

Universidade Federal de São Carlos
Centro de Educação e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade

**Empreendedorismo tecnológico feminino: análise
bibliométrica e experiências de empreendedoras
brasileiras**

Camila Fátima dos Santos

São Carlos - SP
2024

CAMILA FÁTIMA DOS SANTOS

Empreendedorismo tecnológico feminino: análise bibliométrica e experiências de empreendedoras brasileiras

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade, do Centro de Educação e Ciências Humanas, da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Doutora em Ciência, Tecnologia e Sociedade.

Linha de Pesquisa: Dimensões sociais da ciência e da tecnologia

Orientadora: Prof^ª. Dra. Camila Carneiro Dias Rigolin

São Carlos – SP
2024



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Educação e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade

Folha de Aprovação

Defesa de Tese de Doutorado da candidata Camila Fátima dos Santos, realizada em 11/12/2024.

Comissão Julgadora:

Profa. Dra. Camila Carneiro Dias Rigolin (UFSCar)

Profa. Dra. Márcia Regina da Silva (USP)

Profa. Dra. Maria Cristina Piumbato Innocentini Hayashi (UFSCar)

Profa. Dra. Elisandra Aparecida Alves da Silva (IFSP)

Profa. Dra. Rebeca Buzzo Feltrin (FIOCRUZ)

Documento assinado digitalmente
 CAMILA CARNEIRO DIAS RIGOLIN
Data: 07/03/2025 16:20:56-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade.

À minha mãe Giselda, por me proporcionar o melhor que ela podia.

Ao meu namorado Gustavo, meu amor e minha força.

À Camila Carneiro Dias Rigolin, minha orientadora e minha inspiração profissional.

Às mulheres fortes que conheci no meio do caminho.

Sem vocês, não seria possível.

AGRADECIMENTOS

Nesse grande momento de encerrar um ciclo importante e de fazer uma retrospectiva, é imprescindível agradecer àqueles que estiveram comigo durante essa caminhada.

À minha orientadora, Camila Carneiro Dias Rigolin, por ser minha maior inspiração profissional, desde o primeiro dia de aula; por ser sempre tão humana, especialmente ao apoio prestado em um momento tão perturbador de minha vida pessoal.

Ao meu namorado Gustavo Yoshio Watanabe, por me mostrar que o amor pode ser leve e respeitoso, e por viver cada sonho ao meu lado.

À minha mãe Giselda Paula Cera, que desde pequena me ofereceu as melhores condições possíveis de estudo, por me incentivar e ser a minha base diante de qualquer desafio. Vivemos momentos difíceis, mas sempre estivemos unidas.

Às minhas colegas de trabalho, Mayara Lima e Ariana Costa, por todo apoio nesses anos.

À comunidade da UFSCAR, incluindo servidores, professores e colegas de classe, pelos ensinamentos compartilhados.

Às empreendedoras entrevistadas, que se dispuseram a compartilhar sua jornada de vida e de trabalho para esta pesquisa, e por representarem exemplos de força e determinação. As experiências compartilhadas comigo reafirmaram em mim o compromisso de continuar lutando pela igualdade de gênero.

Ao IFSP, por me permitir essa qualificação profissional e pelas vidas que, juntos, transformamos.

E a Deus, que está sempre comigo, me guiando e segundo em minha mão. Obrigada por colocar todas essas pessoas em meu caminho e por todas as bênçãos que venho vivendo.

Nosso maior medo é sermos
poderosas além da medida.

- MARIANNE WILLIAMSON

RESUMO

Este trabalho busca aprofundar a compreensão do empreendedorismo feminino ou a relação entre gênero e inovação em empresas intensivas em conhecimento técnico científico. A análise do discurso de empreendedoras nas *startups* de tecnologia revela o enfrentamento de uma série de dificuldades, como problemas na busca de financiamento para seus negócios, competição no mercado e autonomia. Com base nesse pressuposto, essa pesquisa consiste em uma análise bibliométrica em artigos coletados na *Web of Science*, no periódico de alto fator de impacto nos campos de estudo de gênero e empreendedorismo: *Entrepreneurial Theory and Practice*. Esta primeira etapa da pesquisa permite uma análise qualitativa, na identificação das temáticas, perfil e localidade dos negócios, como quantitativa nos seguintes parâmetros bibliométricos: autores (número, gênero, origem institucional e autores mais referenciados), procedimentos de pesquisa e abordagem metodológica dos artigos, e ano de publicação. Complementarmente, na segunda etapa foram realizados dois estudos de caso, em empresas intensivas de conhecimento técnico científico e lideradas por mulheres. Os instrumentos de pesquisa empregados nessa fase são a pesquisa documental, com consultas ao Currículo Lattes e à Biblioteca Virtual da Fapesp das sócias-empendedoras selecionadas; e a pesquisa de campo, com a realização de entrevistas em profundidade. Os dados são discutidos à luz da literatura selecionada, bem como suas possíveis implicações para a economia nacional. Os estudos evidenciam que a atividade empreendedora apresenta desafios característicos associados ao gênero, como a dificuldade de conciliá-lo com a manutenção do lar, dos relacionamentos afetivos e cuidados parentais. Além disso, existem preconceitos nesse sentido inerentes às negociações com clientes, fornecedores e linhas de financiamento. Na tecnologia, ainda há o agravante de ser uma área predominantemente masculina. Negócios liderados por mulheres tendem a ser menos lucrativos e longevos por fatores complexos e, muitas vezes, visíveis aos olhos apenas de quem se debruça a investigar tal temática.

Palavras-Chave: empreendedorismo feminino; mulher e tecnologia; empreendedorismo tecnológico; gênero, ciência e tecnologia; mulheres empreendedoras.

ABSTRACT

This study seeks to deepen the understanding of female entrepreneurship or the relationship between gender and innovation in companies that are intensive in technical and scientific knowledge. The analysis of the discourse of female entrepreneurs in technology startups reveals that they face a series of difficulties, such as problems in seeking financing for their businesses, competition in the market and autonomy. Based on this assumption, this research consists of a bibliometric analysis of articles collected from the Web of Science, in the journal with a high impact factor in the fields of gender and entrepreneurship study: *Entrepreneurial Theory and Practice*. This first stage of the research allows for a qualitative analysis, in the identification of the themes, profile and location of the businesses, as well as a quantitative analysis in the following bibliometric parameters: authors (number, gender, institutional origin and most referenced authors), research procedures and methodological approach of the articles, and year of publication. In addition, in the second stage, two case studies were carried out in companies that are intensive in technical and scientific knowledge and led by women. The research instruments used in this phase are documentary research, with consultations of the Lattes CV and the Fapesp Virtual Library of the selected female entrepreneurs; and field research, with in-depth interviews. The data are discussed in light of the selected literature, as well as their possible implications for the national economy. The studies show that entrepreneurial activity presents challenges that are characteristic of gender, such as the difficulty of reconciling it with maintaining a home, romantic relationships and parental care. In addition, there are prejudices in this regard inherent in negotiations with clients, suppliers and lines of financing. In technology, there is also the aggravating factor of being a predominantly male area. Businesses led by women tend to be less profitable and long-lasting due to complex factors that are often visible only to those who delve into researching this topic.

Keywords: female entrepreneurship; women in technology; technological-based entrepreneurship; gender, science and technology; entrepreneurial women.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Etapas da pesquisa bibliométrica	42
Figura 2. Artigos do periódico ETP sobre empreendedorismo feminino: série temporal.....	49
Figura 3. Artigos do periódico ETP sobre empreendedorismo feminino: gênero dos autores, independente da posição	53
Figura 4. Artigos do periódico ETP sobre empreendedorismo feminino: Setores Econômicos ...	57
Figura 5. Artigos do periódico ETP sobre empreendedorismo feminino: Temática dos artigos selecionados.....	60

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Atividades onde predominam Donos de Negócio (DN) mulheres	33
Quadro 2. Atividades onde predominam Donos de Negócio (DN) homens	34

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Artigos do periódico ETP sobre empreendedorismo feminino: Universidades com maior número de publicações	51
Tabela 2. Artigos do periódico ETP sobre empreendedorismo feminino: Tipo de autoria.....	52
Tabela 3. Artigos do periódico ETP sobre empreendedorismo feminino: dez autores mais referenciados.....	54
Tabela 4. Artigos do periódico ETP sobre empreendedorismo feminino: Abordagem Metodológica.....	56
Tabela 5. Artigos do periódico ETP sobre empreendedorismo feminino: Procedimentos de pesquisa	56

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

Aberje	Associação Brasileira de Comunicação Empresarial
CCNH	Centro de Ciências Naturais e Humanas
CEO	<i>Chief Executive Officer</i>
C&T	Ciência e Tecnologia
covid-19	coronavirus <i>disease</i> 2019
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Acadêmicas
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
CRM	<i>Customer Relationship Management</i>
DN	Dono de Negócio
ETP	Entrepreneurship Theory and Practice
EUA	Estados Unidos da América
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FIEMG	Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais
FIW	Fator de Impacto Web
GEM	<i>Global Entrepreneurship Monitor</i>
IED	<i>Istituto Europeo di Design</i>
IFSP	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
IoT	<i>Internet of Things</i>
IPO	<i>Initial Public Offering</i>
JCR	<i>Journal of Citation Report</i>
MASP	Museu de Arte de São Paulo Assis Chateaubriand
MEI	Microempreendedor Individual
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OIT	Organização Internacional do Trabalho
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PIPE	Programa Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas
PIT	Programas de Iniciação Tecnológica
Poli-USP	Escola Politécnica da Universidade de São Paulo
PPB	Processo Produtivo Básico
PPGCTS	Programa de Pós Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade
SCOT	<i>Social Construction of Technology</i>

SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
STEM	<i>Science, Technology, Engineering and Math</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDAH	Transtorno do déficit de atenção com hiperatividade
TI	Tecnologia da Informação
UAM	Universidade Anhembi Morumbi
UFABC	Universidade Federal do ABC
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos
UNICAMP	Universidade de Campinas
URL	<i>Uniform Resource Locator</i>
USP	Universidade de São Paulo
WWW	<i>World Wide Web</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
1.1	Tema e Justificativa	8
1.2	Objetivo Geral	11
1.2.1	Objetivos específicos	11
1.3	Organização da Tese	11
2	PERSPECTIVAS TEÓRICAS	13
2.1	O que é inovação?	13
2.2	O conceito de gênero em uma perspectiva histórica	14
2.3	Estudos substantivos sobre mulher, ciência e tecnologia	16
2.4	Sub-representação feminina nas áreas STEM.....	18
2.4.1	A segregação horizontal.....	18
2.4.2	Segregação vertical ou fenômeno do “teto de vidro”	21
2.4.3	O “Segundo teto de vidro”	24
2.4.4	Efeito Camille Claudel	25
2.4.5	Uma identidade protetiva: o conceito “Tomboy”	26
2.5	Gênero, Empreendedorismo e Empreendedorismo Tecnológico.....	27
2.5.1	O conceito “mumpreneur”	29
2.5.2	A participação feminina nos empreendimentos de base tecnológica	31
2.5.3	Homens e Mulheres como essencialmente diferentes.....	35
3	PERCURSO METODOLÓGICO	39
3.1	Classificação da pesquisa	39
3.2	Fontes e Formas de levantamento dos dados	40
3.2.1	Análise bibliométrica	40
3.2.2	Estudo de caso	44
3.3	Procedimentos de pesquisa	45
4	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	49
4.1	Análise bibliométrica do Periódico Entrepreneurial Theory and Practice	49
4.2	Estudos de Caso nas empresas selecionadas: pesquisa documental e entrevistas semiestruturadas	61
4.2.1	Empresa A	61
4.2.2	Empresa B	70
5	CONSIDERAÇÕES.....	79
	REFERÊNCIAS	84
	APÊNDICES	96
	APÊNDICE A	96
	APÊNDICE B	100
	APÊNDICE C	101

1 INTRODUÇÃO

1.1 Tema e Justificativa

A busca da equidade entre mulheres e homens nos diversos âmbitos da sociedade não é algo consagrado, mas um processo de muita luta. “O registro histórico da participação feminina no desenvolvimento do conhecimento científico é marcado por marginalização, exclusões e ausências” (CARVALHO, 2015, p. 16). Não é difícil perceber que, historicamente, isso ocorre não só no campo científico, mas em outros meios como o político e o social. As conquistas vividas pelas mulheres nos dias atuais são resultado de lutas e dissabores passados pelas mulheres do passado. O poder do voto, a inserção no mercado de trabalho e a nova posição familiar são exemplos de como a estrutura da sociedade e as relações interpessoais vem se transformando desde então.

Keller (2006, p. 17) pontua, assim, as razões para o avanço feminino:

Como essa mudança drástica aconteceu não é mistério: em grande parte resultou da pressão política direta exercida por grupo de mulheres – especialmente talvez por organizações de mulheres cientistas nas associações profissionais. Essas estratégias foram eficazes, é claro, porque preenchiam uma necessidade, mas acho que é justo dizer que essa mudança, pelo menos, foi resultado de ação política.

No que concerne a organização do trabalho decorrente de grandes transformações nos processos produtivos, pode-se dizer que são tempos de mudança para as mulheres. No Brasil, não só o trabalho feminino de uma forma geral tem aumentado, mas também a taxa de emprego de mulheres em pequenas e médias empresas e as posições de liderança (BRUSCHINI, 1994; MELO, 2001).

Especificamente na discussão sobre empreendedorismo feminino, Gimenez, Ferreira e Ramos (2017) pontuam que os primeiros estudos surgiram no final dos anos 1990 e que, desde então, principalmente a partir dos anos 2000, o tema vem ganhando forte atenção dos pesquisadores brasileiros.

Uma pesquisa do *Global Entrepreneurship Monitor* - GEM (2018) mostra que os homens ainda se mostram mais ativos no que se refere ao seu envolvimento com o empreendedorismo. Considerando a população masculina brasileira de 18 a 64 anos em 2018, os empreendedores em fase inicial do negócio representavam um percentual de 18,5%. Ao se analisar o universo feminino nos mesmos aspectos, as empreendedoras em fase inicial correspondiam a 17,3%. A

diferença acentua-se na análise dos empreendedores estabelecidos, onde o percentual masculino corresponde a 23,3% contra 17,2% de mulheres.

Esses dados levantam o questionamento sobre as razões das mulheres terem negócios menos longevos que os homens, por exemplo.

Entre esse e outros cenários, os estudos de uma forma geral dedicam-se a investigar diversos aspectos do exercício do papel empreendedor realizado pelas mulheres: “conhecimento da atividade; conflitos e dificuldades vivenciados na atividade; apoio para atuar como empreendedora; renúncias ou barganhas vinculadas ao exercício da atividade empreendedora e o papel empreendedor vivido” (MACHADO, 2000, p. 78).

Em um âmbito complementar ao empreendedorismo, faz-se pertinente analisar o envolvimento da mulher na tecnologia. Na tentativa de elucidar razões para uma menor participação feminina no campo da ciência e tecnologia, Costa (2006, p. 457) sugere que o “processo de distanciamento (...), enquanto atividade sistematizada começa no processo de socialização”. No decorrer de sua construção social, a mulher se vê direcionada a atividades tradicionalmente femininas, como a manutenção da casa, dos filhos, do relacionamento e entes doentes, apresentando obstáculos no ingresso, permanência e ascensão na carreira científica e tecnológica (COSTA, 2006).

Saraiva (2008) explica que a sociedade imagina uma mulher universal, com características pouco valorizadas no mundo capitalista, como a relação com o cuidado, a sensibilidade, a docilidade e ainda ter menor poder de decisão quando comparadas aos homens. Essas atribuições acabam delimitando espaços e gerando um campo de tensões, principalmente em áreas predominantemente consideradas masculinas, como é o caso da ciência e tecnologia.

A literatura sobre o empreendedorismo feminino ainda apresenta lacunas e questões controvertidas. Apesar dos crescentes índices na participação das mulheres no ramo empreendedor, há áreas em que a presença delas ainda é bastante modesta. Entender esse contexto, bem como os obstáculos e adversidades nos quais elas devem conviver diariamente, pode contribuir para a busca de um cenário mais promissor de igualdade às mulheres.

A relação entre gênero e inovação em empresas intensivas em conhecimento técnico-científico na concepção, desenvolvimento e produção de novos produtos ou serviços pretende, portanto, ser mais aprofundada na presente pesquisa, através de percursos metodológicos condizentes aos resultados esperados.

Explicar a relevância do presente trabalho tem como ponto de partida de que na maior parte do século XX prevalecia-se a ideia de que as grandes empresas eram as forças-chave da inovação e do desenvolvimento.

Contraditoriamente, as pequenas e médias empresas intensivas em conhecimento tem sido consideradas como agentes relevantes na produção da inovação (WHITTAKER, 2009). Esse tipo de empreendimento tende a arriscar mais e lidar melhor com a diversidade de mercado, já que enfrenta competição mais intensa e possui trajetórias mais diversificadas, o que resulta no caminho da produção de inovações (GUIMARÃES, 2011).

Entender como as micro, pequenas e médias empresas se inserem no novo paradigma econômico-tecnológico, identificando agentes sociais relevantes para o desenvolvimento do processo de geração da inovação é fundamental para caracterizarmos esse cenário.

Segundo Santos e Ichikawa (2006, apud CARVALHO, 2015, p. 30), “a relação dos fenômenos da construção científica e tecnológica com a sociedade pode ser estudada por diversos recortes: [...] questões ambientais, políticas, ética e também questões das relações de gênero”.

Atendo-se, então, ao recorte das relações de gênero, conforme demonstrado anteriormente, ao longo desse processo as mulheres apresentam desvantagens tanto no acesso quanto na participação neste meio. Ondas feministas e representações de muita luta permitiram avanços significativos. Contudo, “apesar dos sinais de mudança, a desigualdade persiste, dificultando a determinação, como diz o provérbio, se o copo está meio cheio ou meio vazio” (ETZKOWITZ, 2007, p. 01, tradução nossa).

A contribuição significativa do empreendedorismo feminismo na economia global, bem como sua “aceleração radical”, termo usado pelos autores Weiler e Bernasek (2001, p. 85), aumentou o interesse público em pesquisas nesse sentido. No entanto, segundo Russel e Burgess (1998), as pesquisas são, na melhor das hipóteses, fragmentadas ou deficientes. Há, portanto, a necessidade de investigar os fatores sociológicos e psicológicos especificamente das mulheres, incluindo suas perspectivas e experiências (STEVENSON, 1990).

Mais adiante, no referencial teórico, são trazidos alguns conceitos que diagnosticam os obstáculos enfrentados pelas mulheres no empreendedorismo tecnológico, relativos à ascensão e permanência na carreira pelo fato de ser mulher, além de uma breve contextualização de outros estudos pertinentes à temática.

Ainda que a produção científica sobre o tema tenha muito a avançar, a análise bibliométrica é de primordial importância, já que apresenta estudos e discussões notórias. Complementarmente, os estudos de caso trarão elementos específicos para a construção de um cenário que, por vezes, pode não ser compreendido documentalmente. As entrevistas poderão recorrer ao fato de que as empreendedoras serão ouvidas, elucidando suas impressões pessoais acerca do desafio de empreender no setor tecnológico.

Enquanto o gênero for fator determinante, ou de certa forma exercer influência para impedir iguais condições mercadológicas de seus agentes, o debate é pertinente e requer atenção. Dessa forma, tem-se como ponto de partida o seguinte questionamento: Quais são as características da produção científica sobre empreendedorismo feminino tecnológico, e quais os desafios e estratégias enfrentados por empreendedoras brasileiras para atuar nesse setor?

1.2 Objetivo Geral

Ainda no contexto do que já foi exposto, o objetivo do trabalho é investigar o empreendedorismo feminino tecnológico por meio de análises da literatura científica e dos desafios enfrentados por empreendedoras brasileiras para atuar nesse setor.

1.2.1 Objetivos específicos

a) realizar análise bibliométrica dos artigos publicados no periódico *Entrepreneurial Theory and Practice* com base em parâmetros quantitativos e qualitativos, como: contextos temporal, geográficos e institucional, tipo de autoria (individual ou coletiva), gênero dos(as) autores(as), artigos mais citados; tipos de estudo, abordagens metodológicas, setores econômicos de aplicação e temáticas abordadas.

b) Analisar as experiências e de empreendedoras brasileiras que atuam no setor de empreendedorismo tecnológico, com foco em suas trajetórias, estratégias e contextos de atuação.

1.3 Organização da Tese

A fim de situar os leitores no acompanhamento do trabalho apresentado, a tese foi organizada da seguinte forma: o presente primeiro capítulo, em que se apresenta a problemática da pesquisa e a pertinência de seu estudo, o delineamento do objeto, bem como os objetivos principais e específicos.

O segundo capítulo trata das perspectivas teóricas, discutidas a partir de conceitos e realidades relacionadas ao objeto a ser investigado. A definição do conceito de inovação é o primeiro assunto abordado, explicando sua origem e sua aplicação no campo da sociologia. Em seguida, a tese apresenta a definição do termo gênero, que pode ter enfoques bastante específicos, dependendo da área no qual está inserido. Dadas essas delimitações, começa-se a traçar uma discussão correlacionando mulher, ciência, tecnologia e inovação, assim como seus fenômenos de invisibilidade e sub-representação, como o teto de vidro, segregação horizontal e vertical, por exemplo. Para completar essa contextualização teórica, a literatura é, então, selecionada no âmbito empreendedor, para as análises da participação feminina e seus desdobramentos.

O terceiro capítulo, intitulado *Percurso Metodológico*, descreve os caminhos investigativos escolhidos para a presente pesquisa, suas características e as etapas detalhadas de cada procedimento de coleta de dados.

No quarto capítulo, são apresentados os dados coletados e suas discussões, tanto da análise bibliométrica, como dos estudos de caso.

No último capítulo, realizamos algumas reflexões sobre o empreendedorismo feminino enquanto um campo bastante desafiador e necessitado de estudos. Nessas considerações finais, pretendemos retomar os objetivos da pesquisa a fim de analisar se, de fato, foram alcançados.

Por fim, esta tese apresenta os apêndices mencionados durante o texto.

2 PERSPECTIVAS TEÓRICAS

Ainda hoje em dia, é comum se ouvirem explicações simplistas sobre a realidade de que as coisas são do jeito que são em virtude de os homens serem homens e mulheres serem mulheres. Silva (1998) aponta que esta divisão do ser, fazer e perceber entre homens e mulheres é percebida como natural, enraizada na biologia. As maneiras mais recentes de se conceber a natureza e as relações entre as pessoas e das pessoas com as coisas, sugerem abordagens de uma construção social, e não de agentes autônomos.

O presente estudo, conforme indicado anteriormente, debruça-se a dialogar sobre o empreendedorismo feminino, mais especificamente, em empresas de base tecnológica. Partiu-se, então, do aprofundamento do referencial teórico, que, segundo Rauen (2018), é condição básica para qualquer trabalho, uma vez que o pesquisador precisa se inteirar de dados do acervo humano para balizar seus esforços. Mas para que se compreenda em profundidade o contexto social e histórico nas quais essas discussões estão inseridas, é preciso, antes, apresentar alguns conceitos. Um deles é o de inovação.

2.1 O que é inovação?

Desde o início do século XX, em que o tema era muito discutido no campo da economia, o conceito de inovação parte da teoria do desenvolvimento econômico elaborada por Schumpeter. Ele começa a discordar da visão da Economia Neoclássica de que a tecnologia é estacionária e diferencia invenção de inovação: “invenção é uma ideia, esboço ou modelo para um novo ou melhorado artefato, produto, processo ou sistema. A inovação pressupõe uma transação comercial envolvendo a invenção e gerando riqueza” (SCHUMPETER, 1988).

O autor enfatiza, também, a existência de ondas, ou mudanças estruturais, nos ciclos econômicos vindas de transformações de base técnica, o que ele chama de “destruição criativa”.

A teoria de Joseph Schumpeter cresceu enormemente, mas de uma maneira relativamente pacífica entre seus estudiosos. Rieg e Alves Filho (2003) caracterizam inovação como a introdução comercialmente viável de um novo produto, processo, ou uma nova combinação de algo já existente, a partir de uma invenção que pertence ao campo da ciência e tecnologia. A inovação tem, portanto, caráter de aplicação econômica.

Levando o conceito de inovação para o campo da sociologia, há também um olhar para a construção da inovação (ainda que não se use a palavra inovação com a mesma frequência dos economistas), de como se constrói o artefato tecnológico e a construção social envolvida nesse processo.

O livro “A Construção Social da Tecnologia”, que possui como acrônimo SCOT, explora a relação entre inovação e sociedade, fornecendo elementos fundamentais para a compreensão dos condicionantes tecnológicos da sociedade e dos componentes sociais da tecnologia. A abordagem é feita através de estudos de caso, que fazem uma leitura de como um artefato tecnológico passou a existir: quais os interesses sociais, conflitos e controvérsias por trás da versão final do artefato ou até mesmo o contrário, como um determinado artefato desaparece.

Serafim e Dias (2010) explicam que a abordagem SCOT faz parte de um modelo multidirecional, não sendo apenas sociais e nem puramente tecnológicos: são simultâneos e, portanto, sociotécnicos. Esse modelo multidirecional ofereceria, de acordo com Pinch e Bijker (1987), uma explicação razoável para a questão da construção social no processo da inovação: “por que algumas tecnologias sobrevivem enquanto outras morrem?”. Segundo Thomas, Fressoli e Lalouf (2008), essa concepção permitirá analisar o porquê dessas relações “serem como são” e, mais que isso, analisar “o porquê de outras não serem”. Esse conceito de que a inovação é resultado, também, de uma construção social é extremamente importante para o entendimento da participação feminina na produção do conhecimento tecnológico.

2.2 O conceito de gênero em uma perspectiva histórica

A fim de contextualizar a relevância dos estudos de gênero, não só no campo da ciência e tecnologia, mas em diversos recortes atuais de discussão, parte-se do princípio do uso do termo “gênero”. Segundo Acker (1992), estudiosos feministas passaram a utilizá-lo para distinguir o sexo biológico e o sexo socialmente construído, ou seja, práticas sociais e representações associadas à feminilidade ou masculinidade. Os autores assumem que homens e mulheres diferem em aspectos de análise importantes e, por esse motivo, há motivos para comparação. Existem várias maneiras diferentes de raciocinar sobre a natureza e o local de mulheres, e os estudos partiram dos movimentos feministas e de suas implicações sociais.

Para muitos autores, o movimento feminista é historicamente dividido em três fases. A primeira delas é marcada pelo movimento sufragista - com o trabalho nas fábricas, as mulheres

passaram a se conscientizar mais de seus direitos e uniram-se para uma maior participação política no direito ao voto e à oportunidade de estudo (PERUCCHI; TONELI; ADRIÃO, 2013). A segunda fase ou, como muitas vezes é referenciado, o feminismo da segunda onda, “foi um ponto de inflexão ao trazer à tona o debate sobre os direitos das mulheres e contestar o casamento e a maternidade como primeiras e únicas opções para a vida adulta das mulheres” (FERNANDES; NORONHA; FRAGA, 2018, p. 160).

