



PROJETO DE GRADUAÇÃO

**Fatores determinantes na intenção empreendedora feminina na
Engenharia: um estudo via PLS-SEM**

Por,
Amanda Collusso de Araújo Queiroz de Mendonça
150078188

Brasília, 19 de outubro de 2021

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

**FACULDADE DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

PROJETO DE GRADUAÇÃO

Fatores determinantes na intenção empreendedora feminina na Engenharia: um estudo via PLS-SEM

Por,

Amanda Collusso de Araújo Queiroz de Mendonça

Relatório submetido como requisito parcial para
obtenção do grau de Engenheiro de Produção

Banca Examinadora

Prof. Ari Melo Mariano, Ph.D. -UnB/
EPR(Orientador)

Prof. Marcia Teresinha Longen Zindel,
PhD. – UnB/EPR

Prof. Maíra Rocha Santos – FAV/UnB

Brasília, 19 de outubro de 2021

*'Cada sonho que você deixa para trás é um pedaço do seu futuro
que deixa de existir.'*

RESUMO

O objetivo dessa pesquisa é propor um framework para melhorar o empreendedorismo para as mulheres na engenharia. Como forma de valoração, foi utilizado o modelo de Liñan (2004) e Wu e Wu (2008) com Confiabilidade Composta (CC) média de 0,846. Para alcançar o objetivo da pesquisa, foi realizada uma pesquisa exploratória por meio das equações estruturais a fim de medir as relações entre as variáveis e valorar o modelo estrutural proposto, classificando-o como um estudo quantitativo. Foi utilizada uma amostra de 124 mulheres da Engenharia, com escalas de Atitude Pessoal, Norma Social Percebida, Comportamento Percebido e Conhecimento Empresarial e suas influências na Intenção Empreendedora. O modelo foi explicado em 56% o que indica a importância desses antecedentes na predição empreendedora feminina na engenharia.

Palavras-chave: Empreendedorismo feminino, Engenharia, SmartPLS, Equações estruturais, Intenção Empreendedora.

ABSTRACT

The aim of this research is to propose a framework to improve entrepreneurship for women in engineering. A sample of 124 women from Engineering was used, with scales of Personal Attitude, Perceived Social Norm, Perceived Behavior and Business Knowledge and their influences on Entrepreneurial Intention. To achieve this objective, an exploratory research was carried out in order to measure the relationships between the variables and to value the proposed structural model, classifying it as a quantitative study. As a form of valuation, the model by Liñan (2004) and Wu & Wu (2008) was used, with an average Composite Reliability (CC) of 0.846. The model was explained in 56%, which indicates the importance of these antecedents in female entrepreneurial prediction in engineering.

Keywords: Female Entrepreneurship, Engineering, SmartPLS, Structural Equations, Entrepreneurial Intent

SUMÁRIO

Fatores determinantes na intenção empreendedora feminina na Engenharia: um estudo via PLSSEM	1
1. INTRODUÇÃO	10
1.1. PROBLEMA DA PESQUISA	11
1.2. JUSTIFICATIVA.....	11
1.3. OBJETIVOS.....	12
1.3.1. Objetivo Geral	12
1.3.2. Objetivos específicos	12
1.4. ESTRUTURA DOS CAPÍTULOS	12
2. REVISÃO DA LITERATURA	13
2.1. PREPARAÇÃO DA PESQUISA.....	13
2.2. Apresentação e interrelação dos dados.....	13
2.3. Detalhamento, modelo integrador e validação por evidências.....	18
3. REFERENCIAL TEÓRICO	24
3.1. Mercado de trabalho.....	24
3.2. Empreendedorismo.....	26
3.2.1. Empreendedorismo feminino	28
4. MODELO E HIPÓTESES	28
5. METODOLOGIA	31
5.1 TIPO DE PESQUISA.....	31
5.2 LOCAL DE ESTUDO	31
5.3 OBJETO DE ESTUDO E CRITÉRIOS DE INCLUSÃO-EXCLUSÃO	31
5.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	32
5.5 AMOSTRA DA PESQUISA	32
5.6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	32
7. RESULTADOS E ANÁLISES.....	33
7.1 DESCRIÇÃO DA AMOSTRA.....	33
7.2 VALORAÇÃO DO MODELO DE MEDIDA.....	35
7.3 VALORAÇÃO DO MODELO ESTRUTURAL.....	38
7.4 DISCUSSÕES.....	40
7.5 FRAMEWORK.....	43
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS, LIMITAÇÕES E FUTURAS LINHAS DE PESQUISA.....	45
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47
APÊNDICES.....	51
ANEXOS.....	52

