

Pró-reitoria de Pesquisa

Folha de Rosto para Projeto de Iniciação científica

Edital 01/2022

Título do projeto: *Gendered Innovation* sob uma perspectiva econômica estruturalista

Palavras-chave do projeto: economia, gênero, inovação, tecnologia, estruturalismo.

Área de conhecimento do projeto: Economia da inovação

Esse projeto será realizado no âmbito do Núcleo de Estudos de Gênero Esperança Garcia da UFABC, no qual a orienta participa.

Sumário

Resumo	-
I. Introdução e contextualização do projeto	-
II. Justificativa	-
III. Objetivos e metas	-
IV. Viabilidade da execução do projeto	-
V. Metodologia	-
Referências bibliográficas	-

Gender analysis sparks creativity by offering new perspectives, posing new questions, and opening new areas to research. Can we afford to ignore such opportunities?
(Schiebinger,2011)

Resumo

O presente projeto delinea uma pesquisa cujo objetivo central é o estudo sobre *gendered innovation*, dando foco para sua realização no Brasil no século XXI. Nesse sentido, pretende-se investigar a literatura existente no Brasil e no mundo nos últimos 20 anos, buscando pesquisar qual a contribuição da economia, em especial das chamada economia de gênero, economia da inovação e economia estruturalista, para a questão da desigualdade de gênero intrínseca à sociedade.

I. Introdução e contextualização do projeto

As pautas feministas têm ganhado cada vez mais espaço nos estudos econômicos, ainda que a passos lentos. A primeira onda de forte inserção se deu com o movimento feminista no final do século XIX e XX, focada na luta pela igualdade dos direitos civís, políticos e educacionais, os quais eram bastante restritos aos homens. A segunda onda toma espaço nas décadas de 1960 e 1970 e nela foi feita a denúncia contra a opressão patriarcal e à subordinação das mulheres. Já na terceira onda, a qual começa nos anos 80, identifica-se a tentativa da desnaturalização da diferença sexual, passando-se em um contexto mais igualitário porém ainda com um sexismo muito presente em todas as áreas.

Dentre as diversas conquistas obtidas pelo feminismo, destaca-se, para os fins desta pesquisa, a inserção das mulheres no meio acadêmico e no mercado de trabalho, passando assim a ter representatividade nesses meios (Jansen, 2020).

Essas mudanças na sociedade e na academia possibilitaram que se desenvolvessem perspectivas de gênero nas ciências, inicialmente mais presente nas ciências sociais e nas humanidades, mas problematizadas em especial nas chamadas *hard sciences*. Um dos campos de estudo que surgiu desse movimento é o de *gendered innovation*, o qual “é definido como o processo que integra a análise de sexo e gênero em todas as fases de aplicação básica e

aplicada de pesquisa para assegurar excelência e qualidade nos resultados“ (“Tradução própria” Schiebinger e Schraudner, 2011, p.154).

O ponto de partida dessa análise é que a presença de “gender bias” nas pesquisas científicas pode ter grandes consequências, desde a perda de oportunidades quanto de vidas. Com isso, faz-se necessário tratar a questão da desigualdade de gênero desde o início da produção de conhecimento, pois

“As the World Health Organisation states, ‘It is not enough simply to add in a gender component late in a given project’s development. Research must consider gender from the beginning’ (WHO). Sex and gender analysis act as yet further controls one set among many providing critical rigour in science, medicine, and engineering research, policy, and practice.” (Schiebinger e Schraudner, 2011, p.158)

Um dos centros de pesquisas de referência nesse tema é a Universidade de Stanford, onde diversas cientistas se dedicam a pesquisar sobre *gendered innovation*, destacando-se a Professora Londa Schiebinger. Em seus estudos a autora traz muitos exemplos de como é necessário o olhar de gênero na ciência e as inovações que são produzidas, visto que,

In social science, it has long been understood that the simple presence of an observer can alter the response of the observed, whether in the field or in laboratory experiments. In quantum mechanics, the act of observation can alter the phenomenon by collapsing the wave function. Similarly, in animal research, experimenter sex can influence research outcomes (Schiebinger e Schraudner, 2011, p.138)

Ao trazer essa mudança, por exemplo, no campo da medicina obteve-se resultados positivos e essenciais para a melhoria no diagnóstico de doenças, como foi observado em relação ao estudo da osteoporose em homens e mulheres:

Example 4. Osteoporosis: sex and gender analysis also benefits men a. The problem: It is important to understand that gender analysis relates to men as well as women. Osteoporosis is a disease traditionally seen as affecting postmenopausal women, and men have historically been excluded from osteoporosis research in much the same way as women have been excluded from cardiovascular disease research. Current diagnostic criteria for osteoporosis are based on the relationship between bone mineral density (BMD) and fracture risk in postmenopausal white women, resulting in under-diagnosis of osteoporosis in men (Faulkner and Orwoll 2002, 87). Yet men suffer from a third of all osteoporotic-hip fractures, and have higher average mortality than women with similar injuries (Sweet et al. 2009, 193).