A historiadora inglesa, Sheila Rowbotham (1973, p. 28), já afirmava que era possível “[...] nos vermos através de nossas próprias criações culturais, nossas ações, nossas idéias, nossos panfletos, nossas organizações, nossa história e nossa teoria”.

Quase três décadas depois e em tempos de uma “Terceira Onda”, pode-se certamente acrescentar essa lista com muitos outros feitos, criando-se um espaço teórico diverso em visões e vertentes, com discussões bastante complexas. No Brasil, o cenário era de redemocratização e, para Pinto (2010), inúmeros grupos tratavam de temas de cunho social, econômico e político, como violência, sexualidade, direito ao trabalho, igualdade no casamento, entre outros. Ela aponta, ainda, que apesar do movimento ter se originado nas classes médias, nesse momento, teve contato com as classes mais populares, o que provocou novas percepções para os dois lados.

Explicam as autoras Costa e Sardenberg (2002) que, quem se dispuser a percorrer a trilha das reflexões feministas em sua perspectiva histórica, vai se deparar com mudanças significativas no seu interior, e até mesmo na própria forma e teor dos discursos. Uma das mais expressivas mudanças - talvez até mesmo a mais expressiva - se dá no deslocamento das reflexões dos estudos sobre *mulher/mulheres* para as questões das *relações de gênero*:

Este avanço teórico tem permitido não apenas a abertura de novos espaços discursivos, de novas fronteiras para reflexão e análise, mas também um repensar da “mulher” em novas bases. A perspectiva de gênero tem possibilitado a construção de uma epistemologia crítica feminista – um discurso feminista sobre a ciência e uma teoria crítica do conhecimento – que, se por um lado fundamenta as bases de um saber feminista, por outro, vem abrindo espaço para questionamentos e reavaliações até mesmo dos próprios fundamentos desse saber (COSTA; SARDENBERG, 2002, p. 12).

É nesse sentido que Matos (2010, 2014) propõe em seus trabalhos a experiência de uma nova, ou quarta, “onda” para o movimento feminista no Brasil e na América Latina. Muito mais que um movimento social, mas um campo de auto-reflexão e de crítica, onde estão presentes

forças e discursos heterogêneos de mulheres que formam uma rede de atuação que ultrapassa a forma de organização nacional, que interagem através dos meios globais de comunicação de massa e tecnologia. (MATOS, 2014).

Costa e Sardenberg (2002) argumentam ainda que debates feministas vêm-se deslocando do plano teórico-metodológico para questões de ordem epistemológica, com desdobramentos contraditórios que, necessariamente, colocam em jogo a autoridade epistêmica do sujeito do feminismo. O que, sem dúvida, traz implicações tanto científico-acadêmicas quanto políticas, que precisam ser devidamente avaliadas.

2.3 Estudos substantivos sobre mulher, ciência e tecnologia

A pesquisadora Fanny Tabak (2002) lamenta que são pouquíssimas as pesquisadoras que seguiram o caminho da participação feminina na ciência e tecnologia nos estudos relacionados às questões de gênero. Essa constatação se deu em uma reunião realizada na Argentina, preparatória para um seminário de Beijing. Para ela, “recusar às mulheres ou dificultar para elas essa participação mais ampla nesses campos, uma presença mais visível, isso significa, na prática, negar às mulheres o direito humano que elas têm de contar com uma participação mais significativa” (TABAK, 2002, p. 41).

Entender a suposta “invisibilidade” das mulheres na ciência tem sido desafio de uma área ainda em construção no Brasil, mas que se mostra promissora nas análises da participação feminina e na geração do conhecimento (COSTA, 2006). Notadamente, Hayashi et. al (2007) dizem que a ciência é masculina e que, mesmo quando as mulheres atingem numericamente uma posição superior aos homens, a imagem do cientista continua sendo associada aos homens.

Sabe-se que as mudanças científicas e tecnológicas envolvem interesses sociais, políticos e econômicos. Dessa forma, não basta apenas circunstanciar como a sociedade interfere na construção da ciência e da tecnologia, mas entender que tais interesses incorporam uma cultura de gênero. Cabe ressaltar, nesse momento, que o presente trabalho utiliza como delimitação da palavra “ciência”, amplamente utilizada nesse e nos próximos capítulos, como os espaços de produção de conhecimento, como por exemplo universidades e institutos de pesquisa.

Silva (1998) traz uma discussão¹ muito pertinente quanto à desconstrução de gênero em ciência e tecnologia em relação a três temáticas principais: Universalidade, Políticas de localização, e Políticas de Mudança.

A partir da publicação de Thomas Khun “A Estrutura das Revoluções Científicas”, a maioria dos historiadores e filósofos começam a argumentar que a ciência não pode ser vista como um agente autônomo. Rigolin, Hayashi e Hayashi (2013) corroboram esse argumento considerando os campos da ciência e da tecnologia não como ambientes neutros, mas socialmente construídos.

A construção do saber científico, entendido como objetivo e universal, não pode deixar de examinar o que esse termo revela, exclui e esconde. Portanto, para ser universal tem que incluir a perspectiva dos dominados (SILVA, 1998).

A segunda temática argumentada remete a ideia de que as construções sociais das explicações sobre a realidade partem de uma política de localização, onde os sistemas de explicação refletem o lugar de onde se conhece. Ou seja, o que é desvendado por uma pesquisadora nada mais é que uma criação e representação interpretada pela escritora e reinterpretada pela leitora.

Os feminismos contemporâneos se localizam em um espaço cada vez mais dialógico (Bakhtin, 2006), marcados por uma necessidade de estabelecer um diálogo com outras áreas de produção teórica. Bhabba (2004) considera ainda que mais do que espaços dialogantes, são espaços conceitualmente intersticiais, marcados por múltiplas contradições que irão atravessar esses campos do saber, já esquecidos das fronteiras disciplinares da científica e inscritos numa lógica de transversalização dos saberes.

A terceira perspectiva parte do pressuposto de que a construção de um mundo no qual as mulheres não são subordinadas requer o reconhecimento dessa condição e o desenvolvimento de uma visão de mundo em que isso seja possível (SILVA, 2022).

Nos capítulos a seguir, traz-se a discussão de que a ausência de mulheres nos campos científicos ligados às áreas STEM² refletem-se também no campo da prática profissional, inclusive no empreendedorismo.

¹ O autor tomou como referencial as abordagens pós-estruturalistas e pós-modernas de SAYER, Andrew. Essentialism, social constructionism, and beyond. *The Sociological Review* 45 (3), agosto de 1997, pp.453-487.

² STEM, um acrônimo de *Science, Technology, Engineering e Math* – ou, em português, Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática.

2.4 Sub-representação feminina nas áreas STEM

Ichikawa, Yamamoto e Bonilha (2008) defendem que não há uma exclusão explícita das mulheres no ambiente científico, tampouco há a convicção de que a mulher seja inferior ao homem. Porém, a segregação ocorre de maneira sutil, com mecanismos implícitos que a legitimam.

Os Estudos Organizacionais e os Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia (Schienbinger, 2008; Lincoln *et al.*, 2012) apontam o equívoco de creditar a sub-representação experimentada por mulheres no mundo do trabalho a lacunas individuais. Apesar da noção de Ciência como uma meritocracia governada por avaliações objetivas ou um *ethos*, há constrangimentos estruturais e culturais que definem o que é considerado meritório, desde o que são atributos de liderança, até as normas que definem parâmetros de recrutamento e critérios de progressão (Nielsen, 2016).

Muitos sociólogos descrevem os locais de trabalho como um ambiente de segregação social, em que homens e mulheres assumem papéis diferentes e pré-determinados, resultando em diferentes oportunidades. Na ciência e tecnologia as pesquisas apontam dois tipos de segregação principais: a horizontal e a vertical.

2.4.1 A segregação horizontal

A primeira delas procura investigar se há concentração de mulheres ou homens em determinadas áreas. Nas áreas consideradas “duras”, como física e engenharia, a participação feminina é bastante baixa:

Mais preocupante que o pequeno envolvimento das mulheres na Física e nas Engenharias é que isto não se dá por escolha consciente delas, mas pelo fato de que as portas de entrada para estas carreiras lhes foram fechadas, segundo alguns autores, em torno da sétima série escolar, quando as meninas passam a manifestar menor habilidade para Matemática que os meninos. Na origem desta diferença de habilidade encontram-se processos de socialização que ocorrem diante de uma elevada escassez relativa de modelos apropriados, nas ciências e nas Engenharias, a serem emulados pelas meninas (VELHO; LEÓN 1998, p. 312).

Nas sociedades organizadas pelo capitalismo e pelo patriarcado, a divisão sexual do trabalho invoca homens como os principais responsáveis pelo trabalho assalariado, enquanto às mulheres estão reservadas as tarefas relacionadas à produção doméstica (Hartmann, 1981).

É importante ressaltar que “a divisão social do trabalho tem dois princípios organizadores: o princípio de separação (existem trabalhos de homens e trabalhos de mulheres) e o princípio hierárquico (um trabalho de homem ‘vale’ mais que um trabalho de mulher)” (Hirata & Kergoat, 2007, p. 599).

A vida na atividade pública nem sempre foi objeto de usufruto das mulheres,

O trabalho da mulher fora de casa destruiria a família, tornaria os laços familiares mais frouxos e debilitaria a raça, pois as crianças cresceriam mais soltas, sem a constante vigilância da mãe. As mulheres deixariam de ser mães dedicadas e esposas carinhosas, se trabalhassem fora do lar; além do que um bom número delas deixaria de se interessar pelo casamento e pela maternidade (RAGO, 2018, p. 585).

Nesta visão, porém, cabe ressaltar de quais mulheres está se falando, já que as mulheres pobres e, sobretudo negras, sempre tiveram que trabalhar em algum ofício, seja como um complemento da renda familiar ou até mesmo como provedoras de suas casas. Segundo Martins & Marinho (2020), mesmo após o fim do processo de escravização dos negros no Brasil, não houve qualquer tipo de pensar em relação ao modo como este povo viveria no meio social. O que restou a eles foi um caminho à margem da sociedade, onde as mulheres encontravam subsistência nas feiras, como amas de leite, ou outras atribuições de menor valor social.

Retomando a concepção primeira aqui empreendida diante dos aspectos relacionados à segregação entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, estudos apontam que a avaliação e a autopercepção podem influenciar significativamente nas escolhas de carreira. As mulheres avaliam seu desempenho pessoal em tarefas que exigem alta aptidão matemática pior do que os homens, mesmo quando suas habilidades são semelhantes. Essa percepção subestimada tende a afastar as mulheres desse tipo de carreira (CORRELL, 2001; STEINPREIS, ANDERS & RITZKE, 1999).

Para Fernandez (2019), as atividades tradicionalmente percebidas como adequadas para as mulheres são aquelas que reproduzem funções que já são desempenhadas em casa, na atividade doméstica e/ou no cuidado com a família, como babá, garçomete, comissária de bordo, professora infantil, cuidadora de idosos, recepcionista e secretária.

Rocha (2006, p.18) cita que “historicamente, tanto a ciência quanto a tecnologia têm sido consideradas, ao longo do tempo, como atividades masculinas por excelência”. Esse fato demonstra claramente a segregação horizontal. Esse conceito aparece com bastante força nas

pesquisas desse campo; para Olinto (2011), mulheres e homens são levados a escolherem caminhos diferentes. Influenciadas, em grande parte, pela escola e pela família, as meninas tendem a se avaliar como mais aptas para algumas atividades, e inaptas para outras. Ou seja, na segregação horizontal a escolha profissional é limitada para as mulheres a apenas algumas carreiras, “marcadamente segmentadas por gênero” (OLINTO, 2011, p. 69).

Há estudos, também, que trabalham com essa questão de estereótipos que acabam encorajando, de forma sutil ou não, as mulheres migrarem para áreas onde as normas de gênero sejam convencionais e que, de certa forma, elas sintam-se mais aceitas. Estas alterações têm sido, em grande parte, assimétricas e desiguais, com as mulheres fazendo incursões em ocupações em ritmos diferentes e movendo-se para ocupações anteriormente dominadas por homens, mas raramente o inverso (ENGLAND, 2010).

Ainda na esteira desses pensamentos é importante ressaltar as implicações que o trabalho possui como fator de emancipação feminina, associado à escolaridade como um propulsor a profissões de maior prestígio e remuneração. Segundo Barros (2008), a ausência desses fatores para a “teoria neoclássica do capital humano”, explica a segregação ocupacional da mulher e sua concentração nos chamados guetos femininos.

Esse processo, ainda que involuntário, pode-se apresentar de diferentes formas. Os brinquedos geralmente associados a meninos e meninas é um exemplo. Carvalho (2015) aponta que meninos são estimulados a serem líderes, autoconfiantes e intrépidos em atividades de engenheiros ou cientistas. Já as meninas geralmente são levadas a brincar com bonecas e afazeres domésticos, fortalecendo a ideia de submissão, fragilidade e dedicação.

Estudiosos argumentam cada vez mais que um corpo acadêmico mais heterogêneo aumenta a criatividade e a resolução de problemas; ou seja, a ciência e a sociedade como um todo perdem um importante capital humano que pode contribuir para o avanço científico (JEHN, NORTHCRAFT; NEALE, 1999; BLICKENSTAFF, 2005).

Nesse sentido, Glick, Wilk e Perreault (1995) abordam que as mulheres, devido aos diferentes mundos sociais que vivem, acabam desenvolvendo invenções relacionadas à casa e seus empregos segregados por gênero, como a lava louças automática, por exemplo.

Ao escolher a carreira no mundo da ciência, a mulher se vê muitas vezes num conflito entre as “obrigações” de ser mulher, como cuidar da casa, dos filhos e da família e dedicar-se a uma carreira que exige tempo e dedicação. Quando optam por conciliar ambos, sobrecarregam-se

e convivem com um sentimento de culpa: ou por não estarem tão presente na vida dos filhos ou por não ter a carreira produtiva que gostaria de ter (VELHO, 2006).

Todo esse contexto é refletido no empreendedorismo, visto que apesar do crescimento significativo do trabalho feminino no Brasil e a atuação em posições de liderança nas empresas (BRUSCHINI, 1994), é constatado em alguns estudos que eles se concentram em determinados tipos de negócio.

2.4.2 Segregação vertical ou fenômeno do “teto de vidro”

O outro tipo de segregação, a vertical (ou fenômeno “teto de vidro”), surge no sentido de enfatizar que não há uma paridade entre homens e mulheres nos níveis industriais ou acadêmicos mais altos (ABIR-AM, 2010). Ainda que se perceba um aumento do número de mulheres diplomadas em instituições de ensino superior no Brasil, autores debatem que não há possibilidades criadas para que elas sigam carreira em iguais condições com seus colegas homens, caracterizando um investimento deficiente na qualificação dos profissionais no meio científico. Essa concentração feminina nas posições intermediárias ou inferiores na carreira científica acaba sendo um ciclo vicioso já que, ao ficarem nessas posições recebem menos financiamento e, recebendo menos financiamento, as chances de desenvolverem pesquisas de qualidade e ascenderem na carreira serão menores.

Os estudos nessa área vêm mostrando, também, que existem algumas manifestações específicas da desigualdade de gênero que ocorrem no mercado de trabalho que estão determinadas pela influência de dois fatores inter-relacionados: em primeiro lugar, por uma dinâmica de discriminação que é própria do mercado de trabalho. E depois, pela condicionante que o peso das responsabilidades domésticas exerce sobre a inserção feminina no mercado laboral (ENRIQUEZ, 2012). Abir-Am (2010) ainda explica que as mulheres, culturalmente, precisam conciliar o trabalho com cuidados familiares (filhos e entes doentes, por exemplo). Por conta disso, são, muitas vezes, excluídas hierarquicamente de universidades ou indústrias de grande escala.

Especificamente no campo científico, “não se observa uma correspondência (feminina) equivalente em posições de maior liderança, prestígio e poder ocupados no sistema de produção científico e tecnológico” (CORTES, 2008, p. 102, tradução nossa). Dentro dessa perspectiva, pode-se concluir que:

Por “teto de vidro” queremos significar as barreiras artificiais invisíveis que bloqueiam as mulheres aos cargos executivos “seniors”. Há também o problema do “chão colante”. Este termo descreve as forças que mantêm as mulheres presas na base da pirâmide econômica. Para [algumas] mulheres a barreira aos cargos do topo parece ser feita de Plexiglass inquebrantável. (WIRTH, 2002, apud ROCHA, 2006, p. 102).

Este termo é muito utilizado nos estudos de gênero. Os postos mais altos nas instituições são considerados inatingíveis pelas mulheres apenas pelo fato de serem mulheres, não tendo qualquer relação com sua capacidade produtiva. É importante salientar que, embora não se tenha, de forma explícita, instrumentos legais, sociais ou códigos que se estabeleçam como limitadores, as barreiras impeditivas aparecem como manifestações de preconceito e atitudes discriminatórias, nas sutis brincadeiras e comentários dentro de uma organização (BURIN, 1996). Lima (2013) explica que a inexistência das barreiras explícitas justifica o termo da transparência do vidro, não permitindo às mulheres medir essas dificuldades de forma legal. O conceito contribui também para o entendimento da utilização da palavra teto, representando a barreira criada para a ascensão das mulheres, permitindo a transição das mulheres até determinado ponto. Esse fato se reflete, em alguns casos, no abandono da carreira por decisão própria da mulher, por ver-se desestimulada a avançar num ambiente tão perverso.

Simetricamente a essa situação, encontra-se também a tipificação associada ao que ocorre no seu extremo inferior, em que

[...] percebe-se um aumento na quantidade de mulheres ocupando os postos de trabalho menos valorizados e conseqüentemente pior remunerados das diversas profissões. Ou seja, as mulheres encontram-se sobre representadas em trabalhos cujas maiores dificuldades associam-se à precariedade, à baixa remuneração e às poucas perspectivas de mobilidade, características que deram ensejo à metáfora do “piso pegajoso” (*sticky floor*) para representá-los. (FERNANDEZ, 2019, p. 88).

A desigualdade no retorno do investimento que as mulheres fizeram em sua formação profissional, quando comparado aos homens, também pode ser uma forma de interpretar esses fenômenos; além do fator determinante para que os salários de homens e mulheres permaneçam em patamares distintos (ENRIQUEZ, 2012).

Lima (2013) reflete a necessidade da compreensão de que as barreiras são muitas, e não apenas no teto. Não se pode ter a errônea ideia de que as dificuldades encontradas pelas mulheres

são apenas quando buscam a ascensão. Para ela, os entraves são muitos e diversos, localizados durante todo o percurso da carreira.

É a partir dessas reflexões que Lima (2013) propõe, inicialmente, durante sua especialização em 2005, o conceito de “labirinto de cristal”. De certa forma contrapondo-se ao teto de vidro, o labirinto caracteriza os obstáculos enfrentados simplesmente pelo fato de ser mulher, que se apresenta tanto ao longo de toda sua trajetória acadêmica, como até mesmo na escolha da área de atuação. A palavra labirinto refere-se aos desafios e armadilhas enfrentados pelas cientistas, causando perda ou pouco aproveitamento de seu potencial de trabalho, além do lento ritmo no ganho de reconhecimento por sua produção.

Ainda na esteira do pensamento das dificuldades dispostas tanto no teto de vidro, como no labirinto de cristal, faz-se enriquecedor citar neste contexto instrumentos utilizados pelas cientistas em recusarem-se a perceber essas dificuldades específicas do gênero. Para este fato, Lima (2013) atribuiu o nome de “drible da dor”. Resumidamente, o drible da dor se manifesta na concepção de que a ciência é meritocrática e que o talento é descorporificado. Se você tem talento, logo ocupará o lugar que merece, e as discussões a respeito das desigualdades nas mais diversas categorias (sexo, raça, etnia, etc.) não faz o menor sentido. Outra representação social atribuída ao “teto de vidro” apresentado e debatido por Lima (2013) em seu trabalho é o da supermulheres: as cientistas que garantem lugar de alto prestígio e reconhecimento distanciam-se do estereótipo da mulher. Sendo assim, as mulheres normais não estariam aptas à ciência. Há espaço apenas para aquelas com atributos superiores não pertencentes às mulheres, no geral.

Apesar do apelo para aumentar o recrutamento e retenção de mais mulheres nas áreas STEM, os esforços concentram-se em um modelo de déficit e visa apenas “consertar as mulheres” (como tutorá-las, ensinar-lhes autoconfiança ou socializá-las), sem buscar uma reforma social ou cultural dentro da instituição. Ainda que representem avanços, esse tipo de intervenção ainda é pouco para alterar as percepções das áreas STEM como um lugar acolhedor para todos pertencerem. As mulheres ali inseridas acabam, por vezes, sacrificando partes críticas de suas identidades sociais ou culturais para se “encaixar” (FOX, SONNERT & NIKIFOROVA, 2009; MALCOM & MALCOM, 2011).

2.4.3 O “Segundo teto de vidro”

Mais além do campo científico, tecnológico e corporativo, há ainda um “segundo teto de vidro” existente para mulheres empreendedoras e donas de pequenos negócios. Segundo Bosse e Taylor III (2012), esse fenômeno representaria um preconceito de gênero, no qual impede que essas mulheres tenham acesso ao capital financeiro necessário para iniciar novas empresas ou iniciar o crescimento de empresas já existentes.

Mattis (2004) sugere que os efeitos do teto de vidro fazem com que as mulheres deixem o ambiente corporativo, formando suas próprias pequenas empresas, já que ali elas não seriam impedidas de servirem como diretoras executivas.

No entanto, muitas vezes, essa estratégia de escapar das grandes corporações para evitar o preconceito de gênero falha (PATTERSON; MAVIN, 2009). As mulheres empreendedoras enfrentam uma desvantagem em levantar capital, limitando seu desempenho.

O segundo teto de vidro surge então, como sugerem Coleman e Robb (2009), como um derivado do primeiro termo, mas ao invés de centrar-se na ascensão da carreira corporativa, concentra-se nos mercados de capital que atendem às pequenas empresas.

Um estudo de Buttner e Moore (1997) descreve sobre os *pull/push factors* no campo do empreendedorismo. Homens iniciam seus negócios principalmente através de fatores de atração, *pull factors*: “como a oportunidade de trabalhar de forma independente, para ter maior controle sobre o trabalho e ganhar mais dinheiro (BUTTNER; MOORE, 1997, p. 35, tradução nossa). Ou seja, há uma influência menor dos *push factors*, que empurram os trabalhadores do sexo masculino do ambiente corporativo ou acadêmico para o ramo empreendedor. Exemplos desse segundo tipo de fator podem ser oportunidades limitadas de ascensão na carreira, frustração no trabalho, conflitos com um chefe irracional ou condições de trabalho que não ofereçam segurança.

Talvez como a literatura popular de negócios sugere, as mulheres estão deixando as empresas e começando seus próprios negócios para ter mais flexibilidade para gerir as suas duplas responsabilidades e para uma vida mais equilibrada (Fierman 1990; Taylor 1986; Zellner 1994). Ainda de acordo com o estudo realizado por Buttner e Moore (1997) algumas das motivações para empreender indicadas pelas entrevistadas foram:

- “Porque tive experiências de discriminação”;
- “Para superar barreiras em minha carreira”;

- “Eu não me encaixo na cultura corporativa”;
- “Deixei por mais respeito”;
- “Para recuperar o sentimento de excitação em meu trabalho”;
- “Para autoestima”.

Um outro ponto interessante é que mulheres podem medir o sucesso de sua empresa de forma diferente em relação aos homens. Elas não consideram apenas critérios econômicos, como crescimento nas vendas, número de funcionários e aumento de lucros. Muitas vezes o nível de sucesso tem relação direta com o motivo que as levou a empreender. Por exemplo, se experimentaram conflito de papéis entre trabalho e família no ambiente corporativo, podem medir seu sucesso no sentido de atingir esse equilíbrio na rotina de seus negócios (STONER; FRY, 1982).

2.4.4 Efeito Camille Claudel

O efeito Camille Claudel surge no sentido de explicar como as relações afetivoamorosas, através da perspectiva da feminização³ do amor, representam dificuldades na ascensão na carreira científica para as mulheres (LIMA, 2011).

Alguns teóricos tratam das concepções históricas e culturais do amor, em diferentes vertentes disciplinares.

No sentido de conceituar o termo feminização do amor, criado por Cancian (1986), a autora expõe que quando se trata de relações afetivas, existe uma expectativa de que os homens seriam os responsáveis pelo sustento material da família, enquanto as mulheres se apresentam como pilares da família e do amor, responsabilizando-se pelas relações amorosas e pela gestão do sentimento (CURCIO, 2016).

É a partir do conceito de Cancian (1986) e do fato de que o amor é base para o casamento, de acordo com convenções sociais modernas, que o efeito Camille Claudel se apresenta. Ela teve sua carreira impulsionada e, ao mesmo tempo, obscurecida pelo romance com o também escultor Rodin. Embora esse fato trouxesse maior visibilidade para o seu trabalho, surgia a suspeita sobre a autoria ou até a autenticidade dos seus trabalhos. Camille trabalhou por anos a serviço do escultor, que também era seu mestre. Por vezes, a produção de um e outro eram tão semelhantes

³ Cancian, 1986.

que não se sabia o que era do professor e o que era da aluna. A fim de viver esse amor, Camille acaba seguindo a trajetória de Rodin e abdicando da sua carreira (LIMA, 2011, 2013).

Dos Santos Pereira (2021) aponta três manifestações do efeito Camille Claudel, são elas:

- 1- Carreiras encaixadas: quando a mulher reconfigura sua carreira profissional para manter o relacionamento ou para atender às demandas do parceiro;
- 2- Relação de concorrência entre o casal: onde ambos atuam no mesmo campo profissional;
- 3- Ofuscamento do trabalho feminino: quando o homem recebe o crédito pelo trabalho de sua companheira (também no caso de atuarem na mesma área).

Alguns fatos podem ser utilizados para exemplificar o conceito na prática, como deixar de terminar um doutorado para acompanhar o parceiro ou a não realização de concursos em outra localidade para não modificar o cotidiano já estabelecido por filhos e maridos.

Além da história de Camille Claudel, a trajetória de Clara Immerwahr pode personificar os conceitos abarcados neste capítulo. Ela foi a primeira mulher a se tornar doutora em química na Alemanha. Após o casamento conturbado com Fritz Haber, químico alemão que recebeu o prêmio Nobel de Química em 1918, a carreira dela foi interrompida, visto que os cuidados de um filho de frágil saúde e a manutenção da casa foram fatores determinantes. Clara se suicidou em 1915 por razões que ainda motivam debates entre historiadores (DOS SANTOS PEREIRA, 2021).

A manifestação da carreira encaixada fica aqui evidente, ao passo que Clara abdica de sua promissora carreira científica para assumir exclusivamente o papel de esposa e mãe. Haber, por sua vez, quase nada auxiliava nesses papéis e tornava-se um dos principais nomes da ciência alemã.

2.4.5 Uma identidade protetiva: o conceito “*Tomboy*”

O termo “*Tomboy*” é uma amálgama que combina o nome de um menino comum “Tom” com “*boy*” (menino, em inglês), utilizado para se referir às meninas parecidas com meninos. Harris (2005) descreve a identidade dessas mulheres como aquela que se protege dos aspectos negativos associados ao gênero feminino em nossa sociedade, além de permitir a ação de meninas e mulheres no acesso de espaços considerados masculinizados.

