

ARTIGO

Inovação ou progresso social? Uma análise dos fatores preditores para o avanço mundial da igualdade de gênero

VICTORIA BARBOZA DE CASTRO CUNHA¹THIAGO CAVALCANTE NASCIMENTO¹RODRIGO ALVES SILVA¹

¹ UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR) / PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, DEPARTAMENTO DE GESTÃO E ECONOMIA, CURITIBA – PR, BRASIL

Resumo

O presente artigo visa verificar a relação entre inovação e progresso social para o avanço da igualdade de gênero em esfera global. Para tanto, dados secundários foram coletados no Índice Global de Inovação (GII), no Índice de Progresso Social (SPI) e no Índice Global de Igualdade de Gênero (GGGI) dos anos de 2020 e 2021. Na análise quantitativa, utilizou-se o modelo de regressão linear múltipla por meio do *software* de código aberto R Studio. Os resultados evidenciaram que o progresso social afeta positiva e significativamente a igualdade de gênero, embora não se tenha encontrado nenhuma correlação entre esta e a inovação. Ao fornecer uma estrutura compreensível para avaliar os fatores relacionados à diminuição das lacunas globais de gênero, este estudo serve como um catalisador para uma maior conscientização pública a respeito do tema, além de representar uma importante fonte de informação aos formuladores de políticas públicas e demais públicos de interesse.

Palavras-chave: Igualdade de Gênero. Inovação. Progresso Social. Análise de Regressão Múltipla. R Studio.

Innovation or social progress? An analysis of the predictors for worldwide advancement of gender equality

Abstract

This paper aims to verify the relationship between innovation and social progress for the advancement of gender equality on a global level. Secondary data were collected on the Global Innovation Index (GII), the Social Progress Index (SPI), and the Global Gender Equality Index (GGGI) for the years 2020 and 2021. In the quantitative analysis, the multiple linear regression model was used in the open-source software R Studio. The results highlighted that social progress positively and significantly affects gender equality, although no correlation was found between it and innovation. By providing a comprehensive framework for evaluating factors related to closing the global gender gap, this study catalyzes increased public awareness of the issue and an important source of information for policymakers and stakeholders.

Keywords: Gender Equality. Innovation. Social Progress. Multiple Regression Analysis. R Studio.

¿Innovación o progreso social? Un análisis de los factores predictivos del avance global de la igualdad de género

Resumen

El presente artículo pretende verificar la relación entre innovación y progreso social para el avance de la igualdad de género en la esfera mundial. Para ello, se recopilaron datos secundarios del Índice Global de Innovación (GII), el Índice de Progreso Social (SPI) y el Índice Global de Igualdad de Género (GGGI) de los años 2020 y 2021. En el análisis cuantitativo, se utilizó el modelo de regresión lineal múltiple en el *software* de código abierto R Studio. Los resultados pusieron de relieve que el progreso social afecta positiva y significativamente a la igualdad de género, aunque no se encontró ninguna correlación entre esta y la innovación. Al proporcionar un marco exhaustivo para evaluar los factores relacionados con la disminución de la brecha mundial de género, este estudio sirve de catalizador para una mayor concienciación pública sobre el tema, así como de importante fuente de información para los formuladores de políticas públicas y otras partes interesadas.

Palabras clave: Igualdad de género. Innovación. Progreso social. Análisis de regresión múltiple. R Studio.

INTRODUÇÃO

A pauta internacional passou a incorporar o debate de gênero nos planos desenvolvimentistas desde a criação da carta fundante da Organização das Nações Unidas (ONU) do ano de 1945 (Sardenberg, 2018). De lá para cá, principalmente em virtude da criação dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODSs) da ONU, em 2015, o que se tem verificado denota uma tendência à transversalização do gênero (*gender mainstreaming*) em discussões envolvendo o desenvolvimento global, principalmente em prol de uma agenda que dissolva paulatinamente os laços de desigualdade entre homens e mulheres construídos social, histórico e economicamente (Sardenberg, 2018). Ocorre que, diante do agravamento dessa desigualdade após o impacto da pandemia pelo novo coronavírus no crescimento econômico mundial, um potente discurso a favor de uma maior participação do público feminino nos negócios ressurgiu como um fator essencial não apenas para a recuperação econômica após cenários de crise e instabilidade global (Sajjad et al., 2020; World Economic Forum [WEF], 2021), mas também para o avanço social e cultural necessário a um desenvolvimento sustentável de longo prazo (Azcona & Bhatt, 2020).

Tal discurso traz implicações diretas para o campo da Administração e para as práticas de gestão envolvendo políticas públicas de gênero (Marcondes, 2019; Öjehag-Pettersson, 2017). Na literatura científica, tem-se enaltecido o papel da inovação e do progresso social no aumento da igualdade nesse âmbito, embora este ainda seja um tema relativamente recente na área de Estudos Organizacionais (Bleijenbergh et al., 2018; Ferreira et al., 2015; Grosser & Moon, 2019). Há que se considerar, no entanto, que o que predomina nas pesquisas publicadas até o presente momento ecoa esse fenômeno maior da transversalização de gênero encontrado no discurso institucionalizado de entidades e órgãos internacionais (Mariano & Molari, 2022), a despeito das patentes consequências catastróficas de modelos de desenvolvimento tradicionais, que tentam incorporar a ótica de gênero sem considerar sua interface com tecnologia, identidade, ciência e sociedade (Anderson et al., 2004; Figueiredo et al., 2020; Haraway, 2015; Haraway & Kunzru, 2000).

Desse modo, a fim de não incorrer no “perigo de uma histórica única” (Adichie, 2019) nem na produção de saberes localizados que se privilegiam de uma perspectiva parcial acerca da real relação entre igualdade de gênero, inovação e progresso social (Haraway, 1988), o presente artigo visa verificar a relação entre esses dois últimos conceitos e o avanço da igualdade de gênero numa perspectiva macro-organizacional, conforme recomendam Alsos et al. (2013). Para tanto, dados secundários recuperados do Índice Global de Inovação (World Intellectual Property Organization [WIPO], 2020), Índice de Progresso Social (Social Progress Imperative [SPI], 2021) e Índice Global de Igualdade de Gênero (GGGI) (WEF, 2021) foram analisados em uma abordagem quantitativa que fez uso de um modelo de regressão linear múltipla por meio do *software* de código aberto R Studio.

Metodologicamente, esta pesquisa preenche a carência por modelos quantitativos que utilizem dados empíricos atualizados pelos principais índices socioeconômicos mundiais (Ballesta et al., 2020; Meyer & Jongh, 2018; Zhu et al., 2019), haja vista que a maioria dos trabalhos científicos tem sido conduzida em uma perspectiva micro-organizacional centrada em regiões específicas do globo, por meio do desenho de estudo de caso único ou estudo comparativo de casos múltiplos (Alsos et al., 2013; Laudano et al., 2019; Pinkovetskaia et al., 2019; Ribes-Giner et al., 2018).

Em termos de contribuição teórico-prática, distingue-se o papel das mulheres nos tipos de inovação intra e organizacional, revelando que a tríade temática que inspirou esta pesquisa acha-se imbricada em relações estruturais de poder e quadros normativos que tendenciam as concepções de gênero nas práticas de gestão do desenvolvimento da atualidade. Torna-se imperioso, portanto, que os formuladores de políticas elaborem planos de desenvolvimento social alinhados às novas abordagens metodológicas e às novas operacionalizações da inovação, orientados pela perspectiva de gênero pós-colonial e macro-organizacional, vislumbrada no presente trabalho.

REVISÃO DE LITERATURA

Os estudos sobre igualdade de gênero nas Ciências Sociais Aplicadas começaram a tomar forma com os trabalhos de Acker (1990, 1992), Alvesson e Billing (1992), Brown (1976), Hearn e Parkin (1983), Mills (1988) e Wolff (1977), remontando às raízes do movimento feminista da década de 1960, visando denunciar questões de divisão do trabalho, poder, autoridade e sexualidade dentro das organizações (Nkomo & Rodriguez, 2019; Wilson, 1996). Com o passar do tempo, essa tendência de tentar explicar os padrões estruturais que corroboravam a desigualdade de gênero nos níveis micro e macro-organizacionais

avançou para o debate interseccional de temas relativos a raça, classe, minorias étnicas, diversidade sexual (Bleijenbergh et al., 2018; Holvino, 2008), religião (Arifeen & Gatrell, 2013), relações trabalho-família na inserção da mulher no mundo do trabalho (Ferreira et al., 2015; Linstead, 2000) e, mais recentemente, à influência desses temas sobre cultura e responsabilidade corporativas (Grosser & Moon, 2019).

Segundo Haraway (1988), gênero pode ser definido como um produto de práticas culturais e tecnológicas e, não, como um fato natural ou biológico. A autora delineou de forma crítica uma primeira aproximação entre o que se entende hoje por inovação tecnológica e a formação do gênero focando na figura do ciborgue. Este engloba uma categoria fluida e dinâmica, moldada pelas experiências, desejos e interações dos sujeitos no mundo, os quais, sendo mediados pela tecnologia e pelo conhecimento técnico-científico produzido com a criação das máquinas, passam a ter o poder de desafiar (ou reforçar) papéis e identidades de gênero tradicionais, oferecendo novas possibilidades de autoexpressão e transformação social ou de reificação dos papéis consolidados dos sujeitos genderizados (Haraway & Kunzru, 2000).

Tal perspectiva pós-colonial alinha-se à evolução na discussão sobre gênero e desenvolvimento que surgiu na década de 1990, em que se abriu mão do termo “mulheres” com o intuito de enfatizar a construção cultural e histórica dos gêneros baseada na divisão sexual do trabalho (Hirata, 2009, 2018). Esta refere-se às relações de poder que organizam as sociedades em torno da desigualdade, não se atendo às relações de classe entre homens e mulheres e seus respectivos impactos no desenvolvimento (Mariano & Molari, 2022). Enquanto a perspectiva anterior “mulheres e desenvolvimento” trazia uma orientação marxista que obliterava a construção social de gênero em detrimento da luta entre classes — que afeta indistintamente homens e mulheres —, a de “gênero e desenvolvimento” passou a indagar por que e como as relações sociais entre os sexos posicionam os homens na esfera produtiva e as mulheres ora na esfera reprodutiva, ora na esfera produtiva subalterna (Mariano & Molari, 2022).

No contexto que norteia este trabalho, caberia questionar por que se atribui aos homens um papel de maior importância para o desenvolvimento, enquanto as mulheres, mesmo inseridas em quadros corporativos e participando ativamente do progresso econômico, permanecem invisibilizadas perante alguns setores da sociedade (Paradis, 2019). Para Haraway e Kunzru (2000), a solução desse enigma residiria justamente na figura híbrida do ciborgue, na medida em que a tecnologia e a ciência ofereceriam um espaço de resistência a ser usado para desafiar as formas dominantes de poder e controle, mobilizando sistemas opressivos e criando possibilidades de transformação social.