b. Methods of analysis: Examining sex in diagnostic reference models (method #7, Figure 1) in osteoporosis research has broken the gender paradigm and turned attention to understanding the disease in men. c. Gendered innovation: Diagnostic criteria are beginning to include men (Cummings et al. 2006, 1550). (Schiebinger, 2011, p.164)

No entanto, sendo *gendered innovation* uma temática recente, ainda mais no Brasil, faltam estudos sobre seus impactos. E, além disso, ao olhar fundo para os materiais publicados neste nicho, constata-se que estes ainda se concentram nas *hard sciences*, como nas áreas de saúde e engenharia. Isto posto, essa pesquisa busca investigar mais a fundo este debate no Brasil, destacando-se a contribuição das ciências sociais, em especial da economia da inovação.

Casos como estes mostram explicitamente a importância da questão de gênero no processo de inovação. Dentro da economia industrial, a qual tem como “objetivo o estudo do funcionamento real dos mercados” (Krupter e Hasenclever, 2013), na qual a pesquisa sobre inovação é inserida, reconhece-se um estudo pautado nas relações entre empresas, mercados, instituições e processos. Dessa forma, observa-se que

A rapidez e a intensidade com que as tecnologias e as formas de organização da produção industrial vêm se transformando desde meados do século XX têm atribuído à Economia Industrial e à temática a ela associada – preços, custos, inovação, crescimento das empresas, competitividade – um lugar central na análise econômica contemporânea. (Kupfer e Hasenclever, 2013, p.13)

Dentro deste campo faz-se uma divisão entre as duas principais correntes teóricas divididas entre a abordagem tradicional, considerada mainstream, e a alternativa, este schumpeteriana/institucionalista. A primeira corrente se desenvolve a partir do trabalho de Joe S. Bain, assim como com a representação teórico-analítica proposta por F. M. Scherer, conhecida como modelo Estrutura-Condução-Desempenho (Modelo ECD). Esta tem como principal objetivo a análise da alocação dos recursos escassos sob as hipóteses de equilíbrio e maximização dos lucros e também, em uma perspectiva mais recente, é feito alguns estudos sobre o desenvolvimentos na matematização dos modelos de empresa e de interação entre essas (teoria dos jogos) - linha que dá nome a Nova Economia Industrial (NEI).

A segunda corrente tem relação direta com Joseph Schumpeter e tem como objetivo central o estudo da dinâmica da criação de riqueza das empresas. Essa passa a levar em consideração as instituições e a história como elementos fundadores da teoria. Dessa forma, “a organização interna da empresa não resulta de um procedimento de minimização de custos, mas da constituição de capacidade de inovação” (Kupfer e Hasenclever, 2013, p.13).

Outra perspectiva econômica que pode ser relacionada à questão de *gendered innovation* é o estruturalismo, em que

a análise estrutural enfatiza as relações internas (interdependência), incorporando, assim, propriedades sistêmicas que não podem ser reduzidas às de suas partes constitutivas: são propriedades do todo, que as partes não possuem e que emergem das “relações de organização” entre elas. (Missio, Jayme Jr., Oreiro, 2012, p.4)

Essa análise tem sua origem na CEPAL (Comissão Econômica para os Países da América Latina), dando origem ao pensamento estruturalista por volta da década de 1950, em especial associada ao economista Raul Prebisch. Dentre os principais temas desenvolvidos tem-se como problema central a existência de um processo de desenvolvimento desigual originário que tem um impacto direto na incorporação de progresso técnico de cada país, assim como em seus níveis de produtividade (Prebisch, 1949).

À medida que se identifica essa disparidade entre os países, especificamente distinguida entre centro-sul, a escola estruturalista passa a investigar maneiras de combater essa situação, a fim de buscar o desenvolvimento das nações, com uma visão de que os fenômenos sociais podem ser explicados com base na estrutura subjacente ao modo de produção e a organização social ou pela prática que os determina (Missio, Jayme Jr., Oreiro, 2012). Nesse sentido, a problemática da organização social trabalhada nesta pesquisa é a da desigualdade de gênero intrínseca às estruturas sociais e, por consequência, a produção de ciência e inovação.

Por conseguinte, identifica-se que também nas ciências sociais se desdobram investigações sobre as relações entre inovações, ciência, tecnologia e sociedade. Em especial, nas ciências econômicas, também existe um campo fértil para aprofundar as conexões da economia de gênero e da inovação.

II. Justificativa

Esse projeto de pesquisa se justifica devido à atualidade do tema e o potencial transformador e que desencadeia, pois, assim como foi observado anteriormente, “Incorporating sex and gender analysis into experimental design has enabled advancements across many disciplines” (Cara Tannenbaum, Robert P. Ellis, Friederike Eysse, James Zou⁴, & Londa Schiebinger; 2019, p.137).

Não há dúvidas sobre o quão importante é tratar sobre a desigualdade de gênero que ainda hoje persiste na sociedade. No que tange a inovação, observam-se inúmeras oportunidades que podem trazer mudanças necessárias para a melhoria da qualidade de vida de todos e também a possibilidade de diminuição de riscos e ganhos monetários para diversos negócios relacionados à incorporação epistemológica da perspectiva de gênero nas inovações.

