

### IMPACTO DA FORÇA DE TRABALHO FEMININA NA ECONOMIA DOS PAÍSES<sup>i</sup>

#### RESUMO

A desigualdade de gênero impacta no bem-estar das mulheres e de toda a sociedade, assim como também tem efeito sobre o desempenho econômico dos países. Por ser um fenômeno social complexo, é reforçada por variados eventos que ocorrem ao longo da vida das mulheres. Consistindo em um problema histórico e atual, deve ser objeto de reflexão a fim de diminuir as distâncias sociais e econômicas entre os homens e mulheres. Objetivo do Estudo: Analisar a nível internacional e sob perspectiva de gênero, o trabalho feminino e economia dos países. Metodologia: Trata-se de um estudo aplicado, descritivo e quantitativo. Foram utilizados dados secundários da base de pesquisa internacional Quality of Government Institute (QoG) e a análise ocorreu por meio de métodos estatísticos e econométricos. Principais Resultados: foi constatado que os determinantes do crescimento econômico PIB per capita PPP e crescimento do PIB per capita são influenciados pela participação das mulheres no mercado de trabalho. Contribuições Acadêmicas: Se faz necessário atentar para a minimização dos preconceitos vivenciados pelas mulheres nos espaços de trabalho. Contribuições Práticas: Os investimento em educação realizado pelas mulheres não acarreta, necessariamente, na maior facilidade de ingresso e permanência no mercado de trabalho.

Palavras Chave: Força de Trabalho, Gênero, Economia.

### IMPACT OF THE FEMALE WORKFORCE ON THE ECONOMY OF THE COUNTRIES

#### ABSTRACT

Gender inequality impacts the well-being of women and society as a whole, as well as having an effect on the economic performance of countries. Because it is a complex social phenomenon, it is reinforced by various events that occur throughout women's lives. Consisting of a historical and current problem, it should be the object of reflection in order to reduce the social and economic distances between men and women. Objective of the Study: To analyze at the international level and from a gender perspective, women's work and the economy of countries. Methodology: This is an applied, descriptive and quantitative study. Secondary data from the international research base Quality of Government Institute (QoG) were used and the analysis took place through statistical and econometric methods. Main Results: it was found that the determinants of economic growth GDP per capita PPP and GDP per capita growth are influenced by women's participation in the labor market. Academic Contributions: It is necessary to pay attention to the minimization of prejudices experienced by women in workspaces. Practical Contributions: The investment in education made by women does not necessarily lead to greater ease of entry and permanence in the labor market.

Keywords: Workforce, Gender, Economy..



## 1 INTRODUÇÃO

Ao longo do tempo, constatam-se mudanças sociais, culturais e legislativas que podem promover o alcance da igualdade social entre os gêneros e diminuir as vulnerabilidades das mulheres. Entre tais mudanças está a redução do número de filhos, maior inserção feminina em atividades produtivas, casamento e maternidade mais tardios. Ademais, também há crescente elaboração de normas e acordos internacionais que contribuem para sociedades mais equitativas. Como, por exemplo, as convenções da Organização Internacional do Trabalho (OIT) que buscam diminuir as desigualdades no âmbito laboral e a inserção de metas relacionadas à igualdade de gênero nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU).

Contudo, mesmo diante de movimentos em prol da paridade entre os gêneros ainda persistem manifestações de desigualdade. No mercado de trabalho, ainda se encontra variação salarial entre homens e mulheres de mesmo cargo ou função, sendo essa discrepância salarial, com base na pesquisa da OIT com dados de 115 países, de em média 14% em favor dos homens. Esse percentual pode ser ainda maior em países com normas culturais de gênero mais restritivas e em profissões historicamente masculinas (OIT, 2020). Também no ambiente laboral as mulheres podem ter maiores dificuldades de ascenderem na carreira, fenômeno metaforicamente chamado de teto de vidro.

Com relação à educação, observa-se atenuação do hiato de gênero. A lacuna entre os gêneros diminui, a nível global, para 1% nos níveis de ensino primário e secundário (UNESCO, 2020). Se tratando do ensino superior, no geral, em quase todas as regiões existem mais mulheres do que homens no nível terciário, entretanto apenas 35% delas se direcionam a cursos das áreas de ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM) (UNESCO, 2018b). Entre os jovens da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD), 51% das mulheres possuem diploma de ensino superior, ao passo que apenas 39% dos homens são diplomados (OECD, 2020). Mesmo assim, dados mostram que as mulheres representam 63% dos adultos analfabetos do mundo (UNESCO, 2020), indicando que apesar dos avanços ainda persistem traços discriminatórios na educação.

A educação superior é um fator importante no progresso econômico e tecnológico de um país, dado que permite que os indivíduos tenham maior expertise tecnológica, gerencial e inovadora (WANG; LIU, 2016). As mulheres, sendo maioria no nível terciário, poderiam contribuir para o progresso das economias. Porém, as desigualdades no mercado de trabalho e na educação atenuam esses efeitos, pois negligenciam as potencialidades delas na força de trabalho. Um exemplo disso é o relatado pela OECD (2020), que apresenta que a taxa de emprego feminino é 8 pontos percentuais inferior à masculina, devido, sobretudo, à taxa de inatividade das mulheres ser continuamente mais alta do que a dos homens em todos os níveis educacionais, inclusive no nível terciário.

A taxa de participação feminina no mercado tende a ser ainda menor após a pandemia do COVID-2019. Essa crise de saúde impactou a empregabilidade de toda a sociedade, especialmente das mulheres. Isso porque, diante de diferenças ocupacionais persistentes entre os homens e mulheres e da natureza da pandemia, elas são maioria nos setores econômicos mais afetados pelas medidas restritivas. Ademais, também houve aumento no tempo destinado a atividades domésticas não remuneradas, como o cuidado com os filhos (OECD, 2020). Como consequência, a perda de emprego das mulheres foi 1,1% superior à masculina, além de em todas as regiões elas estarem mais propensas a entrar na inatividade (OIT, 2021).

O panorama apresentado influencia a economia dos países, tanto que cada vez mais as relações de gênero são inseridas nas discussões econômicas. Wodon *et al.* (2020) alertam que os custos econômicos decorrentes da desigualdade de gênero causam perdas substanciais às riquezas dos países. Sendo assim, a inclusão de aspectos econômicos na discussão sobre a igualdade entre homens e mulheres decorre do reconhecimento da importância do empoderamento feminino e da isonomia de oportunidades para a redução da pobreza e aumento do crescimento econômico sustentável.



Os investimentos na redução da desigualdade de gênero também são justificados pelo impacto da inserção da mulher para a produtividade. Esse é um componente chave para compreender o nível de produção e o crescimento econômico de um país. Risso (2019) alerta sobre as perdas de eficiência quando não existe diversidade de gênero no trabalho, já que as mulheres podem apresentar habilidades, ideias e abordagens diferentes dos homens. Dessa forma, o trabalho de homens e mulheres se complementam no processo de produção, e a inserção de mulheres eleva a média de produtividade de todos os trabalhadores, especialmente das mulheres já empregadas, visto que contribui na redução da discriminação dentro das empresas (OSTRY *et al.*, 2018).

Teorias e estudos empíricos sinalizam que a evolução do nível educacional dos indivíduos e a maior igualdade entre os gêneros acarretam benefícios econômicos. As mulheres são maioria no ensino superior, por outro lado encontram maiores dificuldades de entrar, permanecer e ascender no mercado de trabalho. Neste contexto, a problemática que guia a construção desta pesquisa é se a falta dessa mão de obra pode impactar no crescimento potencial dos países, especialmente, sustentado pela produtividade? Sendo assim, este estudo tem como objetivo mensurar o impacto da força de trabalho feminina no crescimento econômico dos países.

Para este estudo, a desigualdade de gênero é compreendida, similar ao entendimento de Silva e Klasen (2021), como as diferenças de comportamentos, restrições e oportunidades consequentes das diferenças exógenas atribuídas aos agentes econômicos masculinos e femininos. Tais diferenças são determinantes na compreensão da atividade das mulheres no mercado de trabalho, na educação e seu impacto no desenvolvimento e crescimento sustentável.

Ressalta-se que a diminuição da desigualdade de gênero tem impacto abrangente, para além de questões econômicas. O economista Amartya Sen destaca o papel da agência das mulheres como crucial para o desenvolvimento de uma sociedade, porque elas são consideradas promotoras de mudanças e transformações sociais. Suas fontes de autonomia são decorrentes de rendimentos próprios, acesso a direitos, oportunidades de emprego e maior participação nas decisões familiares. A autonomia e a independência econômica influenciam na redução da mortalidade infantil, fertilidade e na distribuição de bens na família e sociedade (SEN, 2020). Esse entendimento vem a contribuir sobre a importância de se incentivar a discussão sobre as várias facetas e consequências do hiato de gênero.

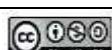
Discutir sobre a desigualdade de gênero sob uma perspectiva econômica não minimiza seu aspecto social. Ao contrário, entender os custos econômicos decorrentes desse fenômeno pode contribuir na defesa e aumento dos investimentos para sua redução. Portanto, este trabalho se justifica por ajudar na compreensão do impacto econômico causado pelo fenômeno da desigualdade de gênero, sobretudo na educação e no mercado de trabalho, contribuindo para o seu entendimento de forma mais global e servindo de referência para ações mais assertivas para sua superação.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Educação e crescimento econômico

Entre os assuntos discutidos pela economia estão os motivos que promovem o crescimento econômico dos países e os possíveis fatores que explicam a desigualdade de progresso entre eles. Por causa disso, os modelos econômicos evoluíram na tentativa de diminuir os elementos residuais, isto é, fatores que afetam o crescimento econômico, mas não são conhecidos. Neste ínterim, as categorias centrais dos estudos sobre crescimento econômico foram sendo alteradas.

A partir dessa evolução, o capital humano pode ser inserido como uma das variáveis desses estudos, principalmente, em consequência da teoria do crescimento endógeno (ALI; EGBETOKUN; MEMON, 2018). A variável capital humano começou a ser abordada nos modelos que tratavam sobre



crescimento econômico a partir da década de 1980 através dos estudos de Paul Romer e Robert Lucas. Os modelos que incluíram essa variável foram desenvolvidos a partir das críticas ao modelo de Solow, o qual representou um avanço na teoria econômica, porém não explica a dinâmica que ocasiona as diferenças de crescimento entre países pois o considera determinado exogenousamente (KOCOUREK; NEDOMLELOVÁ, 2017).