Para Haraway et al. (2000, p. 149, tradução nossa), o termo “ciborgue” diz respeito a “[...] um organismo cibernético, um híbrido de máquina e organismo, uma criatura da realidade social, bem como uma criatura da ficção”. Os autores argumentam que há dois níveis ontológicos de construção do ciborgue: um literal, isto é, o ciborgue materializado, configurado por meio do complexo tecno científico, e outro metafórico, criado pelas narrativas contemporâneas com o intuito de desafiar papéis binários, sendo, portanto, politicamente progressista e opositorista. Para Haraway (1988), nenhum corpo ou ser humano é estável ou natural, na medida em que ele é construído no hibridismo e na liminaridade das relações do ser com outros seres, humanos e não humanos (tecnologias e/ou máquinas e animais, por exemplo). Nesse sentido, os corpos humanos são vistos como configurações complexas e dinâmicas de massa biológica, corpos de outras pessoas, discursos, práticas, ideias e objetos materiais: cada elemento contribui para o outro de maneira interdependente. Em outras palavras, entendemos nossos corpos e nós mesmos por meio das tecnologias, assim como nossos corpos e nós mesmos também dão significado e configuram as tecnologias por meio das encenações da vida cotidiana (Lupton, 2013).

Destarte, o ciborgue é revisitado neste trabalho como um meio de enfatizar a interconexão entre as colaborações da tecnociência, cujo subproduto direto reside na inovação técnico-industrial, e os conjuntos corporais que ela configura, os quais afetam o bem-estar e o progresso social com relação à igualdade de gênero (Haraway, 1988; Haraway et al., 2000). Enquanto o ciborgue permanecer como um ícone da tecnofilia agressiva e masculinizada, isto é, tal qual um produto “imparcial” e inevitável dos modelos de inovação que vemos hoje (Jensen 2008; Squires, 2000), sua liminaridade transgressora perderá a chance de desafiar os mitos da tecnociência em seu projeto de desestabilizar as narrativas em torno do corpo perfeito e completo, frequentemente masculinizado, e de contestar a reprodução de oposições binárias culturais como se fossem essenciais e naturais (Haraway & Kunzru, 2000).

Tal visão acha-se no cerne da transversalização de gênero impulsionada pela transição dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) para os ODS, a qual desvinculou a ideia de mulher como mera beneficiária do desenvolvimento promovido pelos homens e passou a associar o conceito de gênero a outros problemas sociais, remetendo à interseccionalidade debatida anteriormente (Fukuda-Parr, 2016; Mariano & Molari, 2022). O conceito de progresso social ganha, então, a conotação de

gênero em virtude do alcance da justiça social em diversos âmbitos de interesse geral da sociedade, os quais, reconhecidamente, afetam mais as mulheres, visto que ocorre a desvalorização do trabalho de cuidado familiar e comunitário não remunerado desempenhado por elas (Paradis, 2019). Desse modo, além do direito à terra, combate à pobreza, da desnutrição e fome, luta contra a degradação ambiental e crise habitacional, observam-se também problemas intrinsecamente imbricados na discussão de gênero, tais como o casamento infantil, a gravidez precoce ou forçada, a violência sexual, entre outros. De modo geral, Mariano e Molari (2022, p. 831) defendem que “[...] os feminismos do Sul Global têm contribuído para incorporar visões de justiça de gênero no escopo do desenvolvimento humano”, seguindo uma abordagem que Azcona e Bhatt (2020) denominaram *inequality, gender, and sustainable development* (desigualdade, gênero e desenvolvimento sustentável).

A literatura empírica sobre o tema parece acompanhar essa abordagem. Para Bando (2019), por exemplo, a igualdade de gênero promove o desenvolvimento social, na medida em que coíbe a desigualdade de renda entre homens e mulheres. Similarmente, Falk e Hermle (2018) afirmaram que uma disponibilização mais equânime de recursos materiais entre homens e mulheres concorreria para um maior desenvolvimento econômico e social em 76 países através das preferências individuais relacionadas a questões de gênero no aproveitamento de recursos produtivos. Em estudo anterior, Tesch-Römer et al. (2007) descobriram que há uma estreita relação entre a sensação de bem-estar social experimentada por cidadãos de mais de 50 países e valores culturais que contribuíam para um acesso mais inclusivo a recursos financeiros e educacionais entre homens e mulheres. Graças a isso, muitos autores modernos atribuem uma maior percepção do progresso social ao avanço das políticas públicas das esferas local, regional e global, em diferentes países, que objetivam assegurar um ingresso mais equitativo das mulheres no ensino superior (Clavero & Galligan, 2021; Cruz, 2019; Laoire et al., 2021; O’Connor & Irvine, 2020; Silva & Prestes, 2018).

Diante de tais achados, apresentamos a primeira hipótese que o modelo estatístico adotado neste estudo propôs-se a testar:

H1. Existe uma relação positiva e significativa entre progresso social e igualdade de gênero.

Consoante a isso, para além dessa relação inicial entre igualdade de gênero e progresso social, estudos empíricos vêm confirmando as impressões originais de Haraway (1988) sobre a interseção entre estes e os avanços da inovação tecnológica. Apresentada na literatura como sendo uma preditora para aumentar o crescimento econômico nas indústrias, a inovação é um fenômeno estudado principalmente no nível intraorganizacional como um recurso estratégico capaz de assegurar a manutenção da vantagem competitiva das empresas ao longo do tempo (Alsos et al., 2016). Todavia, considerando os potenciais impactos negativos decorrentes da inovação da firma, o papel das mulheres tem sido particularmente enaltecido como uma forma de atuar sobre os grandes desafios da sociedade e repensar as organizações na transição de modelos produtivos obsoletos que não acompanham os esforços de preservação ambiental e bem-estar social na busca desenfreada pela transformação técnica (TM & Joseph, 2021).

O primeiro trabalho acadêmico sobre transformação técnica foi atribuído a Schumpeter (1959), que se voltou para grandes invenções como propulsoras do desenvolvimento econômico das nações. Baseando-se em seu trabalho, a inovação é definida como novas combinações de fatores de produção para entrega de bens ou serviços à sociedade, o que pode ocorrer por meio da introdução de novos processos produtivos, da abertura de novos mercados, da exploração de novas fontes de matérias-primas ou da reestruturação de uma indústria inteira (Schumpeter, 1959). Provavelmente a maior contribuição do autor para a discussão do tema ora proposto encerre-se na ampliação que promoveu em relação aos clássicos pressupostos econômicos que norteavam o estudo do empreendedorismo na década de 1930 (Vale, 2014), ao incluir os agentes responsáveis pela inovação no entendimento de toda e qualquer vantagem competitiva que se pudesse obter; afinal, desconsiderar os indivíduos como atores nos processos, organizações e sistemas que direcionam a inovação acaba por invisibilizar as questões de gênero (Alsos et al., 2016).

Assim, vários estudos têm avançado na discussão da relação entre igualdade de gênero e inovação (Alsos et al., 2013), sugerindo que a presença de mulheres em quadros de liderança provou-se relevante na disseminação de uma cultura corporativa voltada à inovação tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento (Dai et al., 2019; Ritter-Hayashi et al., 2019; Wu et al., 2021), bem como no direcionamento de estratégias voltadas à inovação sustentável (Nadeem et al., 2020) e no combate das mudanças climáticas (Loarne-Lemaire et al., 2021). Ainda, o incentivo a políticas públicas de promoção da igualdade de gênero em nações desenvolvidas como Canadá e Suécia resultou igualmente num impacto significativo sobre a alavancagem de macroecossistemas de inovação (Rowe, 2018) e sobre a inovação no meio científico (Nielsen et al., 2018; Otero-Hermida & García-Melón, 2018).

Todos esses trabalhos estabeleceram que o avanço da equidade de gênero reflete-se no esforço de inovação empreendido por empresas e países. Desse modo, a segunda hipótese que esta pesquisa procurou testar foi a seguinte:

H2. Existe uma relação positiva e significativa entre inovação e igualdade de gênero.

Vale ressaltar que, apesar do alinhamento dos estudos supracitados com a discussão proposta entre “gênero e desenvolvimento”, vista em Haraway (1988), há também visões divergentes que põem em xeque a relação positiva entre as variáveis indicadas. Isso ocorre em virtude das crescentes críticas envolvendo os efeitos perversos da inovação tecnológica no meio ambiente (Figueiredo et al., 2020; Haraway, 2015), bem como no que diz respeito ao agravamento dos problemas sociais (Vergès, 2020), posto que ambos ratificam uma visão colonialista e instrumentalizada da mulher face às políticas assistencialistas rumo ao desenvolvimento mundial. Além disso, há evidências de que as próprias mulheres reproduzem práticas de exclusão e violência em ambientes corporativos com alta demanda por produtividade e inovação (Moura & Santos, 2023).

Assim, considerando a existência de tais tensionamentos na literatura sobre o tema – o que enfatiza ainda mais a relevância desta pesquisa ao buscar esclarecer os dissensos na correlação entre os constructos abordados nesta seção –, e reconhecendo já haver um índice validado para prever e explicar *outputs* de inovação em esfera nacional (Galdino, 2019; C. B. D. Souza et al., 2023), a próxima seção justifica a escolha dos materiais que compõem o modelo estatístico deste trabalho e elucida acerca da metodologia aplicada para sua manipulação.

MATERIAIS E MÉTODOS

Materiais

O Índice de Inovação Global ou GII visa mensurar a capacidade de inovação e os níveis de eficiência de cada país, tomando como base um conjunto de dados coletados anualmente conforme uma série de determinantes de inovação (entradas e saídas) – WIPO (2020). Enquanto as entradas referentes a inovação são compostas por cinco pilares representantes de características econômicas que favorecem atividades inovadoras — instituições; pesquisa e capital humano; infraestrutura; sofisticação de mercado; sofisticação de negócios —, as saídas relativas a inovação correspondem aos resultados dessas atividades e estão distribuídas em dois pilares, quais sejam: conhecimento e tecnologia; criatividade (WIPO, 2020). Cada pilar possui mais três subíndices, os quais são compostos também por indicadores específicos, perfazendo um total de 80 no relatório de 2020.

Esse índice foi escolhido como variável independente neste estudo por oferecer registros atualizados de atividades laborais executadas por mulheres em cargos elevados por meio do indicador *females employed with advanced degrees*, que faz parte da entrada de inovação “sofisticação de negócios” (WIPO, 2020), conforme O Quadro 1.

Quadro 1
Dimensões do GII

Dimensão Primária (sete aspectos)	Dimensão Secundária (21 Aspectos)
1. <i>Institutions</i> (instituições)	1. <i>Political environment</i> (ambiente político) 2. <i>Regulatory environment</i> (ambiente regulatório) 3. <i>Business environment</i> (ambiente de negócios)
2. <i>Human capital and research</i> (capital humano e infraestrutura)	4. <i>Education</i> (educação) 5. <i>Tertiary education</i> (educação terciária) 6. <i>Research and development (R&D)</i> (Pesquisa e Desenvolvimento (P&D))
3. <i>Infrastructure</i> (infraestrutura)	7. <i>Political environment</i> (ambiente político) 8. <i>Regulatory environment</i> (ambiente regulatório) 9. <i>Business environment</i> (ambiente de negócios)

(Continua)

Dimensão Primária (sete aspectos)	Dimensão Secundária (21 Aspectos)
4. <i>Market sophistication</i> (sophistication de mercado)	10. <i>Credit</i> (crédito) 11. <i>Investment</i> (investimento) 12. <i>Trade, competition, & market scale</i> (comércio, concorrência e escala de mercado)
5. <i>Business sophistication</i> (sophistication de negócios)	13. <i>Knowledge workers</i> (trabalhadores do conhecimento) 14. <i>Innovation linkages</i> (ligações de inovação) 15. <i>Knowledge absorption</i> (absorção de conhecimento)
6. <i>Knowledge and technology outputs</i> (outputs de conhecimento e tecnologia)	16. <i>Knowledge creation</i> (criação de conhecimento) 17. <i>Knowledge impact</i> (impacto no conhecimento) 18. <i>Knowledge diffusion</i> (difusão de conhecimento)
7. <i>Creative outputs</i> (outputs criativos)	19. <i>Intangible assets</i> (ativos intangíveis) 20. <i>Creative goods and services</i> (oportunidades criativas e serviços) 21. <i>Online creativity</i> (criatividade online)

Fonte: Elaborado pelos autores com base no WIPO (2020).