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: TEMAC.....	11
Figura 2: Publicações por ano.....	12
Figura 3: Publicações por ano.....	13
Figura 4: Países com trabalhos publicados.....	16
Figura 5: Agências financiadoras de pesquisa.....	16
Figura 6: Mapa de co-citação.....	18
Figura 7: Palavras-chave por título e resumo	18
Figura 8: Palavras-chave ao longo dos anos.....	19
Figura 9: Mapa de coupling.....	20
Figura: 10 Cargos gerenciais segundo a cor ou raça.....	23
Figura: 11 Porcentagem da participação feminina em cargos gerenciais	24
Figura: 12 Referencial Teórico.....	27
Figura: 13 Modelo da intenção empreendedora	27
Figura: 14 Metodologia PLS	31
Figura :15 Faixa etária	32
Figura: 16 Renda mensal	32
Figura: 17 Renda familiar mensal	33
Figura: 18 Primeiro modelo estrutural proposto	34
Figura: 19 Modelo estrutural final	36
Figura: 20 Mapa de importância-desempenho	41

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Revistas que mais publicaram sobre empreendedorismo feminino	13
Quadro 2: Autores mais citados na <i>Web of Science</i>	15
Quadro 3: Revistas que mais publicaram sobre empreendedorismo feminino	15
Quadro 4: Instituições de pesquisa	17
Quadro 5: Artigos que embasarão a pesquisa	23

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Confiabilidade composta, AVE	34
Tabela 2: Validade discriminante	36
Tabela 3: Valoração e significância dos pesos - Modelo estrutural	37
Tabela 4: Propostas de melhoria.....	45

1. INTRODUÇÃO

Refletir sobre a ascensão feminina [as]M1]posições de liderança no mercado de trabalho leva a descobrir as implicações da participação das mulheres neste mercado e que esta é uma necessidade para as mulheres sobreviverem e se sustentarem. Quando se trata de liderança, o espírito empreendedor das mulheres e seu apego aos hábitos femininos é uma das fontes de conquista e emancipação.

O comportamento empreendedor pode ser definido como a descoberta, avaliação e exploração de uma oportunidade de acordo com Shane e Venkataraman (2000). No entanto, não há definição consensual de empreendedorismo. Há mais de uma década, os relatórios do *Global Entrepreneurship Monitor* afirmavam uma propensão do povo brasileiro ao empreendedorismo ao demonstrar um frequente índice elevado de atividade empreendedora, o que coloca o país entre os líderes globais no ranking internacional (GEM - Global Entrepreneurship Monitor, 2002, 2015, 2017). Por outro lado, o fato de os índices nacionais de desenvolvimento social e econômico ainda estarem longe do ideal (UN/DESA - Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais da Secretaria das Nações Unidas, 2015), bem como o surpreendentemente baixo sucesso ou A taxa de sobrevivência das novas empresas brasileiras (cerca de 40 por cento nos primeiros cinco anos; IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2016), mostra uma grande lacuna entre o impulso empreendedor e o sucesso pessoal ou macroeconômico. Portanto, existe um consenso sobre a importância de promover o empreendedorismo para estimular o desenvolvimento econômico e a geração de empregos (Mitra 2008).

Segundo o SEBRAE (2017), na análise das taxas de empreendedorismo total por gênero, verifica-se que os homens são mais empreendedores que as mulheres, diferença essa de quase três pontos percentuais. Porém, quando são observadas as persistências dessas empresas no mercado, observa-se uma prevalência do empreendedorismo feminino.