Com base na teoria do crescimento endógeno, o crescimento econômico sustentável é visto como produto de fatores endógenos ao país, em decorrência da melhoria da tecnologia por meio do capital humano e de investimentos em pesquisa e desenvolvimento (GUIMARÃES; FULLY; SILVEIRA, 2017). Robert Lucas direciona seu estudo para a correlação entre o capital humano e o nível de produtividade. Para Lucas (1988), o investimento em capital humano de cada país explica a diferença de riquezas entre eles, visto que o tal investimento eleva a produtividade da mão de obra.

Hakooma e Seshamani (2017) apontam que o grau de qualificação da população é considerado, há muito tempo, por economistas, como relevante para os processos de crescimento econômico e desenvolvimento de uma nação. Tanto que a ideia do capital humano já era apreciada por Adam Smith no século XVIII, contudo foi formalizada apenas dois séculos depois (ANGRIST *et al.*, 2021).

Quintero Montaño (2020) aponta Theodor Schultz como um dos propulsores da teoria do capital humano. Além de Schultz, também se destacam Gary Becker e Jacob Mincer. Esse conceito econômico começa a ser desenvolvido a partir da percepção de que o crescimento econômico não pode ser explicado unicamente pelo investimento em capital físico. Todavia, este não deixa de ser primordial, em conjunto com o capital humano, para sustentabilidade do crescimento econômico (WANG; LIU, 2016).

O investimento no capital humano pode aumentar a produtividade marginal do indivíduo, tornando-o mais competitivo para o mercado de trabalho e promovendo melhores níveis salariais (QUINTERO MONTAÑO, 2020). A melhoria na capacidade produtiva, consequentemente, impacta no crescimento econômico do país. Hassan (2020) corrobora ao afirmar que a acumulação de conhecimento contribui para a inovação, produtividade, qualidade dos produtos, além de melhorar a saúde e o bem-estar pessoal do indivíduo.

Em suma, o capital humano refere-se ao conjunto de capacidades e habilidades do indivíduo, decorrente da educação formal e informal, e a sua condição de saúde, que afeta sua capacidade produtiva. Para Wang e Liu (2016, p. 348), “saúde e educação são os dois pilares do capital humano. No entanto, a maioria dos estudos iguala o capital humano à educação”. Ali, Egbetokun e Memon (2018) esclarecem que os demais componentes que compõem o capital humano são de difícil mensuração, o que pode explicar porque comumente a educação formal é usada como *proxy* de estudo.

Não existe consenso nos estudos empíricos sobre a influência do capital humano para o crescimento econômico (AHSAN; HAQUE, 2017), apesar de a base teórica indicar relação entre capital humano e aumento da inovação, produtividade e crescimento (ALI; EGBETOKUN; MEMON, 2018). Como, por exemplo, Baharin *et al.* (2020) mencionam a importância dos dois pilares do capital humano para o aumento da produtividade. Segundo tais autores, a educação qualificada e a boa saúde física e mental dos trabalhadores influenciam no desempenho das atividades, facilitam a adaptação às novas tecnologias, assim como impactam na melhoria dos salários e no bem-estar pessoal e familiar.

Hakooma e Seshamani (2017) identificam quatro categorias de resultados dos estudos empíricos. A primeira diz respeito à contribuição positiva e significativa entre capital humano e crescimento da produtividade. A segunda representa uma relação negativa ou insignificante sobre educação e crescimento econômico. Os autores também encontraram estudos que apontam a não uniformidade entre os países com relação à influência do capital humano. Por fim, outros estudos apontam uma relação insignificante entre capital humano e crescimento econômico. Essa



incongruência entre os estudos deriva do capital humano, segundo Hassan (2020), intangível e de difícil quantificação. Abdelmajied e Safijllin (2019) apontam, de forma mais específica, que os resultados conflitantes são consequentes dos diferentes indicadores e metodologias utilizadas.

Além disso, o número de matrículas ou de concluintes nos níveis de ensino é utilizado, normalmente, como *proxy*, o que acaba por desconsiderar a qualidade da aprendizagem ou ainda a capacidade do mercado de englobar, com boas oportunidades, a população qualificada. Ali, Egbetokun e Memon (2018) identificam fatores que fortalecem a relação positiva entre capital humano e crescimento econômico, entre os quais estão as oportunidades econômicas dos cidadãos e a qualidade das instituições jurídicas do país. De forma similar, Ahsan e Haque (2017) concluem que o motivo para a irrelevância do capital humano, representado por eles como média de anos de escolaridade, no crescimento da economia deriva do nível de desenvolvimento, isto é, somente a partir de um determinado nível de desenvolvimento que o capital humano irá impactar o crescimento econômico.

Angrist *et al.* (2021) realizaram um estudo com intuito de comparar dados de resultados de aprendizagem do período de 2000 a 2007 de 164 países, que juntos representavam 98% da população global e incluíam economias desenvolvidas e em desenvolvimento. Identificaram, semelhante ao apontado por Ahsan e Haque (2017), a importância de incluir países de diferentes estágios de desenvolvimento econômico na análise das influências do capital humano. Também apontaram a necessidade de incluir a variável aprendizagem nas análises. Como resultado, descobriram que o capital humano, incluindo o aprendizado, é responsável por 86% da variação de renda entre países com economias avançadas, no entanto representa apenas 10% da diferença na África Subsaariana.

Com relação aos níveis educacionais, Wang e Liu (2016) realizaram um estudo com dados de 1960 a 2009, com 55 países representando os cinco continentes, com o objetivo de investigar a influência dos diferentes níveis de ensino, além da expectativa de vida, no crescimento econômico. Para os autores supracitados, a educação primária e secundária, por terem carência de aprendizagem profissional, possuem uma relação incerta com o crescimento econômico. Já a educação superior promove aprendizagens que permitem que os indivíduos tenham capacidade de inovar, serem bons gestores, desenvolverem novos produtos, acompanharem e aplicarem novas tecnologias.

Abdelmajied e Safijllin (2019) pesquisaram o papel do capital humano no PIB *per capita* dos países da União Europeia, no intervalo de 1995 a 2015, a partir do modelo de dados em painel. Como achados, identificaram que nesses países de alta renda as matrículas escolares dos níveis primário e secundário têm efeito positivo e significativo no PIB real *per capita*, enquanto a matrícula no ensino superior não tem efeito significativo. Também apontaram que os capitais humano e físico desempenham o mesmo papel no aumento do PIB real *per capita*.

Também houve pesquisas que buscaram analisar a influência dos níveis de educação para a produtividade econômica. A produtividade pode ser alterada a partir de mudanças na qualidade do trabalho, capital físico e melhorias tecnológicas. Ela pode ser estimada de forma simples (produtividade de fator único ou do trabalho), a partir da razão entre a quantidade de produto, ou valor agregado, e a quantidade de insumo, que pode ser a mão de obra. Também existe a produtividade total dos fatores, cálculo mais complexo por envolver os fatores de capital e trabalho (KOCOUREK; NEDOMLELOVÁ, 2017). Essa última é calculada admitindo-se uma função de produção do tipo Cobb-Douglas, isto é, relação entre os fatores de produção (capital e trabalho) elevado a um expoente constante (que assume valores entre 0 e 1) e quantidade máxima de produto.

Kocourek e Nedomlelová (2017) utilizaram dados de 1999 a 2014 de 125 países com objetivo de determinar qual a contribuição de cada nível de ensino para a produtividade do trabalho. A partir da análise de dados em painel constataram que o aumento nos retornos da educação primária e secundária em 1% eleva, respectivamente, o crescimento da produtividade em 0,4058% e 0,8267%,



enquanto o mesmo aumento no ensino superior é responsável por 0,8723%. Concluíram que o ensino superior tem um maior impacto no crescimento do produto *per capita*.

Alguns estudos buscaram analisar localidades específicas. No estudo realizado na Índia por Kotásková *et al.* (2018), com dados de 1975 a 2016, foi identificado que o crescimento é impulsionado por todos os níveis de ensino, contudo é o ensino superior que tem o maior impacto no crescimento econômico do referido país. Os autores também analisaram a influência dos gêneros e perceberam que a educação feminina, em todos os níveis, tem influência no crescimento econômico, enquanto, para os homens, o impacto aparenta estar relacionado apenas ao nível terciário. Ademais, o nível de escolaridade influencia indiretamente o crescimento econômico devido ao seu impacto na taxa de fertilidade, já que ao passo que as mulheres avançam nos níveis educacionais, passam a realizar planejamento familiar.

Na Indonésia, a partir de análises de dados do período de 1981 a 2014, através de correlação usando o modelo *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL), foi verificado o impacto a curto e longo prazos das variáveis educação e saúde para a produtividade do trabalho. No curto prazo, todas as variáveis de saúde e os níveis educacionais mostraram ter um impacto positivo e significativo na produtividade. No longo prazo, a influência do nível primário e secundário permanece inalterado, todavia o ensino terciário apresenta ter um efeito negativo significativo (BAHARIN *et al.*, 2020).

Touré (2020) estuda a contribuição do ensino superior na economia da Costa do Marfim. Para isso, utiliza uma série de dados anuais de 1971 a 2016 e o modelo ARDL para verificar as relações de curto e longo prazo. Percebeu que existe uma relação de cointegração entre o capital humano de nível superior e o crescimento do PIB. Independente do período de tempo, o impacto do nível superior é negativo e significativo, visto que, o aumento de 1% no capital humano de nível superior causa a diminuição de 6,62% do produto geral por trabalho no curto prazo, e 1,06% no longo prazo. O autor supracitado também afirma que algumas condições são necessárias para que a educação promova o crescimento econômico, como, por exemplo, a qualidade de ensino e a empregabilidade.

Omodero e Nwangwa (2020) pesquisaram o nível de cointegração entre educação e crescimento econômico e seus efeitos de causalidade no contexto da Nigéria, utilizando como *proxy* o PIB e as despesas com educação e taxa de matrícula de 2000 a 2018. Foi observado que existe cointegração de longo prazo entre os dois fatores estudados, porém não existe efeito de causalidade entre as despesas com educação e taxa de matrícula do ensino superior com o crescimento econômico do país.