Já o Índice de Progresso Social ou SPI vem sendo publicado desde 2013 pelo Social Progress Imperative, uma organização sem fins lucrativos que tenta estimular melhorias e direcionar ações utilizando 51 indicadores sociais e ambientais para medir 149 países, o que inclui 98% da população mundial (E. Souza, 2020). Seus indicadores são distribuídos em três dimensões de progresso social: necessidades humanas básicas, suporte ao bem-estar e oportunidade. Para fins de elucidação, ver o Quadro 2.

Quadro 2
Dimensões do SPI

Dimensão Primária (três aspectos)	Dimensão Secundária (12 aspectos)
1. <i>Basic human needs</i> (necessidades humanas básicas)	1. <i>Nutrition and basic medical care</i> (nutrição e assistência médica básica) 2. <i>Water and sanitation</i> (água e saneamento) 3. <i>Shelter</i> (moradia) 4. <i>Personal safety</i> (segurança pessoal)
2. <i>Foundations of wellbeing</i> (suporte ao bem-estar social)	5. <i>Access to basic knowledge</i> (acesso ao conhecimento básico) 6. <i>Access to information and communications</i> (acesso à informação e às comunicações) 7. <i>Health and wellness</i> (saúde e bem-estar) 8. <i>Environmental quality</i> (qualidade do meio ambiente)
3. <i>Opportunity</i> (oportunidade)	9. <i>Personal rights</i> (direitos pessoais) 10. <i>Personal freedom and choice</i> (liberdade pessoal e escolha) 11. <i>Inclusiveness</i> (inclusão) 12. <i>Access to advanced education</i> (acesso à educação avançada)

Fonte: Elaborado pelos autores com base no SPI (2021).

Observa-se que esse índice abrange quatro categorias fundamentais para o objeto de investigação desta pesquisa, a saber: I) a existência de indicadores sociais e ambientais exclusivos que não se atêm a aspectos meramente econômicos; II) inclusão do quesito “resultados” em vez de “insumos” (conforme visto no índice anterior), para medir efetivamente o alcance de qualidade de vida e não apenas os esforços empreendidos pelos países nesse sentido; III) sua finalidade prática, o que torna seus dados úteis para líderes de governo, profissionais, empresas e sociedade civil na implementação de políticas públicas em prol do bem-estar coletivo (SPI, 2021).

Por fim, o GGGI foi projetado pelo Fórum Econômico Mundial (World Economic Forum WEF) em 2006 com a finalidade de comparar quais países têm conseguido sanar os principais entraves à baixa participação das mulheres tanto na política e no setor público quanto na iniciativa privada (WEF, 2021).

Sua maior vantagem em relação a outros índices advém do fato de sua metodologia neutralizar a pontuação de indicadores que favorecem as mulheres em relação aos homens, a exemplo do aumento da taxa mundial de natalidade de mulheres (WEF, 2021). Ademais, 13 das 14 variáveis utilizadas para criar o índice são oriundas de dados brutos disponibilizados publicamente por diversos órgãos internacionais, como a Organização Internacional do Trabalho (OIT), o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e a Organização Mundial da Saúde (OMS). Isso permite desvendar, por meio de um cálculo robusto e multi-dimensional, como os países dividem seus recursos e oportunidades entre a população masculina e feminina, independentemente dos níveis gerais desses recursos e oportunidades (WEF, 2021). Um resumo dos principais indicadores utilizados no GGGI pode ser encontrado no Quadro 3.

Quadro 3
Dimensões do GGGI

Dimensão Primária (quatro aspectos)	Dimensão Secundária (14 aspectos)
1. <i>Economic participation and opportunity</i> (participação econômica e oportunidade)	1. <i>Labour force participation rate</i> [%] (percentual de participação na força de trabalho) 2. <i>Wage equality for similar work</i> [survey, 1-7 scale] (igualdade de salário para cargos similares) 3. <i>Estimated earned income</i> [PPP, int.\$] (renda média estimada) 4. <i>Legislators, senior officials and managers</i> [%] (ocupação em cargos legislativos, seniores e de gestão) 5. <i>Professional and technical workers</i> [%] (ocupação em cargos técnicos e/ou de profissionais liberais)
2. <i>Educational attainment</i> (desempenho educacional)	6. <i>Literacy rate</i> [%] (índice de alfabetização) 7. <i>Enrolment in primary education</i> [%] (matrícula no ensino fundamental) 8. <i>Enrolment in secondary education</i> [%] (matrícula no ensino secundário) 9. <i>Enrolment in tertiary education</i> [%] (matrícula no ensino superior)
3. <i>Health and survival</i> (saúde e sobrevivência)	10. <i>Sex ratio at birth</i> [%] (percentual de neonatos por sexo) 11. <i>Healthy life expectancy</i> [years] (expectativa de vida com saúde)
4. <i>Political empowerment</i> (empoderamento político)	12. <i>Women in parliament</i> [%] (percentual de mulheres parlamentares) 13. <i>Women in ministerial positions</i> [%] (percentual de mulheres em cargos ministeriais) 14. <i>Years with female head of state</i> [last 5] (anos com mulheres como chefes de Estado)

Fonte: Elaborado pelos autores com base no WEF (2021).

Para compor o modelo estatístico proposto neste trabalho, optou-se por utilizar apenas os valores agregados de cada índice, a fim de atingir o objetivo do estudo: gerar uma análise macro-organizacional e não localizada ou comparativa entre as diversas dimensões de inovação e progresso social em cada país presente nos índices. Igualmente, em nosso corte temporal seccional (Kumar, 2014) para a seleção desses anos nos índices de referência, levou-se em conta as dificuldades que a pandemia pelo novo coronavírus SARS-CoV-2 impôs ao avanço das políticas contra a desigualdade de gênero no mundo (Madgavkar et al., 2020), período em que houve relatos de maior violência doméstica (O'Donnell et al., 2021), mais casos de feminicídio (Weil, 2020), maior taxa de desemprego para esse público em comparação com o masculino (Profeta, 2021) e maior incidência de problemas psicológicos, como depressão pós-parto (Stepowicz et al., 2020) e síndrome do *burnout* entre profissionais do sexo feminino da área de saúde (Tuna & Özdin, 2021) e de educação (Copková, 2021), além da sobrecarga emocional pela divisão desproporcional no trabalho doméstico (Bahn et al., 2020).

Métodos

A abordagem metodológica adotada nesta pesquisa foi de cunho quantitativo (Bryman & Bell, 2015), de caráter dedutivo e descritivo (Kumar, 2014), e se valeu do método de regressão linear múltipla, por este permitir a avaliação do comportamento de uma variável em relação com outras sem incorrer em qualquer relação determinística de causa e efeito e por ser apropriado quando há mais de uma variável explicativa interferindo no comportamento da dependente (Fávero & Belfiore, 2017).

Determinou-se como variável dependente o GGGI e como variáveis independentes, também denominadas “explicativas” (Fávero & Belfiore, 2017), o SPI e o GII. Em razão de o primeiro índice apresentar como base de mensuração uma variação de 0 (zero) a 1 (um) para cada país avaliado, foram necessários ajustes para a padronização dos valores na escala de 0 (zero) a 100 (cem).

Os dados foram tratados no Microsoft Excel, com o intuito de padronizar os nomes dos países descritos nas diferentes fontes e retirar da base de componentes agregados aqueles que continham dados faltantes (N/A). Para fins de generalização, os 129 países que apresentaram dados para os três índices foram incluídos no modelo estatístico inferencial, sem diferenciação quanto ao seu nível de desenvolvimento.

Posteriormente, como ferramenta para análise estatística dos dados de corte transversal (Kumar, 2014), utilizou-se o *software* R Studio, com o suporte dos pacotes *lmtest*, *car*, *dplyr*, *rstatix*, *ggpur*, *QuantPsyc*, *psych* e *scatterplot3D*, este último para gerar um gráfico 3D que ilustrasse o modelo. Uma síntese dos testes empregados para validação dos pressupostos do modelo de regressão linear múltipla encontra-se no Quadro 4.

Para a validação das bases e do método escolhido, foram necessárias, primeiramente, a identificação da normalidade da distribuição de resíduos e a estimativa da correlação entre as variáveis do estudo. Utilizou-se o teste Shapiro-Francia para atestar a normalidade dos dados, visto ser mais adequado para a dimensão desta amostra (Fávero & Belfiore, 2017).

A fim de garantir a ausência de multicolinearidade, foi aplicado o teste estatístico do fator de inflação de variância ou *Variance Inflation Factor* (VIF). A multicolinearidade ocorre quando as variáveis explicativas possuem índices de correlação muito elevados, a ponto de a relação entre as variáveis chegar a ser linear. Para testar a incidência deste fenômeno, de modo geral, considera-se como valor de referência uma estatística VIF menor ou igual a 10 (dez), ficando condicionada a existência de multicolinearidade para valores acima deste limite (Hair et al., 2009; Fávero & Belfiore, 2017).

Já para verificar a inexistência de heterocedasticidade após a suposição de normalidade, foi utilizado o teste de Breusch-Pagan (Fávero & Belfiore, 2017). Segundo os autores, a homocedasticidade dos resíduos trata da constância na variância destes ao longo da variável explicativa (Fávero & Belfiore, 2017). Os resultados e as análises oriundas de cada teste são apresentados na seção seguinte.