Essas meninas/mulheres podem ser descritas como aquelas que evitam feminilidade ou que tem interesses em atividades mais masculinas (CRAIG; LACROIX, 2011). Para Carr (1998), esse conceito não é apenas para aquelas que optam por representar a masculinidade, mas também para aquelas que queiram descartar a feminilidade. Por exemplo, quando as meninas rejeitam usar roupas mais femininas, como saias, podem estar escolhendo desviar de estereótipos negativos, como a ideia de que são mais fracas e menos competentes. Elas podem, de fato, acreditar que são o sexo mais fraco e, nesse sentido, podem tentar se distanciar da feminilidade.

Além disso, segundo Harris (2005), as meninas que crescem em lares onde os irmãos e o pai recebem mais elogios e atenção do que a mãe e as irmãs podem rejeitar a feminilidade afim de buscar essa validação social.

Outra associação pertinente é a de que meninas e mulheres que tem múltiplos parceiros sexuais são vistas como “vagabundas” ou “ninfomaníacas”, entre outros termos negativos. Meninos e homens que se comportam de maneira semelhante são freqüentemente elogiados por suas proezas sexuais. Em contrapartida, meninas e mulheres heterossexuais que não se envolveram sexualmente são vistas como comuns, feias, pudicas e até mesmo lésbicas (CRAWLEY, 2010).

Para Craig e LaCroix (2011), a identidade *Tomboy* protege esse grupo, porque elas não são vistas como sexualmente interessadas em amigos do sexo masculino, mas sim como meninas e mulheres que desfrutam dos mesmos tipos de atividades que os meninos realizam. Por outro lado, as que não utilizam essa identidade e que passam bastante tempo ao lado dos meninos correm o risco de serem vistas como promíscuas. De certo modo, as *Tomboys* protegem sua reputação nesses tipos de comportamento e que, para outras meninas, poderia gerar dúvida sobre estar acompanhada ou ter muitos amigos meninos.

Nos Estados Unidos, o termo não implica, necessariamente, a orientação sexual; embora em alguns países isso aconteça, como é o caso da China, por exemplo.

2.5 Gênero, Empreendedorismo e Empreendedorismo Tecnológico

Uma das tendências mais marcantes da história recente é a evolução da economia do conhecimento. O capital intelectual passa a ser mais significativo economicamente, ao contrário da economia industrial, no qual o capital financeiro é o determinante de poder e classe (FERREIRA ET AL, 2016).

Segundo Castells (2011), aqueles que participaram do processo de criação, gestão, comercialização e transferência do conhecimento puderam utilizar seu capital intelectual como fator de produção. Surge, então, um novo tipo de empreendedor, que aproveita as oportunidades que acompanham o desenvolvimento tecnológico.

Assim sendo, economicamente, o crescimento e competitividade dependem hoje menos dos custos dos fatores clássicos de produção (terra, capital e trabalho), mas sobretudo do conhecimento. As indústrias produtoras de bens e serviços internacionais possuem seu valor avaliado na capacidade de criar novos bens e serviços aceitos pelas mudanças de mercado (GUIMARÃES, 2011).

Cabe, então, à ciência promover a interação entre os cidadãos, sendo um motor de expansão nas formas de pensar, orientar e criar ações. Complementarmente, a inovação surge na solução da busca e desenvolvimento de novos produtos e técnicas, num processo de melhoria contínua (RIBEIRO, 2013).

Neste momento ganha força o argumento que sustenta a interdependência entre ciência e tecnologia, universidade e empresa. Viotti (2008) explica que esta última era considerada um ator externo à dinâmica de Ciência e Tecnologia (C&T), como se conhecimento e inovação fossem processos isolados. O surgimento de incubadoras é um exemplo da materialização da interação entre universidade e empresa, já que se localizam junto às universidades e (ou) centros de pesquisa.

É nesse contexto que os estudos sobre empreendedorismo colocam o indivíduo como papel central, que é principalmente desempenhado por homens. No geral, independente do país, os homens são mais propensos a ser envolvidos em atividades empresariais do que as mulheres. Essa disparidade de gênero tem sido ainda maior em países desenvolvidos, onde os homens são duas vezes mais propensos que as mulheres à atividade empreendedora, estejam seus negócios em estágio inicial ou já consolidados (GEM, 2006).

Alguns estudos, conforme já abordados neste trabalho, apontam que as mulheres optam por gerir seu próprio negócio quando se deparam com algumas dificuldades no ambiente corporativo e/ou acadêmico, como igualdade salarial, promoção para altos cargos, flexibilidade e autonomia (Munhoz, 2000). Para Machado, Barros e Palhano (2003) a atividade empreendedora é mais uma questão de necessidade do que de oportunidade. Assim, vários pesquisadores têm se interessado em discutir o papel das mulheres pelo crescimento do empreendedorismo feminino

nos pequenos negócios, e também pela representação e força de trabalho feminina nas empresas de médio e grande porte e seu avanço na liderança dos negócios (Grzybovski; Boscarim; Migott, 2002).

Segundo Silveira e Gouvêa (2008), a produção científica sobre empreendedorismo feminino motivou o interesse de alguns pesquisadores, como Moore (1990). Sua pesquisa revelou que, na década de 1990, os estudos sobre o tema ainda estavam em fase bastante inicial, com aparições fragmentadas. Outros autores também se dedicaram a essa análise, procurando observar vários aspectos como conceitos existentes, correntes de pensamento e autores mais citados. É o caso de Mirchandani (1999); Carter, Anderson e Shaw (2001); Davidsson e Wiklund (2001); Chandler e Lyon (2001); Busenitz *et al.* (2003); Schildt e Sillanpää (2004); Valência e Lamola (2005); Lituchy e Reavley (2004); Grégoire *et al.* (2006); e Filion e Rogers (2006).

Em âmbito nacional, Lopes (2002) caracteriza as análises de gênero nos processos de Inovação em Ciência e Tecnologia no Brasil como as grandes ausentes. Aponta que, apesar de Carmen Barroso inaugurar em meados de 70 a versão nacional de “*Why so few*”⁴ (ROSSI, 1965), é na década de 1980 que o tema ganha maior visibilidade.

Assim, pode-se dizer que a grande contribuição acadêmica nos estudos de trabalho e produção foi demonstrar que a classe operária tem dois sexos e que essa diferenciação (assim como atributos de classe, etnia ou nacionalidade) mostra-se decisiva nas estratégias do capital para explorar o trabalho, tendo que:

A abordagem das relações de classe para a reconstrução interpretativa dos mecanismos de reprodução da submissão do trabalho ao capital foi enriquecida pela abordagem a partir das relações sociais de sexo, que possibilita ampliar a visibilidade das estratégias de controle e exploração do capital, diversamente operacionalizadas para cada categoria de trabalhadores, no caso que aqui nos interessa, as mulheres (HOLZMANN, 2000, p. 259).

2.5.1 O conceito “*mumpreneur*”

As mulheres empreendedoras não são um grupo homogêneo e, para a condução de pesquisas que queiram compreender este universo, é necessário um maior agrupamento (MARKOWSKA, 2016). Os estudos sobre empreendedorismo feminino podem ser beneficiados

⁴ Em português, “Porque tão poucas?”, primeiro artigo científico direcionado ao tema de investigar a invisibilidade e/ou a sub-representação feminina em carreiras científico-tecnológicas.

por um foco na articulação do contexto e do espaço, onde um subgrupo pode ser visto: o das mães empreendedoras (EKINSMYTH, 2013).

É nesse sentido que surge, então, um termo que sugere que a mãe empreendedora é diferente de outras mulheres empreendedoras por sua participação simultânea na maternidade e nos negócios, em inglês, a “*mumpreneur*”, junção de “mãe” e “empreendedora” (Duberley e Carrigan, 2013).

O conceito é mais complexo do que simplesmente caracterizar uma mulher que acumule as duas funções. A maternidade seria um fator motivacional, inspirando seu(s) produto(s) ou serviço(s), além de uma configuração de negócio voltada a atender, também, suas responsabilidades de cuidados infantis (Ekinsmyth, 2011, 2013, 2014, 2015; Lewis, 2010; Richomme Huet *et al.*, 2013). É um comportamento híbrido entre o feminino, através dos estereótipos sociais da manutenção da família; e o masculino, de realização do trabalho na esfera pública.

Com a ideia de “enriquecimento da família para a empresa”, onde a casa e a empresa são vistas como aliadas, ou seja, atividades compatíveis de uma fonte de oportunidades; levou-se a um reconhecimento de que empresas estabelecidas por mães têm uma lógica operacional diferente, quando comparadas com as empresas convencionais.

Ekinsmyth (2014) aponta que as mulheres podem se envolver em práticas combinadas, ajustando o trabalho ao longo do dia e da noite, afim de garantir as necessidades da família. Duberley e Carrigan (2013), corroboram com esse argumento ao citar ainda que as mulheres podem, alternativamente, restringir seus negócios para facilitar o envolvimento com as crianças em casa.

Um exemplo interessante que pode ser aqui utilizado é um estudo sobre as mulheres dentro da indústria fotográfica australiana, uma variante chamada “*mumtographers*”, que são negadas por seus colegas empreendedores por considerarem a conciliação dessas atividades como incompatíveis. Essa negação reforça o domínio masculino no empreendedorismo.

Em um estudo realizado por Lewis, Rumens & Simpson (2022), algumas mulheres entrevistadas acabaram atribuindo essa maior carga no cuidado com os filhos à um atributo natural, e não uma competência adquirida. Elas entendem que há diferenças naturais de pai e mãe na função de pais, o que não significa que elas queiram rejeitar o trabalho. O empreendedorismo

surge, muitas vezes, como uma “reformulação das fronteiras entre o trabalho produtivo e reprodutivo” (Ekinsmyth, 2011, p. 104).

A identidade da “*mumpreneur*” traz, portanto, comportamentos masculinos e femininos em uma colaboração dialética; sendo o primeiro associado ao comportamento feminino de cuidado da casa e dos filhos, desde que ocorra paralelamente ao desempenho da masculinidade através do comprometimento na atividade empresarial. Ou seja, apesar dessa identidade fornecer novos meios para que (algumas) mulheres participem com sucesso no mundo dos negócios, esse sucesso depende sempre do alinhamento com o domínio das normas masculinas de empreendedorismo. As mulheres que não conseguem alinhar-se com estas normas são marginalizadas, sendo culpadas por elas mesmas ou por outros pelo seu fracasso. As relações de poder, nesse campo, seguem mantidas (LEWIS; RUMENS; SIMPSON, 2022).

Com base nesses trechos e, fundamentando a análise nos contornos do conceito crítico de pós-feminismo, tornamos visível como esta compatibilidade tão alardeada defende, em vez de desafiar, a promulgação do empreendedorismo masculino.

2.5.2 A participação feminina nos empreendimentos de base tecnológica

O enfoque do presente trabalho são as análises específicas nos empreendimentos de base tecnológica. Pode-se dizer que o empreendedorismo nesta área diz respeito à criação, fundação e gestão de empresas que empregam pessoal técnico-científico na concepção, desenvolvimento e produção de novos produtos e/ou processos intensivos em conhecimento (Guimarães e Azambuja, 2010).

Mas então, qual é a questão feminina em relação a esse tipo de empreendedorismo? Pode-se dizer que há ausência e sub-representação, assim como percebido na ciência e tecnologia. Isto quer dizer que, mudam-se os espaços de produção de conhecimento (dos campos científicos e das universidades para as empresas de base tecnológica), mas o fenômeno da segregação horizontal permanece. Existem dados internacionais de diferentes países que demonstram como a presença feminina nesse tipo de empreendimento como fundadoras e/ou gestoras é muito pequena ainda, e isso não é exclusividade de países em desenvolvimento (Wacjman, 2010; Àngeles *et al.*, 2017).

Mais especificamente, para Ranga e Etzkowitz (2010), a dimensão do gênero no âmbito tecnológico é considerada um elemento periférico, sendo que o papel das mulheres não é visto como parte do processo, mesmo quando elas representam um elo fundamental. Com o processo

de reestruturação produtiva, delineada a partir dos anos 70 com a crise do capitalismo, uma nova onda de inovações tecnológicas vem em forma de resposta do capital.

As conseqüências da implantação dessa nova onda de inovações para a mão-de-obra feminina apresentam-se, portanto, em condições de desvalorização dessa mão-de-obra, sua concentração em níveis inferiores quanto à qualificação, à valorização das tarefas e à remuneração, e sua subordinação à autoridade masculina no local de trabalho (HOLZMANN, 2000).

Essas dificuldades enfrentadas pelas mulheres refletem-se também no âmbito empreendedor. Para Ribeiro (2013), o empreendedorismo é visto como uma oportunidade de inclusão profissional e social, caracterizado como motor de inovação e competitividade. Porém, apesar do elevado nível de potencial empreendedor, as mulheres são as que mais enfrentam obstáculos na criação de um projeto de negócio, desde questões ligadas à logística (financiamento e tecnologia), como a conciliação entre família e trabalho.

É nesse sentido que as mulheres parecem ter falta de confiança em iniciar novas empresas. Por outro lado, tem sido demonstrado que também há uma propensão menor de empreendimentos liderados por mulheres receberem apoio financeiro em seus negócios. Isso pode representar o desinteresse feminino pelo empreendedorismo ou a espera até alcançar um nível mais alto de recursos para, aí sim, ocorrer a inserção empresarial.

Face a esses argumentos, supõe-se que o empreendedorismo tecnológico tem gênero, e é predominantemente masculino. Ahl (2006a) explica que a pesquisa sobre empreendedorismo feminino mantém certas suposições de negócios, gênero, família, sociedade, economia e indivíduo, todos os quais influenciam as questões de pesquisa feitas, os métodos escolhidos e as respostas recebidas. As suposições também excluem os fatores ou circunstâncias que não são consideradas relevantes. Assim como cada temática possui seus textos fundamentais, que todo autor deve relacionar se concordando ou contestando, e que ajudam a moldar o campo de pesquisa.

No Brasil, os números do empreendedorismo de uma maneira geral são bastante positivos em relação à participação feminina. Em 2013, a proporção de mulheres empreendedoras superou a proporção de homens, apresentando 52,2% contra 47,8%, respectivamente. A propósito, desde 2002 o Relatório do GEM (2013) já apontava uma aproximação entre as taxas de empreendedorismo dos gêneros feminino e masculino na sociedade. No terceiro trimestre de

2022, atingiu-se o recorde de mulheres donas de negócios (mais de 10 milhões): é o quarto trimestre consecutivo com aumento do número de mulheres empregadoras (1.392.678 empregadoras): expansão de 30%, contra 8% no caso dos homens empregadores, nos últimos 4 trimestres (SEBRAE, 2022).

Conforme a Organização Internacional do Trabalho (OIT), estima-se ampla participação feminina na economia, considerando R\$ 131 bilhões injetados à receita tributária ao longo do período contemplado entre 2017-2025 (Wentzel, 2017).

Analisando os números de forma agregada, pode-se interpretar uma certa equidade. Em contrapartida a esse crescimento feminino no ramo empreendedor, quando se investiga onde essas mulheres empreendem, em que setores elas estão e qual a formação delas é que se identifica uma diferença substancial nos números, caracterizando a sub-representação.

Um estudo realizado pelo “Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas” (SEBRAE) de 2018 aponta que as mulheres representam 48% dos microempreendedores individuais (MEI) no país, porém acabam se concentrando em setores como beleza, moda e alimentação. Outro dado interessante no tipo de negócio liderado por elas é que 25% exercem a atividade em casa e outros 11% em local designado pelo cliente.

No sentido de corroborar com essas constatações, os quadros a seguir indicam as principais atividades onde predominam homens e mulheres em 2022, tendo como base até o 3º trimestre de 2022:

Quadro 1. Atividades onde predominam⁵ Donos de Negócio (DN) mulheres

- Cabeleireiros e tratamento de beleza
- Comércio vestuário (complementos)
- Serviços catering, bufê e serviços de comida preparada
- Comércio produtos farmacêuticos, cosméticos e perfumaria
- Confeção, sob medida
- Profissionais de saúde, exceto médicos e odontólogos
- Confeção (vestuário)
- Outras atividades de serviços pessoais
- Outras atividades de ensino
- Fabricação artefatos têxteis
- Laticínios • Pré-escola e ensino fundamental
- Serviços domésticos

⁵ + de 60% dos DN identificados na “classe CNAE” citada são mulheres.

- Atividades de atenção à saúde humana
- Comércio de tecidos, artefatos de tecidos e armarinho
- Preparação de fibras, fiação e tecelagem
- Atividades de assistência à saúde humana
- Fabricação de produtos cerâmicos
- Fabricação de calçados e partes para calçados
- Fabricação embalagens e de produtos de papel/papelão/cartolina
- Lojas de departamento e outros comércios ã especializados
- Fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes
- Creche
- Seguros e previdência privada (corretoras/assistência)
- Serviços auxiliares à educação

Fonte: SEBRAE (2022).

Quadro 2. Atividades onde predominam⁶ Donos de Negócio (DN) homens

- Construção de edifícios
- Transporte de passageiros
- Serviços espec. p/construção
- Reparação veículos automotores
- Transporte de carga
- Atividades de entrega
- Reparação de objetos domésticos
- Fabricação produtos de metal
- Fabricação de móveis
- Serviços de Tecnologia da Informação (TI)
- Comércio de veículos
- Reparação de motocicletas
- Serviços de limpeza
- Reparação equiptos informática
- Reparação de máq. e equipamentos
- Atividades de vigilância
- Forjaria e tratamento de metais
- Construção obras de infra-estrutura
- Armazenamento, carga e descarga
- Instalação de máq. e equiptos
- Fabricação produtos minerais não-metálicos
- Fabricação máquinas e equipamentos
- Fabricação de cabines, carrocerias, reboques e peças para veículos
- Transporte Aquaviário
- Fabricação máquinas, aparelhos e materiais elétricos diversos
- Fabricação e refino do açúcar

⁶ + de 80% dos DN identificados na “classe CNAE” citada são homens.

- Construção de embarcações
- Fabricação produtos siderúrgicos
- Fabricação de produtos de borracha
- Captação, tratamento e distribuição de água
- Atividades de organizações patronais, empresariais e profissionais
- Transporte Aéreo
- Metalurgia dos metais não-ferroso

Fonte: SEBRAE (2022).

Pode-se notar, portanto, que os empreendimentos femininos estão ligados, majoritariamente, à prestação de serviços, comércio e fabricação nas áreas de saúde (ou ciências da vida), beleza e educação; ou áreas que não possuem muitas barreiras de entrada. Homens, por sua vez, são gestores dos empreendimentos com maior valor agregado e/ou com maior conhecimento científico, de áreas tidas socialmente como masculinas (tecnologia da informação e engenharias).

Em uma perspectiva positiva, Cansiz e Tekneci (2018) apontam que ao passo que mais mulheres escolhem o caminho do empreendedorismo para suas carreiras e expandem seus negócios nas indústrias tradicionais e de alta tecnologia, melhora o conhecimento no processo de tomada de decisão e em fatores que afetam a performance de seus negócios, tornando-se mais relevantes para aplicações teóricas e cotidianas.

A compreensão do conjunto de fatores sociais e econômicos relacionados ao empreendedorismo feminino é primordial para a conjuntura econômica atual, tanto no Brasil quanto internacionalmente. É preciso, ainda, preencher lacunas existentes na literatura existente sobre o perfil das mulheres empreendedoras de base tecnológica, bem como as oportunidades e dificuldades que elas encontram no caminho dessa escolha.

2.5.3 Homens e Mulheres como essencialmente diferentes

Alguns estudos dedicam-se a investigar o desempenho e o crescimento dos negócios liderados por mulheres. Para isso, é comum gerar uma comparação com homens e empresas masculinas.

Conforme já discutido anteriormente, os homens geralmente ocupam posições dominantes no mercado de trabalho. Para alguns observadores, o empreendedorismo seria uma exceção, já

que permitiria às mulheres superar a discriminação e outras dificuldades de emprego (Cromie & Hayes, 1988).

No entanto, sem levar em consideração o tipo de negócio, as mulheres tendem a sair do lado perdedor. Seus negócios são geralmente menores, crescem mais lentamente e são menos lucrativos (Fasci & Valdez, 1998). Isso é chamado de “hipótese do baixo desempenho feminino”.

Ahl (2006b) explica que, tido isso como um problema, é pertinente a investigação de suas razões. Kalleberg & Leicht (1991) ressaltam, ainda, que todo o nosso conhecimento sobre empreendedorismo, bem como seus casos de sucesso ou fracasso, vem de estudos de homens. Os poucos estudos existentes sobre mulheres empreendedoras são baseados em amostras muito pequenas ou selecionadas de forma não sistemática.

Vários artigos focam em argumentos de que esse baixo desempenho não depende das mulheres, sendo fruto, portanto, da discriminação. Porém, ao analisar a discriminação por oficiais de empréstimos bancários, os resultados foram mistos. Mas, então, porque seu desempenho costuma ser pior?

Coleman (2000) aponta que as mulheres tendem a possuir negócios com muito pouca garantia e, portanto, têm mais dificuldades em obter um empréstimo. Olson e Currie (1992, p. 2) concluíram que “os resultados apóiam a noção de que empreendedores masculinos e femininos percebem o ambiente de criação de negócios de maneira diferente”.

Em uma pesquisa em empresas australianas, Marlow e Patton (2005) percebem que as mulheres possuem menos capital em um primeiro momento e que seus negócios permanecem menores quando comparados aos empreendimentos masculinos. Porém, essa diferença não é inerente à capacidade de fazer negócios, mas sim resultado de um modelo normativo de realização empresarial que, por definição, coloca as mulheres em desvantagem.

Conforme evidenciado no Projeto Diana – que se concentra na alocação de capital de risco nos EUA – as mulheres, muitas vezes, são impedidas por mitos associados ao seu gênero em relação a uma incapacidade de gerar negócios de interesse a esses capitalistas. Portanto, não é o fator natural que determina a propensão empreendedora do indivíduo, mas valores sociais ligados a estereótipos femininos e masculinos (Brush *et al.*, 2001).

O Projeto ainda chama a atenção para o crescente número de mulheres nos Estados Unidos que estão investindo em outras mulheres com a intenção de apoiar o crescimento das empresas e, mais importante, demonstrando o potencial de retorno que isso tem.

Outro argumento que é contraposto por ela é de que as mulheres empresárias são, ou se tornaram, mais duras do que as outras mulheres; diferente das “mulheres comuns” (por exemplo, Aldrich *et al.*, 1989; Buttner e Rosen, 1989). Contudo, não há nesses estudos dados comparativos definindo “mulheres comuns”. Ahl (2006b) ressalta que a estratégia desses autores preserva a existência de mulheres comuns, atenciosas e relacionais.

A divisão entre trabalho e família é algo discutido nas análises de gênero. As definições de “família” e de “privado”, normalmente são associadas como responsabilidade das mulheres; “isso fica particularmente claro quando comparamos textos sobre empreendedorismo feminino a pesquisas sobre empreendedorismo de uma maneira geral. Considerando que o primeiro investiga questões familiares, a família parece inexistente neste último” (AHL, 2006b, p. 605).

Stoner (1990) e vários outros estudiosos analisaram até que ponto a família representa um conflito com a atividade empreendedora (principalmente em pequenos negócios). Confirmada a ideia dessas duas esferas concorrentes, o artigo do autor sugere que o problema é particularmente feminino mesmo, sendo que os homens não são mencionados.

Em outra perspectiva, há autores que defendem que o empreendedorismo pode representar um tipo de oportunidade para a sociedade. É aconselhável que governos incentivem as mulheres – através de microcréditos - a contribuir com a renda familiar através de negócios que permitam que elas sejam flexíveis e trabalhem a favor da agenda de seus maridos. Elas podem cuidar dos filhos enquanto eles estão no trabalho e, desenvolverem suas atividades empreendedoras em outros momentos que eles estejam disponíveis para cuidar dos filhos. Esse arranjo, segundo Caputo e Dolinsky (1998), representa uma economia com investimentos em creches públicas, por exemplo.

Por fim, Ahl (2006b) conclui que seja visto como um problema ou como uma oportunidade, é fato que a família é percebida como uma responsabilidade feminina, sendo o homem responsável pelo “ganha-pão” da casa. As mulheres, tendo o dobro de responsabilidades, não conseguem competir de forma igual com os negócios de propriedade masculina. Seus negócios são construídos como secundários e complementares.

Outra hipótese na tentativa de explicar um pior desempenho nos empreendimentos femininos é de que elas são consideradas menos propensas do que os homens a engajar-se em comportamentos inovadores (KALLEBERG & LEICHT, 1991). A inovação é considerada essencial para o crescimento e desenvolvimento dos pequenos negócios e, nenhuma das mulheres

empreendedoras pesquisadas por Hisrich e Brush (1984) relataram que seus negócios eram baseados na inovação ou modificação de um produto; ao contrário, a maioria fundaram seus negócios usando um produto estabelecido ou ligeiramente modificado para um mercado existente.

Além das lacunas existentes nos estudos sobre empreendedorismo feminino, a maioria dos artigos sobre as questões de gênero são publicados em um tipo de periódico; os de empreendedorismo em outro tipo. Não havendo um intercâmbio entre os dois, cria-se uma barreira nas formas de estudar a sociedade atual. Pelos argumentos apresentados até aqui, fica evidente que ainda há uma necessidade latente de investigar e discutir as particularidades enfrentadas pelas mulheres nesse campo social.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

3.1 Classificação da pesquisa

Para que os objetivos de uma pesquisa científica sejam atingidos, segundo Prodanov e Freitas (2013), existe um conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos, que integram o método científico.

Visando estabelecer critérios de como o estudo será estruturado e, alinhando-os às propostas do projeto, o tipo de pesquisa mais indicado é a exploratória. Segundo Gil (2008), esse tipo de pesquisa proporciona maior familiaridade com o problema, tendo como objetivo o refinamento de ideias e construção de hipóteses. Seu planejamento é bastante flexível e, geralmente, envolvem: levantamento bibliográfico, entrevistas e estudos de caso múltiplos.

Dessa forma, a pesquisa é descritiva e documental. A grande contribuição da pesquisa descritiva é proporcionar novas visões sobre uma realidade já conhecida. Segundo Gil (1994), seu principal objetivo é descrever as características de alguma população ou fenômeno ou estabelecer relações entre suas variáveis. A finalidade da questão documental é utilizar fontes de informações, indicações e esclarecimentos que trazem seu conteúdo para elucidar determinadas questões e servir de prova para outras, de acordo com o interesse do pesquisador (FIGUEIREDO, 2007).

A realização das etapas descritas a seguir tem o propósito de permitir a construção de uma abordagem qualitativa e quantitativa, através de uma análise bibliométrica (ou estudo bibliométrico) e dois estudos de caso.

Segundo Godoy (1995a), a pesquisa qualitativa ocupa um reconhecido lugar entre as várias possibilidades de se estudar fenômenos que envolvem os seres humanos e suas relações sociais, devendo ser analisado sob uma perspectiva integrada. Não se apresenta, portanto, como uma proposta de rigidamente estruturada, permitindo que os investigadores proponham trabalhos que explorem novos enfoques. Já na pesquisa quantitativa, segundo Günther (2006), dificilmente se excluirá o interesse em compreender as relações complexas, porém a maneira de chegar à compreensão é por meio das relações entre variáveis.