Em suma, nota-se que os estudos empíricos apresentam resultados dispares quanto à influência do capital humano, em especial, do investimento em educação para o crescimento econômico. Isso indica que outros fatores de relevância devem ser considerados, como a qualidade educacional, empregabilidade na região, qualidade do governo e os arranjos institucionais.

### 2.2 Desigualdade de gênero e suas implicações econômicas

A partir do incremento de novas variáveis nos estudos que tratavam sobre crescimento econômico, as dimensões da desigualdade de gênero começaram a ser abordadas nas pesquisas econômicas. A saber, educação, mercado de trabalho, representação institucional (ALTUZARRA; GÁLVEZ-GÁLVEZ; GONZÁLEZ-FLORES, 2021), educação STEM, trabalho, salário (MACEIRA, 2017), expectativa de vida ao nascer e participação democrática (MISHRA; MISHRA; SARANGI, 2020).

A desigualdade de gênero é manifestada em diversos espaços e contextos. Sendo assim, também está presente no âmbito da educação superior. As instituições de ensino superior, enquanto estruturas sociais, replicam e, por vezes, intensificam a marginalização e as desvantagens das mulheres (PARSON, 2020). Barone e Assirelli (2020) declaram que as disparidades entre os gêneros nesses espaços são fatores chaves para explicar a desigualdade no mercado de trabalho. Sendo assim,



desigualdades de gênero educacionais e no trabalho estão relacionadas e seus efeitos são de difícil separação (CABEZA-GARCÍA.; DEL BRIO; OSCANOA-VICTORIO, 2018).

Apenas 4% dos países possuem uma população estudantil terciária simétrica com relação aos gêneros. De forma geral, as mulheres representam a maior quantidade de estudantes do ensino superior. Ressalta-se, contudo, que existem diferenças entre regiões e entre as áreas de estudo. A África Subsaariana é apontada como a única região em que, em números gerais, há mais matrículas de homens do que mulheres (UNESCO, 2018b). Exemplificando, o estudo de Oludayo *et al.* (2019) identifica a disparidade de gêneros entre os ingressantes das instituições de ensino superior da Nigéria, país da África Subsaariana, a partir de dados de 2010 a 2015 dos 36 estados da federação, concluindo que o ingresso de homens é continuamente mais alto.

No que concerne às áreas de estudo, UNESCO (2018a) reconhece um padrão de gênero na educação superior, em virtude das mulheres e homens se concentrarem em campos de estudos distintos. As mulheres estão concentradas nos campos de estudo das ciências sociais e humanas, áreas menos valorizadas socialmente, enquanto os homens são a maioria nos cursos de áreas tecnológicas, engenharia e afins (BARONE; ASSIRELLI, 2020). Esse panorama está relacionado com a histórica divisão de papéis na sociedade, no qual as mulheres foram educadas para ocupar o espaço privado ou trabalhos relacionados ao processo de educar e cuidar, enquanto os homens estavam associados à esfera produtiva e política.

Ainda sobre a participação das mulheres nas áreas de estudo de STEM, comprehende-se que ainda é baixa e que isso acarreta na reduzida presença feminina nos empregos dessas áreas, além de contribuir para a elevada taxa de abandono de professoras das disciplinas relacionadas (UNESCO, 2018a). Oludayo *et al.* (2019) indicam que os esforços para atingir os objetivos ODS podem ser intensificados caso haja maior acesso das mulheres aos cursos de ensino superior nos quais elas estão sub-representadas.

Nesse mesmo sentido, Mishra, Mishra e Sarangi (2020) apontam que a igualdade na educação tem efeito nas taxas de emprego, produtividade e crescimento econômico. De acordo com Maceira (2017), com a diminuição da assimetria de gênero nas áreas educacionais de STEM, a maior inserção das mulheres em tais campos promoveria aumento da taxa de emprego de 2,1% a 3,5% até 2050 na União Europeia, o que beneficiaria toda a sociedade. Também contribuiria para aumentar os rendimentos e diminuir as diferenças salariais das mulheres, podendo, inclusive, promover um mercado de trabalho mais atrativo para a entrada de outras mulheres.

Contudo, Quadlin (2018) acredita ser improvável que o aumento do alto desempenho das mulheres nas áreas STEM contribua, a princípio, na progressão delas no mercado de trabalho. A referida autora justifica seu posicionamento a partir da análise de que as mulheres enfrentam um efeito de desempenho em formato de U invertido, no qual aquelas com notas mais altas, o que foi considerado alto desempenho, são penalizadas de forma desproporcional no mercado de trabalho. Já para os homens aparenta haver pouca relação entre o desempenho e a empregabilidade. Isso ocorre porque é comum que os empregadores possuam percepções negativas sobre essas mulheres. Fato que, segundo Quadlin (2018), pode ser alterado à medida que aumenta a quantidade de alunas e seus níveis de desempenho nos cursos STEM.

Ademais, a empregabilidade das mulheres não depende apenas de sua instrução. Gomes *et al.* (2019) apontam que as mulheres brasileiras com filhos de até cinco anos têm maior dificuldade de se inserir no mercado de trabalho, quando comparado aos homens que têm filhos de mesma faixa etária. Os autores também indicam que a escolaridade tem efeitos distintos para os gêneros no processo de transição de desemprego para ocupação. Além disso, as chances de entrar na inatividade são reduzidas para ambos os sexos com o aumento da escolarização, sendo tal efeito acentuado para as mulheres com nível terciário. Os dados sugerem que os homens podem ter uma maior seletividade na escolha do emprego, já as mulheres podem estar sendo menos seletivas na escolha do posto.



Análogo aos apontamentos citados anteriormente, a participação das mulheres da América Latina no mercado de trabalho é, em média, 25 pontos percentuais menor que a atuação masculina. Essa taxa de atividade pode ser consequência da histórica divisão público-privada, sendo as mulheres responsáveis pelo lar e os homens pela produção. Além disso, o aumento da escolaridade das mulheres afeta positivamente a possibilidade delas se inserirem no mercado de trabalho, contudo, a inserção só ocorre se a renda adquirida compensar os custos gerados pelo afastamento dos afazeres do lar (GOMEZ, 2017).

Seria plausível considerar que ao passo em que as mulheres investem em educação, desenvolvem seu capital humano e tornam-se mais produtivas teriam retornos salariais equivalentes aos homens. Todavia, vários estudos denotam sobre as diferenças salariais no mercado de trabalho. As disparidades de remuneração podem ocorrer, inclusive, entre profissionais com o mesmo nível de produtividade, sendo resultado de outros determinantes, como gênero ou raça, ideia desenvolvida pela Teoria da Segmentação e encontrada empiricamente no estudo de Vogt *et al.* (2020).

Da mesma maneira, a maternidade também é responsável por diferenças salariais de gênero. Em pesquisa realizada com registros de 1999 a 2012 dos funcionários de uma empresa chinesa do setor de serviços de viagens foi notada diferença salarial pequena no início da carreira e maior à medida que as funcionárias casavam e tinham filhos. Isso porque, elas reduziam a jornada de trabalho e tinham maior tendência de atuar em níveis inferiores de empregos. Ressalta-se que a maternidade não impacta apenas a mulher que já é mãe, as funcionárias da faixa etária de 24 a 33 anos tendiam a permanecer em posições desfavorecidas, devido a maior probabilidade de matrimônio e maternidade entre essas idades (CHEN, ZHANG E ZHOU, 2020).

Com relação à escolaridade, a diferença salarial entre homens e mulheres tende a aumentar em níveis educacionais elevados (GOMEZ, 2017). Ademais, a partir de dados do Brasil, foi observado que as mulheres têm, em média, 1,3 anos de estudos a mais do que os homens, porém elas possuem rendimentos médios inferiores, em média 22% menor do que eles (BARROS, 2017). O estudo do Banco Mundial concluiu que a igualdade de salários promoveria o aumento de 20% na riqueza do capital humano global, além de aumentar em mais da metade o capital humano das mulheres (WODON *et al.*, 2020).

As desigualdades apresentadas tornam as mulheres mais suscetíveis à pobreza, fenômeno conhecido como feminização da pobreza. Nwaoduh (2017), em estudo realizado na Ucrânia, identificou que os principais efeitos desse fenômeno são saída forçada de mulheres do mercado de trabalho, acesso inadequado a serviços de saúde, baixa participação política, além de pouca participação de mulheres em cargos de chefia e liderança em organizações privadas e públicas.

A participação de mulheres em cargos de alta gestão também é objeto de estudo, contribuindo no entendimento dos benefícios da diversidade nas empresas. Como achado, a diversidade de gênero na gestão de organizações acarreta o aumento da produtividade, inovação e eficiência (ALBIOL; LÓPEZ, 2019). Em se tratando de instituições financeiras, quanto maior a participação de mulheres em seus conselhos administrativos, maior será a estabilidade financeira, devido, principalmente, à melhor capacidade de tomada de decisões ocasionada pela heterogeneidade de gênero (SANTAMARÍA, 2019).

Altuzarra, Gálvez-Gálvez e González-Flores (2021) comentam que grande parte da literatura argumenta que a desigualdade de gênero pode prejudicar a economia do país, porém alguns pesquisadores apontam os efeitos positivos desse fenômeno social, como os estudos que indicam que o maior nível educacional das mulheres reduz a taxa de fecundidade e consequentemente o estoque de capital humano do futuro. Contrariamente, em um estudo realizado na União Europeia observou-se que a igualdade de gênero na educação, mercado de trabalho e atividades do lar pode elevar a taxa de fertilidade em até 8% até 2030, o que é benéfico diante do alto índice de envelhecimento da população europeia (MACEIRA, 2017).



Cabeza-García, Del Brio e Oscanoa-Victorio (2018) aprofundaram o estudo sobre a relação entre crescimento econômico e fatores de gênero analisando educação, fecundidade, trabalho e democracia. Através de dados de 14 anos de amostra de 127 países, perceberam que maior acesso à educação, trabalho em condições de igualdade e participação política ativa tem efeitos positivos e significativos no crescimento econômico. Já a alta taxa de fecundidade apresentou efeito negativo, já que o maior número de filhos implica em uma menor inserção da mulher no mercado.