Quadro 4
Síntese dos pressupostos do modelo

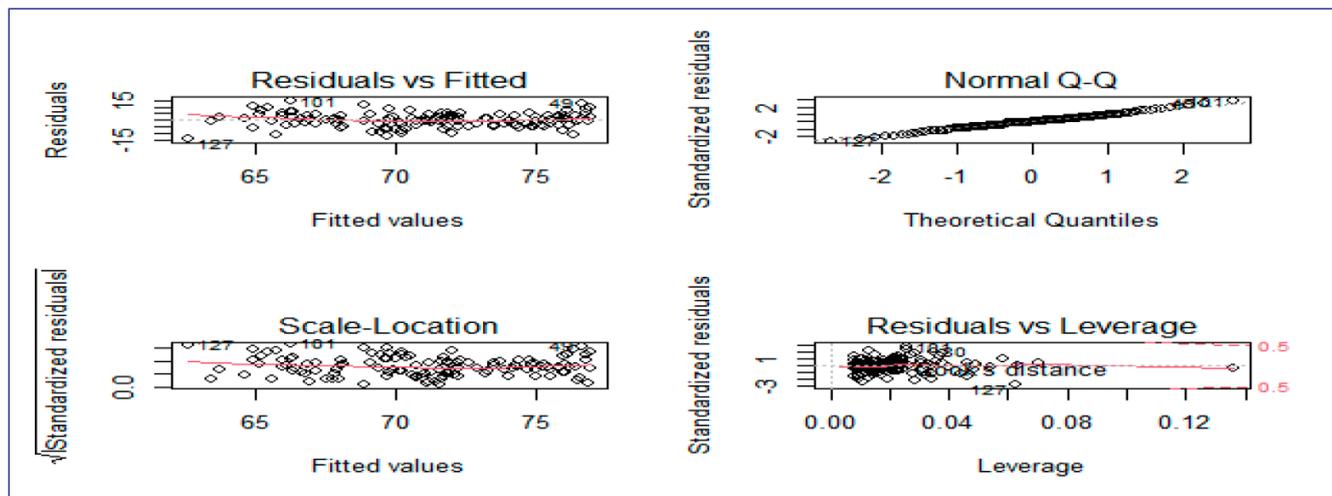
Pressuposto	Forma de Teste	Sintaxe da Função no R Studio
Normalidade dos resíduos	Shapiro-Francia	<code>shapiro.test(resid(modelo))</code>
Homocedasticidade dos resíduos	Teste de Breusch-Pagan	<code>bptest(mm, data=dados) # pacote lmtest</code>
Ausência de multicolinearidade	Teste de Correlação de Pearson e VIF	<code>cor(dados[,2:k])</code> <code>vif(modelo)</code>
Ausência de autocorrelação serial	Teste de Durbin-Watson	<code>dwtest(mm, data=dados)</code>
Eliminação de variáveis explicativas não relevantes	Teste StepAIC	<code>stepAIC(mod.inicial, scope = list(upper=mod.inicial, lower = mod.simples), direction = "backward")</code>

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Fávero e Belfiori (2017).

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

O primeiro modelo contendo as três variáveis apresentou alta linearidade, com distribuição normal dos resíduos (*p-value* = 0.9139; confirmando H0 para uma distribuição normal com um *p-value* superior a 0,05) – Fávero e Belfiore (2017).

Gráfico 1
 Análise gráfica do modelo utilizando os pacotes *PAR (MFROW = C(2,2))* e *PLOT (MOD)*

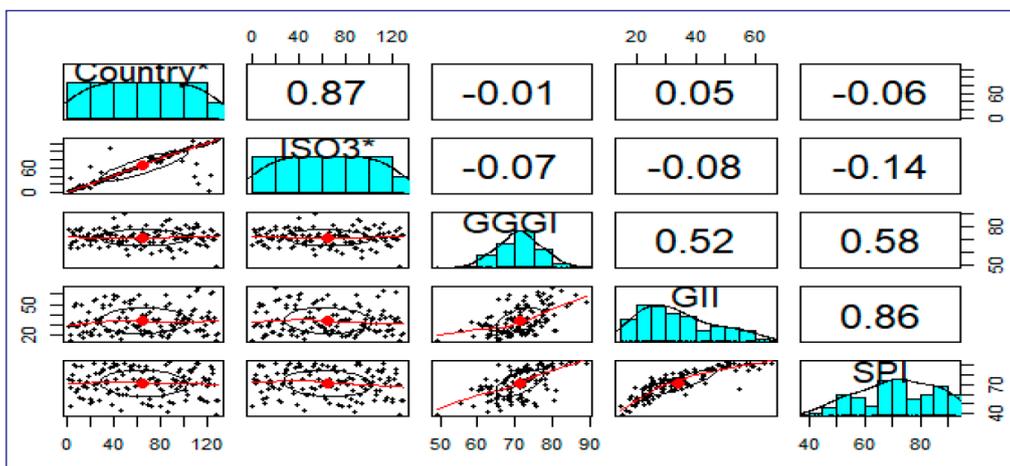


Fonte: Elaborado pelos autores.

Pela função *summary(rstandard(mod))*, verificou-se a inexistência de *outliers* e pontos influentes no modelo, pois o valor mínimo calculado foi de -2.6833749 (o mínimo permitido: -3) e o máximo, 2.8030416 (máximo permitido: +3). O valor da mediana próximo de 0 (0.0269819) também confirmou a inexistência de *outliers* (Fávero & Belfiore, 2017).

Em sequência, foi adotado o teste de Breusch-Pagan, em virtude de a distribuição ser normal. O valor retornado foi de 0.4497, confirmando H_0 para um *p-value* maior do que 0.05 (Fávero & Belfiore, 2017). Já o teste de Durbin-Watson, que mede a autocorrelação dos dados, retornou um valor de *p-value* de 0.206, também dentro do esperado para confirmar H_0 . Até então, todos esses pressupostos são similares aos da regressão linear simples, diferenciando-se apenas em relação à análise adicional da multicolinearidade, que pressupõe uma colinearidade muito forte entre as variáveis independentes (Fávero & Belfiore, 2017). Duas variáveis independentes não podem apresentar uma relação muito forte entre si; isso deve ocorrer somente em relação à variável dependente (Fávero & Belfiore, 2017). Ao checá-la através do VIF, obteve-se 3.956507 para a variável GII e 3.956507 para a variável SPI, mantendo-se o aceitável para uma nota de corte 10 (Fávero & Belfiore, 2017).

Gráfico 2
 Índice de correlação de Pearson, complementar ao VIF, pelo pacote *PAIRS.PANELS(DADOS)*



Fonte: Elaborado pelos autores.

Em seguida, passou-se a se concentrar no valor do R quadrado ajustado, a fim de obter a porcentagem da variação dos dados passível de ser explicada pelo modelo (Fávero & Belfiore, 2017). Segundo Field et al. (2012), o R quadrado ajustado apresenta confiabilidade suficiente, pois aumenta à medida que mais variáveis são adicionadas ao modelo, mesmo que não sejam relevantes, o que torna necessário corroborar sua análise com os testes AIC e BIC. Ainda assim, Fávero e Belfiore (2017) comentam que o R quadrado ajustado é o mais indicado para a análise de regressão múltipla, pois ele consegue avaliar modelos com quantidades de variáveis independentes diferentes, admitindo-se que o modelo mais confiável será aquele com R quadrado ajustado maior. No caso, o primeiro modelo com duas variáveis independentes (GII e SPI) retornou um R quadrado ajustado de 0.3307 e o segundo, que manteve somente o SPI numa análise de regressão simples, resultou em 0.3354, sugerindo, portanto, que este modelo seria o ideal.

Em contrapartida, pelos testes AIC e BIC, quanto menor for o resultado, melhor, logo, ambos os testes também privilegiaram o modelo 2, apenas com a variável “progresso social”. Ver valores no Gráfico 3.

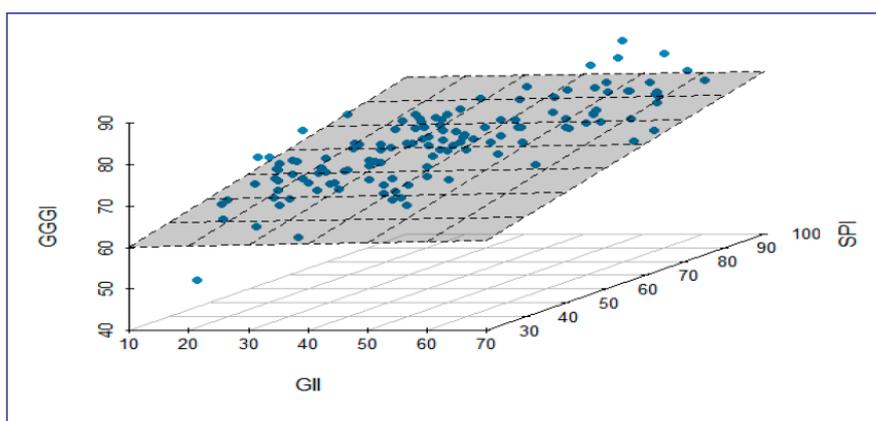
Consoante a isso, o coeficiente padronizado (função *lm.beta*, do pacote *QuantPsyc*) sinalizou qual das variáveis teve maior impacto no modelo como preditor da variável independente, retornando 0.54251095 para o SPI e 0.04755909 para o GII: o maior valor mais associado à variável dependente.

Como é de praxe elaborar um gráfico para a visualização dos dados ao final do modelo de regressão linear simples, Field et al. (2012) recomendam fazer o mesmo com o modelo de regressão linear múltipla. Entretanto, como não se trata apenas de duas variáveis, uma independente e outra dependente, como ocorre no modelo simples, o que se pode criar é um gráfico 3D (Field et al., 2012).

Gráfico 3

Visualização gráfica do modelo de regressão linear múltipla contendo as três variáveis função

`Graph <- SCATTERPLOT3D(DADOS$GGGI ~ DADOS$GII + DADOS$SPI, PCH = 16, ANGLE = 30, COLOR = "STEELBLUE", BOX = FALSE, XLAB="GII", YLAB="SPI", ZLAB="GGGI") GRAPH$PLANE3D(MOD, COL="BLACK", DRAW_POLYGON = TRUE)`



Fonte: Elaborado pelos autores.

Por fim, utilizou-se a função *stepAIC*, do pacote *MASS*, com o objetivo de verificar quais variáveis seriam excluídas do modelo por não serem tão significativas para prever a variável dependente. Conforme os testes anteriores sugeriram, o modelo de regressão linear simples relacionando apenas a variável GGGI ao SPI foi o que permaneceu.

Diante disso, confirmou-se a H1 proposta neste trabalho (“Existe uma relação positiva e significativa entre progresso social e igualdade de gênero”), enquanto a H2 (“Existe uma relação positiva significativa entre a inovação e igualdade de gênero”) foi refutada, prevalecendo a hipótese nula. Na tentativa de explicar a relação positiva e significativa entre progresso social e igualdade de gênero (primeira hipótese do presente estudo), Shilling (1991) já antecipava, com seus apontamentos seminais, o quanto as desigualdades sociais são construídas pelos e nos corpos genderizados. Apropriando-se dos três tipos principais de capital debatidos por Bourdieu (1986) – a saber, capitais econômico, social e cultural –, Shilling (1991) acrescenta o “capital corporificado” (*embodied capital*, tradução própria) como mais do que um mero subtipo de recurso cultural investido no corpo humano (Bourdieu, 1986). Para Shilling (1991), o capital corporificado condicionaria a própria capacidade de agência

na produção de capital cultural e econômico de um indivíduo, além de orientar a conquista e manutenção de seu *status*, tornando-se, pois, o principal constituinte de sua habilidade de intervenção na esfera social e na própria vida cotidiana.

No caso do gênero, o autor pontua que há uma relação dialógica na construção dos corpos feminino e masculino no decorrer do tempo e espaço, uma vez que a produção de um capital físico ocorre em momentos de esporte e de lazer, em atividades que circunscrevem as classes a determinadas localidades, as quais apresentam valores simbólicos partilhados (Shilling, 1991). Por “locais” (*locations*, tradução própria), Shilling (1991) entende as circunstâncias materiais que contextualizam a vida dos indivíduos, de maneira a distanciá-los em maior ou menor grau das necessidades econômico-financeiras e aproximá-los da “vontade” material ou financeira (Bourdieu, 1986). De acordo com as localidades, portanto, os sujeitos passam a ter acesso a oportunidades desiguais para adquirir o capital físico que é mais valorizado na sociedade, haja vista que sua acumulação inicial requer um investimento de seu tempo livre e de seu capital econômico. O progresso social constituiria, então, uma possibilidade de contornar a desigualdade estrutural inerente a esses “locais”, de modo a reduzir o tempo de necessidade econômica e possibilitar algum início de acumulação entre ambos os sexos.

