevier, v. 120, n. 2, p. 323–328, 2013. Citado 2 vezes nas páginas 6 e 20.
- WARD, K. B. *Women in the world-system: Its impact on status and fertility*. [S.l.]: Greenwood, 1984. Citado 2 vezes nas páginas 2 e 5.
- YAHMED, S. B. Formal but less equal. gender wage gaps in formal and informal jobs in urban brazil. *World Development*, Elsevier, v. 101, p. 73–87, 2018. Citado 2 vezes nas páginas 2 e 4.
- YOUSSEF, N. H. Differential labor force participation of women in latin american and middle eastern countries: the influence of family characteristics. *Social Forces*, The University of North Carolina Press, v. 51, n. 2, p. 135–153, 1972. Citado na página 5.

APÊNDICE A – Resultados

Tabela 10 – Matriz de correlação das variáveis

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 Expectativa	1,00																	
2 Fecundidade	-0,52	1,00																
3 Mortalidade	-0,96	0,51	1,00															
4 Analfabetismo	-0,82	0,48	0,82	1,00														
5 Escolaridade	0,63	-0,40	-0,59	-0,75	1,00													
6 Freqüência	0,64	-0,60	-0,63	-0,67	0,63	1,00												
7 Pobreza extrema	-0,76	0,60	0,76	0,81	-0,64	-0,71	1,00											
8 Gini	-0,38	0,47	0,38	0,39	-0,21	-0,53	0,61	1,00										
9 Atividade	0,60	-0,45	-0,61	-0,67	0,43	0,55	-0,67	-0,42	1,00									
10 Desocupados	-0,32	0,25	0,33	0,29	0,00	-0,31	0,28	0,27	-0,49	1,00								
11 Renda do trabalho	0,58	-0,14	-0,59	-0,70	0,57	0,38	-0,66	-0,24	0,58	-0,18	1,00							
12 Carteira	0,60	-0,39	-0,55	-0,65	0,73	0,51	-0,68	-0,42	0,35	0,02	0,56	1,00						
13 Renda PC	0,78	-0,56	-0,74	-0,81	0,75	0,68	-0,77	-0,27	0,70	-0,34	0,60	0,66	1,00					
14 Água	0,54	-0,32	-0,54	-0,63	0,57	0,52	-0,66	-0,32	0,38	-0,08	0,54	0,54	0,56	1,00				
15 Banheiro	0,72	-0,62	-0,73	-0,74	0,57	0,71	-0,88	-0,54	0,55	-0,23	0,52	0,62	0,70	0,71	1,00			
16 Densidade	-0,58	0,71	0,59	0,54	-0,29	-0,68	0,70	0,55	-0,56	0,42	-0,24	-0,33	-0,59	-0,42	-0,75	1,00		
17 Energia	0,34	-0,50	-0,33	-0,35	0,35	0,52	-0,57	-0,44	0,30	-0,13	0,18	0,37	0,38	0,40	0,58	-0,50	1,00	
18 Esgoto	-0,60	0,56	0,61	0,58	-0,45	-0,60	0,70	0,44	-0,44	0,20	-0,37	-0,52	-0,58	-0,64	-0,87	0,68	-0,42	1,00

Nota: Todos os resultados foram significantes a 1%.

Fonte: Resultados da pesquisa.