Durante o processo de pesquisa, há de se constatar um envolvimento emocional do pesquisador com o seu tema de investigação. A aceitação de tal envolvimento caracterizaria a

pesquisa qualitativa. Já a intenção de controlá-lo, ou sua negação, caracterizariam a pesquisa quantitativa (GÜNTHER, 2006).

3.2 Fontes e Formas de levantamento dos dados

Quanto aos procedimentos técnicos, assim como já foi citado, a pesquisa foi desenvolvida através de uma análise bibliométrica e dois estudos de caso, sendo que estes últimos tiveram como instrumentos de coleta de dados a pesquisa documental e a pesquisa de campo, com a realização de entrevistas em profundidade.

3.2.1 Análise bibliométrica

A percepção crescente da importância do desenvolvimento científico para as nações é um fenômeno bastante generalizado, que tem causado um crescimento global do número de cientistas e de instituições que abrigam atividades de pesquisa. Por sua vez, essa aceleração no desenvolvimento científico levou ao surgimento de um enorme número de jornais e revistas – publicadas em papel ou em formato eletrônico - para abrigar os artigos que registram os resultados dessa atividade crescente. Os cientistas e os profissionais da informação perceberam ser humanamente impossível ter controle sobre a quantidade de conhecimento científico gerado, sendo necessário, então, criar novas formas de acompanhar o desenvolvimento da ciência e suas especialidades (ROSTAIN, 1996).

Em razão da diversidade de técnicas de medida da pesquisa científica, bem como a variedade de suportes em que as informações são registradas, surgiram diversos termos usados para definir essas atividades de mensuração.

A bibliometria é o estudo dos aspectos quantitativos da produção intelectual, disseminação e o uso da informação registrada, por meio de avaliações estatísticas e apresentação de indicadores que traduzem a complexidade dessa produção, mapeando campos científicos, identificando frentes de pesquisa, autores, instituições e temáticas, entre outros aspectos (SPINAK, 1996).

Dessa forma, essa área da ciência da informação, de acordo com Vanti (2002), tem como principais objetivos: (1) Identificar as tendências e o crescimento do conhecimento em uma área; (2) Identificar as revistas do núcleo de uma disciplina; (3) Mensurar a cobertura das revistas secundárias; (4) Identificar os usuários de uma disciplina; (5) Prever as tendências de publicação;

(6) Estudar a dispersão e a obsolescência da literatura científica; (7) Prever a produtividade de autores individuais, organizações e países; (8) Medir o grau e padrões de colaboração entre autores; (9) Analisar os processos de citação e co-citação; (10) Determinar o desempenho dos sistemas de recuperação da informação; (11) avaliar os aspectos estatísticos da linguagem, das palavras e das frases; (12) Avaliar a circulação e uso de documentos em um centro de documentação; por fim, (13) Medir o crescimento de determinadas áreas e o surgimento de novos temas.

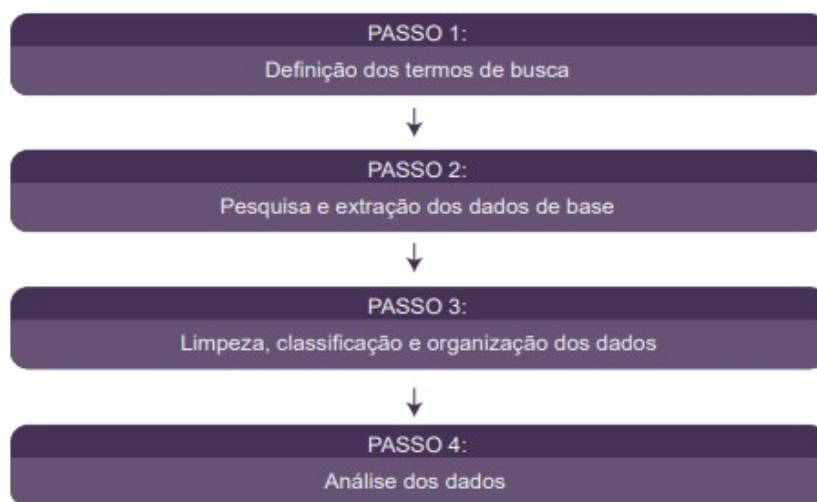
O termo foi introduzido por Alan Pritchard em 1969, no artigo *Statistical Bibliography or Bibliometrics?* e um dos seus objetivos também é o de fornecer uma visão geral do desenvolvimento e da estrutura de uma área de conhecimento, possibilitando avaliações de indicadores qualificáveis. Silva, Hayashi e Hayashi (2011) indicam ainda a possibilidade de analisar o contexto sócio-histórico da produção da atividade científica.

O método de coleta de dados da bibliometria é considerado uma abordagem interdisciplinar que se utiliza de métodos estatísticos em encontro da Sociologia da Ciência. Seus resultados estão ligados ao comunalismo do *ethos* científico, juntamente com universalismo, desinteresse e ceticismo organizado (LOPES, 2013). De forma resumida, a bibliometria permite quantificar material registrado que esteja acessível (ROSTAIN, 1996).

Os resultados são aplicados especialmente na política científica, uma vez que a técnica, segundo Daim et al. (2008), possibilita o auxílio no processo de tomada de decisões, pois permite explorar, organizar e analisar grandes massas de dados que, caso não sejam avaliadas com algum método mais estruturado, não gerariam resultados tão valiosos para a tomada de decisões.

A análise bibliométrica rastreia publicações, palavras, citações, referências citadas, co-citações, frases e autorias, através de uma trajetória percorrida para sua efetivação, detalhada na Figura 1:

Figura 1. Etapas da pesquisa bibliométrica



Fonte: Adaptado de Guimarães, Ribeiro e Azevedo-Ferreira (2018).

Alan Porter (2007) enfatiza que além das contagens propriamente ditas, as conexões entre os temas rastreados, ou entre autores ou entre instituições, podem dar indicações sobre a evolução dos desenvolvimentos e inovações em estágios iniciais.

Com base nas exposições, o trabalho empregou a bibliometria e a análise de conteúdo para subsidiar a análise sobre o empreendedorismo feminino de base tecnológica. Os artigos relacionados ao campo de foram coletados na *Web of Science*, no periódico *Entrepreneurial Theory and Practice (ETP)*, de alto fator de impacto⁷ - 11.3 - métrica que corresponde à média do número de vezes, nos últimos cinco anos, em que os artigos do periódico foram citados no *Journal of Citation Report (JCR)*.

A escolha desse periódico se dá pelo protagonismo na área do empreendedorismo, tendo como sua missão publicar pesquisas conceituais e empíricas que contribuam para o avanço do tema no cenário mundial.

As categorias de análise definidas para a discussão dos artigos sobre empreendedorismo feminino extraídos da revista ETP. Foram selecionados dados bibliométricos como: autores mais referenciados, ano de publicação, abordagem metodológica e procedimentos de pesquisa dos artigos, autoria, origem institucional e gênero dos autores; e dados não bibliométricos, como os focos temáticos dos artigos e os locais onde foram conduzidos, bem como os setores econômicos

⁷ Fator de impacto refere-se à probabilidade de um artigo presente naquele periódico ser citado. O periódico é, então, muito acessado, considerado referência; e seus artigos muito referenciados.

envolvidos no estudo. É importante ressaltar que, para Hayashi (2013), na análise bibliométrica tanto os dados quantitativos quanto qualitativos são importantes, não havendo uma hierarquia entre eles.

Entende-se, portanto, que o processo de construção de indicadores é então, por sua natureza, algo social e as estatísticas embora “pretensamente objetivas não se limitam a registrar dados neutros e possuem a marca dos estereótipos e conceituações dadas em uma época e cultura” (YANNOULAS, 2011, p. 288). É necessário o planejamento e execução de um protocolo da busca e seleção da unidade de análise, bem como na síntese e interpretação dos dados, para superar possíveis vieses.

A coleta de dados no periódico escolhido foi realizada no mês de março de 2022. Para a busca dos artigos a serem selecionados, foram utilizados os seguintes termos de busca: “woman”, “women”, “female”, “gender”. Essas palavras foram pensadas com a finalidade de recuperar o maior número de artigos possível dentro dessa amostra. Por meio dessa pesquisa sistemática e abrangente, obteve-se um total de 1010 artigos. Não foi estipulada delimitação temporal, recuperando artigos publicados entre 1980 e 2021.

Um primeiro critério de exclusão foi utilizado em artigos que se encontravam em duplicidade (n= 472). Em seguida, os resumos dos artigos foram lidos e foram excluídos aqueles que, mesmo contendo os termos de busca em seu texto, não possuíam relação com a temática desejada (n= 457); como exemplo o estudo de Holcomb *et al.* (2009) que trata sobre heurística nos contextos de aprendizagem e o estudo de Yu, Wiklund & Prez-Luo (2019), que investiga a relação do TDAH e empreendedorismo. Após a aplicação desses critérios, formou-se um corpus de 81 artigos.

Para que fossem concluídas as terceiras e quartas etapas da análise bibliométrica, as categorias de análise do estudo foram definidas e, em seguida, utilizou-se a técnica de Análise de Conteúdo. Esse conjunto de técnicas de análise das comunicações visa descrever as mensagens, assim como fazer inferências sobre os dados coletados (BARDIN, 2011). A apresentação dos resultados de análise desses artigos consta no capítulo seguinte.

3.2.2 Estudo de caso

Em um segundo momento, ainda com a finalidade de atingir os objetivos da pesquisa, foram realizados dois estudos de caso de empreendedoras no ramo da tecnologia, sejam integrantes da equipe proponente ou sócias do negócio.

Ventura (2007) contribui significativamente ao explicar que, ao contrário de estudos agregados, onde a intenção é examinar o próprio universo, nos estudos de caso a análise recai em uma unidade ou parte desse todo. Sendo assim, a pesquisa deve atentar-se em perceber o que o caso sugere a respeito do todo, e não apenas o estudo daquele caso em questão.

Para Martins (2008), o modelo para aplicação de estudo de caso proposto por Robert Yin, originalmente publicado em 1994, é um *vade-mécum* pela excelência em seu conteúdo e formato. O referido texto estabelece um conjunto de procedimentos seqüenciais racionais para o emprego de uma boa estratégia que vem sendo aplicada há 2.300 anos, e que ainda não tinham sido convencionados de forma adequada. Ainda na esteira desse pensamento, Goode e Hatt (1979) apontam que o estudo de caso é uma forma de organizar os dados, levando-se em conta o caráter unitário do objeto.

Complementarmente, pode-se dizer então que “o estudo de caso é próprio para a construção de uma investigação empírica que pesquisa fenômenos dentro do seu contexto real, com pouco controle do observador sobre eventos e manifestações do fenômeno” (MARTINS, 2008, p. 10).

É importante, neste momento, abordar a opção da análise, nesta pesquisa, de dois estudos de caso, ou seja, estudos de caso múltiplo. Yin (2001) afirma que os estudos de caso único correm o risco de pecar por fragilidade, com a possibilidade de incidências de fenômenos serem encontrados apenas naquele universo e, portanto, não caracterizar o todo. Já a análise múltipla costuma ser mais convincente e deve seguir um experimento cruzado.

Nessa situação, Martins (2008) explica que cada caso deve ser selecionado de modo a prever resultados semelhantes ou produzir resultados contrastantes por razões previsíveis, permitindo a construção de uma teoria, a partir dos resultados comuns.

Tendo em vista esses aspectos, selecionamos duas empresas como objeto de análise desta tese, por amostra de conveniência; ou seja, não é uma amostra por estatística que se preocupa com critérios de seleção homogênea (BOYD, 1971). Os critérios de inclusão utilizados foram:

- a) empreendimentos intensivos em tecnologia;

- b) de diferentes setores econômicos;
- c) que tenham mulheres como sócio-fundadoras;
- d) no estado de São Paulo (pela proximidade geográfica da pesquisadora).

Para respeitar o anonimato das respondentes e de suas respectivas empresas, em conformidade com o artigo 2. da Resolução nº 510/2016⁸, atribuímos nomes fictícios. Portanto, utilizaremos como referência para o primeiro estudo de caso “Empresa A” e, como sócio-fundadora, “Maria”. Já para o segundo estudo de caso, serão utilizados os nomes “Empresa B”, e respectivamente sua sócio-fundadora “Ana”. Os sócios citados na empresa B também tiveram seus nomes preservados, sendo neste trabalho chamados de forma fictícia de “André” e “Luís”.

A Empresa A é a primeira empresa de pesquisa de tendências dedicada a compreender o Hemisfério Sul. Fundada em 2011, quando foi incubada na Unicamp, gera informação estratégica para a indústria criativa, especialmente moda, design e artes, identificando tendências do ponto de vista do comportamento e da estética cotidiana. Sediada na cidade de São Paulo/SP, tem como fundadora e diretora de pesquisa Maria, doutora em História da Arte pela Universidade de Campinas (UNICAMP).

A Empresa B, sediada na capital paulista, é uma empresa referência em IoT (“*Internet of Things*”, ou “Internet das Coisas”) e atua desde 2013 em serviços de engenharia e desenvolvimento ágil de produtos inovadores. Caracterizada como uma *spin-off*⁹ da Escola Politécnica de São Paulo (Poli-USP), a oferta de seus serviços auxilia seus clientes na transformação de ideias, ou protótipos, em um produto comercial. Tem como sócia diretora Ana, que é engenheira de produção formada pela USP, com título de mestre obtido também na mesma área de conhecimento e mais de dez anos de experiência na área de gestão de projetos e inovação.

3.3 Procedimentos de pesquisa

Conforme já anteriormente exposto, para a realização dos estudos de caso, os procedimentos de pesquisa selecionados são a pesquisa documental e a pesquisa de campo, com a realização de entrevistas em profundidade. A amostra é de conveniência, ou seja, o pesquisador

⁸ Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, do Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde.

⁹ Spin-offs são processos e movimentação de geração de novas empresas e negócios a partir de “empresas-mães” e de centros de pesquisa. Surgem em função de oportunidades identificadas de inovação e de criação de valor e que exigiam novos modelos de negócios, sendo como empresas “filhotes” (COZZI; JUDICE; DOLABELA, 2007).

seleciona elementos dos quais tem acesso, admitindo que esses possam representar um universo e aceitando, portanto, os riscos da imprecisão dos resultados (KINNEAR; TAYLOR, 1991).

A pesquisa documental diferencia-se da pesquisa bibliográfica no sentido de que as fontes a serem analisadas ainda não receberam um tratamento analítico, são documentos de “primeira mão”. Existem também aqueles que já foram processados, mas podem receber outras interpretações (GIL, 2008).

Godoy (1995b) ressalta que a análise documental é uma valiosa técnica na abordagem de dados qualitativos, já que visam prover ao pesquisador dados complementares para a melhor compreensão do problema investigado. Aponta, ainda, que pesquisas de cunho qualitativo contribuem significativamente às questões pertinentes da área de administração.

Nesta fase, a coleta de dados foi realizada, portanto, em consultas ao Currículo Lattes e à Biblioteca Virtual da Fapesp das sócio-empREENDEDORAS selecionadas, procurando identificar a formação acadêmica, titulação, publicações, participações em grupos e/ou recebimento de bolsas de pesquisa, e atividades paralelas ao empreendimento. Como recursos adicionais, foram coletadas reportagens sobre as empresas nos veículos de mídia, informações nos próprios sites institucionais, bem como outros documentos pertinentes ao objeto da pesquisa.

Já a visita de campo, ou pesquisa de campo para alguns autores, procura um aprofundamento da realidade estudada. Ciribelli (2003) cita que esse tipo de pesquisa permite buscar os dados diretamente no local e observar a maneira que se expressam na realidade. Veiga e Gondim (2001, p. 5), defendem que:

A entrevista é uma técnica através da qual o pesquisador se coloca diante do participante para quem faz perguntas com o objetivo de obter informações que contribuam para a investigação. Trata-se de um diálogo assimétrico em que o pesquisador busca coletar dados e o interlocutor se apresenta como fonte de informação. As entrevistas procuram explorar o que as pessoas sabem, crêem, esperam, sentem e desejam.

Ainda nesse sentido, as entrevistas são fundamentais quando se é necessário mapear práticas e valores de um universo social específico, permitindo ao pesquisador uma espécie de mergulho em profundidade, descrevendo e compreendendo a lógica que permeia as relações que se estabelecem naquele grupo e que, no geral, é mais difícil de obter com outros instrumentos de coleta de dados (DUARTE, 2004).

Optou-se pela entrevista semiestruturada, que tem como característica um roteiro previamente elaborado. Triviños (1987, p. 152) afirma que a entrevista semiestruturada “[...] favorece não só a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e a compreensão de sua totalidade [...]”. No uso dessa técnica podem emergir informações que não estavam dadas pelo objeto. Além disso, essa técnica de coleta de dados envolve um processo de interação social. Severino (2007, p. 124) “o pesquisador visa apreender o que os sujeitos pensam, sabem, representam, fazem e argumentam.”

Esta etapa apresenta-se, portanto, pertinente para os objetivos da pesquisa, pois traduzirá, juntamente com a pesquisa documental, a realidade dos casos estudados. As entrevistas foram realizadas com as sócio-fundadoras das empresas selecionadas. Vale nesse momento ressaltar que o este projeto foi submetido ao Comitê de Ética da UFSCar, aprovado por meio do parecer 4.285.627. Tal documento se encontra no Apêndice A.

O roteiro semi-estruturado utilizado nas entrevistas foi elaborado sob supervisão do orientador(a). O roteiro em questão encontra-se como apêndice B deste trabalho.

O convite para participar da pesquisa como entrevistado foi enviado por e-mail juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme Apêndice C do presente estudo.

As entrevistas foram realizadas de maneira *online*, através da plataforma *google-meet*, com duração de aproximadamente de duas horas cada uma, nos meses de julho e agosto de 2024.

No sentido de auxiliar a tomada de decisão em relação à participação da pesquisa, esclarecemos que informamos no corpo do *email* todos os objetivos da pesquisa e suas etapas, bem como o roteiro semiestruturado da entrevista.

Foi assegurado aos respondentes a interrupção ou cancelamento da entrevista, a qualquer tempo, se manifestado algum tipo de desconforto, constrangimento ou outro motivo apresentado, sem nenhum prejuízo a nenhuma das partes.

As entrevistas foram gravadas e transcritas pela pesquisadora, procurando manter as informações de maneira fidedigna, utilizando-se, ocasionalmente, as próprias palavras das entrevistadas.

Definidos os caminhos metodológicos, em que a perspectiva teórica foi relacionada a outros instrumentos de investigação, como o estudo bibliográfico e a análise bibliométrica,

análise documental e pesquisa de campo, pretende-se que, com esse arcabouço, tenhamos um entendimento concreto do cenário do empreendedorismo feminino tecnológico.

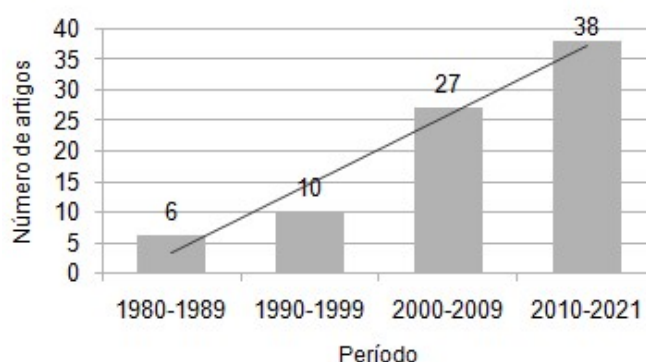
4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Análise bibliométrica do Periódico *Entrepreneurial Theory and Practice*

De acordo com os critérios elencados no percurso metodológicos, dos artigos coletados, foram selecionados 81 que, em algum contexto, abordam o empreendedorismo feminino em suas análises.

Ao examinar quando e de onde esses artigos estão sendo publicados, é possível traçar um contexto temporal e geográfico dos estudos de empreendedorismo feminino no mundo. Na Figura 2, é apresentada a série temporal de publicação dos artigos, que remete a um período de 41 anos, sendo o primeiro publicado em 1980 e o último, em 2021.

Figura 2. Artigos do periódico ETP sobre empreendedorismo feminino: série temporal



Fonte: Autoria própria (2022).

Observa-se que, entre os anos de 1980 e 1989, o periódico publicou apenas seis artigos sobre empreendedorismo feminino. Esse número cresce consideravelmente no decorrer das décadas seguintes, cerca de quatro vezes e meia, entre 1980 a 2009. Na década de 2010-2021, o incremento é mais sutil, cerca de 11% em relação à década anterior, indicando uma possível tendência de estabilidade que poderá ser verificada com o acompanhamento futuro da série temporal.

Os dados corroboram os argumentos sobre a invisibilidade do empreendedorismo feminino em décadas anteriores e seu reconhecimento tardio, porém progressivo, como fenômeno econômico e temática de pesquisa, notadamente nos últimos vinte anos.

Analisando os artigos a partir de seus país de origem, é apresentado a seguir os cinco países que mais tiveram publicações acerca da temática escolhida:

1. Estados Unidos da América (com quase 50% de representatividade nas publicações)
2. Reino Unido – 12%
3. Canadá – 9%
4. Suécia – 4%
5. Alemanha – 3%

Notadamente, países considerados de “primeiro mundo” se dedicam mais a estudar e analisar as questões da participação feminina no empreendedorismo.

Uma das razões pode ser o fato da emancipação da agenda feminina nesses países ser algo mais institucionalizada, sendo mais antiga. Os movimentos de reivindicação pelos direitos das mulheres nos EUA, por exemplo, remontam a década de 1960. Ou seja, os marcos regulatórios na equidade de gênero nesses países são mais avançados do que os latino americanos, asiáticos e africanos. Por outro lado, a própria temática dos estudos sobre empreendedorismo feminino tem um pioneirismo nos países anglo-saxônicos, notadamente nos EUA. Outra razão que cabe aqui destacar é a centralidade das publicações em língua inglesa, ainda que esse fato ocorra em todas as áreas, e não só no empreendedorismo.

Em um recorte ainda mais específico, a análise do vínculo institucional identificou autores (principais ou coautores) de 112 universidades, localizadas em vinte países. Na Tabela 1, são apresentadas as quinze instituições, e respectivos países, com o maior número de artigos sobre empreendedorismo feminino publicados na revista ETP.

Há um protagonismo de instituições dos Estados Unidos e Canadá, totalizando 38 artigos, seguidos de universidades da Europa Ocidental (n= 24), notadamente do Reino Unido, com doze artigos publicados. *Babson College* (EUA), *University Of Alberta School of Business* (Canadá) e *Northeastern University* (EUA) lideram o *ranking* das três universidades com o maior número de artigos na revista.

Tabela 1. Artigos do periódico ETP sobre empreendedorismo feminino: Universidades com maior número de publicações

Instituição	País	Número de Artigos Publicados
<i>Babson College</i>	EUA	8
<i>University of Alberta School of Business</i>	Canadá	8
<i>Northeastern University</i>	EUA	6
<i>University of Strathclyde</i>	Escócia (Reino Unido)	5
<i>College of Charleston</i>	EUA	4
<i>Nord University Business School</i>	Noruega	4
<i>University of Oxford</i>	Inglaterra (Reino Unido)	4
<i>Ball State University</i>	EUA	3
<i>Indiana University</i>	EUA	3
<i>University of Baltimore</i>	EUA	3
<i>University of Missouri</i>	EUA	3
<i>Luleå University of Technology</i>	Suécia	3
<i>University of Wuppertal</i>	Alemanha	3
<i>University of Stirling</i>	Escócia (Reino Unido)	3
<i>University of Ottawa</i>	Canadá	3

Fonte: Autoria própria (2022).

Em relação à autoria dos artigos, Lopes e Piscitelli (2004, p.116) enfatizam que a publicação de um artigo “outorga reconhecimento acadêmico aos autores, legitima sua atividade acadêmica e, fundamentalmente, sustenta a comunicação inter e intrapares em que se baseia o sistema social da ciência”.

O processo autoral é uma discussão bastante comum e, de certa forma, importante no meio acadêmico. Para Targino (2010), isso ocorre devido às mudanças no ensino e nas pesquisas científicas, tanto pelo avanço significativo das tecnologias de informação quanto pela pressão crescente para que pesquisadores e acadêmicos produzam cada vez mais. Além disso, segundo a autora, há também uma tendência das agências de pesquisa valorizarem mais os esforços em equipe do que os individuais.

Diante do exposto, a formação de redes de cooperação (formal ou informal) é uma das bases do desenvolvimento científico, criando-se vínculos através de projetos interinstitucionais, formação de grupos de pesquisa, participação em bancas, participação em congressos, simpósios e eventos em geral (GAZDA; QUANDT, 2010).

Na Tabela 02, são apresentados indicadores relativos ao tipo de autoria dos artigos, se individual ou coletiva. Observa-se que a autoria coletiva é predominante, com 83% dos artigos

(n=66), sendo que a maior parte dos artigos tem dois ou três autores (n=26 e n=28, respectivamente). A autoria coletiva apresenta padrões típicos da pesquisa realizada no campo das Humanidades e Ciências Sociais Aplicadas, seja em duplas (por exemplo, orientando e supervisor de pesquisa) ou em pequenos grupos, em contraponto aos artigos de autoria múltipla advindos de áreas experimentais ou da chamada *Big Science*, realizada por grupos ou redes numerosas de pesquisadores e técnicos (SPINAK, 1996).

Tabela 2. Artigos do periódico ETP sobre empreendedorismo feminino: Tipo de autoria

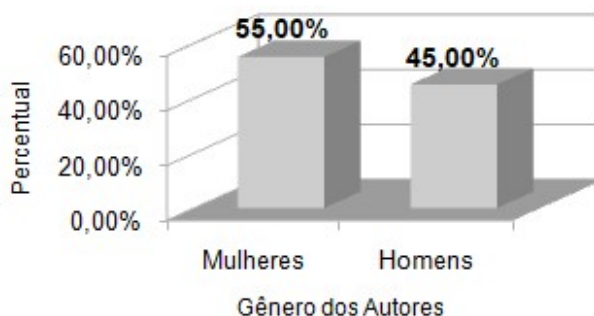
Tipo de autoria	Número de autores	Número de autores
Única	1	14
	2	26
	3	28
	4	10
	5	3
Total		81

Fonte: Autoria própria (2022).

O gênero dos autores foi analisado tanto em termos absolutos (número de mulheres e homens), quanto em termos da posição ocupada na autoria. Na Figura 3, foram contabilizados o número de total de autoras e autores, independente da posição que ocupam na autoria dos artigos.

Foi contabilizada uma maioria de autoras do gênero feminino, 55% (n=105) na produção científica sobre empreendedorismo feminino na revista ETP, ainda que o número de autores do gênero masculino não seja tão distante, cerca de 45 % (n=89). É pertinente explicar que o número total de autores (n=105) é maior que o número total de artigos (n=81), já que o mesmo trabalho pode conter mais de um autor. Quando introduzida uma nova variável na análise - a posição da autoria *vis-à-vis* o gênero dos autores, observou-se uma notável diferença: 73% dos primeiros autores são mulheres, em relação a 27% de autores homens.