Em complemento ao mencionado anteriormente, Devadas e Kim (2020) ponderam que os efeitos da fecundidade variam entre os países, em consequência das especificações de cada um. No que concerne à educação, é relevante considerar que o investimento em educação feminina só é eficiente para fins de crescimento econômico caso haja oportunidade de acesso a empregos qualificados para as mulheres (CABEZA-GARCÍA; DEL BRIO; OSCANOA-VICTORIO, 2018).

Estudando especificamente o continente asiático, a partir de dados de 30 países de 1997 a 2015 constata-se que a igualdade de gênero beneficia a economia dos países estudados a longo prazo. Entre as variáveis analisadas, nota-se que a simetria na matrícula da educação primária, na expectativa de vida ao nascer, no emprego do setor de serviços e na representatividade no parlamento nacional têm impacto estatístico positivo e significativo no PIB *per capita*. Já a igualdade de gênero no setor industrial tem relação inversa com o crescimento econômico, o que poderia ser revertido caso fosse removida a rigidez sociocultural que dificulta que a paridade de gênero provoque benefícios macroeconômicos (MISHRA; MISHRA; SARANGI, 2020).

Abrangendo territorialmente a análise, Altuzarra, Gálvez-Gálvez; González-Flores (2021) analisam a influência econômica da desigualdade de gênero a partir de dados de 105 países da África Subsaariana, Sudeste Asiático, Oriente Médio, América Latina e Caribe, Leste Asiático e Pacífico. Posteriormente, estudaram uma sub amostra de países da África Subsaariana. Encontraram que a igualdade na educação contribui para o crescimento econômico de todo painel de países estudados, sobretudo para os da África Subsaariana que obtiveram maiores coeficientes. Já com relação à participação política, para todos os países, exceto os da África Subsaariana, tem efeito positivo para o crescimento econômico. Na pesquisa não foi identificada relação significativa entre proporção de mulher-homem no mercado de trabalho e crescimento.

A diversificação econômica, reconhecida como relevante para o crescimento econômico sustentável, também é influenciada pela desigualdade de gênero. As desigualdades na educação, oportunidade e trabalho estão relacionadas a menores índices de diversificação dos itens produzidos e exportados. Tal relação é particularmente visualizada em países de baixa renda e em desenvolvimento. Ilustradamente, haveria aumento da variabilidade das exportações de 0,6 a 2 unidades caso uma economia progredisse da situação de desigualdade de gênero absoluta para igualdade (KAZANDJIAN *et al.*, 2019).

Em suma, a diminuição da desigualdade na atividade econômica e nos processos decisórios acarreta retornos econômicos por meio da inserção de mão de obra com capital humano dispar das demais, aumento da diversidade de conhecimentos e ideias, inovações, além de a representatividade feminina estabelecer canal para que necessidades específicas das mulheres sejam ouvidas e consideradas (RISSE, 2019). Devadas e Kim (2020) reconhecem que as disparidades entre os gêneros afetam os determinantes de crescimento, particularmente trabalho efetivo e produtividade total dos fatores. Sobre o último, apontam que, em países de renda baixa e renda média baixa, a diminuição da lacuna de gênero na educação promoveria crescimento mais célere de tal determinante.

Sobre o assunto, Maceira (2017), em seu estudo que estimou os benefícios macroeconômicos da igualdade de gênero na União Europeia, indica que os avanços em direção à paridade de gênero podem aumentar a capacidade produtiva dos países. Dessa forma, em 2050 a União Europeia melhoraria sua balança comercial e seria capaz de produzir mais bens e serviços para suprir o mercado



interno e se tornaria mais competitiva internacionalmente. Tais avanços acarretam efeitos positivos sobre o PIB *per capita* do referido bloco econômico.

Ostry *et al.* (2018) falam sobre os ganhos de produção decorrentes da maior participação feminina relacionando com o conceito de elasticidade de substituição (ES). A importância da diversidade de gênero no mercado de trabalho se dá com valores intermediários da ES, sugerindo que há complementação entre o trabalho de homens e mulheres. Quando a força de trabalho feminina é escassa, o crescimento da quantidade de mulheres no trabalho causa um efeito maior do que de homens, pois eleva a produtividade de todos os trabalhadores. Sendo assim, as barreiras de participação feminina no mercado impedem que os ganhos de produção sejam mais elevados.

Tsou e Yang (2019), a partir de análise de dados de empresas chinesas, indicam que aquelas que empregam fração maior de trabalhadoras têm menor produtividade. Contudo, essa afirmativa não considera especificações com relação ao porte da empresa, setor de atuação e nível de escolaridade das mulheres. Empresas que empregam mulheres com nível educacional avançado podem verificar um aumento de produtividade de 0,028% para cada 1% adicional na parcela de trabalhadoras. Notadamente, a igualdade de gênero entre profissionais com nível superior é fundamental para que empresas de pequeno porte melhorem sua produtividade. Além disso, a pesquisa indica que mulheres com ensino superior são mais motivadas em empresas privadas e empresas de propriedade estrangeira orientadas para o comércio doméstico, já que a maior quantidade de trabalhadoras com educação avançada não melhorou significativamente a produtividade das empresas estatais e das empresas orientadas para exportação.

Com relação à produtividade dos Estados Unidos entre os anos de 1960 e 2010, Hsieh *et al.* (2019) sugerem que o aumento de 40% no crescimento agregado do PIB *per capita* e de 90% na participação feminina no mercado de trabalho é decorrente da melhor distribuição de talentos entre as ocupações. Isso ocorreu mediante a diminuição ao longo do tempo da discriminação no mercado de trabalho e das barreiras à formação do capital humano, assim como, modificações nas normas sociais. Tratando-se de ocupações de alta qualificação, que possuem alto índice de discriminação, os mecanismos de diminuição das desigualdades de gênero são especialmente úteis, pois estimulam que as mulheres invistam mais em capital humano e se somem à mão de obra no mercado.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Classificação da pesquisa

Esta pesquisa se classifica, quanto à natureza, como aplicada. Isso porque, trata sobre a participação das mulheres no mercado de trabalho e seu impacto para o PIB (Produto Interno Bruto) dos países, além de ter o intuito de conscientizar para a eliminação da desigualdade de gênero. Conforme Novikov e Novikov (2013, p. 97) “a investigação aplicada centra-se principalmente em problemas práticos ou questões teóricas relacionadas com a prática”.

Neste estudo ocorreu a elaboração de modelos a partir da coleta e análise das variáveis sobre participação feminina no mercado de trabalho tal como elas se dispunham na realidade. Logo, no que concerne aos objetivos, trata-se de uma pesquisa descritiva. Já que o principal objetivo dessa tipologia é descrição dos fenômenos sem a interferência do pesquisador sobre as variáveis (KOTHARI, 2004).

A pesquisa ainda pode ser classificada, quanto à abordagem, como quantitativa. Visto que as variáveis selecionadas são numéricas (representadas em porcentagem) e para alcançar o objetivo geral do artigo serão utilizadas técnicas econômétricas. Ademais, os dados são coletados de forma sistemática e se busca através do resultado da amostra fazer inferências da população (QUEIRÓS; FARIA; ALMEIDA, 2017).



### 3.2 Descrição da amostra

Para atingir o objetivo deste estudo foram selecionadas variáveis de uma fonte de dados secundária, a Quality of Government. Essa base de pesquisa internacional, vinculada ao Departamento de Ciências Políticas da Universidade de Gotemburgo/Suécia, consolida dados de diversas outras instituições sobre diferentes dimensões da qualidade dos governos de variados países. A principal vantagem de utilizar a referida base de dados é que ela disponibiliza vários conjuntos de dados de código aberto, passíveis de serem exportados em diversos formatos de arquivo, além de possuírem uma grande variedade de temáticas e serem de alta confiabilidade.

### 3.3 Tipo de análise amostral

A natureza amostral empregada neste estudo consistiu em uma análise de dados em painel, contemplando duas dimensões: temporal e corte transversal (*cross-section*).

Os dados em painel correspondem ao ‘empilhamento’ das observações em diferentes pontos no tempo. As principais vantagens no uso de regressões com dados em painel consistem (BALTAGI, 2008): (1) inclusão da heterogeneidade individual; (2) aumento das informações sobre os dados; (3) incorporação do efeito dinâmico dos dados e; (4) maior abrangência na medição dos efeitos.

Os anos contemplados, conforme disponibilidade dos dados, consistiram entre 1992 a 2018 (26 anos). No que tange à amostra de países, a amostra considerou um total de 140 nações. Em uma análise de dados em painel, o total da amostra consistiu em 3640 observações.

### 3.4 Variáveis selecionadas

As variáveis selecionadas no estudo estão descritas conforme a Quadro 1:

**Quadro 1:** Descrição das variáveis

Nome	Definição	Variável	Fonte de coleta
wdi_gdpcapppcuer	PIB per capita PPP	Y1	WDI/World Bank
wdi_gdpcapgr	Crescimento do PIB per capita, anual (%)	Y2	WDI/World Bank
wdi_lfpeduaf	Força de trabalho com educação superior (% de mulheres em idade produtiva em relação à população)	X1	WDI/World Bank
wdi_empindf	Participação das mulheres no emprego da indústria (%)	X2	WDI/World Bank
wdi_empf	Participação das mulheres no emprego total (%)	X3	WDI/World Bank
wdi_unempfilo	Taxa de desemprego das mulheres (% da força de trabalho feminina)	X4	WDI/World Bank

Fonte: Elaboração própria da autora (2021).

### 3.5 Modelo Econométrico

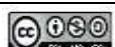
Foram desenhados dois modelos estimados no presente estudo:

#### Modelo (1): Função-nível

$$\log(Y_{1it}) = \beta_0 + \beta_{1it} * X_{1it} + \beta_2 * X_{2it} + \beta_3 * X_{3it} + \beta_4 * X_{4it} + \delta_i + \tau_t + \varepsilon_{it}$$

#### Modelo (2): Função-crescimento

$$Y_{2it} = \beta_0 + \beta_1 * X_{1it} + \beta_2 * X_{2it} + \beta_3 * X_{3it} + \beta_4 * X_{4it} + \delta_i + \tau_t + \varepsilon_{it}$$



Os parâmetros a serem estimados ( $\beta$ ) representam medidas de impacto dos regressores ou variáveis independentes (X's) sobre a variável dependente (Y). Os efeitos fixos apresentam duas dimensões:

- 1) unidade transversal ( $\delta_i$ ) e;
- 2) unidade temporal ( $\tau_t$ ).