Para além disso, uma reversão das localidades desiguais interferiria também na conversão desse capital físico por meio dos três tipos de capitais já conhecidos, uma vez que a outra face desse processo dialógico ratifica a participação de outros corpos humanos, nas mesmas atividades pré-configuradas, como pertencentes a um gênero ou classe social (Shilling, 1991). Isso significa, por exemplo, que a participação das mulheres na sociedade não é apenas construída discursivamente, como em políticas desenvolvimentistas analisadas sob uma perspectiva fenomenológica, mas espacial e fisicamente, na medida em que esse grupo social tem suas possibilidades de construção de capital econômico segregadas a determinados mercados de produtos ou serviços; seu capital cultural se acha limitado ao modelo de educação formal que recebe; e seu capital social muitas vezes se acha condicionado às relações que familiares ou os tipos anteriores de capital permitiram que estabelecesse fora do seu círculo de contato imediato.

Em linha com tais proposições, teóricos modernos como Sajjad et al. (2020) defendem que, além de tais aspectos contribuírem para denegrir a condição de trabalho feminino diante do masculino rumo ao desenvolvimento, as diferenças de gênero também acabariam sendo transferidas para distinções de classe entre as próprias mulheres, pois aquelas que pertencem às classes média e alta passariam a reproduzir os padrões de desigualdade de gênero, tentando ocultar parcialmente sua subordinação via mercantilização do trabalho doméstico, executado majoritariamente por outras mulheres racializadas de classes mais baixas (Ávila & Ferreira, 2020; Carvalho & Santos, 2021).

Nesse contexto, é necessário aprofundar em que medida o progresso social, retendo uma relação positiva e significativa com a igualdade de gênero, pode realmente atuar nas desigualdades geradas também por mulheres de classes distintas. Conforme se observa nos índices agregados empregados neste estudo, existem dimensões no GGGI (destaque para as dimensões primárias 1 e 2) e no SPI (destaque para as dimensões secundárias 5, 6, 10 e 12) que reproduzem locais de privilégio: enquanto novas mulheres aumentam as estatísticas pelo acesso a recursos básicos, em virtude da carência de progresso, outras aumentam os índices de acesso a posições de liderança e participação política. Em ambos os casos, houve progresso social, embora não de forma equânime, o que amplia o debate em torno de uma “economia feminista” em prol da construção de um capital corporificado menos desigual entre o próprio gênero. Esta economia teria como prioridade a ressignificação da responsabilidade social do cuidado, mediante a criação de uma rede de solidariedade em torno da valorização de bens essenciais à vida como forma de fomento ao desenvolvimento sustentável (Azcona & Bhatt, 2020; Manea et al., 2021).

Já a prevalência de H1 no modelo estatístico também lança luz sobre uma consequência direta da atual corporificação do capital, qual seja, o fenômeno cada vez mais crescente de feminização da pobreza (Bradshaw et al., 2018; Chant, 2020). Nesse sentido, questiona-se até que ponto o progresso social não fomenta uma maior equidade de gênero tão somente em razão de as mulheres constituírem o maior contingente populacional em vulnerabilidade e não porque recebem uma atenção diferenciada das atuais políticas de desenvolvimento praticadas pela maioria dos países (Madgavkar et al., 2020). A respeito disso, sabe-se que elas são as mais afetadas por crises globais, conflitos armados, mudanças climáticas e precariedades sanitárias no atendimento a direitos sexuais e reprodutivos (O’Donnell et al., 2021; Profeta, 2021). Todavia, conquanto se observe na atualidade uma excessiva instrumentalização do “feminino” em políticas voltadas ao bem-estar social, não se pode afirmar, ao certo, se o progresso social ora conquistado ultrapassa a perspectiva de “desenvolvimento familiar” – sob a qual as mulheres seriam apenas beneficiárias do desenvolvimento – ou se ultrapassa a perspectiva de “mulheres em desenvolvimento” – até então centralizada nas relações de classe estabelecidas no ambiente de trabalho –, para, enfim,

incorporar legitimamente as relações de poder que organizam os trabalhos desempenhados por homens e mulheres com base no gênero (Mariano & Molari, 2022).

O que se pode afirmar, de fato, é que a consolidação do desenvolvimento global passa por um processo de transversalização de gênero, por meio do qual os fatores sociais tornam-se fundamentais para a obtenção de condições de vida menos desiguais na sociedade como um todo (Labrecque, 2010; Mariano & Molari, 2022). Tal processo ocorre de maneira direta, já que necessariamente as ações sociais são endereçadas a questões de gênero que reconhecidamente se revertem numa corporificação mais igualitária do capital físico (Azcona & Bhatt, 2020), bem como de maneira indireta, uma vez que a maioria da população em posição de subalternidade dentro da divisão sexual do trabalho continua sendo do sexo feminino e é inevitavelmente beneficiada por ações sociais de interesse geral (Hirata, 2009, 2018).

De todo modo, Fukuda-Parr (1999, p. 3, tradução nossa) já havia comentado que, mais do que os aspectos econômicos, a desigualdade de gênero afeta “[...] os resultados humanos em termos de escolhas e oportunidades que uma pessoa possui”, o que se coaduna com os levantamentos apontados na literatura consultada. De fato, uma real equidade transcenderia, em grande medida, aquilo que se entende por reversão da desigualdade salarial entre homens e mulheres (ou *gender pay gap reversal*, em tradução nossa). Enquanto o referido conceito sugere uma equidade econômica advinda da desresponsabilização feminina pelas funções de cuidado (Waite, 2017; Winchester & Browning, 2015) e de relações de trabalho mais justas (Bahn et al., 2020), a equidade de gênero envolveria, na realidade, uma mobilização de estruturas sociais por meio da cooperação internacional, de parcerias locais e de investimentos destinados à reforma de sistemas que ainda legitimam a vulnerabilidade (Stepowicz et al., 2020; Tuna & Özdin, 2021), na medida em que não desenvolvem mecanismos de redistribuição de recursos tangíveis e intangíveis que intervenham de maneira eficaz nessas mesmas estruturas (Copková, 2021).

Destarte, assim como previu Haraway (1988, 2015), o progresso social não se trata de um objetivo linear ou uma noção unidimensional de avanço, posto que isso apenas reforçaria as noções de dominação, exploração e exclusão presentes no arranjo das localidades que condicionam uma corporificação desigual do capital físico contemporâneo. O desenvolvimento social necessita, pois, vir acompanhado de uma “ficção especulativa” e de um “conhecimento situado”, mediante a criação de narrativas corpóreas alternativas que desafiam as normas e estruturas existentes, sem deixar de considerar, por seu turno, a importância das perspectivas e experiências de diferentes grupos sociais. Em resumo, para Haraway e Kunzru (2000), o progresso social não significa simplesmente avançar em direção a um futuro predeterminado, pois a desconstrução das bases da desigualdade intenta questionar e reimaginar constantemente as estruturas com base na figura do ciborgue, isto é, promovendo a ética do cuidado entre seres humanos e não humanos como um dos norteadores fundamentais para uma abordagem de “companheirismo” e colaboração entre as novas formas de viver e habitar o mundo.

A refutação de H2, por sua vez, significa que, embora diversos estudiosos tenham recentemente sinalizado que a igualdade de gênero contribui para o aumento da inovação dos países (Dai et al., 2019; Manea et al., 2021; Nadeem et al., 2020; Nielsen et al., 2018; Otero-Hermida & García-Melón, 2018; Ritter-Hayashi et al., 2019; Wu et al., 2021), aspectos culturais, políticos e sociais ainda podem impedir que nações com investimento massivo em inovação digital e infraestrutura de apoio ao desenvolvimento tecnológico usufruam de um mesmo nível de equidade de gênero encontrado em países que investem em políticas sociais, mesmo sem possuir um ecossistema de negócios voltado à inovação (Ghosh & Ramanayake, 2021; Østby et al., 2016). Relatórios internacionais recentes confirmam tal achado e indicam que, mesmo em nações com um sistema político aberto, a exemplo de Japão, França e Hungria, dentre os maiores fatores exógenos que acabam se tornando inibidores da equidade de gênero, estão aqueles atinentes ao ecossistema de inovação nesses países, principalmente pela falta de acesso a financiamento e crédito para abertura de *startups* por mulheres (Mastercard, 2020). Isso explica, em parte, o fato de o progresso social dos últimos três anos ter ocorrido mais rapidamente entre os países em desenvolvimento que efetuaram iniciativas de fomento à maior inserção de mulheres na economia local, como Gâmbia, Serra Leoa, Tunísia, Etiópia e Nepal (E. Souza, 2020). Somente algumas pequenas variações positivas foram observadas em outras economias em desenvolvimento que não adotaram medidas relacionadas à igualdade de gênero como resposta ao período pandêmico. É o caso do Egito, que apresentou uma variação geral de 4,1%, em 2019, para 4,3%, em 2020, e de Bangladesh, que saiu de 4,3%, em 2019, para 4,5%, em 2020 (Mastercard, 2020).

Os achados corroboram, ainda, uma contestação do discurso hegemônico tão presente em sistemas políticos abertos de economia neoliberal, qual seja: a “[...] inovação representa uma solução para o progresso econômico e social da sociedade”; ou, ainda: “[...] o progresso econômico induz necessariamente ao progresso social”. Tal discurso se provaria incoerente diante de economias de regimes políticos fechados que, apesar de economicamente avançadas, ainda possuem uma cultura restritiva

quanto ao acesso a recursos básicos de educação, saúde e inserção no mundo do trabalho àquelas que, de fato, poderiam alavancar um desenvolvimento econômico mais inclusivo, contribuindo para o bem-estar social, conforme destacaram os estudos de Falk e Hermle (2018) e Tesch-Römer et al. (2007).

Outra questão revelada pelos achados se refere à desigualdade estrutural de gênero no acesso a programas voltados à inovação, uma vez que, no melhor dos cenários, nessas mesmas sociedades as mulheres de negócios são constantemente associadas mais à inovação intraorganizacional e menos à inovação organizacional (Chen et al., 2021; Filculescu, 2016). Esse contexto também se verifica na dimensão contemplada pelo GII, por meio do indicador *females employed with advanced degrees*, que apresenta a força de trabalho feminina com qualificação profissional tal qual um ativo das empresas inovadoras. Isso se torna um agravante em regiões de países em desenvolvimento, a exemplo do Brasil e da China, onde a distribuição desigual entre mão de obra feminina e masculina também pode influenciar o nível de inovação que as indústrias conseguem atingir, sem, no entanto, gerar qualquer contraprestação social para que uma maior inserção das mulheres no mercado de trabalho técnico resulte em melhora na qualidade de vida desse público ou de suas famílias, conforme bem ilustrou o estudo de Chen et al. (2021). Tal estudo demonstrou uma tendência a uma maior inovação em indústrias com o uso intensivo de força de trabalho feminina em locais da China onde não havia um contingente populacional significativo de mão de obra masculina que pudesse substituí-la. O autor, assim, extrapolou relações de trabalho para explicar como a ideologia de gênero em torno da inovação intraorganizacional também está vinculada à teoria da mudança organizacional, ou seja, demonstrou quem, de fato, dentro das organizações, pode ser responsável por participar das mudanças rumo à inovação (Chen et al., 2021).