Figura 3. Artigos do periódico ETP sobre empreendedorismo feminino: gênero dos autores, independente da posição



Fonte: Autoria própria (2022).

Estudos na área de produtividade, em sua maioria, comparam produção científica feminina e masculina em uma variedade de disciplinas e regiões do mundo, esboçando tendências na participação feminina na ciência em comparação com a dos homens. Esses estudos definem a produtividade como o número total de publicações produzidas por um cientista. Esta abordagem simples, mas eficaz, visa demonstrar se existe ou não uma lacuna entre o número de publicações produzidas por mulheres em comparação com os homens. A principal suposição é que um aumento no número de autoras é uma indicação de um aumento geral da participação feminina no campo.

Além da análise da autoria, foram identificados os dez autores mais referenciados nos 81 artigos do *corpus* de análise. Para tal, foram coletadas e sistematizadas todas as referências bibliográficas dos 81 artigos e contabilizados o número de citações por trabalho e por autores. Um total de 2654 autores diferentes foram referenciados nos 81 artigos, não necessariamente com o mesmo trabalho. Na Tabela 03, destacamos os dez autores mais referenciados, oito autoras mulheres e dois homens, em ordem decrescente para número de citações encontradas, bem como as respectivas instituições e áreas de conhecimento.

Tabela 3. Artigos do periódico ETP sobre empreendedorismo feminino: dez autores mais referenciados

Autores	Instituição e país	Área	Nº de citações
Brush, Candida G.	<i>Babson College</i> (EUA)	Administração	89
Marlow, Susan	<i>Nottingham University</i> (Reino Unido)	Administração	55
Ahl, Helene	<i>Jönköping University</i> (Suécia)	Administração	50
Aldrich, Howard E.	<i>University of North Carolina</i> (EUA)	Sociologia	45
Carter, Nancy M.	<i>Catalyst</i> (EUA)	Administração	40
Carter, Sara	<i>University of Glasgow</i> (Reino Unido)	Sociologia	38
Hisrich, Robert D.	<i>Kent State University</i> (EUA)	Administração	36
Heilman, Madeline E.	<i>New York University</i> (EUA)	Psicologia	36
Buttner, Eleanor Holly	<i>University of North Carolina</i> (EUA)	Administração	34
Eagly, Alice H.	<i>Northwestern University</i> (EUA)	Psicologia	33

Fonte: Autoria própria (2022).

Há um caráter interdisciplinar nos estudos sobre gênero e empreendedorismo. Entre as áreas de conhecimento de ensino e pesquisa dos autores, seis são de escolas, faculdades ou departamentos de Administração, duas autoras são da Psicologia e dois autores (uma mulher e um homem), da Sociologia. Todos estão vinculados a instituições de ensino superior, menos uma, Nancy Carter, ex-professora universitária, atualmente vinculada a uma organização não-governamental transnacional, fundada nos EUA, em 1962 – *Catalyst* - dedicada à promoção de equidade de gênero e ao fortalecimento de lideranças femininas. Todos os autores são pesquisadores ativos, com exceção de Robert Hisrich, da *Kent State University* (EUA), falecido em 2023, autor de 35 livros e 300 artigos sobre empreendedorismo.

Candida Brush, a mais citada entre os autores, é professora de Empreendedorismo no *Babson College* (EUA) e reconhecida pioneira no campo de estudos do empreendedorismo feminino, atuante desde a década de 1980. Consultora da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), do *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM) e autora de mais de duzentas publicações, tem entre seus principais eixos de investigação às barreiras de acesso ao crédito e financiamento, o segundo teto-de-vidro, enfrentadas pelas empreendedoras.

Susan Marlow é professora de empreendedorismo na *Nottingham University* (Escócia, Reino Unido) e pesquisa a influência do gênero, identidade e diversidade no comportamento empreendedor. Sua agenda de investigação centra-se nas análises feministas sobre atividade empreendedora, interseccionalidade, empreendedorismo entre grupos marginalizados e empreendedorismo digital.

Helene Ahl, da *Jönköping University*, na Suécia, é a terceira autora mais citada entre os artigos analisados e trabalha na intersecção da teoria feminista crítica com a literatura sobre empreendedorismo. Entre seus objetos de investigação estão o empreendedorismo feminino em áreas rurais e a relação entre maternidade, cuidados parentais e empreendedorismo.

A contribuição dessas e de outros pesquisadores contribuem para um rico referencial, mas que ainda cabe muita discussão. É preciso, por exemplo, abranger pesquisas para países em que ainda se investiga muito pouco, como é o caso dos latino americanos, asiáticos e africanos.

A fim de explorar as abordagens de pesquisa e os procedimentos de investigação aplicados nos estudos sobre empreendedorismo feminino, foi feita a análise de conteúdo dos procedimentos metodológicos dos artigos para classificação da abordagem, se qualitativa, quantitativa ou mista (Tabela 4) e dos tipos de pesquisa empregado nas publicações (Tabela 5).

Na tabela 4, observa-se o predomínio de estudos de natureza quantitativa (n=35), seguidos dos estudos qualitativos (n=26) e daqueles de abordagem mista ou qualiquantitativa (n=20). Predominam os levantamentos quantitativos ou *surveys*, descrevendo e explorando características de uma amostra.

Ambos os procedimentos visam aprofundar o conhecimento de algum universo previamente delimitado. O primeiro, através de um questionário estruturado; o segundo, através de fontes primárias, isto é, dados e informações que ainda não foram tratados cientificamente. São exemplos de artigos com esta abordagem: a) o levantamento feito com 800 mulheres empreendedoras de diferentes gerações, graduadas em escolas de negócios dos EUA (MERLUZZI; BURT, 2020); o estudo de Harrison e Mason (2007) com mulheres investidoras de fundos de capital de risco no Reino Unido e; c) um *survey* sobre as percepções de mulheres empreendedoras acerca de estereótipos de gênero (FAGESON; MARCUS, 1991).

Tabela 4. Artigos do periódico ETP sobre empreendedorismo feminino: Abordagem Metodológica

Abordagem Metodológica	Valores absolutos	Valores relativos
Estudo Quantitativo	35	43,21
Estudo Qualitativo	26	32,10
Misto	20	24,69
Total	81	100

Fonte: Autoria própria (2022).

Na Tabela 5, o total (n=94) é superior ao total de artigos analisados (n=81), pois foram identificados treze artigos que empregaram mais de um tipo de pesquisa.

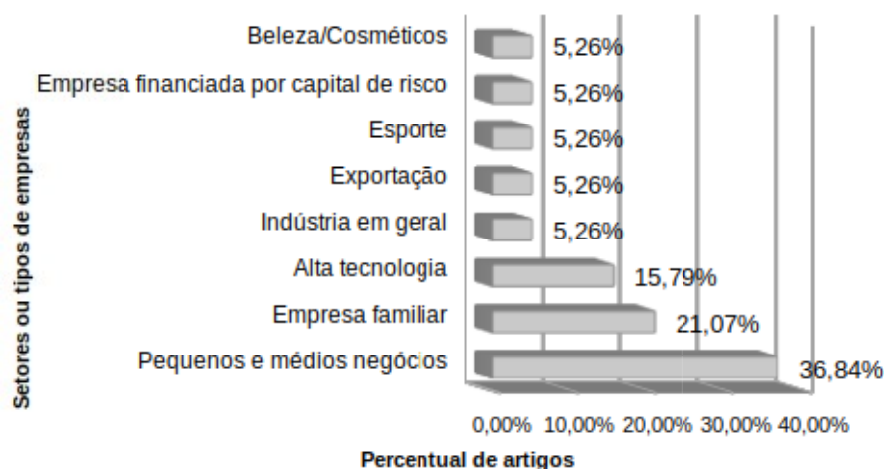
Tabela 5. Artigos do periódico ETP sobre empreendedorismo feminino: Procedimentos de pesquisa

Procedimento de pesquisa	Número de artigos	%
<i>Survey</i>	42	44,68
Pesquisa documental	19	20,21
Revisão de literatura	14	14,89
Estudo de Caso	13	13,82
Estudo bibliométrico	4	4,25
Pesquisa de Campo	2	2,15
Total	94	100,00

Fonte: Autoria própria (2022).

A análise de conteúdo dos artigos também possibilitou a identificação dos setores econômicos analisados em trabalhos que empregaram algum tipo de recorte setorial, correspondendo a 19 artigos dentre os 81 analisados. Partindo da premissa de que a participação feminina concentra-se mais em determinadas áreas do que em outras - fenômeno da segregação horizontal, a Figura 4 aponta quais foram os setores ou tipos de empresas identificados nestes artigos e a porcentagem de artigos identificados para cada um.

Figura 4. Artigos do periódico ETP sobre empreendedorismo feminino: Setores Econômicos



Fonte: Autoria própria (2022).

Os resultados corroboram as hipóteses de segregação horizontal (por setor ou área) e vertical (relativa a ocupação de postos de alta direção e/ou tamanho da empresa) no empreendedorismo feminino, demonstradas em trabalhos anteriores (BRUSH et al., 2022; HUGHES; YOUNG, 2020; MARLOW; MCADAM, 2012). A maior parte dos artigos é sobre o empreendedorismo feminino em pequenos e médios negócios ($n=36,84\%$) e empresas familiares ($21,05\%$), a exemplo do artigo de Cruz et al. (2019) sobre a presença de mulheres nos conselhos de empresas familiares da Espanha.

Embora empreendimentos de “alta tecnologia”, “exportação” e “empresas financiadas por capitais de risco” figurem nos estudos identificados, cumpre ressaltar que muitos destes artigos dedicam-se justamente a investigar a pouca participação e/ou os desafios enfrentados pelas mulheres nesses setores. Alguns destes artigos apresentam dados quantitativos extraídos de *surveys* e/ou fontes documentais para documentar a subrepresentação feminina. São exemplos desta amostra o artigo de Marlon e MacAdam (2012) sobre a associação do gênero masculino com o “ethos da tecnologia” em incubadoras universitárias.

Outros são estudos sobre as exceções ou *tokens* que são sócias-fundadoras de empresas ou ocupam cargos de gerência/pesquisa sênior. Este é o caso do artigo de Nelson e Levesque (2007) que aponta a presença minoritária de mulheres na governança de empresas de capital aberto ou sociedades anônimas e sua invisibilidade em funções-chave de direção e presidência de conselho em empresas de tecnologia.

Do total de 81 artigos analisados, 80% (n=65) são estudos com algum recorte espacial, que analisam dados qualitativos e/ou quantitativos de uma localidade, região ou país, de forma isolada ou comparada. Estudos sobre empreendedorismo feminino em países da América do Norte, nomeadamente, dos EUA e Canadá, correspondem a cerca de 42% (n=34) dos 81 artigos analisados. Não foram identificados artigos com ou sobre dados do México.

Artigos que analisaram dados de países da Europa correspondem a cerca de 23% da amostra (n=19), majoritariamente, do Reino Unido (n=10). O restante dos artigos, cerca de 15%, são estudos que analisaram dados sobre empreendedorismo feminino na Ásia (n=7), Oceania (n=3) e África (n=2). Percebe-se uma lacuna referente aos estudos sobre empreendedorismo feminino no cenário latino-americano, já que nenhum dos artigos encontrados analisa especificamente o contexto do empreendedorismo feminino em países desta região.

É fato que nos países que concentram a maior parte das análises, tanto a agenda de emancipação feminina, quanto os marcos regulatórios relativos à equidade de gênero, são mais institucionalizados frente à maior parte dos países latino-americanos, asiáticos e africanos. Adicionalmente, o próprio campo de estudos sobre empreendedorismo feminino tem um pioneirismo em países anglo-saxônicos.

O aspecto negativo desta concentração confirma a hipótese de baixa representatividade da pesquisa sobre gênero e empreendedorismo nos países em desenvolvimento, que problematize as questões de informalidade, pobreza, instabilidades econômicas/políticas e as intersecções de raça, classe e gênero. Isso não quer dizer que tais países tenham uma menor representatividade de mulheres na criação e liderança de negócios. Segundo o estudo do *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM, 2021), o Brasil é um dos países com maior proporção de mulheres (4º lugar no ranking), entre os seus “Empreendedores Iniciais” (49%), proporção superior à da Espanha (47%), EUA (46%) e Canadá (36%).

É fato que a literatura carece de mais estudos sobre o empreendedorismo feminino em perspectiva interseccional e sobre gênero e empreendedorismo nos países em desenvolvimento. Mulheres empreendedoras em economias emergentes são algumas das empreendedoras mais jovens, mais pobres e menos instruídas do mundo. São mais propensas a administrar pequenas empresas em mercados locais vulneráveis à instabilidade interna e choques externos, como bloqueios econômicos e pandemias (GEM, 2021).

A constatação dessa lacuna também suscita a reflexão sobre o reforço de estruturas de classes no campo dos estudos de gênero. Para Lopes e Piscitelli (2004, p.118) as publicações “na área de gênero, contribuem para a constituição das redes e de ‘colégios invisíveis’ mantenedores do campo”. As autoras questionam quais os mecanismos necessários para diversificação de temáticas em artigos sobre gênero e para a ampliação da presença de jovens autores vinculados a espaços institucionais afastados dos centros, não necessariamente pertencentes à elites científicas e nem às universidades de maior prestígio.

Essa tendência se repete quando analisados os países que mais apoiam¹⁰ mulheres nos negócios, onde Nova Zelândia, Canadá e Estados Unidos são os países que mais oferecem condições a elas nesse âmbito profissional. É o que aponta um estudo realizado pela empresa Mastercard (associada da Aberje, no Brasil), o Índice Mastercard de Mulheres Empreendedoras de 2019. Lançado globalmente para avaliar a situação das mulheres empresárias ao redor do mundo, o índice não só celebra os países onde elas têm as melhores condições para o sucesso, como também soa o alarme para nações onde ainda há importantes desigualdades, que as impedem de avançar.

O ranking geral preparado pela Mastercard, com informações disponibilizadas pela Organização Mundial do Trabalho, UNESCO e o Global Entrepreneurship Monitor, é obtido a partir de três componentes, denominados Resultados dos Avanços das Mulheres; Recursos de Conhecimento e Acesso Financeiro e Condições de Suporte Empresarial. Esses pilares verificam as condições impostas à cerca de 80% da força de trabalho feminina, presente nas 58 economias avaliadas pelo estudo. Dos 20 principais mercados classificados, 80% são economias de alta renda, alimentadas por condições empreendedoras altamente favoráveis. Isso inclui os Estados Unidos, que liderara o ranking pela primeira vez, e a Nova Zelândia, que ficou em segundo lugar.

Nos EUA, por exemplo, 45,5% dos “Empreendedores Iniciais” são mulheres. E 45% das mulheres que iniciam seu negócio o fazem motivadas pela “escassez de empregos”, um dos menores índices encontrados para este tipo de motivação. Em comparação, na África do Sul 91% iniciam seus negócios pelo mesmo motivo (GEM, 2019).

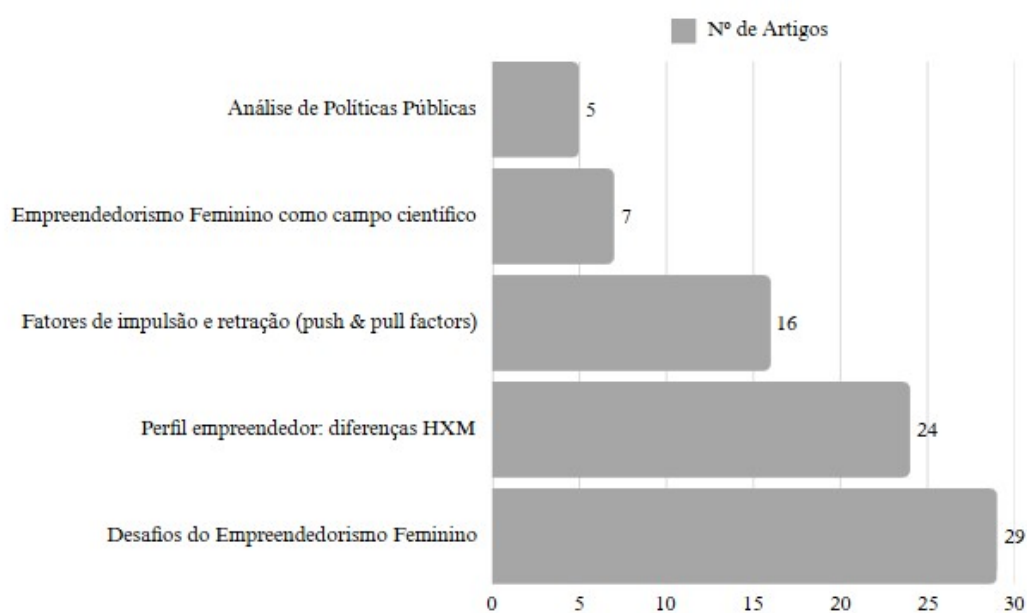
Concluem que a constituição dos estudos de gênero enquanto campo científico não exige as publicações de integração num sistema social acadêmico e que o “movimento feminista não

¹⁰ O apoio inclui oferecer oportunidades de ascensão profissional, acesso a serviços financeiros e facilidade de fazer negócios.

tem produzido necessariamente uma inovação análoga no que se refere à dinâmica e estabelecimento das relações que constituem os campos de estudo” (LOPES; PISCITELLI, 2004, p.119), persistindo significativas barreiras à entrada de novos participantes em revistas de maior reputação e fator de impacto. Esta exclusão se reflete na ausência de temáticas e estudos realizados em/por pesquisadores de países periféricos.

Por fim, apresentamos as temáticas identificadas através da análise de conteúdo dos 81 artigos, independentemente da metodologia empregada ou de apresentarem algum recorte setorial e/ou espacial. As temáticas foram extraídas e classificadas após a leitura integral dos trabalhos. A Figura 5 apresenta os artigos classificados em porcentagem, para cada temática identificada.

Figura 5. Artigos do periódico ETP sobre empreendedorismo feminino: Temática dos artigos selecionados



Fonte: Autoria própria (2022).

A maior parte dos estudos aborda os desafios inerentes ao impacto do gênero no processo de empreender. São problemáticas destes estudos: a dificuldade de acesso ao crédito, em função do “segundo teto de vidro” enfrentado pelas mulheres; assédio e micro-agressões nos espaços corporativos; o impacto dos cuidados parentais e da maternidade, na decisão de empreender, no tipo e na localização do negócio; as diferenças de tamanho, faturamento e tempo de

sobrevivência entre empresas geridas por mulheres e homens. Esses obstáculos podem explicar a razão pelas quais as mulheres até possuem uma participação mais equilibrada em relação aos homens ao compararmos o número de negócios em fase inicial. Entretanto, suas empresas tendem a lucrar menos e serem menos longevas que nas lideranças masculinas.

Em segundo lugar, estão classificados os artigos que investigaram associações entre gênero e perfil empreendedor, em termos de estilos de liderança, relacionamento com subordinados, clientes, fornecedores, sócios e outras partes interessadas do negócio. Em terceiro lugar figuram os artigos que abordam os *push and pull factors*, relacionando o gênero às motivações negativas (escassez de empregos, vínculos precários, teto-de-vidro) ou positivas para empreender (flexibilidade, autonomia).

Pouco mais de 8% dos artigos refletem sobre o próprio empreendedorismo feminino enquanto campo científico e área de pesquisa, seja na forma de estudos teóricos e/ou bibliométricos e uma minoria inferior a 5% analisa políticas públicas de fomento ao empreendedorismo feminino em países do Hemisfério Norte, apontando, novamente, para uma lacuna a ser preenchida com pesquisas sobre gênero, empreendedorismo e políticas públicas, também nos países periféricos.

4.2 Estudos de Caso nas empresas selecionadas: pesquisa documental e entrevistas semiestruturadas

Conforme já abordado no capítulo metodológico, os estudos de caso a seguir possuem a finalidade de aprofundar experiências e percepções do cotidiano empreendedor feminino, a trajetória de vida e do negócio das respondentes, bem como possíveis obstáculos enfrentados pelo fato de serem mulheres.

4.2.1 Empresa A

De acordo com o próprio site, a Empresa A conta com uma equipe de pesquisadores experientes e com foco no mercado do Hemisfério Sul, que oferece pesquisas de tendências criativas, construção de cenários futuros, comportamento do consumidor, estudos de segmentação e pesquisas de mercados de grande qualidade e com foco na realidade sul orientada. Maria conta

que a decisão de empreender surgiu em uma mesa de restaurante em Barão Geraldo¹¹, trocando ideia com outros pesquisadores amigos. Ainda que o propósito inicial fosse atender, predominantemente, o mercado de moda, a sócio-fundadora Maria explica que possui clientes dos mais diversos segmentos; no site da empresa indica, por exemplo, empresas de tecnologia, institutos culturais, supermercados.

Em consultas na internet, verificamos que a empresa participou do maio Salão de negócios da América Latina, promovido pela Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG), para compartilhar informações de tendências. Entre esse e outros eventos, participaram, também, de eventos anuais de apresentação de pesquisas e tendências no lançamento da “cor do ano”, realizado por uma grande fabricante de tintas nacional.

• **Trajetória Profissional**

Maria inicia falando de sua trajetória afirmando que sempre gostou do meio acadêmico. Já foi docente da Universidade Anhembi Morumbi (UAM); docente convidada do Istituto Europeo Di Design (IED), na Itália; Pesquisadora Voluntária do Museu de Arte de São Paulo (MASP); Coordenadora de Pós-Graduação no SENAC São Paulo, entre muitas outras atividades no campo educacional e científico¹². Até então, ela via essas atividades como única via profissional. Porém, encontrou no empreendedorismo uma oportunidade de continuar fazendo pesquisa.

Seu diferencial competitivo em relação às grandes empresas renomadas existentes seria o seu próprio arcabouço teórico, ou seja, o conhecimento aplicado ao hemisfério sul como referência. Em consulta ao portal da empresa disponível na internet, a Empresa A foi fundada em 2011 com a missão de ser uma empresa de pesquisa acessível e agência de consultoria criativa e inovadora, desenvolvendo pesquisas e estratégias personalizadas para cada cliente.

Segundo Maria, a primeira ação de sua empresa foi desenvolver metodologias para justificar e entender o mundo como grandes blocos de cultura e consumo que são minimamente similares. Tem-se o “hemisfério norte”, que na verdade é composto por Canadá, Estados Unidos e Europa Central como um grande bloco; o leste europeu, que possui outras características de consumo; a Ásia (Índia e países próximos) e o bloco do extremo oriente (dominados por Coreia, China e Japão). Sua empresa concentra seu foco, então, no mercado de moda no hemisfério sul e

¹¹ Bairro onde se localiza a Unicamp e é muito freqüentado por essa comunidade acadêmica.

¹² Atuações profissionais extraídas do lattes da respondente.

nos países que dialogam mais nesse sentido com o Brasil; entendendo esses fluxos de informação, influência, etc.

Ela relata que a maioria das pesquisas desenvolvidas por outras empresas limitam-se a ir em desfiles e vitrines dos países referência do hemisfério norte e replicar as tendências no Brasil. Porém, há alguns mercados em nosso país que esse tipo de informação não funciona, o *surf*, por exemplo. Maria complementa: “vai fazer o que em Paris?”. Suas influências seriam em outros lugares, como Califórnia ou Havaí.

Inicialmente, a empreendedora achou que suas pesquisas seriam apenas no mercado da moda, já que a empresa surgiu de um grupo de pesquisa da Unicamp em estudos de Arte, Design e Moda. Apesar de interessados nesse mercado, esses profissionais vinham de outras áreas e tinham uma expertise maior em economia e indústria criativa. Curiosamente, seu primeiro cliente foi a empresa de tecnologia Samsung, multinacional referência mundial em equipamentos eletrônicos.

A academia continua sempre por perto da equipe de trabalho, seja na publicação de artigos, na realização de um pós-doutorado, entre outras atividades.

- **Fenômeno “Teto de Vidro”**

Já que o termo pode não ser familiar à respondente, durante a entrevista, demos uma breve explicação sobre o “teto de vidro”, metáfora usada pela economia feminista para designar a segregação vertical a que estão submetidas as mulheres no mundo do trabalho.

Grosso modo, em todos os ramos profissionais observa-se que, à medida que se ascende na escala profissional, aumenta a presença masculina. O fenômeno, em inglês “*glass ceiling*”, alude justamente a essa situação: às barreiras invisíveis que impedem as mulheres de ascender aos níveis hierárquicos mais elevados. (ENRIQUEZ, 2012).

A gestora se considera atípica nesse cenário. Ela reconhece que o fenômeno existe, mas não se aplica à sua trajetória profissional, pois considera que teve alguns privilégios, como:

- Ser branca: a entrevistada reconhece que os preconceitos relativos à etnia existem e que, em sua opinião, desfavorecem grupos nos ambientes de trabalho.

- Ter estudado nas melhores universidades do país¹³.
- Possuir uma rede de relacionamentos que lhe permite oportunidades diretamente vinculadas a pessoas de poder. Apesar de origem humilde, a entrevistada atribui a essa poderosa rede de relacionamentos, principalmente, os contatos estabelecidos nas universidades que frequentou e nos contatos estabelecidos a partir disso;
- Ser casada com um homem que não atrapalha em nada seu processo profissional; pelo contrário, a ajuda muito.
- não ter e não planejar ter filhos: Maria considera, também, o fato de não ter filhos um privilégio, porque percebe que a carga do “cuidar” normalmente recai mais sobre a mulher e que isso ficou muito claro, para ela, durante a pandemia do covid-19. Praticamente todas as mulheres que ela mantinha algum vínculo profissional estavam cuidando das crianças dentro de casa. Ao passo que, durante reuniões virtuais com profissionais do sexo masculino, isso não acontecia. Estavam todos dentro de algum cômodo da casa sem qualquer tipo de interrupção por parte do restante da família.

Maria entende que, por conta desses privilégios é que ela pode empreender por oportunidade, e não por necessidade. Por um tempo, conciliou a atividade docente com o funcionamento de sua empresa. Chegou a ser despedida do ambiente corporativo uma vez, e aí passou a se dedicar integralmente ao seu negócio.

• **Motivação para empreender**

Segundo sua percepção, empreender requer muitas responsabilidades ao mesmo tempo e que elas não são maiores que no ambiente corporativo (ou até mesmo no acadêmico); elas são diferentes. Uma das diferenças no empreendedorismo é não ter um chefe, ou alguém para qual você deve prestar contas. E é esse ponto em que Maria acredita que as mulheres são mais inseguras. Segundo a respondente, elas sentem medo de não dependerem de alguém: [...] “apesar de todo mundo ser dependente de mulher, e não o contrário, é difícil as mulheres enxergarem isso”.

¹³ Em consulta ao lattes da respondente, verificou-se que a mesma possui formação na Universidade de São Paulo (USP) e na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), por exemplo, ambas altamente conceituadas nacional e internacionalmente.

Outro ponto que a fez iniciar seu próprio negócio foi aceitar que ela queria ganhar mais. O bom salário que tinha até então no âmbito acadêmico não seria suficiente para a vida que ela gostaria de viver. Ela se considera uma *workaholic* e que, além de trabalhar demais, se cobra muito o tempo todo para entregas de muita qualidade.