Assim sendo, destaca-se que esta pesquisa está em linha com os objetivos de desenvolvimento sustentável desenvolvidos pela ONU (Organização das Nações Unidas), para a agenda de 2030, as chamadas ODS. É possível observar uma relação direta entre o “approach” tomado pelo estudo de *gendered innovation* e das ODS's 5, 8, 9 e 10, estas sendo, respectivamente: igualdade de gênero; trabalho decente e crescimento econômico; indústria, inovação e infraestrutura e redução das desigualdades. Pois, como é pontuado pela ONU “The creativity, knowhow, technology and financial resources from all of society is necessary to achieve the SDGs in every context” (United Nations Development Programme, 2022).

Ademais, a escolha do projeto pela orientadora é explicado principalmente em virtude de sua participação no Núcleo de Pesquisa de Estudos de Gênero da Universidade Federal do ABC, em que, junto com os demais integrantes, realizam-se debates interdisciplinares sobre o estudo das temáticas de gênero. Identifica-se também que esta pesquisa segue em linha com o próprio objetivo da UFABC de desenvolver conexões entre gênero, ciência e tecnologia, como apresentado no artigo de Santos et al (2018). O debate sobre a temática de gênero tem sido incorporado cada vez mais para discussão dentro da Universidade Federal do ABC, principalmente tendo em vista as conquistas recentes nesse sentido: concursos na área de gênero, ações afirmativas para a maior representatividade das mulheres e LGBTQIA+, a política de diversidade de gênero, entre outras.

À vista disso, enxerga-se uma grande oportunidade em relação ao estudo da contribuição da economia para o *gendered innovation* com a realização desta pesquisa,

aprimorando e somando conhecimento para o tema e, eventualmente, agregando novos resultados e inovações com a perspectiva econômica. Pretende-se, portanto, responder a seguinte questão : como a *gendered innovation* é tratada na literatura da economia da inovação no Brasil e no mundo nos últimos 20 anos ?

III. Objetivos e metas

O objetivo geral deste trabalho é rastrear e acompanhar os principais trabalhos sobre o *gendered innovation* no Brasil e no mundo nas últimas duas décadas. Junto disso, como objetivo específico, esta pesquisa busca compreender como a economia de inovação e a economia estruturalista têm tratado a questão de gênero, dando foco na produção feita na América Latina a partir do século XXI.

Por fim, pretende-se compartilhar os aprendizados da pesquisa com integrantes do Núcleo de Estudos de Gênero Esperança Garcia através da participação em seminários ou outras atividades .

IV. Viabilidade da execução do projeto

Essa pesquisa será realizada no âmbito do Núcleo de Pesquisa de Estudos de Gênero da Universidade Federal do ABC, tendo em vista que a orientadora compõe o referido núcleo, possibilitando o desenvolvimento dessa investigação e a contribuição para o debate no grupo.

V. Metodologia

Esta pesquisa tem um caráter predominantemente teórico-metodológico, em que a metodologia utilizada para desenvolvê-lo consistirá em um trabalho de revisão bibliográfica sobre *gendered innovation* no Brasil e no mundo a partir dos anos 2000.

Seguindo uma perspectiva estruturalista neo-schumpeteriana para fazer uma análise da produção de *gendered innovation* em economia, pretende-se percorrer os principais

periódicos de economia listados, sendo estes os 10 maiores periódicos mundiais e do Brasil no ranking Quali Capes.

VI. Cronograma

Atividades	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago
Leitura da bibliografia principal	X	X	X	X								
Elaboração do relatório parcial					X	X						
Pesquisa aplicada							X	X	X	X		
Relatório final											X	X

Referências bibliográficas

JANSEN, Mariana. **Mulheres e a economia**. Conselho Federal de Economia – COFECON, 2020. Disponível em: <https://www.cofecon.org.br/2020/03/08/artigo-mulheres-e-a-economia/>. Acesso em: junho-2022

Kupfer, David e Hasenclever, Lia. **Economia Industrial: Fundamentos teóricos e Práticas no Brasil**. Elsevier Editora Ltda, 2013.

Oreiro, José Luis; Jayme Jr., Frederico G.; Missio, Fabrício J. **A tradição estruturalista na economia**. Setembro de 2012. Disponível em: <http://www.joseluisoreiro.com.br/site/link/3b4c257c6943e21b64ad04a29763cb3685ea7215.pdf>. Acesso em : junho-2022

Schiebinger, Londa e Schraudner, Martina. **Interdisciplinary Approaches to Achieving Gendered Innovations in Science, Medicine, and Engineering**. Interdisciplinary Sciences Reviews, Vol. 36 No. 2, Junho, 2011.

Schiebinger, Londa; Tannenbaum, Cara; Robert P., Ellis; Eyssel, Friederike e Zou, James. **Sex and gender analysis improves science and engineering**. Nature, Vol 575, November, 2019.