Em paralelo, a divisão social do trabalho, historicamente marcada na civilização ocidental por um sistema tecnicista, capitalista e patriarcal (Hirata, 2009, 2018), ainda contribui para a baixa inserção do contingente feminino em segmentos que exigem maior conhecimento na área de STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) (Corneille et al., 2019; Jebesen et al., 2022; O’Connell & McKinnon, 2021; Saucerman & Vasquez, 2014); por exemplo, a inovação de produtos tecnológicos para a criação de patentes (Tahmoosnejad & Turkina, 2022) ou mesmo fundação de *startups* ligadas diretamente à área de tecnologia (Shinnar et al., 2017; Villaseca et al., 2020). Nesse processo de inserção feminina em áreas especializadas da inovação organizacional, não é raro encontrar mulheres que necessitam permanecer casadas para conseguir investimentos com alta percepção de risco, devido à visão generalizada de que o empreendimento de um casal (*copreneurship*) passa uma maior confiança a investidores predominantemente masculinos quanto à capacidade de liderança e da própria gestão da inovação para alavancar resultados e produzir um crescimento acelerado que se reverta em rápido retorno ao capital inicial (Kuschel & Lepeley, 2016).

Similarmente, não é raro que mulheres oriundas de contextos de vulnerabilidade socioeconômica de países em desenvolvimento, a exemplo de mulheres da zona rural de baixa renda da Etiópia, sejam motivadas a ingressar nesse tipo de inovação organizacional por causa de um discurso maior em torno do “empreendedorismo para o desenvolvimento”, a despeito das inúmeras barreiras de entrada interpostas (Cummings & Lopez, 2022). Nesse caso, mesmo obtendo benefícios pessoais com seus negócios – independência financeira, empoderamento e reconhecimento social –, não deixam de arcar com as consequências negativas de sua ousadia, tais como pressões emocionais relacionadas à incerteza envolvendo sua segurança pessoal, estresse, vida social limitada e medo de endividamento e da pobreza (Cummings & Lopez, 2022). Assim, observa-se que uma nova faceta da inovação organizacional que coíbe a igualdade de gênero reside no próprio custo emocional implicado na iniciativa pró-inovação, posto que, mesmo apresentando resultados bem-sucedidos e promovendo avanços nas esferas pessoal e supostamente social, a mulher empreendedora em países emergentes apenas reforça os papéis de gênero estipulados pela lógica de poder dominante, mascarando e fortificando lugares de fragilidade onde deveria haver emancipação. Esse modo de instrumentalização da mulher é semelhante àquele discutido na inovação intraorganizacional, na medida em que as mulheres são convocadas a ocupar posições ditas “altamente estratégicas” para os planos de desenvolvimento internacional (Labrecque, 2010), que as levam à ilusão de satisfazer necessidades imediatas de inserção de gênero, embora terminem por reproduzir mecanicamente os modelos de organização social excludentes (Moura & Santos, 2023).

Consequentemente, tais aspectos estruturais estão no cerne das desigualdades que impossibilitam o acesso das mulheres à inovação entendida em sua forma tradicional – hegemônica, mercantilizada e excludente, porém econômica e produtiva. De modo que não se pode esperar que ela surta efeitos sobre a disparidade de gênero, contrariando a interlocução proposta entre as variáveis no início do estudo, com base na figura do ciborgue de Haraway e Kunzru (2000). Convém considerar, pois, os perigos que um possível reforço dessas práticas institucionalizadas na macroestrutura social representa para o desenvolvimento do capital humano de gerações futuras de mulheres. Ou seja, elas poderão experimentar uma maior igualdade entre os pares

do sexo masculino mediante o progresso social, porém, não o poderão fazer via avanço da inovação, uma vez que esta ainda representa um sistema de dominação demarcado pelas interações e fluxos de conhecimento técnico de interesse global, fomentados pelos avanços da tecnologia de informação (Shearmur, 2012). Logo, as mulheres submetidas ao tipo de inovação intraorganizacional terminarão por condicionar novos contingentes deste grupo a não fazer parte do tipo de inovação admitido como aquele que supostamente alavanca as sociedades modernas em direção aos ODSs – qual seja, a inovação organizacional –, o que configura como a segunda grande provocação teórica que esta pesquisa permitiu entrever. Recorrendo a esta provocação, intentou-se valorizar não só o que já foi conquistado com a presença das mulheres no ambiente organizacional, mediante a longa luta por direitos materiais e morais do movimento feminista e da própria literatura organizacional à luz da perspectiva de gênero, mas também evidenciar o que ainda pode ser mudado para que tais barreiras não limitem o curso que a inovação pode tomar em direção a sociedades mais igualitárias, sustentáveis e economicamente prósperas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este estudo, intentou-se verificar se a inovação e o progresso social poderiam ser considerados fatores preditores para o avanço da igualdade de gênero em escala global, o que se provou verdadeiro apenas para a segunda variável independente, qual seja, o progresso social. Tal resultado permitiu inferir que países que investem em uma robusta infraestrutura de inovação não estão necessariamente contribuindo para legitimar maiores oportunidades de atuação e emancipação feminina ante o desenvolvimento econômico e social mundial. Este fato mostra-se relevante na orientação de políticas públicas mais direcionadas à inserção do público feminino na macroestrutura organizacional e no debate de certos discursos hegemônicos de que o incentivo indiscriminado à inovação inevitavelmente conduziria a sociedades mais igualitárias e inclusivas. Alternativamente, também se coloca em xeque a contribuição dos avanços da inovação para o próprio progresso social, o qual está atrelado à perspectiva atual de “gênero e desenvolvimento”, conforme discutido ao longo da seção dedicada ao referencial teórico.

Como limitação, este estudo, devido a sua orientação generalista, não atentou para os possíveis efeitos das variações entre as diversas dimensões constantes nos índices sobre a variável dependente, o que talvez pudesse contribuir para uma análise mais detalhada de quais fatores relativos ao progresso social mais contribuem para a igualdade de gênero, muito embora essa limitação não tenha invalidado os achados relatados. Um dos encaminhamentos futuros desta pesquisa consiste justamente numa análise individual dos componentes de cada índice e de testes de seus efeitos na variável dependente. Nesse contexto, também seria interessante avaliar se há relação positiva e significativa entre as variáveis independentes “progresso social” e “inovação” e, em caso negativo, analisar como os indicadores dialogam com as discussões de “gênero e desenvolvimento”.

Ampliando essa proposta, recomenda-se que outras variáveis agregadas futuramente componham modelos de estudos quantitativos por macrorregiões do globo, a fim de redimensionar as diferenças de gênero entre Norte e Sul global mediante análise comparativa com dados em painel. Conforme indicou Connell (2014), existem diferenças sensíveis entre os feminismos desenvolvidos por cada hemisfério, sendo o do Sul global aquele que mais tem contribuído para incorporar a justiça social nos planos de desenvolvimento internacional. Por conseguinte, devem ser desvendados os quadros normativos e os fatores estruturais em jogo nas relações de poder observadas na produção de conhecimento sobre gênero, de maneira a evitar que os feminismos “ocidentais” em si reverberem uma produção monolítica da mulher do “Primeiro Mundo” em contraposição à do “Terceiro Mundo”, e de se incorrer, mais uma vez, no perigo de uma história única ou parcial a respeito da relação entre as variáveis trazidas aqui.

Por fim, ressalta-se que o modelo quantitativo operacionalizado por este trabalho oferece uma estrutura válida para a análise dos fatores relacionados à diminuição das lacunas globais de gênero. Ele serve como um catalisador para uma maior conscientização pública a respeito do tema, além de representar uma importante fonte de informação a formuladores de políticas públicas e outros *stakeholders*, acrescentando à literatura sobre inovação uma ótica genderizada que permite debater acerca de uma aparente dualidade existente na representatividade feminina segregada, ainda, à inovação no seio intraorganizacional.