Novamente, ela aponta o “privilegio” de não ter filhos e exemplifica mulheres prestadoras de serviço para sua empresa que optaram por trabalhar de casa para conciliar com os afazeres domésticos e da maternidade. Nesses casos a mulher acaba tendo uma janela diária de trabalho muito pequena, sem grandes perspectivas profissionais e aceitando ter salários mais baixos. Maria ainda enfatiza que algumas mulheres sequer possuem a escolha da maternidade, muitas vezes cedendo por pressões sociais e/ou do parceiro afetivo.

Portanto, ainda que não tenha vivenciado pessoalmente essas dificuldades, a entrevistada as identificou durante a rotina de sua empresa e nas consultorias realizadas às mulheres empreendedoras.

Como citado anteriormente, a entrevistada diz ter iniciado seu empreendimento por oportunidade: já possuía bastante conhecimento e resolveu trazer um modelo de negócio para o mercado. Ela relata também um descontentamento na valorização da carreira docente de uma maneira geral, o que a impulsionou também para o mercado. Porém, ela observa que muitas mulheres iniciam seus negócios por motivações diversas, e talvez até equivocadas. Encaram seus empreendimentos como um *hobby*, sem qualquer tipo de aptidão ou conhecimento sobre as competências necessárias (que são inúmeras). Essas decisões feitas de maneira superficial podem ser, inclusive, uma explicação para negócios femininos serem menos longevos se comparados aos de gestão masculina.

- **O mercado da moda**

Ainda que seus serviços profissionais atendam uma gama diversificada de tipos de negócios, perguntamos à Maria se ela considera que o mercado de moda possui algum predomínio de gênero. Ela diz que a mão de obra, em sua maioria, é feminina; mas que os “*heads*”¹⁴ são masculinos. Para ela, quando a atividade econômica torna-se interessante financeiramente, os homens assumem as gestões. Ela conta alguns casos presenciados em suas

¹⁴ Termo muito utilizado no ambiente corporativo para os “cabeças” ou “cérebros” da empresa, com a função de coordenar e administrar o capital intelectual.

consultorias: nas primeiras reuniões de modelagem dos negócios, as mulheres normalmente vão sozinhas. Ao perceberem o potencial positivo, os parceiros afetivos começam a demonstrar interesse no empreendimento e, quase sempre, querem assumir as decisões mais importantes e as questões financeiras. Muitas vezes, essas empreendedoras não tem o apoio dos parentes e/ou do parceiros quando vão iniciar seus negócios. Dessa maneira, ficam com medo de investir e comprometer o orçamento da família; ou até mesmo, precisam lidar com os trâmites iniciais totalmente sozinhas.

- **Preconceito por ser mulher nas negociações**

Mesmo com todos os privilégios elencados pela entrevistada durante sua trajetória profissional, Maria enfrenta, sim, alguns preconceitos ligados a questões de gênero, no dia a dia de sua empresa. Essas situações dependem muito da cultura da empresa do cliente em questão. Seu marido precisou participar de diversas reuniões, ainda que sem participação efetiva, para ter uma presença masculina em nome da Empresa A: “[...] eles perguntam para ele, ainda que seja eu que dê todas as respostas”. Ela associa essas condutas machistas predominantemente a empresas provenientes das culturas asiáticas e européias. Nos negócios estritamente brasileiros, a gestão é bem variada. Porém, comportamentos machistas são identificados bastante nas *startups*, onde há uma liderança quase sempre masculina, de origem branca e classe social mais alta.

- **Acesso a financiamentos**

A bibliografia sobre empreendedorismo feminino aborda questões sobre a dificuldade em obter financiamento. A empreendedora relata que participou de alguns Programas de Iniciação Tecnológica (PIT), que “objetiva o estímulo à participação de alunos de graduação em atividades de desenvolvimento, aperfeiçoamento ou estudo de viabilização de produtos, protótipos, processos, serviços ou sistemas, por meio de concessão de bolsas de iniciação tecnológica” (BRASIL, 2022). Ainda que tenha estabelecido bons contatos e trocas bastante interessantes, não quis receber nenhum tipo de investimento externo. Segundo ela, não queria um “sócio” que ela não conhecia, com possíveis cobranças, entre outras possibilidades. Dessa forma, a empresa foi se capitalizando sozinha. Durante um tempo, conciliava a atividade empreendedora com a docência e a empresa decolou mesmo quando passou a se dedicar integralmente ao negócio.

Trazendo a discussão para as consultorias realizadas, que são sempre para empreendedoras mulheres, ela sugere sempre que elas tenham dinheiro próprio ou, se for buscar financiamento externo (bancos, por exemplo), precisa ser muito bem contabilizado. Maria indica que essas mulheres participem e busquem financiamento de programas governamentais voltados especificamente para o empreendedorismo feminino. Para ela, esses programas fazem muito sentido e se fazem extremamente necessários por atender as particularidades desse tipo de negócio.

Um relato bastante rico da entrevista diz respeito ao Programa Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE), que apóia a execução de pesquisa científica e/ou tecnológica em micro, pequenas e médias empresas no Estado de São Paulo. Maria já submeteu projetos e já foi parecerista também. Quando decidiu pedir o financiamento, teve seu projeto reprovado.

A primeira crítica apontada por ela é de que não há uma categoria de Humanidades, como se não houvesse empreendimentos nessa área. O projeto, então, chega para os avaliadores da área de Engenharia/Outros, ou seja, no Brasil há uma visão equivocada de que “empreender é fazer máquina”. Dessa maneira, o projeto pode ser avaliado por especialistas que não dominam sua área. Outra observação é de que existem pouquíssimas mulheres como pareceristas. Em uma das oportunidades, ela e mais dois especialistas das áreas de cênica e física tiveram que dialogar muito com os avaliadores engenheiros para aprovar um projeto de teatro porque, segundo eles, gastar dinheiro com isso era “bobagem”. A outra crítica é que o processo de submissão para esses programas é bastante trabalhoso: “o projeto chega a ter cem páginas”.

A entrevistada atribui boa parte de seu sucesso por sua formação acadêmica de excelência. Ela discorda dos empresários que acreditam que estudar não é necessário hoje em dia. O estudo, segundo ela, te dá opções. No início, ela cita de que só possuía o capital intelectual e que, com isso, foi capitalizando o negócio gradativamente. Não houve empréstimo, sócio-investidor ou financiamentos.

Respondendo à pergunta sobre as diferenças entre negócios liderados por homens e mulheres, Maria elenca que:

- a) as mulheres quase sempre dividem sua força de trabalho com outras coisas; no mínimo, com uma atividade doméstica;
- b) as mulheres não são criadas para sempre empreendedoras, possuindo menos instrumentais, como a falta de confiança e o medo dos números e dos trâmites

financeiros. Mulheres tendem a se subestimar. Ao passo que, quando isso não acontece, são vistas como “supermulheres”, fora do padrão; ou como masculinizadas, chegando até serem questionadas sobre sua sexualidade.

- **Equipe de trabalho**

Quando perguntamos sobre a dinâmica de sua equipe de trabalho, Maria explica que [...] “praticamente todos os pesquisadores trabalham sob demanda; poucos são fixos, porque a ideia é fazer uma pesquisa sob medida”. Após desenhar o mapa da pesquisa contratada, definindo o tipo de abordagem, técnicas e área, é indicada a formação da equipe de pesquisadores necessários.

No início da empresa, havia dois sócios, sendo que apenas um deles era oficializado documentalmente. O de caráter informal deixou a empresa depois de seis meses, pois a empresa não estava correspondendo às suas expectativas de lucro. O outro sócio era responsável pela parte financeira e, segundo Maria, deixou a empresa cheia de dívidas. Após assumir a gestão da empresa sozinha, ela conta que trabalhou por bastante tempo para capitalizá-la novamente e, por diversas vezes, pensou em fechar o negócio. Uma grande fonte de apoio emocional veio do marido.

A empresa contou com alguns estagiários e estagiárias durante sua trajetória. Elas contaram, inclusive, que o sócio que deixou a empresa as tratava mal, tendo comportamentos grosseiros e machistas. Esses episódios não foram relatados na época para Maria por medo. A empresária diz que esses colaboradores tiveram um impacto muito positivo na empresa e que hoje são grandes amigos pessoais.

Em 2024, a empresa conta apenas com os pesquisadores, todos como Pessoas Jurídicas e, portanto, não tendo vínculo empregatício direto. Porém, dois deles são considerados “braços direito” de Maria, participando dos projetos praticamente de maneira contínua. Os pesquisadores acabam trazendo muitos clientes também, atuando como coordenadores dos projetos e tendo uma participação de lucros maior nesses casos.

Ao ser questionada sobre os desafios de liderança da equipe, ela não atribui nenhum deles ao fato de ser mulheres. A empresária diz que o respeito mútuo é um valor muito forte dentro da empresa, que é bastante heterogênea, e que muitas pessoas que passaram por ali chegaram por admiração ao trabalho dela.

- **Conhecimento na área de gestão e experiência enquanto incubadora**

Maria explica que buscou conhecimento na área de gestão após a abertura do negócio. Ela não tinha ferramentas para administrá-lo e fez praticamente todos os cursos gratuitos oferecidos pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Sua experiência com esses cursos foi a melhor possível porque, como ela é da área de humanas, ler não é um problema. A empresária aponta que, talvez, nem todas as mulheres tenham esse mesmo resultado já que precisam dedicar tempo ao negócio, aos conteúdos (que muitas vezes são elaborados para grandes corporações) e para a manutenção da casa e da família. Os cursos oferecidos pelo SEBRAE, que não tinham na época inicial de sua empresa, são muito indicados por ela aos seus clientes, porque tem foco nos pequenos e médios negócios.

A experiência enquanto incubadora foi muito positiva no início porque os projetos eram coordenados por uma pessoa muito competente dentro da Unicamp. Com as trocas de gestão, existiram momentos ruins como falta de recursos e de infraestrutura, caracterizando a experiência como traumática, inclusive. “Não tinha papel higiênico no banheiro; como receber um cliente nessas condições?” - indaga Maria.

Mesmo não fazendo parte mais do projeto de incubadoras do Unicamp, Maria relata que até hoje troca experiências e outras necessidades com os contatos que fez por lá.

- **Cartela de clientes**

Inicialmente, por estar dentro da Unicamp, o coordenador das incubadoras chamava as empresas da região para conhecerem as empresas. Foi, inclusive, em uma situação assim que captaram a Samsung. A empreendedora lembra que sua principal dificuldade era a abordar novos clientes.

Foi um trabalho de “tentativa e erro”: prospectaram clientes ligando, enviando e-mails, criaram o site, entre outras ferramentas. Depois de um tempo, elegeram que a melhor forma era participar de eventos, dando palestras e seminários, por exemplo. Em sua opinião, ao passo que você vai virando referência, as pessoas passam a te procurar.

Grandes clientes surgiram de indicação de ex-alunos, colegas que trabalhavam nas empresas e se lembravam de Maria na hora de contratar pesquisa: “foi muito atrelado à minha

imagem”. A partir do quinto ano de funcionamento, a empresa praticamente parou de prospectar e os clientes é que “batem à porta”.

- **Principais obstáculos na rotina empreendedora**

Maria acredita que a maior dificuldade é saber fazer negócio: “fazer pesquisa eu sei, de trás pra frente. Transformar isso em um negócio (produto) foi muito difícil, em modelar mesmo”. E é justamente nesse ponto que ela mais gosta de contribuir em suas consultorias. Entender quem você atende, qual o tipo de entrega você tem como objetivo, o que carrega o seu valor, quais as pessoas necessárias para você executar, custos, etc.

Um ponto relevante nessa tarefa de modelagem de negócios é que quase cem por cento de seus clientes são mulheres. Os homens, no ponto de vista de Maria, tem dificuldade de confiar a outras mulheres esse suporte técnico.

- **Cuidados parentais X trabalho**

Assim como relatado na bibliografia sobre o tema, a empreendedora também acredita que, assim como a manutenção das relações afetivas, os cuidados parentais influenciam muito mais a rotina de trabalho das mulheres se comparado aos homens. Em sua família, por exemplo, o cuidado do pai ficou a cargo de sua irmã, que também é empreendedora. Maria reconhece o quanto isso impacta consideravelmente na carga física e emocional dela, mesmo contando com uma equipe de cuidadores.

- **Conselhos para mulheres que querem iniciar seus empreendimentos**

Maria aconselha às mulheres que tenham muito claro de que, se escolherem empreender, vão ter mais trabalho. Porém, é mais fácil se sentir realizada, já que a maioria das pessoas empreende na área que gosta. Para ela, quando você trabalha com o que gosta, é mais fácil persistir nas dificuldades. É preciso, primeiro, se entender. Não tem nada de errado em ser dona de casa, servidora pública ou funcionário com carteira de trabalho assinada. Existem caminhos diferentes, porque as pessoas também possuem perfis diferentes.

4.2.2 Empresa B

Em consulta ao site institucional, a Empresa B atuava na área de IoT, do inglês *internet of things*, ou internet das coisas; produtos conectados e projetos de inovação.

Era uma empresa de desenvolvimento de soluções customizadas e produtos de IoT e Indústria 4.0, especializados nas áreas de tecnologia necessários para desenvolvimento de soluções de Internet das Coisas, envolvendo eletrônica digital, tecnologias de processamento embarcado, firmware para baixo consumo de energia, protocolos de comunicação sem fio, aplicativos e plataforma em nuvem.

Entre seus clientes, estão elencadas a Intelbras, Telefônica, Vivo, Natura e Meshchip, estabelecida nos EUA.

Possuía sede na cidade de São Paulo e foi fundada no ano de 2013 e encerrou suas atividades no final do ano de 2019. Ou seja, quando a entrevista com a sócia-fundadora Ana foi realizada, a empresa já não estava mais em funcionamento.

Voltando-se à empreendedora, é uma mulher de origem de família de classe média e de descendência oriental.

- **Trajetória profissional e motivação para empreender**

De acordo com o currículo *lattes*, a empreendedora é graduada e mestre em Engenharia de Produção pela Universidade de São Paulo (USP). Foi diretora de operações de uma *venture builder*¹⁵, que cria empresas de base científico-tecnológica do zero ao *exit*. No âmbito acadêmico, foi pesquisadora principal de um projeto de pesquisa com o objetivo de empoderar o adulto de referência feminino para brincar com crianças durante a rotina doméstica. Seu vínculo profissional atual é como pesquisadora bolsista de outra empresa na área de tecnologia.

Em consulta à Biblioteca Virtual da FAPESP, possui matérias publicadas na Revista Pesquisa FAPESP, no Pesquisa para Inovação FAPESP, além de projetos de pesquisa financiados com bolsa no Brasil, entre Capacitação Técnica e PIPE. Como resultado dos auxílios e bolsas, foram publicados dois artigos em revista científica internacional.

Em relação à empresa B, a empreendedora Ana conta que tudo começou na faculdade, quando trabalhava em uma empresa júnior da Poli. Durante essa experiência, ela gerenciou um projeto com um time de 10 pessoas para desenvolver um equipamento: uma caixa de experimentos. Foi nessa oportunidade em que ela conheceu os futuros sócios de sua empresa, principalmente o Luis, “[...] sabe aqueles gênios que estudam eletrônica desde os 8 anos de idade?”.

¹⁵ Conhecidas como “fábricas de startups”, são organizações que criam, validam e aceleram empresas tech.

Segundo Ana, os outros sócios também tinham bastante experiência técnica já nessa época. André, por exemplo, começou a programar aos 11 anos de idade e fazer *hardware* aos 13. Apesar de jovens, sabiam bastante de tecnologia.

O projeto foi bem sucedido, rendendo prêmios, inclusive. Dois, dos quatro futuros sócios, continuaram fazendo trabalhos similares para outros institutos de pesquisa, e isso foi o embrião da Empresa B. Em 2013, eles começaram a atrair novos clientes, para desenvolvimento de equipamentos software, e chamaram Ana para fazer parte do time fundador.

Ana explica que estagiava na época e que, para ela, o convite foi interessante por dois motivos. O primeiro é em relação à confiança que tinha na competência da equipe. “[...] Os meus colegas da faculdade realmente eram fora de sério, então quem olhava de fora falava: ‘Nossa esse é o time dos Sonhos’”. Apesar de não trazer uma experiência técnica tão vasta quanto a seus sócios, ela trazia uma experiência de gestão de projetos e de gestão empresarial. O CNPJ foi aberto oficialmente no final de 2013, e sua entrada no contrato social da Empresa B se deu em 2014.

Outro fator que a motivou a empreender foi a decepção que teve no trabalho de consultoria estratégica, dentro de um grupo de engenharia. Para ela, faltava o elemento de execução, de resultado. Além da questão da autonomia. “[...] Tive um chefe não muito bom. Acabou marcando muito e aí (veio) a ideia de empreender com colegas que eu já me dava bem e que eram brilhantes. Pareceu fazer muito sentido”.

- **Acesso a financiamentos**

Ana relembra que, durante os primeiros 11 meses da empresa, todo o faturamento foi reinvestido na própria empresa. Isso também foi complicado de lidar na época, principalmente para seus pais. O fato de ela ficar um tempo sem renda, apostando em um negócio que está sendo criado do zero, e que eles nem entendiam muito bem como funcionava uma empresa de internet das coisas.

A estratégia inicial era fazer *bootstrap*¹⁶, sem partir para a captação de investimento externo privado. Só a partir do fechamento de projetos maiores é que aconteceram as primeiras retiradas financeiras.

¹⁶ É quando o próprio empreendedor ou seu conjunto de sócios investirem em sua *startup*. É a modalidade de investimento que gera a capacidade de criação do negócio, sem alavancagem externa – seja por meio de um investidor ou por um empréstimo (SEBRAE, 2023).

A empreendedora explica que a empresa começou fazendo projetos para outro centro de pesquisa, fazendo equipamentos customizados, e aos poucos foram migrando para fazer linhas de produtos, ou parte deles, para grandes empresas: como a Intelbras e Telefônica. Ao mesmo tempo, faziam bastante captação de verba de fomento para que a empresa se desenvolvesse. “[...] A gente tinha uma tese de que a gente faria esse serviço de terceiros para as outras empresas, para conseguir os fundos necessários para a gente investir em produtos próprios”. Ela diz que foram testados vários produtos próprios.

A principal fonte de financiamento foi o PIPE (Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas) da FAPESP mesmo, nas fases 1, 2 e 3.

Em pesquisa ao site da Fundação, o programa destina-se a apoiar, com a concessão de recursos não reembolsáveis, a execução de pesquisa científica e tecnológica inovativa em pequenas empresas. As propostas de pesquisa para inovação submetidas ao PIPE devem ser organizadas nas seguintes fases:

- a) Fase 1: Análise de Viabilidade Técnico-Científica da proposta de pesquisa para inovação;
- b) Fase 2: Desenvolvimento da Proposta de Pesquisa para inovação;
- c) PIPE Invest: Aceleração da chegada ao mercado de Projetos apoiados nas Fase 1 e/ou 2, quando houver terceira parte interessada, em situações de investimento privado simultâneo; e
- d) Fase 3: desenvolvimento comercial e industrial dos produtos, processos, sistemas e/ou serviços inovadores obtidos a partir de pesquisas anteriores realizadas pela pequena empresa sem o apoio da FAPESP ou a partir de pesquisa apoiada no âmbito do PIPE (FAPESP, 2022).

Ou seja, a empresa B teve acesso aos principais editais, somando aproximadamente dois milhões e meio de reais, segundo Ana.

Ela conta que, aproveitava também, outros programas que apareciam, como a realização de serviços via Lei da Informática.

De acordo com o site do Governo Federal (2023), a Lei de Informática (Lei nº 8.248/1991) é um instrumento de política industrial, criado no início da década de 1990 para estimular a competitividade e a capacitação técnica de empresas brasileiras produtoras de bens de informática, automação e telecomunicações. São concedidos incentivos fiscais e a preferência na aquisição de produtos de informática, automação e telecomunicações desenvolvidos no País e

com PPB (Processo Produtivo Básico), pelos órgãos e entidades da administração pública federal, direta ou indireta.

Em contrapartida, as empresas beneficiárias devem cumprir um plano de produção local de partes de seu produto, e também são obrigadas a investir 5% do faturamento bruto dos produtos incentivados em atividades de P&D.

Ana menciona que a empresa optou, portanto, a não ter sócio-investidor. A ideia era financiar tudo por *bootstrap* e fomento. Ela identifica que mais sócios poderiam gerar ruídos na sociedade. Além dessas fontes, havia também a receita dos próprios clientes.

Ana disse que a empresa chegou perto de fechar um projeto de pagamento veicular, que os elevariam a um outro patamar de negócios, pois se tratava de algo realmente maior em relação ao que vinham executando até então. Ela atribui esse fato a uma das razões que levaram ao término da empresa: “[...] acabou nosso gás e a gente decidiu parar”.

- **Principais obstáculos na rotina empreendedora**

A sócio-fundadora da empresa B disse que sempre teve muito conflito com o sócio que era CEO (*Chief Executive Officer*, ou Diretor Executivo, em português). Eles tinham, segundo ela, estilos de gestão diferentes e uma certa imaturidade no início de carreira empreendedora, que é muito desafiadora. Ana complementa que “[...] talvez nós não estivéssemos estruturados psicologicamente para que o negócio prosperasse.

Voltando ao início da empresa, onde a empreendedora disse não ter tido praticamente nenhum rendimento durante o primeiro ano de funcionamento, questionamos como ela fez para se manter nesse período e como foi o suporte (ou a falta dele) de sua família. Ana relata que tinha recebido um valor da empresa que tinha trabalhado anteriormente e, com essa reserva, foi usando. Como estava praticamente casada, o “marido” ajudava a sustentar a casa. Mesmo quando os dividendos começaram, no começo, não era uma remuneração alta, [...] “era tipo um salário júnior, digamos assim”.

Pedimos à entrevistada que detalhasse um pouco mais sobre o início de seu negócio, em que ela deixaria um emprego fixo em troca de um negócio novo e, inicialmente, sem renda. Contamos que, na literatura, encontramos relatos de mulheres que desistem de empreender porque se sentem inseguras; ou porque o(a) parceiro(a) e familiares não acreditam e não apóiam essa decisão.

Ana conta que para os seus pais, especialmente para sua mãe, foi uma situação de extrema desconfiança, sempre desconfiando o que eu tava fazendo e por que. Já o seu marido foi super tranquilo, até porque ele acompanhou o quanto que ela sofria na consultoria. Felizmente, tinha guardado o suficiente para não passar nenhuma necessidade durante esse período. Ela diz que empreender foi terapêutico, que a ajudou muito porque ao longo de sua vida teve muitas crises de depressão. Foi uma decisão acertada no ponto de vista de saúde mental.

Um grande desafio no período de funcionamento da empresa foi a relação com um dos sócios. Ana valorizava muito a entrega final do que foi contratado pelo cliente, em cumprir o que realmente havia sido acordado. Já o Luis, segundo ela, era uma pessoa mais visionária; ela, mais “pé no chão”. Muitas vezes a empresa não entregava à altura da expectativa que geravam no cliente, o que acabava gerando conflitos e até perda de contratos.

Ana entende que a empresa dependia dessa visão de Luis, pois puxava o time para cima e, se não fosse por suas atitudes ousadas, a empresa não teria ido tão longe. Ela atribui esses conflitos especificamente a ela e a esse outro sócio, já que os outros dois não eram administradores. Eram mais técnicos e isso foi ruim, porque poderia ter tido uma mediação por parte deles nos conflitos entre Ana e Luís.

- **Formação da equipe**

A empresa B era formada por quatro sócios, todos eles engenheiros da Poli-USP. Com o tempo, a equipe foi se ampliando, um número em torno de 30 colaboradores. Quando o projeto maior (anteriormente mencionado) não deu certo, a empresa voltou a se desmobilizar.

Dos sócios, o André saiu um pouco antes do fechamento da empresa. Tomou a decisão de voltar para uma empresa, como celetista. Ana explica que assumiu o percentual dele na empresa nesse momento.

- **Conhecimento na área de gestão**

Na graduação, a sócio-fundadora disse ter tido algumas disciplinas dentro do curso de engenharia de produção voltadas à área de administração. Então, ela tinha esse *background*¹⁷. Além disso, fez alguns cursos, principalmente de gerenciamento de projetos, porque era uma área

¹⁷ No mundo corporativo, falar que alguém tem “background profissional” significa que essa pessoa conta com um “plano de fundo” e com experiência acumulada.

que ela atuou muito na empresa júnior e sempre gostou. Ela lembra também que fez um curso do SEBRAE muito bom, em sua opinião. Chamava *Empretec*, com o objetivo de desenvolver 30 competências de pessoas empreendedoras.

Porém, Ana considera que o conhecimento adquirido na faculdade, ou mesmo na empresa de consultoria em que trabalhou, não se aplicou muito ao que teve que fazer como gestora de uma empresa de *startup*.

Ela afirma, ainda, que “[...] tudo que a gente aprende na faculdade é visando que você seja um empregado de uma empresa grande. Então, você aprende a fazer otimização logística com um milhão de dados. Só que para empreender, você não tem esses dados; você está fazendo um negócio totalmente novo, ou seja não tem parâmetro, um modelo a ser utilizado.

Essa situação foi um “certo” choque porque, segundo ela, lidar com essas variáveis a impedia de ter um planejamento de longo prazo. Só dava para ter um planejamento mínimo.

- **Participação da empresa em algum programa de incubadoras ou parque tecnológico**

A sócio-fundadora Ana relata que a empresa participou do programa de incubadoras da USP e avalia essa experiência como super importante, pela credibilidade que o nome da Universidade tinha. Ela considera que as consultorias oferecidas pela incubadora não agregaram muito, exceto pelo fato de que orientavam bastante em como conseguir o fomento do PIPE, da FAPESP. Outro ponto positivo era a localização, já que a maior parte dos funcionários era da Poli.

- **Cartela de clientes**

O processo de captação de clientes não era um processo estruturado, segundo a empreendedora. O sistema CRM¹⁸ (*Customer Relationship Management*) foi adotado ao longo do funcionamento da empresa, por exemplo. Ela relata que a principal forma de prospectar novos clientes para a empresa B, com certeza, era a participação em eventos.

Pela Lei da informática, existe uma lista de empresas que se beneficiam desse benefício fiscal, que a gente participava então a gente conseguia vários contatos a partir desses eventos Lei

¹⁸ Pode ser traduzido para a língua portuguesa como Gestão de Relacionamento com o Cliente. Foi criado para definir toda uma classe de sistemas de informações ou ferramentas que automatizam as funções de contato com o cliente.

da informática, “[...] então eu conseguia bater na porta de cada uma e tentar ver se tinham (possíveis) projetos; nisso também foram alguns clientes”.

- **Relação entre os desafios da rotina empreendedora e gênero**

A sócio-fundadora não considera que sofreu preconceitos ou dificuldades inerentes ao fato de ser mulher. Porém, ela retrata que sempre fugiu “das coisas muito femininas”, desde a adolescência:

“[...] acho que é uma coisa, do tipo, os meninos não gostam de mim, mas tudo bem, porque eu também eu não quero que eles gostem, sabe? Então, eu jogava bola, jogava videogame, não me envolvia com questões de maquiagem, moda, esse tipo de coisa, ia para escola de chuteira. Eu acho que eu sei e eu sempre quis me aproximar dos amigos meninos, não das meninas”.