Na verdade, a presença de mulheres empreendedoras aumenta a lucratividade das empresas. Um estudo da McKinsey (2020), mostra que as empresas diversas em gênero apresentam um Ebit (lucro antes de juros e impostos) 53% acima da média de seus pares. No Brasil, empresas com mulheres em cargos executivos têm ainda 58% de probabilidade de alcançar resultados financeiros acima da média das companhias que não contam com elas em posições de liderança.

A fim de aumentar a presença e a capacitação de mulheres nas carreiras STEM, (*Science, Technology, Engineering and Mathematics* [e a representatividade em]M2]carreiras das áreas de

Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) algumas iniciativas têm surgido no Brasil e no mundo.

Já não é surpresa que as empresas estejam passando por um grande processo de transformação digital. Nesse cenário, vemos crescer constantemente a demanda por profissionais que contribuem com esse processo, e vemos um grande destaque no crescimento feminino dentro da área das ciências antes ocupadas minimamente por mulheres. Embora ainda que, timidamente, vemos crescer o número de mulheres que buscam investir em seus próprios negócios num mercado antes dominado totalmente por homens, como é o caso da engenharia.

Uma das variáveis que interfere nesse número menor de empreendedoras no campo das engenharias é o fato de que apenas 37,3% dos formandos em cursos de graduação da área de Engenharia, Produção e Construção são do sexo feminino, segundo o Censo da Educação Superior do Inep (2019) divulgado em outubro de 2020. Isso indica que a maior parte dos prováveis ingressantes nesse mercado ainda é composta por homens (se nós considerarmos que todos os recém-formados colocam a profissão em prática). Assim, o gargalo já começa na escolha pelo curso de engenharia.

Tudo isso mostra que, apesar de já termos melhorado muito no quesito igualdade nos últimos anos, esse processo está lento e ainda não é o ideal.

1.1. PROBLEMA DA PESQUISA

Na média da população adulta brasileira (entre 18 e 64 anos), em 2015, a Taxa Total de Empreendedores chegou a 39,3% das pessoas. Este foi o maior nível da série histórica, desde 2002. A Taxa Total de Empreendedores chegou a 42,4% no grupo dos homens e a 36,4% no grupo das mulheres. Entretanto, no caso dos “Empreendedores Novos” (com até 3,5 anos), a taxa feminina superou a masculina, em 2015, o que indica que, entre 2012 e 2015, possivelmente ocorreu um movimento mais forte de entrada de mulheres na atividade empreendedora. (SEBRAE 2015)

Dessa forma, a questão motivadora para a realização da pesquisa é: quais variáveis são preponderantes na determinação da intenção e predição empreendedora feminina?

1.2. JUSTIFICATIVA

Embora de suma importância, a valorização do empreendedorismo feminino é um conceito bastante atual no Brasil e por isso possui uma quantidade ainda reduzida de trabalhos e pesquisas investigando a sua validade nas empresas brasileiras, mas na *Web of Science* foram encontrados trabalhos que se organizam de forma progressiva (anexo a), comprovando o interesse científico

no tema. Esta pesquisa se justifica socialmente ao elucidar o potencial do empreendedorismo feminino em contribuir para o bem-estar socioeconômico. Para a área de engenharia de produção é importante pois colabora com o a gestão empreendedora da engenharia organizacional, uma vez que compete à Engenharia de Produção o projeto, a implantação, a operação, a melhoria e a manutenção de sistemas produtivos integrados de bens e serviços, envolvendo pessoas, materiais, tecnologia, informação e energia. (ABEPRO, 1970). Essas atividades, tratadas em profundidade e de forma integrada pela Engenharia de Produção, são fundamentais para a elevação da competitividade do país.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo Geral

O presente estudo tem por objetivo propor um framework para melhorar o empreendedorismo para as mulheres na engenharia.

1.3.2. Objetivos específicos

A fim de alcançar o objetivo geral, foi necessário dividi-lo ^[M3] em objetivos menores ou específicos:

- Identificar os principais conceitos de empreendedorismo e sua respectiva correspondência feminina no mercado por meio da revisão da literatura;
- Apresentar as contribuições da literatura a respeito de métodos de gestão empreendedora feminina;
- Realizar a busca de um modelo de mensuração predição empreendedora na literatura científica;
- Aplicar o modelo de pesquisa selecionado.