REFERÊNCIAS

- Acker, J. (1990). Hierarchies, jobs, bodies: A Theory of Gendered Organizations. *Gender & Society*, 4(2), 139-158. <https://doi.org/10.1177/089124390004002002>
- Acker, J. (1992). From Sex Roles to Gendered Institutions. *Contemporary Sociology*, 21(5), 565-569. <https://doi.org/10.2307/2075528>
- Adichie, C. N. (2019). *O perigo de uma história única* (J. Romeu, Trans., 2a ed.). Companhia das Letras.
- Alsos, G. A., Hytti, U., & Ljunggren, E. (Eds.). (2016). *Research handbook on gender and innovation*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781783478132>
- Alsos, G. A., Ljunggren, E., & Hytti, U. (2013). Gender and innovation: State of the art and a research agenda. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 5(3), 236-256. <https://doi.org/10.1108/IJGE-06-2013-0049>
- Alvesson, M., & Billing, Y. D. (1992). Gender and organization: Towards a differentiated understanding. *Organization Studies*, 13(1), 73-103. <https://doi.org/10.1177/017084069201300107>
- Anderson, N., Dreu, C. K. W. D., & Nijstad, B. A. (2004). The routinization of innovation research: a constructively critical review of the state-of-the-science. *Journal of Organizational Behavior*, 25(2), 147-173. <https://doi.org/10.1002/job.236>
- Arifeen, S. R., & Gatrell, C. (2013). A blind spot in organization studies: Gender with ethnicity, nationality and religion. *Gender in Management: An International Journal*, 28(3), 151-170. <https://doi.org/10.1108/GM-01-2013-0008>
- Ávila, M. B., & Ferreira, V. (2020). Trabalho doméstico remunerado: contradições estruturantes e emergentes nas relações sociais no Brasil. *Psicologia & Sociedade*, 32(e020008), 1-13. <https://doi.org/10.1590/1807-0310/2020v32242869>
- Azcona, G., & Bhatt, A. (2020). Inequality, gender, and sustainable development: measuring feminist progress. *Gender & Development*, 28(2), 337-355. <https://doi.org/10.1080/13552074.2020.1753390>
- Bahn, K., Cohen, J., & Meulen Rodgers, Y. (2020). A feminist perspective on COVID-19 and the value of care work globally. *Gender, Work & Organization*, 27(5), 695-699. <https://doi.org/10.1111/gwao.12459>
- Ballesta, J. A., Rosales, B. J., & Torres, I. (2020). Entrepreneurship and Human Development: An International Analysis. *Review of Business Management*, 22(4), 781-798. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v22i4.4081>
- Bando, R. (2019). Evidence-based gender equality policy and pay in Latin America and the Caribbean: Progress and challenges. *Latin American Economic Review*, 28(1), 10. <https://doi.org/10.1186/s40503-019-0075-3>
- Bleijenbergh, I., Booyen, L., & Mills, A. J. (2018). The challenges and outcomes of critical diversity scholarship. *Qualitative Research in Organizations and Management: An International Journal*, 13(3), 206-217. <https://doi.org/10.1108/qrom-09-2018-597>
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In J. Richardson (Ed.) *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. Greenwood Press.
- Bradshaw, S., Chant, S., & Linneker, B. (2018). Challenges and changes in gendered poverty: the feminization, de-feminization, and re-feminization of poverty in Latin America. *Feminist Economics*, 25(1), 119-144. <https://doi.org/10.1080/13545701.2018.1529417>
- Brown, R. H. (1976). Social theory as metaphor: on the logic of discovery for the sciences of conduct. *Theory and Society*, 3(2), 169-197. <https://www.jstor.org/stable/656845>
- Bryman, A., & Bell, E. (2015). *Business Research Methods* (3a Ed.). Oxford University Press.
- Carvalho, M., & Santos, W. N. dos. (2021). Mulher preta no mundo do trabalho brasileiro. *Revista Fim do Mundo*, 4(4), 176-201. <https://doi.org/10.36311/2675-3871.2021.v2n4.p176-201>
- Chant, S. (2020). Feminization of Poverty. In G. Ritzer (Ed.), *The Blackwell Encyclopedia of Sociology* (pp. 10-16). <https://doi.org/10.1002/9781405165518.wbeosf046.pub2>
- Chen, T., Tan, Z., & Zhang, X. (2021). Does female labor scarcity encourage innovation? Evidence from China's gender imbalance. *Journal of Economics & Management Strategy*, 31(2), 418-447. <https://doi.org/10.1111/jems.12462>
- Clavero, S., & Galligan, Y. (2021). Delivering gender justice in academia through gender equality plans? Normative and practical challenges. *Gender, Work & Organization*, 28(3), 1115-1132. <https://doi.org/10.1111/gwao.12658>
- Connell, R. (2014). Questões de gênero e justiça social. *Século XXI – Revista de Ciências Sociais*, 4(2), 11-48. <https://doi.org/10.5902/2236672517033>
- Copková, R. (2021). The relationship between burnout syndrome and boreout syndrome of secondary school teachers during COVID-19. *Journal of Pedagogical Research*, 5(2), 138-151. <https://doi.org/10.33902/jpr.2021269824>
- Corneille, M., Lee, A., Allen, S., Cannady, J., & Guess, A. (2019). Barriers to the advancement of women of color faculty in STEM. *Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal*, 38(3), 328-348. <https://doi.org/10.1108/edi-09-2017-0199>
- Cruz, M. H. S. (2019). Questões sobre as diferenças de gênero no ensino superior. *Revista Temas em Educação*, 28(1), 114-137. <https://doi.org/10.22478/ufpb.2359-7003.2019v28n1.24695>
- Cummings, S. J. R., & Lopez, D. E. (2022). Interrogating “entrepreneurship for development”: a counter-narrative based on local stories of women in rural Ethiopia. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 15(1), 22-43. <https://doi.org/10.1108/ijge-02-2022-0021>
- Dai, Y., Byun, G., & Ding, F. (2019). The direct and indirect impact of gender diversity in new venture teams on innovation performance. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 43(3), 505-528. <https://doi.org/10.1177/1042258718807696>
- Falk, A., & Hermle, J. (2018). Relationship of gender differences in preferences to economic development and gender equality. *Science*, 362(6412), eaas9899. <https://doi.org/10.1126/science.aas9899>
- Fávero, L. P. L., & Belfiore, P. P. (2017). *Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel, SPSS e Stata*. Elsevier.

- Ferreira, J. B., Sadoyama, A. S. P., Correia, A. F. C., & Gomes, P. A. T. de P. (2015). Diversidade e gênero no contexto organizacional: Um estudo bibliométrico. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 9(3), 45-66. <https://doi.org/10.12712/rpca.v9i3.571>
- Field, A. P., Miles, J., & Field, Z. (2012). *Discovering statistics using R*. Sage.
- Figueiredo, M. D. de., Marquesan, F. F. S., & Imas, J. M. (2020). Anthropocene and “Development”: Intertwined Trajectories Since the Beginning of The Great Acceleration. *Revista de Administração Contemporânea*, 24(5), 400-413. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2020190400>
- Ficulescu, A. (2016). The heterogeneous landscape of innovation in female led-businesses – cross-country comparisons. *Management & Marketing*, 11(4), 610-623. <https://doi.org/10.1515/mmcks-2016-0019>
- Fukuda-Parr, S. (1999). What Does Feminization of Poverty Mean? It Isn't Just Lack of Income. *Feminist Economics*, 5(2), 99-103. <https://doi.org/10.1080/1354570993737996>
- Fukuda-Parr, S. (2016). From the Millennium Development Goals to the Sustainable Development Goals: shifts in purpose, concept, and politics of global goal setting for development. *Gender & Development*, 24(1), 43-52. <https://doi.org/10.1080/13552074.2016.1145895>
- Galdino, J. F. (2019). Análise de desempenho dos Insumos de Inovação do Sistema Nacional de Inovação do Brasil. *Exacta*, 17(2), 75-93. <https://doi.org/10.5585/exactaep.v17n2.8125>
- Ghosh, T., & Ramanayake, S. S. (2021). The macroeconomics of gender equality. *International Journal of Finance & Economics*, 26(2), 1955-1977. <https://doi.org/10.1002/ijfe.1888>
- Grosser, K., & Moon, J. (2019). CSR and feminist organization studies: Towards an integrated theorization for the analysis of gender issues. *Journal of Business Ethics*, 155(2), 321-342. <https://doi.org/10.1007/s10551-017-3510-x>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados* (6a. ed.) Bookman.
- Haraway, D. (1988). Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. *Feminist Studies*, 14(3), 575-599. <https://doi.org/10.2307/3178066>
- Haraway, D. (2015). Anthropocene, Capitalocene, Plantationocene, Chthulucene: Making Kin. *Environmental Humanities*, 6(1), 159-165. <https://doi.org/10.1215/22011919-3615934>
- Haraway, D. J., & Kunzru, H. (2000). Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano (T. Tadeu, Ed.). Autêntica. (Trabalho original publicado 1991).
- Hearn, J., & Parkin, P. W. (1983). Gender and organizations: A selective review and a critique of a neglected area. *Organization Studies*, 4(3), 219-242. <https://doi.org/10.1177/017084068300400302>
- Hirata, H. (2009). A precarização e a divisão internacional e sexual do trabalho. *Sociologias*, 21, 24-41. <https://doi.org/10.1590/S1517-45222009000100003>
- Hirata, H. (2018). Gênero, patriarcado, trabalho e classe. *Revista Trabalho Necessário*, 16(29), 14-27. <https://doi.org/10.22409/tn.16i29.p4552>
- Holvino, E. (2008). Intersections: The simultaneity of race, gender and class in organization studies: simultaneity of race, gender and class. *Gender, Work & Organization*, 17(3), 248-277. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0432.2008.00400.x>
- Jebsen, J. M., Nicoll Baines, K., Oliver, R. A., & Jayasinghe, I. (2022). Dismantling barriers faced by women in STEM. *Nature Chemistry*, 14(3), 1203-1206. <https://doi.org/10.1038/s41557-022-01072-2>
- Jensen, C. B. (2008). Developing/development cyborgs. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 7(3), 375-385. <https://doi.org/10.1007/s1109700891017>
- Kumar, R. (2014). *Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners*. SAGE Publications.
- Kuschel, K., & Lepeley, M.-T. (2016). Copreneurial women in start-ups. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 29(2), 181-197. <https://doi.org/10.1108/arla-08-2015-0231>
- Labrecque, M. F. (2010). Transversalização da perspectiva de gênero ou instrumentalização das mulheres? *Revista Estudos Feministas*, 18(3), 901-912. <https://doi.org/10.1590/s0104-026x2010000300015>
- Laoire, C., Linehan, C., Archibong, U., Picardi, I., & Udén, M. (2021). Context matters: Problematizing the policy-practice interface in the enactment of gender equality action plans in universities. *Gender, Work & Organization*, 28(2), 575-593. <https://doi.org/10.1111/gwao.12594>
- Laudano, M. C., Zollo, L., Ciappei, C., & Zampi, V. (2019). Entrepreneurial universities and women entrepreneurship: a cross-cultural study. *Management Decision*, 57(9), 2541-2554. <https://doi.org/10.1108/MD-04-2018-0391>
- Linstead, S. (2000). Comment: Gender blindness or gender suppression? A comment on Fiona Wilson's research note. *Organization Studies*, 21(1), 297-303. <https://doi.org/10.1177/0170840600211007>
- Loarne-Lemaire, S. L., Bertrand, G., Razgallah, M., Maalaoui, A., & Kallmuenzer, A. (2021). Women in innovation processes as a solution to climate change: A systematic literature review and an agenda for future research. *Technological Forecasting and Social Change*, 164, 120440. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120440>
- Lupton, D. (2013). The Digital Cyborg Assemblage: Haraway's Cyborg Theory and the New Digital Health Technologies. In F. Collyer (Ed.), *The Handbook of Social Theory for the Sociology of Health and Medicine*. Palgrave Macmillan. <https://ssrn.com/abstract=2272963>
- Madgavkar, A., White, O., Krishnan, M., Mahajan, D., & Azcue, X. (2020, July 15). COVID-19 and gender equality: Countering the regressive effects. *McKinsey & Company*. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/covid-19-and-gender-equality-countering-the-regressive-effects>
- Manea, D.-I., Istudor, N., Dinu, V., & Paraschiv, D. M. (2021). Circular economy and innovative entrepreneurship, prerequisites for social progress. *Journal of Business Economics and Management*, 22(5), 1342-1359. <https://doi.org/10.3846/jbem.2021.15547>
- Mariano, S., & Molari, B. (2022). Igualdade de gênero dos ODM aos ODS: avaliações feministas. *Revista de Administração Pública*, 56(6), 823-842. <https://doi.org/10.1590/0034-761220220124>
- Mastercard. (2020). *The MasterCard Index of Women Entrepreneurs*. https://www.mastercard.com/news/media/1ulpy5at/ma_Mastercard-report-2020.pdf