O fato de ter cursado na Poli-USP corrobora esse perfil, já que os cursos de engenharia, de uma maneira geral, são ocupados predominantemente por homens. Ana diz, ainda, que sua abordagem com as pessoas também era bastante masculina, “[...] eu era meio general, mas talvez até para me proteger”. Ela jogava futebol na época da faculdade e ainda joga (em 2024, quando a entrevista foi realizada); prefere, inclusive, times mistos com poucas mulheres.

Ana conclui que, talvez, essas dificuldades não tenham acontecido por conta de seu próprio processo de “masculinização”, que aconteceu desde criança. Ela lembra, por exemplo, que sempre brincou muito mais com seu irmão do que com sua irmã. Esse processo se deu por conta da frustração que ela teve com a questão amorosa: “[...] os meninos não olhavam para mim. As minhas amigas têm namorado e eu não tenho, e aí um certo mecanismo de defesa para mim foi eu pensar que isso acontecia porque eu era moleca. Eu era muito mais amiga dos meninos do que namorada e sou tratada igual a eles”.

- **Relação família x atividade empreendedora**

Ana é casada e tem um filho pequeno. Ela julga o fato de trabalhar *home office* ajuda muito. Inclusive, isso é o principal fator quando pensa em uma ocupação, depois que virou mãe. Essa estrutura que permite o trabalho de forma remota, em sua visão, dá mais flexibilidade e dá como exemplo uma situação em que o filho ficou doente. Diferente do marido, que é professor,

ela teve condições de cuidar da criança enquanto trabalhava. No entanto, ela conta que a distribuição com esses cuidados é bem distribuída quando ambos estão em casa.

A empreendedora e seu companheiro planejam ter mais um filho e, por isso, consideram precisar de uma rede de apoio familiar maior. Por esse motivo, estão comprando uma casa em São Paulo mais próxima dos parentes dele.

- **Conselho para as mulheres que empreendem ou sonham em empreender**

A sócio-fundadora Ana, após questionada sobre um conselho que ela daria às mulheres que já empreendem, ou sonham em empreender, diria “[...] tenham sócios que entendam a vida não só com uma empresa, mas a vida como um todo. Segundo ela, quando se relacionou no trabalho com pessoas mais humanas, que conseguem ter outra visão, teve mais facilidade de falar sua vontades em relação à maternidade, por exemplo.

Ana acredita que o empreendedorismo pode ser bastante libertador porque, estando no topo, elas vão ditar o ritmo de suas vidas e a satisfação é muito grande nessa situação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o objetivo de investigar o empreendedorismo feminino tecnológico por meio de análises da literatura científica e dos desafios enfrentados por empreendedoras brasileiras para atuar nesse setor, essa caminhada nos revela que as mulheres, de uma maneira geral, possuem obstáculos e desafios inerentes ao gênero em suas relações de trabalho. Esse panorama é replicado também no campo do empreendedorismo. Refletir sobre as contribuições que a pesquisa apresentou e possíveis estudos futuros também fazem parte desta etapa.

O pressuposto de que a sub-representação feminina estaria presente na atividade empreendedora é constatado nas discussões levantadas e, apesar de um número expressivo de mulheres liderando seus próprios negócios, elas se concentram em algumas áreas; sendo que a tecnologia não é uma delas. Posto isso, dois objetivos específicos foram traçados para atingir o objetivo principal:

a) realizar análise bibliométrica dos artigos publicados no periódico *Entrepreneurial Theory and Practice* com base em parâmetros quantitativos e qualitativos, como: contextos temporal, geográficos e institucional, tipo de autoria (individual ou coletiva), gênero dos(as) autores(as), artigos mais citados; tipos de estudo, abordagens metodológicas, setores econômicos de aplicação e temáticas abordadas.

b) Analisar as experiências e de empreendedoras brasileiras que atuam no setor de empreendedorismo tecnológico, com foco em suas trajetórias, estratégias e contextos de atuação.

A presente tese, resultado de uma investigação em referências teóricas, bibliométricas e de campo reflete um pouco desse cenário enfrentado pelas mulheres ao longo de suas vidas profissionais, sobretudo no campo de empreendedorismo. Ainda que imperceptíveis aos olhos de quem não se dedica a investigar a temática, a solidez dos dados quantitativos são mecanismos de fundamental importância para a constatação das desigualdades entre os sexos. De igual relevância e, de forma complementar, os dados qualitativos constataam através de práticas e relatos, os fenômenos abordados no referencial teórico.

Este trabalho discutiu a relação entre gênero e empreendedorismo tecnológico a partir de um estudo de artigos publicados no periódico *Entrepreneurial Theory and Practice* (ETP), entre 1980 e 2021. Após a aplicação dos termos de busca e dos critérios de exclusão, da sistematização dos dados e da análise de conteúdo, foram elaborados indicadores quantitativos e qualitativos,

relativos a: série temporal; perfil dos autores; países e instituições dos estudos; temáticas; metodologias; setores dos negócios e autores mais referenciados.

Foi observada uma tendência crescente de publicações de artigos sobre empreendedorismo feminino, especialmente entre os anos 1990 e 2009. Os resultados encontrados para análise de autoria sugerem que mulheres são mais propensas a pesquisar sobre as questões de gênero e empreendedorismo, hipótese que carece de maior investigação para confirmação de indícios de feminilização do campo de pesquisa. Dentre os autores e coautores dos 81 artigos analisados, cerca de 55% são mulheres. Se considerados apenas os primeiros autores dos artigos, a proporção de autoras corresponde a 73% do total. Também foi constatada a presença majoritária de autoras citadas nas referências bibliográficas - nove entre os dez mais referenciados.

A análise de conteúdo identificou os setores econômicos dos trabalhos, corroborando hipóteses de segregação horizontal, por setor ou área e vertical, relativa a ocupação de postos de alta direção e/ou tamanho da empresa. A maior parte dos artigos é sobre o empreendedorismo feminino em pequenos e médios negócios. Empreendimentos de “alta tecnologia”, “exportação” e “empresas financiadas por capitais de risco” figuram em estudos que investigam justamente a falta de representatividade feminina nestes segmentos. Os resultados também indicaram a concentração geográfica de autores de instituições norte-americanas e europeias.

Foi identificada uma lacuna na pesquisa sobre empreendedorismo feminino na tecnologia que também problematize as questões de informalidade, pobreza, instabilidades econômicas/políticas e as intersecções de raça, classe e gênero. Esta lacuna pode ser suprida com ampliação da representatividade da pesquisa sobre gênero e empreendedorismo nos países em desenvolvimento, especialmente na América Latina.

Para Martins & Marinho (2020), o ser feminino, impulsionado a primeiro momento a restringir suas atividades à esfera doméstica e, posteriormente conquistando o direito ao acesso ao trabalho remunerado, levaria consigo a dupla jornada de trabalho, caracterizada pelo produtivo e o reprodutivo.

Dados do IBGE de 2016 apontam que o tempo gasto por homens e mulheres nas atividades que envolvam o cuidar e/ou trabalhos domésticos é substancialmente diferente. O percentual de horas diárias com esse tipo de atividade se constitui em 10,5 para homens e 18,1 para mulheres. A sócio-fundadora Maria, da empresa A em nosso estudo de caso, optou por não

ter filhos justamente por ter consciência que isso gera uma restrição em relação às oportunidades em seu trabalho. Ana, por sua vez, considera como fator imprescindível em sua carreira a possibilidade de fazer trabalho remoto, em virtude da flexibilidade que isso permite na rotina de mãe. O conceito “*mumpreneur*” abordado no referencial teórico corrobora com esses dados e relatos, ao passo que reconhece particularidades dos negócios liderados por mulheres e, simultaneamente, mães. A necessidade dos filhos é considerada para a definição dos negócios e rotinas, sendo balizador das escolhas que são feitas na prática empreendedora.

Dessa forma, o fenômeno do empreendedorismo sempre foi associado aos homens, pois socialmente carregam características de força e resistência, trabalho duro e agressividade. Esta e outras pesquisas mostram que o contexto, os desafios e os obstáculos para o empreendedorismo tornou-se uma questão de gênero, já que não acontece de forma igualitária entre homens e mulheres.

Ana, sócio-fundadora da Empresa B, relata durante a entrevista que sempre adotou uma postura mais masculinizada. Podemos associar esse comportamento à identidade “*Tomboy*”, utilizada no referencial dessa tese para contextualizar meninas e mulheres que se aproximam de comportamentos masculinos com uma finalidade protetiva e de acesso a espaços que marginalizam as mulheres, como cargos de liderança, por exemplo.

Maria, por sua vez, reconhece os preconceitos de gênero, mas não se sente diretamente afetada por algumas questões, já que se considera privilegiada em alguns aspectos. A questão racial e econômica são dois exemplos, já que ela é branca e de classe média. Ainda assim, durante sua trajetória profissional, ela enfrentou algumas situações desafiadoras, como o momento de negociar com clientes vindos de uma cultura machista; ou no processo de pedir financiamentos públicos.

O efeito Camille Claudel, também abordado nas discussões é percebido pela entrevistada Maria, que também acredita que os relacionamentos afetivos e familiares impactam diretamente na carreira profissional das mulheres. Ela admite que parte de seu sucesso se deve ao apoio de um marido participativo e de uma configuração de família que não envolve o cuidado com filhos, já que optaram por não ter, e com parentes, que fica a cargo de sua irmã.

Nem sempre esses acontecimentos são percebidos pelas próprias sócio-fundadoras como desafios inerentes ao fato de ser mulher. Durante a entrevista, por exemplo, Ana não associa nenhuma situação ligada às relações de gênero. Porém, o fato de ela desde sempre optar por

adotar uma postura masculina afim de não sofrer preconceito com os meninos, não deixa de ser um mecanismo feminino para driblar essas adversidades.

Esses e outros argumentos tornam-se relevantes nessa discussão, como a motivação das mulheres em empreender. Durante os argumento expostos na tese, exemplificamos alguns *pull and push factors*, normalmente associados às razões negativas ou positivas para empreender.

Uma maior dificuldade em obter financiamento também foi um ponto explorado por autores desta pesquisa. Em uma perspectiva considerando gênero e finanças, o acesso limitado a financiamentos faz parte de um sistema mais amplo de desvantagens, em que as mulheres não conseguem escapar de seus estereótipos negativos que retratam o sexo feminino como inferior. Carter & Rosa (1998) indicam que essa subcapitalização impedem a plena realização do potencial empresarial dessas mulheres, o que dá uma falsa ideia de que seus negócios estão destinados a “se arrastar de forma lenta” ou a permanecer estáticos.

Numa palavra a condição feminina no mundo laboral, no âmbito nacional e internacional, é retratada através dos argumentos dessa tese em distintos níveis de desenvolvimento econômico. Em uma dinâmica perversa em que as obrigações domésticas e a discriminação no ambiente de trabalho se combinam, o sucesso de seus negócios é diretamente afetado por essas relações, empurrando as mulheres para uma condição de vulnerabilidade que, dificilmente pode ser revertida por conta própria.

Outras questões também foram levantadas, bem como possíveis respostas: porque os empreendimentos liderados por mulheres são menos longevos se comparados aos dos homens? Estudiosos dessa área enfatizam que há muitas lacunas a serem preenchidas, pois as pesquisas, por vezes, ainda são muito superficiais. Dessa forma, há a necessidade de pesquisas subsidiárias e um constante monitoramento desse cenário, além de políticas públicas voltadas ao incentivo e acolhimento das mulheres em suas rotinas empreendedoras. Por isso, as lacunas que se fizerem presentes no texto abrem possibilidades para que se construam mais diálogos considerando as questões postas neste trabalho.

Na esteira desse pensamento, para além da questão da segregação ocupacional por gênero e dos *gaps* salariais existentes entre homens e mulheres no mercado de trabalho, importa ainda enfatizar que estudos internacionais conduzidos por autores de diversas nacionalidades defendem a existência de um reforço mútuo entre as formas de desigualdade de gênero e aquelas baseadas em fatores como raça e/ou classe social (BONETTI; ABREU, 2011). As empreendedoras

entrevistadas nos estudos de caso, por exemplo, não fazem parte de grupos minoritários, tanto em relação à classe social quanto à raça. Ambas estudaram em instituições de ensino superior de referência, o que demonstra que mesmo dentro das discussões de gênero, persistem as diferenças de estrutura de classe.

No empreendedorismo tecnológico isso fica ainda mais claro. As mulheres de perfil mais vulnerável optam, em sua maioria, por negócios informais ou se concentram em setores que envolvem um menor conhecimento técnico-científico e, conseqüentemente, de baixo valor agregado. Já nos setores que envolvem tecnologia e inovação, as mulheres já aparecem com um perfil mais elitizado.

Essa análise traria um contexto ainda mais rico a fim de caracterizar o campo empreendedor no Brasil e no mundo. Estudos mais atuais não deveriam trazer apenas os argumentos se o gênero é um fator de impacto negativo, mas como ele molda as experiências de empreendedorismo dentro desses contextos particulares.

REFERÊNCIAS

- ABIR-AM, P. G. Gender and Technoscience: A Historical Perspective. **Journal of Technology Management & Innovation**, Santiago, v. 5, p. 152-165, 2010.
- ACKER, J. Gendering organizational theory. In A. Mills & P. Tancred (Eds.), **Gendering organizational analysis**. London: Sage, p. 248-260, 1992.
- AHL, H. A Foucauldian framework for discourse analysis. In H. Neergard & J.P. Ulhoj (Eds.), **Handbook of qualitative research methods in entrepreneurship**. Camberley: Edward Elgar, 2006a.
- AHL, H. Why research on women entrepreneurs needs new directions. **Entrepreneurship theory and practice**, v. 30, n. 5, p. 595-621, 2006b.
- ALDRICH, H.; REESE, P. R.; DUBINI, P. Women on the verge of a break-through: Networking among entrepreneurs in the United States and Italy. **Entrepreneurship and Regional Development**, v. 1, n. 4, p. 339–356, 1989.
- ÁNGELES, M-S. et al. O efeito da diversidade de gênero e o nível educacional na inovação. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, v. 57, n. 2, 2017.
- BAKHTIN, Mikhail, **The Dialogic Imagination: Four Essays**, Austin, University of Texas Press, 2006.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BARROS, A. M. Cidadania, relações de gênero e relações de trabalho. **Rev. Trib. Reg. Trab.** 3^a Reg., Belo Horizonte, v. 47, n. 77, p. 67-83, jan./jun 2008.
- BHABHA, Homi, **The Location of Culture**, New York, Routledge, 2004.
- BLICKENSTAFF, J. C. Women and science careers: Leaky pipeline or gender filter? **Gender and Education**, v. 17, p. 369–86, 2005.
- BONETTI, Alinne de Lima; ABREU, Maria Aparecida. **Faces da desigualdade de gênero e raça no Brasil**. Brasília: IPEA, 2011.
- BOSSE, D. A.; TAYLOR III, P. L. The second glass ceiling impedes women entrepreneurs. **The Journal of Applied Management and Entrepreneurship**, vol. 17, n. 1, p. 52, 2012.
- BOYD, Harper W.; WESTFALL, Ralph L. **Pesquisa mercadológica: textos e casos**. 2 ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1971.
- BRASIL. Obter Benefícios Fiscais da Lei da Informática. 2023. – Site disponível em: <Obter Benefícios Fiscais da Lei da Informática>. Acesso em: setembro de 2024.

BRASIL. Programa de Iniciação Tecnológica (PIT/Ebserh). 2022. – Site disponível em: <Programa de Iniciação Tecnológica (PIT/Ebserh) — Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares>. Acesso em: outubro de 2024.

BRUSCHINI, C. O trabalho da mulher no Brasil: Tendências recentes. **Mulher Brasileira é Assim**. Rio de Janeiro: Rosa dos Ventos, p. 63-93, 1994.

BRUSH, C; et al. The Diana project: Women business owners and equity capital: The myths dispelled. **Babson College Center for Entrepreneurship Research Paper**, n. 2009-11, 2001.

BURIN, M. Género y psicoanálisis: subjetividades femeninas vulnerables. **M. Burin, & E. Dio**, Barcelona: Paidós, 1996.

BUTTNER, E. H.; MOORE, D. P. Women's organizational exodus to entrepreneurship: self-reported motivations and correlates with success. **Journal of small business management**, v. 35, n. 1, 1997.

BUTTNER, H.; ROSEN, B. Funding new business ventures: Are decision makers biased against women entrepreneurs? **Journal of Business Venturing**, v. 4, n. 4, p. 249–261, 1989.

CANCIAN, F. M. The feminization of love. **Signs: Journal of Women in Culture and Society**, v. 11, n. 4, p. 692-709, 1986.

CANSIZ, M., TEKNECI, P. D. Innovative and technology-based women entrepreneurs in Turkey: Capital and performance. **Journal of Economy Culture and Society**, vol. 57, p. 151-183, 2018.

CAPUTO, R. K.; DOLINSKY, A. Women's choice to pursue self-employment: The role of financial and human capital of household members. **Journal of Small Business Management**, v. 36, n. 3, p. 8–17, 1998.

CARR, C. L. “Tomboy Resistance and Conformity: Agency in Social Psychological Gender Theory.” **Gender and Society**, v. 12, p. 528–553, 1998.

CARTER, S.; ROSA, P. Indigenous rural firms: farm enterprises in the UK. **International Small Business Journal**, v. 16, n. 4, p. 15-27, 1998.

CARVALHO, C. C. B. **Equidade de gênero na ciência?** Um estudo sobre as pesquisadoras bolsistas de produtividade da Universidade Federal de São Carlos. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2015.

CASTELLS, Manuel. **The rise of the network society**. John wiley & sons, vol. 12, 2011.

CIRIBELLI, Marilda Corrêa. **Como elaborar uma dissertação de mestrado através da pesquisa científica**. Rio de Janeiro: 7 letras, 2003.

COLEMAN, S.; ROBB, A. A comparison of new firm financing by gender: evidence from the Kauffman Firm Survey data. **Small Business Economics**, v. 33, n. 4, p. 397, 2009.

COLEMAN, S. Access to capital and terms of credit: A comparison of men- and women-owned small businesses. **Journal of Small Business Management**, v. 38, n. 3, p. 37–52, 2000.

CORRELL, S. Gender and the career choice process: The role of biased self-assessments. **American Journal of Sociology**, v. 106, p. 1691–1730, 2001.

CORTES, B. A. Women's work: gender equality vs hierarchy in the life sciences. **RECIIS**, Rio de Janeiro, v. 2, sup. 1, p. 102-104, dez. 2008.

COSTA, Ana Alice Alcantara; SARDENBERG, Cecília M. B. (Ed.). **Feminismo, ciência e tecnologia**. Rede Feminista Norte e Nordeste de Estudos e Pesquisas sobre Mulher e Relações de Gênero (REDOR), Núcleo de Estudos Interdisciplinares sobre a Mulher (NEIM), Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal da Bahia, 2002.

COSTA, M. C. Ainda somos poucas: exclusão e invisibilidade na ciência. **Cadernos Pagu**, n. 27, p. 455-459, 2006.

COZZI, Afonso; JUDICE, Valeria; DOLABELA, Fernando. **Empreendedorismo de base tecnológica: spin-off: criação de novos negócios a partir de empresas constituídas, universidades e centros de pesquisa**. Elsevier, 2007.

CRAIG, T.; LACROIX, J. Tomboy as Protective Identity. **Journal of lesbian studies**, v. 15, p. 450-65, 2011.

CRAWLEY, S. L. “‘They Still Don’t Understand Why I Hate Wearing Dresses!’ An Autoethnographic Rant on Dresses, Boats, and Butchness.” **Cultural Studies—Critical Methodologies**, v. 2, p.69-92, 2002.

CROMIE, S.; HAYES, J. Towards a typology of female entrepreneurs. **Sociological Review**, 36:87-113, 1988.

CRUZ, C. *et al.* When do women make a better table? Examining the influence of women directors on family firm's corporate social performance. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 43, n. 2, p. 282-301, 2019.

CURCIO, F. S. **Mulher, tráfico de drogas e memória: entre a submissão e a resistência**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2016.

DAIM, T. U.; RUEDA, G. R.; MARTIN, H. T. Technology forecasting using bibliometric analysis and system dynamics. In: **A Unifying Discipline for Melting the Boundaries Technology Management**. IEEE, p. 112-122, 2005.

DOS SANTOS PEREIRA, L.. Uma química interrompida: Clara Immerwahr. **Cadernos de Gênero e Tecnologia**, v. 14, n. 44, p. 391-409, 2021.

DUARTE, R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar em revista**, vol. 24, p. 213-225, 2004.

DUBERLEY, J; CARRIGAN, M. The career identities of ‘mumpreneurs’: Women’s experiences of combining enterprise and motherhood. **International Small Business Journal**, v. 31, n. 6, p. 629–651, 2013.

EKINSMYTH, C. Challenging the boundaries of entrepreneurship: The spatialities and practices of UK ‘mumpreneurs’. **Geoforum**, v. 42, n. 1, p. 104–114, 2011.

EKINSMYTH, C. Managing the business of everyday life: The roles of space and place in mumpreneurship. **International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research**, v. 19, n. 5, p. 525-546, 2013.

EKINSMYTH, C. Mothers’ business, work/life and the politics of ‘mumpreneurship’. **Gender, Place and Culture**, v. 21, n. 10, p. 1230-1248, 2014.

EKINSMYTH, C. Enterprising mothers in residential neighbourhoods: The role of local social capital. In: **Entrepreneurship in Cities**. Edward Elgar Publishing, p. 105-129, 2015.

ENGLAND, P. The gender revolution: Uneven and stalled. **Gender & Society**, v. 24, p.149–66, 2010.

ENRIQUEZ, C. Análise Econômica para a Igualdade: as contribuições da economia feminista. In: JÁCOME, M.; VILELA, S. (org.). **Orçamentos Sensíveis a Gênero: Conceitos**. Brasília: ONU Mulheres, p.133-157, 2012.

ETZKOWITZ, H. The “Athena Paradox:” Bridging the Gender Gap in Science. **Journal of Technology Management & Innovation**, Santiago, v. 2, p. 1-3, 2007.

FASCI, M. A.; VALDEZ, J. A performance contrast of male- and female-owned small accounting practices. **Journal of Small Business Management**, v. 36, n. 3, p. 1–7, 1998.

FERNANDES, A. O.; NORONHA, I.; FRAGA, L. S. O elefante na sala de aula: gênero e CTS no ensino da engenharia. **Revista Tecnologia e Sociedade**, Curitiba, v. 14, n. 32, p. 156- 172, 2018.

FERNANDEZ, B. P. M.. Teto de vidro, piso pegajoso e desigualdade de gênero no mercado de trabalho brasileiro à luz da economia feminista: por que as iniquidades persistem?. **Cadernos de Campo: Revista de Ciências Sociais**, n. 26, p. 79-104, 2019.

FERREIRA, J. J. et al. What do we [not] know about technology entrepreneurship research?. **International Entrepreneurship and Management Journal**, vol. 12, n. 3, p. 713-733, 2016.

FIGUEIREDO, N. M. A. **Método e metodologia na pesquisa científica**. 2a ed. São Caetano do Sul, São Paulo, Yendis Editora, 2007.

FOX, M. F.; SONNERT, G., NIKIFOROVA, I. Successful programs for undergraduate women in science and engineering: Adapting versus adopting the institutional environment. **Research in Higher Education**, v. 50, n. 4, p. 333–353, 2009.

GAZDA, E.; QUANDT, C. O. Colaboração interinstitucional em pesquisa no Brasil: tendências em artigos na área de gestão da inovação. **RAE eletrônica**, v. 9, 2010.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4.ed São Paulo: Atlas, 1994.

GIMENEZ, F. A. P.; FERREIRA, J. M.; RAMOS, S. C. Empreendedorismo Feminino No Brasil: Gênese E Formação De Um Campo De Pesquisa. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v. 6, n. 1, p. 40-74, 2017.

GLICK, P.; WILK, K.; PERREAULT, M. Images of occupations: Components of gender and status in occupational stereotypes. **Sex Roles**, v. 32, p. 565–82, 1995.

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR (GEM). **Report on Women and Entrepreneurship**, 2006.

_____. **Empreendedorismo no Brasil: relatório executivo 2013**.

_____. **Global Report 2017/18**, Londres, 2018.

_____. **Empreendedorismo no Brasil: relatório executivo 2019**.

_____. **Global Report 2020/21**, Londres, 2021.

GODOY, A. S. A abordagem qualitativa oferece três diferentes possibilidades de se realizar pesquisa: a pesquisa documental, o estudo de caso e a etnografia. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995a.

GODOY, A. S. A pesquisa qualitativa e sua utilização em Administração de Empresas. **Rev. adm. empres. [online]**, vol.35, n.4, p. 65-71, 1995b.

GOODE, William J.; HATT, Paul K. **Métodos em pesquisa social**. 5ª ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1979.

GRZYBOVSKI, D.; BOSCARIM, R.; MIGOTT, A. M. B. Estilo feminino de gestão em empresas familiares gaúchas. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 185-207, maio/ago, 2002.

GUIMARÃES, S.; AZAMBUJA, L. Empreendedorismo high-tech no Brasil: Condicionantes econômicos, políticos e culturais. **Sociedade E Estado**, v. 25, n. 1, 2011.

GUIMARÃES, S. K. Empreendedorismo intensivo em conhecimento no Brasil. **Cad. CRH**, Salvador, vol. 24, n. 63, p. 575-591, 2011.

GÜNTHER, H. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão?. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 22, p. 201-209, 2006.

HARRIS, Adrienne. **Gender as Soft Assembly (Relational Perspectives Book Series)**. New York: Analytic, 2005.

HARTMANN, H. I. The family as the locus of gender, class, and political struggle: The example of housework. **Journal of Women in Culture and Society**, v. 6, n. 3, p. 366-394, 1981.

HAYASHI, Carlos Roberto Massao. Apontamentos sobre a coleta de dados em estudos bibliométricos e cientométricos. 2013.

HAYASHI, M. *et al.* Indicadores da participação feminina em Ciência e Tecnologia. **TransInformação**, Campinas, v. 19, n. 2, 2007.

HIRATA, H.; KERGOAT, D. Novas configurações da divisão sexual do trabalho. **Cadernos de Pesquisa**, v. 37, n. 132, p. 595–609, 2007.

HISRICH, R. D.; BRUSH, C. The woman entrepreneur: Management skills and business problems. **Journal of Smalss Business Management**, v. 22, n. 1, p. 30-37, 1984.

HOLCOMB, T. R. *et al.* Architecture of entrepreneurial learning: Exploring the link among heuristics, knowledge, and action. **Entrepreneurship theory and practice**, v. 33, n. 1, p. 167-192, 2009.

HOLZMANN, L. Notas sobre as condições da mão-de-obra feminina frente às inovações tecnológicas. **Sociologias**, n. 4, p. 258-273, 2000.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estatísticas de Gênero: **indicadores sociais das mulheres no Brasil**. Estudos e Pesquisas. Rio de Janeiro. n. 38, p. 1-13, 2018.