1.4. ESTRUTURA DOS CAPÍTULOS

O estudo está estruturado da seguinte forma: o Capítulo 2 apresenta a Revisão da Literatura que aborda a teoria do enfoque meta-analítico. O Capítulo 3 aborda o Referencial Teórico que foca na questão do empreendedorismo feminino. No Capítulo 4, temos os modelos e as hipóteses e no 5, a metodologia. Por fim, o Capítulo 6 destaca os principais resultados e análises da mensuração do modelo seguido pelo Capítulo 7 com as considerações finais, limitações e proposta de sugestões de pesquisas futuras.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Iniciar uma pesquisa fazendo a busca da literatura na área de estudo é fundamental para encontrar materiais confiáveis para o trabalho, conhecer os principais autores do assunto e identificar as principais linhas de pesquisa na área estudada. Portanto, este estudo utilizou a Teoria do Enfoque Meta Analítico Consolidado – TEMAC, desenvolvido por Mariano e Rocha (2017).

A Teoria do Enfoque Meta Analítico Consolidado – TEMAC, de Mariano e Rocha (2017), está fundamentada em três etapas para identificação de literatura de impacto e análises de segundo as leis da bibliometria. A pesquisa TEMAC é um modelo sistemático e integrador da revisão bibliográfica que permite identificar literaturas relevantes para o assunto. Respeitando as leis da bibliometria, o modelo é dividido em três etapas: preparação da pesquisa, apresentação e interrelação dos dados, e detalhamento, modelo integrador e validação por evidências.

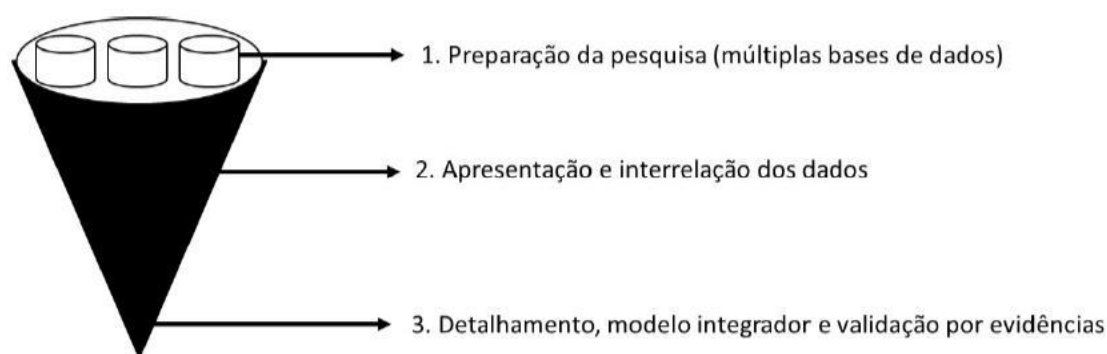


Figura 1 – TEMAC

Fonte: Mariano e Rocha (2017)

2.1. PREPARAÇÃO DA PESQUISA

Na primeira fase desse trabalho, foi definido como *strings* o termo de pesquisa “*female entrepreneurship*” e utilizada a bases de dados *Web of Science* (WoS), com período de busca de 1945-2021, englobando todas as áreas do conhecimento. O resultado foram 465 trabalhos na WoS, que compõem a amostra da revisão bibliográfica desta pesquisa.

2.2. Apresentação e interrelação dos dados

Na segunda fase foram verificadas e validadas as inter-relações entre os registros encontrados, aplicando leis da bibliometria conforme Mariano e Rocha (2017) utilizando a Lei de *Brandford*, que mensura a relevância de um periódico em determinada área do conhecimento, a Lei da *Obsolescência* da literatura, que estima o declínio de registros em determinada área do

conhecimento, a Lei do elitismo e Lei do 80/20, que apresenta a elite de um determinado tema e a *Lei de Lokta*, que define o grau de relevância dos autores.

O primeiro documento encontrado sobre o tema foi do ano de 1998, quando Brydon (1998) apresentou os fundamentos culturais do desenvolvimento econômico no empreendedorismo feminino urbano em Gana. Desde então a quantidade de pesquisas relacionadas ao tema tem evoluído bastante na base do WoS chegando a um total de 5154 trabalhos publicados.