Por fim, o erro estocástico é capturado pela variável ( $\varepsilon_{it}$ ) que representa todos os demais fatores irrelevantes ao modelo. Admitimos que o erro segue uma distribuição normal com média zero e variância constante –  $\varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2)$ .

A técnica de estimação empregada consistiu em três abordagens:

- (1) Efeitos fixos: admitimos que as diferenças entre os países, isto é, heterogeneidade individual, sejam devidamente controladas no modelo, adicionando o vetor de variáveis binárias ( $\delta_i$ ). Neste caso, arranjos institucionais particulares, trajetórias distintas de desenvolvimento, padrões locais de política, dentre outros fatores inerentes a cada economia são incorporados por meio de um efeito fixo no tempo e relativo a cada país. Essa incorporação tem um poder de melhor controle sobre fatores endógenos ao modelo que, na sua ausência, seriam deslocados ao componente residual, contribuindo para inconsistências aos parâmetros (GUJARATI; PORTER, 2008). Além disso, fatores relativos a uma dinâmica temporal das variáveis podem ser importantes e devidamente adicionados ao modelo. Neste caso, incluímos os efeitos de tempo ao modelo ( $\tau_t$ );
- (2) Efeitos aleatórios: quando a inclusão dos efeitos fixos no modelo não é devidamente relevante. Na ausência de correlação entre os efeitos fixos e os regressores, os ‘custos’ da sua inclusão, comprometendo consideravelmente os graus de liberdade ao modelo, podem ser consideráveis. Neste caso, incluímos os efeitos dentro da composição do erro, sem violar os pressupostos básicos de consistência das estimativas (GUJARATI; PORTER, 2008). Esta técnica considera que a estrutura do erro estocástico ( $\varepsilon_{it}$ ) conduz a uma ineficiência dos parâmetros quando desconsideramos os efeitos da variância de cada efeito fixo dentro do erro. Para um melhor controle da técnica, estimamos o modelo a partir da abordagem dos mínimos quadrados generalizados (MQG);
- (3) Mínimos quadrados ordinários (MQO): a abordagem tradicional que desconsidera cada postulado descrito anteriormente, com o intuito apenas de confrontar os parâmetros estimados e seus potenciais vícios em relação ao modelo tradicional.

### 3.6 Robustez e eficiência das estimativas

Para uma escolha apropriada entre os modelos, testes de heterocedasticidade (GREENE, 2000) e autocorrelação serial (WOOLDRIDGE, 2002) foram incorporados com o intuito de corrigir tais “falhas”, obtendo estimativas mais robustas e eficientes dos parâmetros do modelo. A rejeição de hipótese nula em cada teste implica a violação de pressuposto estatístico ao modelo, indicando a presença de heterocedasticidade e autocorrelação serial ao modelo.

Na presença dessas falhas, o modelo foi recalculado e reportado usando o corretor de agrupamento residual (cluster), tomando as unidades de corte transversal como referência de cluster nos resíduos. Esse procedimento ajusta a variância residual obtendo estimativas consistentes de erro-padrão e parâmetros eficientes (Teorema de Gauss-Markov) (GREENE, 2012).

Por fim, foi adicionado o teste de Hausman (1978) que valida se as diferenças entre as estimativas obtidas entre as técnicas de efeitos fixos e aleatórios sejam sistemáticas ou não. Com a



hipótese nula, as diferenças não são sistemáticas, implicando que os efeitos fixos não sejam correlacionados com os regressores do modelo. Neste caso, podemos considerar sua inclusão ao erro estocástico, uma vez que seus custos de inclusão ao modelo principal tornam-se maiores em decorrência da redução dos graus de liberdade. A rejeição dessa hipótese implica que as diferenças entre as estimativas são sistemáticas e, portanto, os efeitos fixos são correlacionados com os regressores. Ao desconsiderar isso, incorre-se um sério viés de endogeneidade ao modelo, ou seja, as estimativas obtidas, seja por efeitos aleatórios ou MQO, induzem a inconsistências nos parâmetros que não desaparecem à medida que aumentamos a amostra. A partir disso, a técnica mais apropriada torna-se a abordagem de efeitos fixos (GREENE, 2012).

## 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 Análise quantitativa

Neste tópico serão apresentados os resultados dos modelos estimados conforme cada tipo de função. Iremos dispor de subtópicos especificando cada modelo.

#### Modelo (1) – Função-nível

As estimativas da função-nível são reportadas na Tabela 2.

**Tabela 2:** Estimativas do modelo (1)

VARIÁVEIS	(1)	(2)	(3)
	Efeitos Fixos Robusto	Efeitos Aleatórios	MQO Robusto
wdi_lfpeduaf	0.00276* (0.00142)	0.00381** (0.00160)	0.0242*** (0.00330)
wdi_empindf	0.00971** (0.00464)	-0.0739*** (0.00267)	-0.0152*** (0.00423)
wdi_empf	0.0264** (0.0115)	0.0358*** (0.0127)	0.0657** (0.0301)
wdi_unempfilo	-0.0149*** (0.00232)	-0.0276*** (0.00229)	-0.00772** (0.00331)
Constant	8.790*** (0.133)	9.911*** (0.152)	8.023*** (0.239)
R <sup>2</sup>	0.908		0.095
R <sup>2</sup> -adj	0.906		0.0922
Efeitos Fixos	SIM	NAO	NAO
Teste Hausman chi <sup>2</sup>	794.73***		-
Teste de heterocedasticidade chi <sup>2</sup>	6.7e+30***		46.84
Teste de autocorrelação serial	1722.264***		857.933***
F test	395.84		26.23
F test - Efeitos Fixos (i)	871.78***		
F test - Efeitos Fixos (t)	216.62***		
Wald Test chi <sup>2</sup>		1019***	

Fonte: Elaboração própria da autora (2021). Nota: Legenda: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1. Estimativas de erro-padrão robustas usando a técnica de agrupamento residual (*cluster's*), tomando as unidades de corte transversal como fator de grupo.



De acordo com a Tabela 2, a participação das mulheres com formação superior demonstrou um impacto positivo no PIB *per capita* (significativo em todos os modelos – 10% coluna (1), 5% coluna (2), 1% coluna (3)). O controle dos efeitos fixos demonstrou uma superestimação na sua ausência. No tocante à participação das mulheres no emprego da indústria, o efeito demonstrou ser positivo no método de efeitos fixos, contra um impacto negativo nas demais colunas (parâmetros significativos a 1% e 5%, respectivamente). Novamente, o controle de efeitos fixos demonstrou uma evolução crescente nos parâmetros, demonstrando uma subestimação nos demais métodos.

A participação das mulheres no emprego total demonstrou um efeito positivo e significativo no PIB *per capita* (significativo em todos os modelos – 5% coluna (1), 1% coluna (2), 5% coluna (3)). Na ausência dos efeitos fixos, as estimativas dos parâmetros demonstraram um viés de superestimação em relação aos demais métodos – MQO e efeitos aleatórios. Por último, a taxa de desemprego para as mulheres demonstrou uma relação negativa e significativa em todos os modelos (1% coluna (1), 1% coluna (2), 5% coluna (3)).

Com relação às estatísticas do modelo, o poder de explicação do modelo de efeitos fixos apresentou ser maior do que em relação ao tradicional MQO (91% contra 10%). A inclusão dos efeitos fixos demonstrou uma influência significativa no modelo. Isso é comprovado pelas estatísticas F para cada dimensão de efeito fixo (t-tempo e i-país). Cada estatística calculada demonstrou rejeitar a hipótese nula de pelo menos um controle estimado ser estatisticamente igual a zero, indicando que sua inclusão se torna significativa ao modelo. Este resultado é coerente com o teste de Hausman (1978), que demonstra a rejeição da hipótese nula ao nível de 1%. Neste caso, as diferenças entre os parâmetros obtidas pelas técnicas de efeito fixo e aleatório são sistemáticas e a inclusão dos efeitos é relevante ao modelo. Neste, a técnica de efeitos fixos é uma abordagem metodológica não tendenciosa e mais apropriada para estimação dos parâmetros. Testes de heterocedasticidade e autocorrelação serial demonstram rejeitar a hipótese nula ao nível de 1%, indicando estimativas ineficientes dos parâmetros. Neste caso, a correção das estimativas de erro-padrão foi absolutamente necessária, por meio da técnica de agrupamento residual, objetivando estimativas eficientes dos parâmetros do modelo.

## **Modelo (2) – Função-crescimento**

Neste tópico, o crescimento do PIB *per capita* é estimado como uma função dos regressores usados no modelo anterior, em relação ao logaritmo do PIB *per capita*.

Conforme os resultados da Tabela 3, a participação das mulheres com formação superior em relação ao total da força de trabalho economicamente ativa demonstrou um impacto negativo no crescimento do PIB *per capita*, entretanto, não significativo em todos os modelos. No tocante à participação das mulheres no emprego da indústria, o efeito demonstrou ser positivo no método de efeitos fixos, contra um impacto negativo nas demais colunas (parâmetros significativos a 5% e 1%, respectivamente). Ao contrário das estimativas da função-nível, os parâmetros apresentaram um padrão crescente partindo de MQO para efeitos fixos. A exclusão dos efeitos fixos ao modelo apresentou um efeito de subestimar os parâmetros das variáveis independentes (MQO).



Tabela 3: Estimativas do Modelo (2)

VARIÁVEIS	(1) Efeitos Fixos Robusto	(2) Efeitos Aleatórios	(3) MQO Robusto
wdi_lfpeduaf	-0.00935 (0.0186)	-0.000425 (0.0136)	0.00253 (0.00961)
wdi_empindf	0.114** (0.0452)	0.136*** (0.0218)	0.102*** (0.0138)
wdi_empf	0.275* (0.147)	-0.0555 (0.113)	-0.333*** (0.0793)
wdi_unempfilo	-0.0854*** (0.0276)	-0.0470** (0.0207)	-0.0158 (0.0137)
Constant	-2.829 (2.967)	1.277 (1.020)	1.663** (0.736)
R <sup>2</sup>	0.335		0.052
R <sup>2</sup> -adj	0.244		0.0494
Efeitos Fixos	SIM	NAO	NAO
Teste Hausman chi <sup>2</sup>	22.41***		-
Teste de heterocedasticidade chi <sup>2</sup>	6.0e+33***		1.78
teste de autocorrelação serial F test	49.611***		194.660***
F test	20.31		19.47
F test - Efeitos Fixos (i)	3.68***		
F test - Efeitos Fixos (t)	20.13***		
Wald test chi <sup>2</sup>		41.74***	

Fonte: Elaboração própria da autora (2021). Nota: Legenda: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1. Estimativas de erro-padrão robustas usando a técnica de agrupamento residual (*cluster's*), tomando as unidades de corte transversal como fator de grupo.