ICHIWAKA, E. Y.; YAMAMOTO, J. M; BONILHA, M. Ciência, tecnologia e gênero: desvendando o significado de ser mulher e cientista. **Serviço Social em Revista**, Londrina, v. 11, n.1, p. 1–15, jul-dez, 2008.

JEHN, K. A.; NORTHCRAFT, G. B.; NEALE, M. A. Why differences make a difference: A field study of diversity, conflict, and performance in workgroups. **Administrative Science Quarterly**, v. 44, p. 741–63, 1999.

KALLEBERG, A. L.; LEICHT, K. T. Gender and organizational performance: Determinants of small business survival and success. **Academy of Management Journal**, v. 34, n. 1, p. 136–161, 1991.

KELLER, E. F. Qual foi o impacto do feminismo na ciência? **Cadernos pagu**, Campinas, v. 27, p. 13-34, dez. 2006.

KINNEAR, Thomas C.; TAYLOR, James R. **Marketing research: an applied approach**. McGraw-Hill Companies, 1991.

LEWIS, P. ‘Mumpreneurs’: Revealing the post-feminist entrepreneur, **Revealing and concealing gender: Issues of visibility in organizations**. London: Palgrave Macmillan UK, p. 124-138, 2010.

LEWIS, P.; RUMENS, N.; SIMPSON, R. Postfeminism, hybrid mumpreneur identities and the reproduction of masculine entrepreneurship. **International Small Business Journal**, v. 40, n. 1, p. 68-89, 2022.

LIMA, B. S. Quando o amor amarra: reflexões sobre as relações afetivas e a carreira científica. **Revista Gênero**, Niterói, v. 12, n. 1, p. 9-21, 2011.

LIMA, B. S. O labirinto de cristal: as trajetórias das cientistas na Física. **Estudos Feministas**, Florianópolis, p. 883-903, 2013.

LINCOLN, A. E.; PINCUS, S.; KOSTER, J. B.; LEBOY, P. S. The Matilda Effect in science: awards and prizes in the US, 1990s and 200s. **Social Studies of Science**, v. 42, n. 2, p. 307-320, 2012.

LOPES, Gabriela Zauith Leite. **O referencial teórico de Paulo Freire no ensino de ciências e na educação CTS: um estudo bibliométrico e epistemológico**. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2013.

LOPES, M. M. As grandes ausentes das inovações em Ciência e Tecnologia. **cadernos pagu**, n. 19, p. 315-318, 2002.

LOPES, M. M.; PISCITELLI, A. Revistas científicas e a constituição do campo dos estudos de gênero: um olhar desde as “margens”. **Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 12, n. esp, p. 115-121, set./dez.2004.

MACHADO, H. P. V. Empreendedoras e o preço do sucesso. **Revista de Estudos Organizacionais**, vol. 1, n. 2, p; 75-87, 2000.

MACHADO, H. P.; DE BARROS, G. V.; PALHANO, D. Y. M. Conhecendo a empreendedora norte paranaense: perfil, porte das empresas e dificuldades de gerenciamento. **Anais do III EGEPE**, Brasília, Novembro/2003.

MACIAS-CHAPULA, C. O papel da Informetria e da Cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da informação**. Brasília, v.27, n.2, p. 143-140, maio/ago, 1998.

MALCOM, L., MALCOM, S. The double bind: The next generation. **Harvard Educational Review**, v. 81, n. 2, p. 162–172, 2011.

MARKOWSKA, M. Mumpreneurship: Does Motherhood Influence Women's Entrepreneurial Self-Efficacy? **Academy of Management Proceedings**. Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management, 2016.

MARLOW, S.; MCADAM, M. Analyzing the influence of gender upon high–technology venturing within the context of business incubation. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 36, n. 4, p. 655-676, 2012.

MARLOW, S.; PATTON, D. All credit to men? Entrepreneurship, finance, and gender. **Entrepreneurship theory and practice**, v. 29, n. 6, p. 717-735, 2005.

MARTINS, G A. Estudo de caso: uma reflexão sobre a aplicabilidade em pesquisas no Brasil. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 2, n. 2, p. 8-18, 2008.

MARTINS, T. G. A; MARINHO, J. Z. S. A disparidade de gênero no campo científico a partir do impacto da maternidade na carreira das mulheres. **REVISTA ELETRÔNICA HUMANA RES**, v. 2, n. 2, 2020.

MATTIS, M. C. Women entrepreneurs: Out from under the glass ceiling. **Women in Management Review**, vol. 19, n. 3, p. 154-163, 2004.

MATOS, M. A Quarta onda feminista e o Campo críticoemancipatório das diferenças no Brasil: entre a destradicionalização social e o neoconservadorismo político. **38º Encontro Anual da ANPOCS**, 2014.

MATOS, M. Movimento e Teoria Feminista: é possível reconstruir a teoria feminista a partir do Sul global?. **Revista de sociologia e política**, Curitiba, v. 18, n. 36, 2010.

MELO, H. P. O feminino nas manufaturas brasileiras. **Mulher, Gênero e Sociedade**. Rio de Janeiro, Relume Dumará: FAPERJ, p. 124-136, 2001.

MUNHOZ, G. de S. Quais as contribuições que o estilo feminino de liderança traz para as organizações empreendedoras? In: **Encontro Nacional de Empreendedorismo**. Maringá, 2000.

NELSON, T.; LEVESQUE, L. L. The status of women in corporate governance in high–growth, high–potential firms. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 31, n. 2, p. 209-232, 2007.

NIELSEN, M. W. Limits to meritocracy? Gender in academic recruitment and promotion processes. **Science and Public Policy**. v. 43, n. 3, p. 386–399, 2016.

OLINTO, G. A inclusão das mulheres nas carreiras de ciência e tecnologia no Brasil. **Inclusão Social**, Brasília, v. 5, n. 1, p. 68-77, 2011.

OLSON, S. F.; CURRIE, H.M. Female entrepreneurs in a male-dominated industry: Personal value systems and business strategies. **Journal of Small Business Management**, v. 30, n. 1, p. 49-57, 1992.

PATTERSON, N.; MAVIN, S. Women entrepreneurs: Jumping the corporate ship and gaining new wings. **International Small Business Journal**, vol. 27, n. 2, p. 173-192, 2009.

PERUCHI, J.; TONELI M. J. F.; ADRIÃO K. G. Gender and feminisms: theoretical epistemological considerations and methodological impacts. **Psicologia & Sociedade**, v. 25, p.13-22, 2013.

PINCH, T. J.; BIJKER, W. E. The social construction of facts and artefacts: Or how the sociology of science and the sociology of technology might benefit each other. **Social studies of science**, v. 14, n. 3, p. 399-441, 1984.

PINTO, C. R. J. Feminism, history and power. **Revista de sociologia e política**, v. 18, n. 36, p. 15-23, 2010.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul: FEEVALE, 2013.

RAGO, M. Trabalho feminino e sexualidade. In: PRIORE, Mary Del. **História das Mulheres no Brasil**. São Paulo: Contexto, p. 578-606, 2018.

RANGA, M.; ETZKOWITZ, H. Athena in the world of techne: The gender dimension of technology, innovation and entrepreneurship. **Journal of technology management & innovation**, v. 5, n. 1, p. 1-12, 2010.

RAUEN, Fábio. **Roteiros de investigação científica**. Clube de Autores, 2018.

REDE ABERJE. Mastercard Index: Estados Unidos, Nova Zelândia, Canadá e Israel são os melhores países para mulheres empreenderem, 2019. Disponível em: <Mastercard Index: Estados Unidos, Nova Zelândia, Canadá e Israel são os melhores países para mulheres empreenderem - Portal Aberje>. Acesso em: 01 de março de 2023.

RIBEIRO, Ester de Jesus Pinheiro Pinto. **A missão das Universidades e o empreendedorismo científico e tecnológico: as mulheres e os Spin-offs acadêmicos**, Universidade do Minho, Portugal, 2013.

RICHOMME-HUET, K.; VIAL, V. Mumpreneurship: A new concept for an old phenomenon?. **International Journal of Entrepreneurship and Small Business**, v. 19, n. 2, p. 251-275, 2013.

RIEG, D. L.; ALVES FILHO, A. G. Esforço tecnológico e desempenho inovador das empresas do setor médico-hospitalar localizadas em São Carlos, SP. **Revista Gestão & Produção**, v.10, n.3, p.293-310, 2003.

RIGOLIN, C. C. D.; HAYASHI, C. R. M.; HAYASHI, M. C. P. I. Métricas da participação feminina na ciência e tecnologia no contexto dos INCTs: primeiras aproximações. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 9, p. 143-170, mai 2013.

ROWBOTHAM, Sheila. **Woman's consciousness, man's world**. Harmondsworth: Penguin Press, 1973.

ROCHA, Cristina Tavares da Costa. **Gênero em ação: rompendo o teto de vidro?** Novos contextos da Tecnociência. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2006.

ROSTAING, Hervé. *La bibliométrie et ses techniques*. Toulouse: Sciences de La société, 1996.

RUSSELL, J. E.; BURGESS, J. R. D. Success and women's career adjustment. **Journal of Career Assessment**, v. 6, n. 4, p. 365-384, 1998.

ROSSI, A. S. Women in science: Why so few? Social and psychological influences restrict women's choice and pursuit of careers in science. **Science**, v. 148, n. 3674, p. 1196-1202, 1965.

SARAIVA, K. Produzindo engenheiras. **Revista de Ensino de Engenharia**, Passo Fundo, v. 27, n. 1, p. 48-56, jan./jun. 2008.

SCHIEBINGER, Londa. **Gendered innovations in science and engineering**. Stanford: Stanford University Press, 2008.

SCHUMPETER, J. A. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Site disponível em: <<http://www.sebrae.com.br>>. Acesso em: janeiro de 2022.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – GEM 2018: Análise dos resultados por gênero. Site disponível em: <<http://www.sebrae.com.br>>. Acesso em: março de 2022.

SERAFIM, M.; DIAS, R. Construção Social da Tecnologia e Análise de Política: estabelecendo um diálogo entre as duas abordagens. **Redes**, v. 16, n. 31, p. 61-73, 2010.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. ed. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, E. B.. Des-construindo gênero em ciência e tecnologia. **cadernos pagu**, v. 10, p. 07- 20, 1998.

SILVA, M. R.; HAYASHI, C. R. M.; HAYASHI, M. C. P. I. Análise bibliométrica e cientométrica: desafios para especialistas que atuam no campo. **InCID: revista de ciência da informação e documentação**, v. 2, n. 1, p. 110-129, 2011.

SILVEIRA, A.; GOUVÊA, A. B. C. T. Empreendedorismo feminino: mulheres gerentes de empresas. **Revista de Administração FACES Journal**, v. 7, n. 3, 2008.

SPINAK, Ernesto. **Diccionario enciclopedico de bibliometría, ciencia de la información e informetria**. Montevideo, 1996.

STEINPREIS, R. A.; ANDERS, K. A.; RITZKE, D. The impact of gender on the review of the curricula vitae of job applicants and tenure candidates: A national empirical study. **Sex Roles**, v. 41, p. 509-28, 1999.

STEVENSON, L. Some methodological problems associated with researching women entrepreneurs. **Journal of Business Ethics**, vol. 9, n. 4/5, p. 439-447, 1990.

STONER, C. R.; HARTMAN, R. I.; ARORA, R. Work-home role conflict in female owners of small businesses: An exploratory study. **Journal of Small Business Management**, v. 29, n. 1, p. 30-38, 1990.

STONER, C. R.; FRY, F. L. "The Entrepreneurial Decision: Dissatisfaction or Opportunity?" **Journal of Small Business Management**, v. 20, p. 39-44, 1982.

TABAK, Fanny. **O laboratório de Pandora: estudos sobre a ciência no feminino**. Editora Garamond, 2002.

TARGINO, M. G. Ranganathan continua em cena. **Ciência da Informação**, v. 39, p. 122-124, 2010.

THOMAS, H., M. FRESSOLI e A. LALOUE. **Actos, actores y artefactos: sociología de la tecnología**, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes, 2008.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação - o positivismo, a fenomenologia, o Marxismo**. São Paulo: Atlas, 1987.

VANTI, N. A. P. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da informação**. Inf., v. 31, n. 2, p. 152-162, 2002.

VEIGA, L.; GONDIM, S. M. G. A utilização de métodos qualitativos na Ciência Política e no Marketing Político. **Opin. Publica**, Campinas, v. 7, n. 1, p. 1-15, 2001.

Velho, Lea. Prefácio. In: Santos, Lucy Woellner dos. et al. **Ciência, tecnologia e gênero: desvelando o feminino na construção do conhecimento**. Londrina: IAPAR, 2006.

VELHO, L.; LEÓN, E. A construção social da produção científica por mulheres. **Cadernos Pagu**, v.10, p. 309-344, 1998.

VENTURA, M. M. O Estudo de Caso como Modalidade de Pesquisa. **Rev. SOCERJ**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 383-386, 2007.

VIOTTI, E. B. Brasil: de política de C&T para política de inovação? Evolução das políticas brasileiras de ciência, tecnologia e inovação. In: VELHO, L.; SOUZA PAULA, M. C. (orgs.). **Avaliação de políticas de ciência, tecnologia e inovação: diálogo entre experiências internacionais e brasileiras**. Brasília, Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2008.

WAJCMAN, J. Feminist theories of technology. **Cambridge journal of economics**, v. 34, n. 1, p. 143-152, 2010.

WEILER, S.; BERNASEK, A. Dodging the glass ceiling? Networks and the new wave of women entrepreneurs. **Social Science Journal**, v. 38, n.1, p. 85-104, 2001.

Wentzel, M. Maior participação feminina traria R\$ 382 bilhões à economia brasileira até 2025. **OIT, BBC- Brasil**, Basileia-Suíça. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-40281756>. Acesso em: 26 nov. 2021, 2017.

WHITTAKER D. Hugh. **Comparative entrepreneurship: the UK, Japan and the shadow of Silicon Valley**. Oxford: Oxford University Press, 2009.

YANNOULAS, S. Feminização ou feminilização? Apontamentos em torno de uma categoria. **Temporalis**, Brasília-DF, v.11, n.22, p. 271-292, jul./dez. 2011.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso, planejamento e métodos**. 2.ed. São Paulo: Bookman, 2001.

YU, W.; WIKLUND, J.; PÉREZ-LUÑO, A. ADHD symptoms, entrepreneurial orientation (EO), and firm performance. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 45, n. 1, p. 92-117, 2021.

APÊNDICES

APÊNDICE A

PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Empreendedorismo feminino em empresas intensivas em conhecimento técnico científico: estudos de caso

Pesquisador: CAMILA FATIMA DOS SANTOS

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 32728620.6.0000.5504

Instituição Proponente: CECH - Centro de Educação e Ciências Humanas

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.285.627

Apresentação do Projeto:

As informações a seguir foram extraídas do documento de informações básicas do projeto submetida na Plataforma Brasil:

Este trabalho busca aprofundar a compreensão do empreendedorismo feminino ou a relação entre gênero e inovação em empresas intensivas em conhecimento técnico científico. A análise do discurso de empreendedoras nas startups de tecnologia revela o enfrentamento de uma série de dificuldades, como problemas na busca de financiamento para seus negócios, competição no mercado e autonomia. Com base nesse pressuposto, será feita uma revisão sistemática de literatura em artigos coletados na Web of Science, em dois periódicos de alto fator de impacto nos campos de estudo de gênero e empreendedorismo: Entrepreneurial Theory and Practice e International Journal of Gender and Entrepreneurship. Esta primeira etapa da pesquisa permitirá uma análise qualitativa, na identificação das temáticas e perfil dos negócios, como quantitativa nos seguintes parâmetros bibliométricos: autores (número, gênero, origem institucional), periódico e ano de publicação. Complementarmente, na segunda etapa serão realizados dois estudos de caso, com uma pretensão inicial dos empreendimentos Be. Benefits e Dev Tecnologia. Os instrumentos de pesquisa empregados nessa fase serão a pesquisa documental, com consultas ao Currículo Lattes e à Biblioteca Virtual da Fapesp das sóciasempreendedoras selecionadas, e a visita de campo, com a realização de entrevistas em profundidade. Os dados são discutidos à luz da literatura

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9685

E-mail: cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 4.285.627

selecionada, bem como suas possíveis implicações para a economia nacional.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

O objetivo do trabalho é investigar o empreendedorismo feminino de base tecnológica ou a relação entre gênero e inovação em empresas intensivas em conhecimento técnico-científico na concepção, desenvolvimento e produção de novos produtos ou serviços.

Objetivo Secundário:

a) caracterizar o perfil das mulheres empresárias e a motivação subjacente à sua propensão em empreender; b) identificar os desafios relativos à concepção, implementação e gestão dos empreendimentos; c) reconhecer suas estratégias de captação de recursos e de relacionamento com sócios, colaboradores, clientes, fornecedores, credores, etc.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Toda pesquisa com seres humanos envolve a possibilidade de risco. Na Resolução 196/96 definiu-se risco da pesquisa como a possibilidade de danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual do ser humano, em qualquer fase de uma pesquisa e dela decorrente. Considerando que os sujeitos da pesquisa, no presente estudo, serão entrevistados sobre experiências pessoais a respeito de seus empreendimentos, e que elas podem trazer consigo lembranças e sentimentos desagradáveis, as dimensões supracitadas podem, de alguma forma, serem afetadas durante ou como decorrência desta pesquisa. Entretanto, ressalta-se que os sujeitos relatarão apenas aquilo que desejarem e eventualmente, será assegurado ao respondente a interrupção ou cancelamento da entrevista, a qualquer tempo, se manifestado algum tipo de desconforto, constrangimento ou outro motivo apresentado, sem nenhum prejuízo a nenhuma das partes.

Benefícios:

Embora possa apresentar algum desconforto ou constrangimento para os sujeitos da pesquisa, o estudo pode representar uma contribuição

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

UF: SP

Município: SÃO CARLOS

CEP: 13.565-905

Telefone: (16)3351-9685

E-mail: cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 4.285.627

significativa, ainda que em caráter complementar, na compreensão do universo empreendedor feminino. As entrevistas permitirão um melhor entendimento quanto às impressões, dificuldades e oportunidades encontradas pelas sócio-fundadoras durante a prospecção e manutenção do seu negócio. As entrevistadas terão, também, maior flexibilidade e menos restrição quanto à abrangência das respostas. Para o trabalho como um todo, essa fase da pesquisa enriquecerá o contexto do empreendedorismo feminino no Brasil, pois detalhará na realidade o que alguns estudiosos relatam como dificuldades e, talvez, evidenciar algumas estatísticas. Esse panorama pode representar informações valiosas para as pesquisas nacionais sobre o tema.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa apresenta relevância científica e atualidade temática e respeita os preceitos éticos estabelecidos pela Resolução CNS 510/2016.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos foram corrigidos de acordo com último parecer deste CEP.

Recomendações:

Não existem recomendações adicionais.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não existem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1555535.pdf	05/09/2020 13:20:15		Aceito
Outros	Resposta_Relatoria.pdf	05/09/2020 13:19:54	CAMILA FATIMA DOS SANTOS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_ComiteDeEtica_Versao2.docx	05/09/2020 13:13:54	CAMILA FATIMA DOS SANTOS	Aceito
TCLE / Termos de	TCLE_Doutorado_Versao2.pdf	05/09/2020	CAMILA FATIMA	Aceito

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

UF: SP

Telefone: (16)3351-9685

Município: SAO CARLOS

CEP: 13.565-905

E-mail: cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 4.285.627

Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Doutorado_Versao2.pdf	13:13:04	DOS SANTOS	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRostoAssinada.pdf	27/05/2020 17:03:17	CAMILA FATIMA DOS SANTOS	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_Doutorado.pdf	23/05/2020 15:27:45	CAMILA FATIMA DOS SANTOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Doutorado.pdf	23/05/2020 15:26:46	CAMILA FATIMA DOS SANTOS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_ComiteDeEtica.docx	23/05/2020 15:17:19	CAMILA FATIMA DOS SANTOS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO CARLOS, 18 de Setembro de 2020

Assinado por:
ADRIANA SANCHES GARCIA DE ARAUJO
 (Coordenador(a))

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

UF: SP

Município: SAO CARLOS

CEP: 13.565-905

Telefone: (16)3351-9685

E-mail: cephumanos@ufscar.br

APÊNDICE B

Roteiro semi-estruturado da entrevista

Envolvimento pessoal com a abertura do empreendimento

- Qual a sua motivação em empreender? Conte um pouco sobre a história do nascimento da empresa e os fatores que a levaram à atividade empreendedora.

Financiamento

- Onde e quando foram buscadas fontes de financiamento para o seu negócio? Há apoio de agências de fomento, como PIP ou FAPESP? Há sócio-investidores? Houve financiamento bancário ou financiamento próprio? Pode especificar quais foram e quais continuam ser as fontes de financiamento da empresa?

Formação da equipe

- Como era formada a equipe no início do negócio e como é hoje?
- Você tinha uma formação anterior na área de gestão ou foi buscar após o início do negócio?
- Você avalia que essas capacitações (se houveram) fizeram diferença no desempenho da empresa?
- A empresa participou de algum programa de incubadoras ou parque tecnológico? Se sim, como você avalia essa participação?

Captação de clientes

- Como se deu início à captação de sua cartela de clientes e como vocês a administram atualmente?

Principais dificuldades

- Discorra livremente sobre os principais obstáculos enfrentados quando resolveram se lançar como empreendedoras ou durante a atividade do negócio.
- Fale sobre sua estrutura familiar (se mora sozinha, se tem filhos, se mora com os pais, etc.) e se você avalia que existe uma relação entre cuidados parentais e/ou estrutura familiar x desempenho no trabalho empresarial?
- Que conselhos você daria a mulheres que pretendem se lançar na atividade empreendedora?

APÊNDICE C

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS (CECH) PROGRAMA DE PÓS
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE (PPGCTS)**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(Resolução 510/2016 do CNS)**

**EMPREENDEDORISMO FEMININO EM EMPRESAS INTENSIVAS EM CONHECIMENTO
TÉCNICO CIENTÍFICO: ESTUDOS DE CASO**

Eu, Camila Fátima dos Santos, estudante do Programa de Pós Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, o(a) convido a participar da pesquisa “Empreendedorismo feminino em empresas intensivas em conhecimento técnico científico: estudos de caso” orientada pela Prof^ª. Dr^ª. Camila Carneiro Dias Rigolin.

A busca da equidade entre homens e mulheres nos diversos âmbitos da sociedade não é algo consagrado, mas um processo de muita luta. No que concerne a organização do trabalho decorrente de grandes transformações nos processos produtivos, pode-se dizer que são tempos de mudança para as mulheres. Em um âmbito complementar ao empreendedorismo, faz-se pertinente analisar o envolvimento da mulher na tecnologia. Na tentativa de elucidar razões para a uma menor participação feminina no campo da ciência e tecnologia, Costa (2006, p. 457) sugere que o “processo de distanciamento (...), enquanto atividade sistematizada começa no processo de socialização”.

Nesta esteira, a relação entre gênero e inovação em empresas intensivas em conhecimento técnico-científico na concepção, desenvolvimento e produção de novos produtos ou serviços pretende, portanto, ser mais aprofundada na presente pesquisa, através de percursos metodológicos condizentes aos resultados esperados.

Você foi selecionado(a) por ser sócio-fundador(a) ou colaborador(a) de empreendimentos intensivos em conhecimento técnico-científico liderados por mulheres, e está sendo convidado a responder uma entrevista semiestruturada com tópicos sobre alguns aspectos dessa sua atividade. Sua participação possibilitará um melhor entendimento das dificuldades em ser mulher no ramo empreendedor, bem como relatos pessoais acerca de sua história e rotina, que podem não ser encontrados na pesquisa documental.

Sua forma de participação será, de fato, dar respostas às perguntas realizadas pela pesquisadora.

A entrevista será individual e realizada em local que preferir. Devido ao atual cenário nacional, em meio à pandemia do COVID-19, dependendo da data de realização, a entrevista poderá ser realizada de maneira virtual, preservando o distanciamento social. As perguntas não serão invasivas à sua intimidade, e você falará apenas do que desejar. Entretanto, esclareço que a participação na pesquisa pode gerar estresse e desconforto como resultado da exposição de opiniões pessoais em responder perguntas que envolvem as próprias ações. Os riscos dessa pesquisa os quais você estará sujeito podem se apresentar como danos à dimensão psíquica, moral, intelectual, social, cultural, ou até mesmo espiritual, por se tratar de experiências pessoais, podendo trazer lembranças e sentimentos desagradáveis.

Diante dessas situações, será garantido a você pausas nas entrevistas, a liberdade de não responder às perguntas quando as considerar constrangedoras, podendo interromper a entrevista a qualquer momento. Serão retomados nessa situação os objetivos a que esse trabalho se propõe e os possíveis benefícios que a pesquisa possa trazer.

Sua participação nessa pesquisa auxiliará na obtenção de dados que poderão ser utilizados para fins científicos e práticos, proporcionando maiores informações e discussões que poderão trazer benefícios para a área da Ciência e Tecnologia, para a construção de novos conhecimentos no âmbito do empreendedorismo feminino. A pesquisadora realizará o acompanhamento de todos os procedimentos e atividades desenvolvidas durante o trabalho.

Sua participação é voluntária e não haverá compensação em dinheiro pela sua participação. Não haverá qualquer ônus financeiro para a sua participação mas, caso isso ocorra, será arcado pela pesquisadora. A qualquer momento o (a) senhor (a) pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa ou desistência não lhe trará nenhum prejuízo profissional, seja em sua relação ao pesquisador, à empresa em que trabalha ou à Universidade Federal de São Carlos.

Todas as informações obtidas através da pesquisa serão confidenciais, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação em todas as etapas do estudo. Caso haja menção a nomes, a eles serão atribuídas letras, com garantia de anonimato nos resultados e publicações, impossibilitando sua identificação.

Solicito sua autorização para gravação em áudio das entrevistas. Essas gravações serão transcritas pela pesquisadora, garantindo que se mantenha o mais fidedigno possível. Depois de transcrita será apresentada aos participantes para validação das informações. Essas transcrições serão comparadas para verificar a concordância entre elas, garantindo a fidelidade à gravação.

Não está previsto o ressarcimento de despesas com transporte, pois a pesquisadora irá se deslocar até você, podendo a coleta de dados ser realizada nas dependências de seu trabalho ou em outro local que preferir.

Você terá direito a indenização por qualquer tipo de dano resultante da sua participação na pesquisa.

Você receberá uma via deste termo, rubricada em todas as páginas por você e pelo pesquisador, onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal. Você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação agora ou a qualquer momento.

Você receberá, também, uma cópia deste termo onde constam os contatos da pesquisadora principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: cephumanos@ufscar.br

Endereço para contato (24 horas por dia e sete dias por semana):

Pesquisador Responsável: Camila Fátima dos Santos

Endereço: Av. Major Fernando Valle, 2013 – Jd. São Miguel – Bragança Paulista/SP

Contato telefônico: (19) 99836-3351 e-mail: camilafsantos1@gmail.com

Nome do Pesquisador

Assinatura do Pesquisador

Nome do Participante

Assinatura do Participante