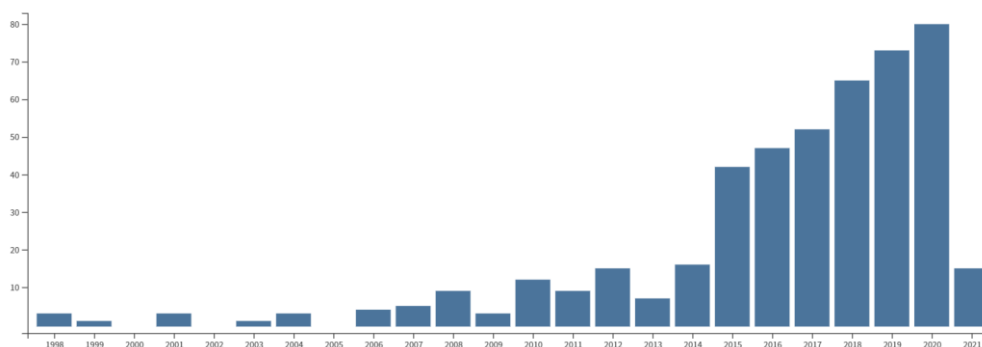


Figura 2 - Publicações por ano

Fonte: A autora (2021)

Portanto, percebe-se que o tema evoluiu muito desde seu primeiro registro em 1998 e a tendência é que no ano de 2021 este crescimento continue provando que o tema se tornou relevante para diversas áreas de pesquisa e busca acompanhar a crescente inserção da mulher no mercado de trabalho, especialmente no que tange o empreendedorismo. A Figura 3 reforça este argumento com o gráfico de contribuições ano a ano desde 2008.

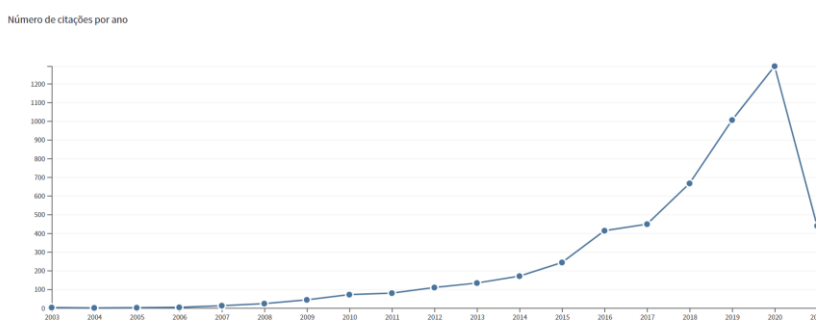


Figura 3 - Publicações por ano

Fonte: A autora (2021)

Conforme o quadro abaixo apresenta, entre as revistas que mais publicaram sobre empreendedorismo feminino estão a *Small Business Economics*, *International Journal of gender and Entrepreneurship* e *Journal of Developmental Entrepreneurship* com, respectivamente 24, 17 e 13 contribuições na *Web of Science*.

Títulos da fonte	Registros	% of 465
SMALL BUSINESS ECONOMICS	24	5.217
INTERNATIONAL JOURNAL OF GENDER AND ENTREPRENEURSHIP	17	3.696
JOURNAL OF DEVELOPMENTAL ENTREPRENEURSHIP	13	2.826
GENDER IN MANAGEMENT	11	2.391
ENTREPRENEURSHIP AND REGIONAL DEVELOPMENT	9	1.957
JOURNAL OF BUSINESS RESEARCH	9	1.957
JOURNAL OF ENTREPRENEURSHIP IN EMERGING ECONOMIES	8	1.739
SUMA DE NEGOCIOS	8	1.739
INTERNATIONAL ENTREPRENEURSHIP AND MANAGEMENT JOURNAL	7	1.522
EUROPEAN JOURNAL OF DEVELOPMENT RESEARCH	6	1.304

Quadro 1 - Revistas que mais publicaram sobre empreendedorismo feminino

Fonte: A autora (2021)

Como pode se observar no quadro 2 abaixo, os autores mais citados na *Web of Science* estão Paoloni P., et al. com 9 citações e Marques CS, et al., Urbano D., et al. e Welsh DHB., et al., com 5 citações cada.