Prosseguindo com a análise da tabela, a participação das mulheres no emprego da indústria demonstrou um efeito positivo no crescimento do PIB *per capita* (parâmetros significativos em todos os modelos – 5% coluna (1), 1% coluna (2), 1% coluna (3)). Com relação à participação das mulheres no emprego total, a variável demonstrou um efeito positivo e significativo (10% para o modelo de efeitos fixos e 1% MQO). O padrão de evolução dos parâmetros estimados desta variável demonstrou uma relação crescente, indicando que a exclusão dos efeitos fixos impacta subestimando o parâmetro da variável.

A taxa de desemprego para mulheres em idade economicamente ativa demonstrou um impacto negativo no crescimento do PIB *per capita* (significativo a 1% para o modelo com efeitos fixos e 5% para o modelo com efeitos aleatórios). Tomando os valores em módulo dos parâmetros, a exclusão dos efeitos fixos demonstrou subestimar a magnitude do efeito, indicando que o modelo de efeitos fixos, o impacto do desemprego tende a ser significativamente maior na redução do crescimento.

Analizando as estatísticas do modelo, o poder de explicação do modelo de efeitos fixos apresentou ser maior do que em relação ao tradicional MQO (34% contra 5%). A inclusão dos efeitos fixos demonstrou uma influência significativa no modelo. Isso é comprovado pelas estatísticas F para cada dimensão de efeito fixo (t-tempo e i-país). Cada estatística calculada demonstrou rejeitar a hipótese nula de pelo menos um controle estimado ser estatisticamente igual a zero, indicando que sua inclusão se torna significativa ao modelo.

Este resultado é coerente com o teste de Hausman (1978), que demonstra a rejeição da hipótese nula ao nível de 1% ( $\chi^2 = 22.41***$ ). Esses resultados apontam que as diferenças entre os



parâmetros obtidas pelas técnicas de efeito fixo e aleatório são sistemáticas e a inclusão dos efeitos é necessária ao modelo. Caso contrário, a exclusão dos efeitos fixos implica em uma correlação significativa entre os regressores e a perturbação estocástica, conduzindo a estimativa dos parâmetros a padrões de tendenciosidade. Testes de heterocedasticidade e autocorrelação serial demonstram rejeitar a hipótese nula ao nível de 1%, indicando estimativas ineficientes dos parâmetros. Neste caso, a correção das estimativas de erro-padrão foi absolutamente necessária, por meio da técnica de agrupamento residual, objetivando estimativas eficientes dos parâmetros do modelo.

#### 4.2 Discussão com pesquisas recentes

Neste estudo, para medir o crescimento econômico foram usados como indicadores o PIB *per capita* PPP (Paridade do Poder de Compra) e o crescimento do PIB *per capita*. Este refere-se ao somatório dos bens e serviços finais produzidos em uma economia por um determinado período de tempo dividido pelo número de habitantes do país. Como os países calculam seus PIBs em suas respectivas moedas, o PIB *per capita* PPP é útil para realizar comparações internacionais, visto que elimina distorções provocadas pelas taxas de câmbio e aproxima do real poder aquisitivo do local.

O crescimento econômico sustentável, aumento do PIB por um longo prazo, está relacionado com a melhoria da produtividade. Sobre ela, Kocourek e Nedomlelová (2017) indicam quais as formas para sua estimativa e quais condições impactam em sua alteração. Como mencionado por Ali, Egbetokun e Memon (2018) e Kocourek e Nedomlelová (2017), os modelos econômicos evoluíram e englobaram outras variáveis em suas análises, como o capital humano, a produtividade e o progresso tecnológico. Inclusive, a participação feminina no mercado de trabalho e os efeitos da desigualdade de gênero foram cada vez mais estudados, a exemplo de Risso (2019) e Wodon *et al.* (2020), que indicam a perda de riqueza e a queda de produtividade causadas pelas barreiras à atuação feminina.

Destaca-se que a perspectiva aqui apresentada, similar a Silva e Klasen (2021), comprehende a desigualdade de gênero como as diferenças impostas pela sociedade aos homens e mulheres na qualidade de agentes econômicos. Dessa forma, para este estudo considera-se que o fato de ser mulher impacta na quantidade e qualidade das oportunidades profissionais, também enseja desigualdades diversas no ambiente laboral e reflete economicamente nas próprias mulheres, suas famílias e sociedade como um todo.

Com relação à participação das mulheres com formação superior, o 1º modelo apresentou um impacto positivo e significativo da variável no PIB *per capita* PPP. Enquanto isso, o 2º modelo demonstrou um impacto negativo no crescimento do PIB *per capita*. Primeiramente, é importante mencionar que apesar de alguns estudos apontarem sobre a influência positiva entre o aumento de capital humano e o progresso da economia, ainda não existe consenso sobre tal proposição (ABDELMAJIED; SAFIJLLIN, 2019; AHSAN; HAQUE, 2017). Alguns estudos apontam sobre a influência positiva e significativa entre a presença e a formação de profissionais com educação avançada e a melhora dos indicadores econômicos, a exemplo de Wang e Liu (2016) e Kocourek e Nedomlelová (2017). Já outros, como Abdelmajied e Safijllin (2019) e Omodero e Nwangwa (2020), identificam não haver efeito significativo ou de causalidade entre os fatores.

O resultado do 1º modelo com relação à variável participação das mulheres no mercado de trabalho com formação superior é condizente com o trabalho de Cabeza-García, Del Brio e Oscanao-Victorio (2018), que estabelece a relação entre os fatores de gênero e o crescimento econômico de 127 países. Também corroborando com o resultado, Tsou e Yang (2019) apresentam, de forma mais específica, o aumento percentual da produtividade nas empresas chinesas em decorrência do aumento da mão de obra feminina com educação avançada. Com base nisso, pode depreender-se que a maior inserção feminina com educação superior pode influenciar o PIB *per capita* PPP por complementar a mão de obra masculina e contribuir para a produtividade.



Como observado pela UNESCO (2018b), em grande parte do mundo as mulheres são maioria no ensino superior, apesar de ingressarem menos em áreas de STEM. Pesquisas, como a de Maceira (2017), indicam que uma maior inserção feminina nessas áreas provocaria melhorias em determinantes econômicos. Nesse sentido, Oludayo *et al.* (2019) também falam sobre a intensificação dos alcances dos objetivos da ODS. Logo, infere-se que a redução das desigualdades nessas áreas pode ser um caminho para que a participação das mulheres com um maior nível educacional contribua ainda mais para o crescimento econômico.

Porém, para que isso ocorra é necessário que existam condições que garantam a inserção das mulheres em atividades que sejam condizentes com sua qualificação e desconsiderem preconceitos com relação ao gênero. Discussão semelhante é encontrada em Cabeza-García, Del Brio e Oscanoa-Victorio (2018), Ostry *et al.* (2018), Quadlin (2018) e Vogt *et al.* (2020). Dessa forma, políticas públicas que promovam alterações na situação de discriminação feminina e contribuam para a promoção da autonomia das mulheres devem ser elaboradas. Destaca-se a importância da transversalidade das ações em prol da igualdade de gênero, que não devem ficar restritas unicamente a um ente ou secretaria específica, e sim presente em toda a atuação governamental.

A própria minimização das barreiras de entrada feminina no mercado de trabalho provoca efeitos positivos na economia, uma vez que os dados desta pesquisa apontam que, no 1º e 2º modelo, a participação das mulheres no emprego total tem efeito positivo e significativo no crescimento econômico. Estes resultados vão de encontro com o estudo de Altuzarra, Gálvez-Gálvez; González-Flores (2021), que não identifica relação significativa entre a proporção da mão de obra feminina e masculina e o crescimento. Ademais, atualmente a atuação das mulheres no trabalho do ambiente público é inferior à dos homens, como notado por Gomez (2017) e OECD (2020).

Além das mulheres participarem menos do mercado de trabalho, elas também estão sub-representadas em cargos de alta gestão. Por pesquisas como a de Albiol e López (2019) e de Santamaría (2019), que concluem sobre benefícios da heterogeneidade de gênero na administração das empresas, pode-se inferir que o aumento da participação feminina no emprego total não acarreta apenas uma alteração quantitativa na mão de obra disponível, mas também uma modificação qualitativa, no qual acrescentam-se habilidades, ideais e visões diferenciadas. Esse entendimento sobre os benefícios da inclusão de mulheres na atividade econômica é encontrado também em Risso (2019).

No ambiente da indústria, a maior participação feminina demonstrou ter efeito positivo sobre o PIB *per capita* PPP e o crescimento do PIB *per capita*. Essa relação pode ser explicada pelo estudo de Ostry *et al.* (2018) que, a partir do conceito de ES, identifica que as mulheres e os homens não são perfeitamente substituíveis, sendo assim, eles se complementam no processo produtivo e o aumento de mulheres, mão de obra quantitativamente inferior, provoca ganhos adicionais à produtividade. Também é possível destacar que a desigualdade de gênero acaba por diminuir a diversificação dos itens produzidos e exportados dos países (KAZANDJIAN *et al.*, 2019). Entretanto, resultados diferentes são encontrados no estudo de Mishra, Mishra e Sarangi (2020), no qual a diversidade de gênero na indústria tem relação inversa com o crescimento econômico, e de Tsou e Yang (2019) no qual empresas chinesas com maior diversidade de gênero têm menor produtividade. Isso reforça que não basta apenas a inclusão de mulheres no ambiente produtivo, é necessário dar condições de real igualdade e de eliminação das barreiras impostas a elas dentro desses espaços.