- Meyer, N., & de Jongh, J. (2018). The Importance of Entrepreneurship as a Contributing Factor to Economic Growth and Development: The Case of Selected European Countries. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 10(4), 287-299. [https://doi.org/10.22610/jeb.v10i4\(J\).2428](https://doi.org/10.22610/jeb.v10i4(J).2428)
- Mills, A. J. (1988). Organization, gender and culture. *Organization Studies*, 9(3), 351-369. <https://doi.org/10.1177/017084068800900304>
- Moura, R. G. de, & Santos, P. B. dos. (2023). Gênero e Violência nas Organizações: Compreendendo o Assédio Moral Pela Ótica das Assediadas. *Revista FSA*, 20(2), 325-343. <https://doi.org/10.12819/2023.20.2.17>
- Nadeem, M., Bahadar, S., Gull, A. A., & Iqbal, U. (2020). Are women eco-friendly? Board gender diversity and environmental innovation. *Business Strategy and the Environment*, 29(8), 3146-3161. <https://doi.org/10.1002/bse.2563>
- Nielsen, M. W., Bloch, C. W., & Schiebinger, L. (2018). Making gender diversity work for scientific discovery and innovation. *Nature Human Behaviour*, 2(10), 726-734. <https://doi.org/10.1038/s41562-018-0433-1>
- Nkomo, S. M., & Rodriguez, J. K. (2019). Joan Acker's influence on Management and Organization Studies: Review, analysis and directions for the future. *Gender, Work & Organization*, 26(12), 1730-1748. <https://doi.org/10.1111/gwao.12237>
- O'Connell, C., & McKinnon, M. (2021). Perceptions of Barriers to Career Progression for Academic Women in STEM. *Societies*, 11(2), 27. <https://doi.org/10.3390/soc11020027>
- O'Connor, P., & Irvine, G. (2020). Multi-level state interventions and gender equality in higher education institutions: The Irish case. *Administrative Sciences*, 10(4), 98. <https://doi.org/10.3390/admsci10040098>
- O'Donnell, M., Buvinic, M., Bourgault, S., & Webster, B. (2021, April). *The Gendered Dimensions of Social Protection in the COVID-19 Context* (Research Report). Center for Global Development, Washington, DC, EUA. <https://www.jstor.org/stable/resrep30893>
- Öjehag-Pettersson, A. (2017). Working for Change: Projectified Politics and Gender Equality. *NORA - Nordic Journal of Feminist and Gender Research*, 25(3), 163-178. <https://doi.org/10.1080/08038740.2017.1370011>
- Østby, G., Urdal, H., & Rudolfson, I. (2016). What is driving gender equality in secondary education? Evidence from 57 developing countries, 1970-2010. *Education Research International*, 2016, 4587194. <https://doi.org/10.1155/2016/4587194>
- Otero-Hermida, P., & García-Melón, M. (2018). Gender equality indicators for research and innovation from a responsible perspective: The case of Spain. *Sustainability*, 10(9), 2980. <https://doi.org/10.3390/su10092980>
- Paradis, C. (2019). Os desafios do bem-estar na América Latina, as políticas de igualdade de gênero e as respostas governamentais para a "crise do cuidado." *Revista Sul-Americana de Ciência Política*, 5(2), 323-339. <https://doi.org/10.15210/rsulacp.v5i2.8197>
- Pinkovetskaia, I., Arbeláez Campillo, D., Rojas Bahamón, M., Gromova, T., & Nikitina, I. (2019). Female entrepreneurship development in the Russian Federation. *Amazonia Investiga*, 8(18), 111-118. <https://amazoniainvestiga.info/index.php/amazonia/article/view/287>
- Profeta, P. (2021). Gender Equality and the COVID-19 Pandemic: Labour Market, Family Relationships and Public Policy. *Intereconomics*, 5, 270-273. <https://www.intereconomics.eu/contents/year/2021/number/5/article/gender-equality-and-the-covid-19-pandemic-labour-market-family-relationships-and-public-policy.html>
- Ribes-Giner, G., Moya-Clemente, I., Cervelló-Royo, R., & Perello-Marin, M. R. (2018). Domestic economic and social conditions empowering female entrepreneurship. *Journal of Business Research*, 89, 182-189. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.12.005>
- Ritter-Hayashi, D., Vermeulen, P., & Knoblen, J. (2019). Is this a man's world? The effect of gender diversity and gender equality on firm innovativeness. *PLOS ONE*, 14(9), e0222443. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222443>
- Rowe, A. M. (2018). Gender and innovation policy in Canada and Sweden. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 10(4), 344-360. <https://doi.org/10.1108/IJGE-04-2018-0039>
- Sajjad, M., Kaleem, N., Chani, M. I., & Ahmed, M. (2020). Worldwide role of women entrepreneurs in economic development. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 14(2), 151-160. <https://doi.org/10.1108/APJIE-06-2019-0041>
- Sardenberg, C. (2018). Negociando gênero em desenvolvimento: os feminismos brasileiros em destaque. *Cadernos Pagu*, 52, e185201. <https://doi.org/10.1590/18094449201800520001>
- Saucerman, J., & Vasquez, K. (2014). Psychological Barriers to STEM Participation for Women Over the Course of Development. *Adultspan Journal*, 13(1), 46-64. <https://doi.org/10.1002/j.2161-0029.2014.00025.x>
- Schumpeter, J. A. (1959). *Teoria do desenvolvimento econômico*. Fundo de Cultura.
- Shearmur, R. (2012). Are cities the font of innovation? A critical review of the literature on cities and innovation. *Cities*, 29(Supplement 2), S9-S18. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2012.06.008>
- Shilling, C. (1991). Educating the Body: Physical Capital and the Production of Social Inequalities. *Sociology*, 25(4), 653-672. <https://doi.org/10.1177/0038038591025004006>
- Shinnar, R. S., Hsu, D. K., Powell, B. C., & Zhou, H. (2017). Entrepreneurial intentions and start-ups: Are women or men more likely to enact their intentions? *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 36(1), 60-80. <https://doi.org/10.1177/0266242617704277>
- Silva, S. K., & Prestes, E. M. da T. (2018). Igualdade de gênero no ensino superior: Avanços e desafios. *Revista Temas em Educação*, 27(2), 191-209. <https://doi.org/10.22478/ufpb.2359-7003.2018v27n2.37352>
- Social Progress Imperative. (2021). *Social Progress Index: Executive Summary* <https://www.socialprogress.org/static/37348b3ecb088518a945fa4c83d9b9f4/2020-social-progress-index-executive-summary.pdf>
- Souza, C. B. D. de, Hora, H. R. M. da, & Azevedo, E. T., Filho. (2023). Socioeconomic indicators and innovative countries associated with data mining evidence. *SN Business & Economics*, 3(2). <https://doi.org/10.1007/s43546-022-00418-9>

- Souza, E. de. (2020). Índice de progresso social: uma parceria estratégica. *Deloitte Perspectives*. <https://www2.deloitte.com/br/pt/pages/public-sector/articles/indice-progresso-social.html>
- Squires, J. A. (2000). Fabulous Feminist Futures and the Lure of Cyberculture. In D. Bell (Ed.), *The Cyberculture Reader* (pp. 360 - 373). Routledge.
- Stepowicz, A., Wencka, B., Bieńkiewicz, J., Horzelski, W., & Grzesiak, M. (2020). Stress and Anxiety Levels in Pregnant and Post-Partum Women during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(24), 9450. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249450>
- TM, A., & Joseph, R. P. (2021). Gender and firm innovation - A systematic literature review and future research agenda. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 27(2), 301-333. <https://doi.org/10.1108/ijeb-08-2019-0480>
- Tahmooresnejad, L., & Turkina, E. (2022). Female inventors over time: Factors affecting female Inventors' innovation performance. *Journal of Informetrics*, 16(1), 101256. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2022.101256>
- Tesch-Römer, C., Motel-Klingebiel, A., & Tomasik, M. J. (2007). Gender differences in subjective well-being: Comparing societies with respect to gender equality. *Social Indicators Research*, 85(2), 329-349. <https://doi.org/10.1007/s11205-007-9133-3>
- Tuna, T., & Özdin, S. (2021). Levels and Predictors of Anxiety, Depression, and Burnout Syndrome in Physicians During the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19(4), 2470-2483. <https://doi.org/10.1007/s11469-021-00505-2>
- Vale, G. M. V. (2014). Empreendedor: Origens, Concepções Teóricas, Dispersão e Integração. *Revista de Administração Contemporânea*, 18(6), 874-891. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac20141244>
- Vergès, F. (2020). *Um feminismo decolonial*. Ubu Editora. <https://mulherespaz.org.br/site/wp-content/uploads/2021/03/Um-feminismo-decolonial.pdf>
- Villaseca, D., Navío-Marco, J., & Gimeno, R. (2020). Money for female entrepreneurs does not grow on trees: start-ups' financing implications in times of COVID-19. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies, ahead-of-print*, 13(4), 698-720. <https://doi.org/10.1108/jeee-06-2020-0172>
- Waite, S. (2017). Postgraduate Wage Premiums and the Gender Wage Gap in Canada. *Canadian Journal of Higher Education*, 47(2), 156-187. <https://doi.org/10.47678/cjhe.v47i2.187939>
- Weil, S. (2020). Two Global Pandemics: Femicide and COVID-19. *Trauma and Memory*, 8(2), 110-112. <https://doi.org/10.12869/TM2020-2-03>
- Wilson, F. (1996). Research note: Organizational theory: blind and deaf to gender? *Organization Studies*, 17(5), 825-842. <https://doi.org/10.1177/017084069601700506>
- Winchester, H. P. M., & Browning, L. (2015). Gender equality in academia: A critical reflection. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 37(3), 269-281. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2015.1034427>
- Wolff, J. (1977). Women in organizations. In S. Clegg, & D. Dunkerley (Eds.), *Critical issues in organizations* (pp.7-20). Routledge and Kegan Paul.
- World Economic Forum. (2021). *Global Gender Gap Report 2021*. <https://www.weforum.org/reports/global-gender-gap-report-2021>
- World Intellectual Property Organization. (2020). *Índice Global de Inovação 2020: Quem Financiará a Inovação?* https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo_pub_gii_2020_keyfindings.pdf
- Wu, Q., Dbouk, W., Hasan, I., Kobeissi, N., & Zheng, L. (2021). Does gender affect innovation? Evidence from female chief technology officers. *Research Policy*, 50(9), 104327. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2021.104327>
- Zhu, L., Kara, O., & Zhu, X. (2019). A comparative study of women entrepreneurship in transitional economies. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 11(1), 66-80. <https://doi.org/10.1108/JEEE-04-2017-0027>

Victoria Barboza de Castro Cunha
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4916-0454>

Mestra em Administração pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (PPGA/UTFPR). E-mail: victoriacunha@alunos.utfpr.edu.br

Thiago Cavalcante Nascimento
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5452-8965>

Doutor em Administração pela Universidade Federal do Paraná (PPGADM/UFPR); Professor Associado na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). E-mail: thiagoc@utfpr.edu.br

Rodrigo Alves Silva
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4539-2568>

Pós-doutor em Economia Aplicada (Esaq/USP); Doutor em Administração de Organizações pela Universidade de São Paulo (FEARP/USP); Professor Associado na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). E-mail: alvesr@utfpr.edu.br

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Victoria Barboza de Castro Cunha: Conceituação (Liderança); Curadoria de dados (Liderança); Análise formal (Liderança); Investigação (Liderança); Metodologia (Liderança); Software (Liderança); Visualização (Liderança); Escrita - rascunho original (Liderança); Escrita - revisão e edição (Liderança).

Thiago Cavalcante Nascimento: Conceituação (Suporte); Análise formal (Suporte); Investigação (Suporte); Metodologia (Suporte); Escrita - revisão e edição (Suporte).

Rodrigo Alves Silva: Análise formal (Suporte); Metodologia (Suporte); Software (Igual).

DISPONIBILIDADE DE DADOS

Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo foi disponibilizado no repositório Zenodo e pode ser acessado em <https://doi.org/10.5281/zenodo.8370557>

EDITOR-CHEFE

Hélio Arthur Reis Irigaray (Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro / RJ – Brasil). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9580-7859>

EDITOR ADJUNTO

Fabrizio Stocker (Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro / RJ – Brasil). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6340-9127>

PARECERISTAS

Rebeca de Moraes Ribeiro de Barcellos (Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis / SC – Brasil). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9302-7285>

Rafael Fernandes de Mesquita (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Piriapiri / PI – Brasil). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4953-4885>

RELATÓRIO DE REVISÃO POR PARES

O relatório de revisão por pares está disponível neste URL: <https://periodicos.fgv.br/cadernosebape/article/view/90536/85321>