Por fim, nos dois modelos formulados, a taxa de desemprego feminino tem relação inversa e significativa no crescimento econômico, resultado que vai ao encontro com as relações percebidas das demais variáveis utilizadas neste estudo. Com base na OIT (2021), o nível de perda de emprego das mulheres foi superior ao dos homens no período pandêmico do COVID-19. Além disso, naturalmente as mulheres já possuem uma inatividade maior. Vale ressaltar que quando estão ativas no mercado de trabalho, elas ainda recebem uma remuneração inferior à masculina, consoante ao



exposto por Chen, Zhang e Zhou (2020), Barros (2017) e Gomez (2017). Wodon *et al.* (2020) relacionam isso à perda de riqueza de capital humano e consequentemente prejuízos à economia.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mulheres, historicamente, estão sub-representadas nas atividades econômicas. Isso é resultado de uma sociedade marcada pelas explícitas distinções entre os papéis atribuídos a cada gênero. Ao longo do tempo, a atenção concedida à desigualdade de gênero foi ganhando notoriedade, principalmente, em consequência da relação desta com a manutenção da pobreza e com limitações impostas ao crescimento econômico.

A partir deste artigo é possível observar como a desigualdade de gênero no mercado de trabalho afeta a economia. Como resultado, foi encontrado que os determinantes do crescimento econômico PIB *per capita* PPP e crescimento do PIB *per capita* são influenciados pela participação das mulheres no mercado de trabalho. Em suma, o envolvimento de mulheres com nível superior no trabalho, e o percentual de participação delas no emprego geral e especificamente no emprego da indústria estão relacionados às melhorias nos indicadores econômicos. Ademais, o desemprego das mulheres possui relação inversa com o crescimento econômico.

Diante disso, esforços estão sendo destinados a fim de minimizar a discriminação de mulheres e aumentar a proporção delas no mercado de trabalho. Com base na justificativa do aumento na produtividade provocada pelo incremento dessa mão de obra, que ainda é minoria. Contudo, é de grande relevância também, além do aumento quantitativo da participação feminina na atividade econômica, dispor de ambientes em que de fato não repercutam padrões de comportamento marcados pela discriminação.

É interessante citar que no âmbito educacional houve significativo avanço na paridade entre os gêneros e que as mulheres progressivamente estão acumulando mais anos de estudos do que os homens. Ainda não é possível considerar que não existe mais desigualdade na educação, porém está mais avançada do que a paridade no mercado de trabalho. Em razão de este contexto ainda prevalecer, por exemplo, diferenças salariais e assimetrias de oportunidades, além de, no espaço privado, as mulheres serem prioritariamente responsáveis pelos cuidados domésticos, o que reflete em sua inserção na atividade laboral.

Finalmente, conclui-se que, além do impacto para as mulheres, a desigualdade aqui estudada acarreta impactos para toda a sociedade. Ratifica-se que a situação é tão persistente e grave que a pobreza no mundo ainda é majoritariamente feminina. As repercuções disso refletem na comunidade, porque as mulheres possuem papel central dentro do âmbito familiar de distribuição de oportunidades entre os membros e de melhores condições de desenvolvimento. O fato delas estarem em alta proporção em situação de vulnerabilidade socioeconômica fomenta a continuidade da pobreza e das desigualdades sociais.

Para o futuro, ainda será de grande relevância estudar a desigualdade de gênero, já que esse é um fenômeno persistente e de elevados impactos na sociedade. Como proposta de análise, sugere-se realizar estudos comparativos entre os países mais e menos avançados com relação à igualdade de gênero e perceber em contextos diversos em que nível a força de trabalho feminina influencia o crescimento econômico.

Como limitações deste estudo, é possível citar a análise agregada dos dados dos países, permitindo uma percepção holística do objeto de estudo, mas não ponderando especificamente sobre as realidades de cada país. Sendo assim, para esta análise não foram considerados questões culturais, diferenças políticas e de arranjos institucionais dos países da amostra.

Com base no panorama apresentado, considera-se de grande relevância aumentar a participação das mulheres no mercado de trabalho e, sobretudo, disponibilizar condições igualitárias nesse



ambiente. Apesar deste trabalho apresentar uma ótica econômica do fenômeno social, não se pode deixar de considerar que se trata de uma questão de justiça social e de grandes impactos sociais para as mulheres e sociedade.

## REFERÊNCIAS

- ABDELMAJIED, F. E. Y. & SAFIJLLIN, L. N. (2019). Causal relationship between human capital and economic growth in European Countries (EU-28): Panel analysis. *International Journal on Emerging Technologies*, 10(2), 66 -70. Disponível em: [https://www.researchtrend.net/ijet/current\\_issue\\_ijet.php?taxonomy-id=67#](https://www.researchtrend.net/ijet/current_issue_ijet.php?taxonomy-id=67#). Acesso em: 25 mar. 2021.
- AHSAN, H. & HAQUE, M. E. (2017). Threshold effects of human capital: Schooling and economic growth. *Economics Letters*, 156, 48-52. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165176517301544?via%3Dhub>. Acesso em: 29 mar. 2021.
- AJI, R. H. S., RBAHARIN, R., SAUKANI, N. M. & YUSSOF, I. (2020). Impact of human resource investment on labor productivity in Indonesia. *Iranian Journal of Management Studies*, 13(1), 139-164. Disponível em: [https://ijms.ut.ac.ir/article\\_73039.html?lang=en](https://ijms.ut.ac.ir/article_73039.html?lang=en). Acesso em: 05 abr. 2021.
- AKANBI, C. O., ATAYERO, A. A., OLUDAYO, O. A. & POPOOLA, S. I. (2019). Gender disparity in admissions into tertiary institutions: Empirical evidence from Nigerian data (2010–2015). *Data in brief*, 22, 920-933. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352340919300320#bib3>. Acesso em: 13 abr. 2021.
- ALBIOL, N. C. & LÓPEZ, E. J. (2019). Mujeres en Consejos de Administración. *Economistas*, 161, 22-33. Disponível em: [https://privado.cemad.es/revistas/online/Revistas/Economistas\\_Num\\_161\\_A4\\_WEB.pdf/16\\_5](https://privado.cemad.es/revistas/online/Revistas/Economistas_Num_161_A4_WEB.pdf/16_5). Acesso em: 15 abr. 2021.
- ALI, M., EGBETOKUN, A. & MEMON, M. H. (2018). Human capital, social capabilities and economic growth. *Economies*, 6(1), 2. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2227-7099/6/1/2>. Acesso em: 22 mar. 2021.
- ALTUZARRA, A. GÁLVEZ-GÁLVEZ, C. & GONZÁLEZ-FLORES, A. (2021). Is Gender Inequality a Barrier to Economic Growth? A Panel Data Analysis of Developing Countries. *Sustainability*, 13(1), 367. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/1/367>. Acesso em: 04 abr. 2021.
- ALVAREZ, J., ESPINOZA, R., OSTRY, J. D. & PAPAGEORGIOU, C. (2018). *Economic gains from gender inclusion: New mechanisms, new evidence*. International Monetary Fund. Disponível em: [https://econpapers.repec.org/paper/imfimfsdn/2018\\_2f006.htm](https://econpapers.repec.org/paper/imfimfsdn/2018_2f006.htm). Acesso em: 11 abr. 2021.



ANGRIST, N., DJANKOV, S., GOLDBEBRG, P. K. & PATRINO, H. A. (2021). Measuring human capital using global learning data. *Nature*, 1-6. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41586-021-03323-7>. Acesso em: 26 mar. 2021.

BALTAGI, B. H. (2008). *Econometric analysis of panel data*. Chichester: John wiley & sons.

BARBOSA, E. T., SCHMITZ, A. P., SILVA, da M. Z. & VOGT, M. (2020). Fatores determinantes das diferenças salariais entre as ocupações da contabilidade. *Cadernos EBAPE. BR*, 18(2), 336-352. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cadernosebape/article/view/77220>. Acesso em: 27 jan. 2021.

BARONE, C. & ASSIRELLI, G. (2020). Gender segregation in higher education: an empirical test of seven explanations. *Higher Education*, 79(1), 55-78. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10734-019-00396-2#citeas>. Acesso em: 12 abr. 2021.

BARROS, D. da S. (2017). Escolaridade e distribuição de renda entre os empregados na economia brasileira: uma análise comparativa dos setores público e privado dos anos 2001 e 2013. *Revista de Economia Contemporânea*, 21(3). Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-98482017000300205&script=sci\\_arttext&tlang=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-98482017000300205&script=sci_arttext&tlang=pt). Acesso em: 15 abr. 2021.

BECKER, G. S. (1993). *Human capital a theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. 3.ed. University of Chicago, NBER, New York. Disponível em: <https://www.nber.org/books-and-chapters/human-capital-theoretical-and-empirical-analysis-special-reference-education-third-edition>. Acesso em: 15 mar. 2021.

CABEZA-GARCÍA, L., DEL BRIO, E. B. & OSCANO-VICTORIO, M. L. (2018). Gender factors and inclusive economic growth: The silent revolution. *Sustainability*, 10(1), 121. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/10/1/121>. Acesso em: 22 mar. 2021.

CHEN, Y., ZHANG, H. & ZHOU, L.-A. (2020). Motherhood and Gender Wage Differentials within a Chinese Firm. *Economic Development and Cultural Change*. Disponível em: <https://doi.org/10.1086/711652>. Acesso em: 14 abr. 2021.

DEVADAS, S. & KIM, Y. E. (2020). *Exploring the Potential of Gender Parity to Promote Economic Growth*. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34698>. Acesso em: 20 mar. 2021.

GOMES, C. E., LIMA, R. L., CUNHA, da M. S. & VASCONCELOS M. R. (2019). Transições no mercado de trabalho brasileiro e os efeitos imediatos da crise econômica dos anos 2010. *Economia e Sociedade*, Campinas, SP, 28(2), 481–511. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/ecos/article/view/8656997>. Acesso em: 13 abr. 2021.

GÓMEZ, P. L. (2017). La educación como mecanismo igualador de oportunidades: reeditando viejas dudas desde Uruguay. *Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación*, 1(12).



Disponível em: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2362-33492017000100010&lang=pt](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2362-33492017000100010&lang=pt). Acesso em: 27 jan. 2021.

GREENE, W. (2000). *Econometric analysis*. New Jersey: Prentice Hall.

GREENE, W. (2012). *Econometric Analysis*. Prentice Hall, 7<sup>a</sup> ed. Upper Saddle River.

GUIMARÃES, A. A. B., FULLY, R. M. P. & SILVEIRA, L. P. (2017). Análise do capital humano, sob a ótica da teoria do crescimento endógeno, na produtividade total dos fatores no Brasil. *Revista Eletrônica Gestão e Serviços*, 8(1), 1902-1918. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-metodista/index.php/REGS/article/view/7621>. Acesso em: 26 mar. 2021.

GUJARATI, D. & PORTER, D. C. (2008). *Basic Econometrics*. 5<sup>a</sup>. ed. New York: McGraw-Hill.

HAKOOMA, M. R. & SESHAMANI, V. (2017). The impact of human capital development on economic growth in Zambia: An Econometric Analysis. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 4(40), 71-87. Disponível em: <http://ijecm.co.uk/wp-content/uploads/2017/04/546.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2021.

HASSAN, K. G. (2020). The Impact of Human Capital on Economic Growth: A case study of (Middle East and North Africa- excluding High income countries). *Academic Journal of Nawroz University*, 9(3), 160-169. Disponível em: <https://journals.nawroz.edu.krd/index.php/ajnu/article/view/772>. Acesso em: 22 mar. 2021.

HAUSMAN, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 1251-1271.

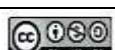
HÖNIG, V., KAZMENKO, E., KOPECKÁ, M., KOTÁSKOVÁ, S. K., MAITAH, M., PROCHÁZKA, P. & SMUTKA, L. (2018). The impact of education on economic growth: The case of India. *Acta Universitatis Agriculturae Et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 66(1), 253-262. Disponível em: [https://econpapers.repec.org/article/mupactaun/actaun\\_5f2018066010253.htm](https://econpapers.repec.org/article/mupactaun/actaun_5f2018066010253.htm). Acesso em: 07 abr. 2021.

HSIEH, C.-T., HURT, E., JONES, C. I. & KLENOW, P. J. (2019). The allocation of talent and us economic growth. *Econometrica*, 87(5), 1439-1474.

KAZANDJIAN, R., KOCHHAR, K., KOLOVICH, L. & NEWIAK, M. (2019). Gender equality and economic diversification. *Social Sciences*, 8(4), 118. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-0760/8/4/118>. Acesso em: 29 mar. 2021.

KOCOUREK, A. & NEDOMLELOVÁ, I. (2017). Three levels of education and the economic growth. *Applied economics*, 50(19), 2103-2116. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00036846.2017.1388910>. Acesso em: 01 abr. 2021.

KOTHARI, C. R. (2004). *Research methodology: Methods and techniques*. New Age International.



LUCAS, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, Amsterdam, 22, 3-42. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0304393288901687>. Acesso em: 02 abr. 2021.

MACEIRA, H. M. (2017). Economic benefits of gender equality in the EU. *Intereconomics*, 52(3), 178-183. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10272-017-0669-4>. Acesso em: 08 abr. 2021.

MINCER, J. (1991). Education and unemployment. *National Bureau of Economic Research*. Disponível em: <https://www.nber.org/papers/w3838>. Acesso em: 23 maio 2021.

MISHRA, P. K., MISHRA, S. K. & SARANGI, M. K. (2020). Do Women's Advancement and Gender Parity Promote Economic Growth? Evidence from 30 Asian Countries. *Millennial Asia*, 11(1). 5-26. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0976399619900603>. Acesso em: 20 mar. 2021.

NOVIKOV, A. M. & NOVIKOV, D.A. (2013). *Research methodology: From philosophy of science to research design*. CRC Press.

NWAODUH, EO. (2017). Feminization of poverty in Ukraine: background, causes and effects. *Український соціум*, 2, 60-73. Disponível em: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Usoc\\_2017\\_2\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Usoc_2017_2_7). Acesso em: 15 abr. 2021.

OECD. (2020). *Education at a glance 2020: OECD indicators*. Paris: OECD Publishing. Disponível em: <https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/>. Acesso em: 25 abr. 2021.

OIT. (10 de jan. 2020). *A igualdade de gênero no local de trabalho permanece indefinida*. ILOSTAT. Disponível em: <<https://ilo.org/gender-equality-in-the-workplace-remains-elusive/>>. Acesso em: 09 abr. 2021.

OIT. (2021). *ILO Monitor: COVID-19 and the world of work. Seventh edition Updated estimates and analysis*. ILO. Disponível em: [https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_766949/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_766949/lang--en/index.htm). Acesso em: 25 abr. 2021.

OMODERO, C. O. & NWANGWA, K.C. K. (2020). Higher Education and Economic Growth of Nigeria: Evidence from Co-Integration and Granger Causality Examination. *International Journal of Higher Education*, 9(3), 173-182. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1248497>. Acesso em: 06 abr. 2021.

PARSON, L. (2017). Researching Gender and Higher Education. In: NIEMI, N. S; WEAVER-HIGHTOWER, M. B. *The Wiley Handbook of Gender Equity in Higher Education*. John Wiley & Sons, 515-530. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781119257639>. Acesso em: 12 abr. 2021.



QUADLIN, N. (2018) The mark of a woman's record: Gender and academic performance in hiring. *American Sociological Review*, 83(2), 331-360. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0003122418762291>. Acesso em: 12 abr. 2021.

QUEIRÓS, A., FARIA, D. & ALMEIDA, F. (2017). Strengths and limitations of qualitative and quantitative research methods. *European Journal of Education Studies*, 3(9). Disponível em: <https://oapub.org/edu/index.php/ejes/article/view/1017>. Acesso em: 04 set. 2021.

QUINTERO MONTAÑO, W. J. (2020). La formación en la teoría del capital humano: una crítica sobre el problema de agregación. *Ánálisis económico*, 35(88), 239-265. Disponível em: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-66552020000100239](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-66552020000100239). Acesso em: 27 jan. 2021.

REYMAO, A. E. N. & CEBOLÃO, K. A. (2017). Amartya Sen e o direito à educação para o desenvolvimento humano. *Revista de Direito Sociais e Políticas Públicas*, 3(2), 88-104. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/revistadspp/article/view/2520>. Acesso em: 01 fev. 2021.

RISSE, L. (2019). Economics and Gender Equality: A Lens from Within. *Capitalism & Society*, 14(1). Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3497760](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3497760). Acesso em: 11 abr. 2021.

SANTAMARÍA, N. C. (2019). Racionalidad económica y diversidad de género. *Economistas*, (161), 6-9. Disponível em: [https://privado.cemad.es/revistas/online/Revistas/Economistas\\_Num\\_161\\_A4\\_WEB.pdf/16\\_5](https://privado.cemad.es/revistas/online/Revistas/Economistas_Num_161_A4_WEB.pdf/16_5). Acesso em: 20 mar. 2021.

SCHULTZ, T. W. (1973). *O valor econômico da educação*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 2 ed.

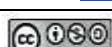
SEN A. (2000). *Desenvolvimento como liberdade*. Tradução de Laura Teixeira Motta; São Paulo: Companhia das Letras.

SILVA, M. S., & KLASEN, S. (2021). Gender inequality as a barrier to economic growth: a review of the theoretical literature. *Review of economics of the household*, 1-34. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11150-020-09535-6>. Acesso em: 20 abr. 2021.

TEORELL, J., DAHLBERG, S., HOLMBERG, S., ROTHSTEIN, B., PACHON, NATALIA ALVARADO. & AXELSSON, SOFIA. (2020). The Quality of Government 62 Standard Dataset, version Jan20. University of Gothenburg: *The Quality of Government Institute*, <http://www.qog.pol.gu.se,>

TOURÉ, D. (2020). Enseignement supérieur, capital humain et croissance économique: Une approche par l'analyse causale. *European Scientific Journal*, ESJ, 16(16), 255-280. Disponível em: <https://eujournal.org/index.php/esj/article/view/13042>. Acesso em: 06 abr. 2021.

TSOU, M-W. & YANG, C-H. (2019). Does gender structure affect firm productivity? Evidence from China. *China Economic Review*, 55, 19-36. Disponível em: [https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1043951X19300318?casa\\_token=ll0](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1043951X19300318?casa_token=ll0)



[zu315guYAAAAA:moGik4P8utT4OobRzh0P5xgb09\\_HuXBzQ8TuZf\\_praj1GrnwXpd9\\_QsPDEU82JZI2CVNcTC1q8g](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000264691). Acesso em: 19 abr. 2021.

UNESCO. (2018a). *Decifrar o código: educação de meninas e mulheres em ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM)*. Brasília: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000264691>. Acesso em: 09 abr. 2021.

UNESCO. (2018b). *Relatório de monitoramento global da educação 2018: relatório conciso de gênero; cumprir nossos compromissos com a igualdade de gênero – Brasília : UNESCO*. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000264535?posInSet=1&queryId=d6201757-97ca-4c84-950e-bf8a227fb8a8>. Acesso em: 08 abr. 2021.

UNESCO. (2020). *Quarto relatório global sobre aprendizagem e educação de adultos: não deixar ninguém para trás; participação, equidade e inclusão*. Brasília. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374407>. Acesso em: 09 abr. 2021.

WANG, Y., & LIU, S. (2016). Education, human capital and economic growth: Empirical research on 55 countries and regions (1960-2009). *Theoretical Economics Letters*, 6(02), 347-355. Disponível em: [https://www.scirp.org/html/26-1500873\\_66143.htm](https://www.scirp.org/html/26-1500873_66143.htm). Acesso em: 25 mar. 2021.

WODON, Q., ONAGORUWA, A., MALÉ, C., MONTENEGRO, C., NGUYEN, H. & de la BRIÉRE, B. (2020). *How Large Is the Gender Dividend? Measuring Selected Impacts and Costs of Gender Inequality*. World Bank. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33396>. Acesso em: 11 abr. 2021.

WOOLDRIDGE, J. M. (2002) Econometric analysis of cross section and panel data MIT press. Cambridge, MA, 108.

---

### Autoria

Napie Galvê Araújo da Silva - [napiegalve@yahoo.com.br](mailto:napiegalve@yahoo.com.br)

Danielle França Ribeiro - [daniellefr96@gmail.com](mailto:daniellefr96@gmail.com)