Autores	Registros	% of 460
PAOLONI P	9	1.957
MARQUES CS	5	1.087
URBANO D	5	1.087
WELSH DHB	5	1.087

Quadro 2 - Autores mais citados na *Web of Science*

Fonte: A autora (2021)

A autora Paoloni, P. tem sua pesquisa focada na análise dos fatores que afetam a abertura de novos empreendimentos e o papel do capital relacional no empreendedorismo feminino, levando em consideração o contexto italiano durante a crise financeira. Marques, CS. revisa a literatura sobre empreendedorismo feminino e internacionalização, examinando as tendências da pesquisa. Urbano, D. foca nos aspectos sociais da intenção feminina empreendedora, investigando se e em que medida as instituições informais (masculinidade, distância de poder, individualismo e indulgência) afetam a relação entre as instituições formais (as despesas públicas com creches e a duração da licença parental) e a probabilidade de as mulheres se tornarem empresárias. Por fim, Welsh, DHB explora a relação entre os contextos econômicos e políticos do país e avalia a importância das redes de empreendedores e das habilidades de gestão para o sucesso empresarial

das mulheres.

Entre os 10 artigos mais citados, apresentados no quadro x, o artigo mais citado foi *Research on Women Entrepreneurs: Challenges to (and from) the Broader Entrepreneurship Literature?*, de 2013, onde os autores documentam o desenvolvimento do corpo de trabalho conhecido como pesquisa do empreendedorismo feminino, avaliam as contribuições deste trabalho, e discutem como essa literatura mais ampla apresenta desafios (tanto dificuldades quanto oportunidades) para bolsas de estudo sobre mulheres empresárias. O segundo trabalho mais citado foi *Gender differences in business performance: evidence from the Characteristics of Business Owners survey*, de 2009, em que investiga o desempenho de empresas de propriedade de mulheres, fazendo comparações com empresas de propriedade de homens.

Autores	Título do Artigo	Número de citações
Jennings, JE; Brush, CG	Research on Women Entrepreneurs: Challenges to (and from) the Broader Entrepreneurship Literature?	367
Fairlie, RW; Robb, AM	Gender differences in business performance: evidence from the Characteristics of Business Owners survey	227
Verheul, I; Van Stel, A; Thurik, R	Explaining female and male entrepreneurship at the country level	224
Minniti, M; Nardone, C	Being in someone else's shoes: the role of gender in nascent entrepreneurship	221
Lewis, P	The quest for invisibility: Female entrepreneurs and the masculine norm of entrepreneurship	199
De Vita, L; Mari, M; Poggesi, S	Women entrepreneurs in and from developing countries: Evidences from the literature	127
Minniti, M; Naude, W	What Do We Know about the Patterns and Determinants of Female Entrepreneurship across Countries?	125
Klapper, LF; Parker, SC	Gender and the Business Environment for New Firm Creation	123
Estrin, S; Mickiewicz, T	Institutions and female entrepreneurship	115

Autores	Título do Artigo	Número de citações
Attanasio, O; Augsburg, B; De Haas, R; Fitzsimons, E; Harmgart, H	The Impacts of Microfinance: Evidence from Joint-Liability Lending in Mongolia	104

Quadro 3 - Revistas que mais publicaram sobre empreendedorismo feminino

Fonte: A autora (2021)

Como apresenta a figura 4, a maioria dos trabalhos publicados na *Web of Science* sejam de Estados Unidos (17,2%), Inglaterra (13,1%) e Espanha (11,6%). O Brasil se encontra em 26º lugar, com 1,5%, o que é reflexo de uma cultura com o empreendedorismo ainda em desenvolvimento, sobretudo relacionado ao empreendedorismo feminino.



Figura 4 – Países com trabalhos publicados

Fonte: A autora (2021)

Em relação às agências financiadoras de pesquisa observa-se que a European Commission é a principal contribuidora da literatura, totalizando 6 publicações ou 1,3% das contribuições encontradas na base *Web of Science*.

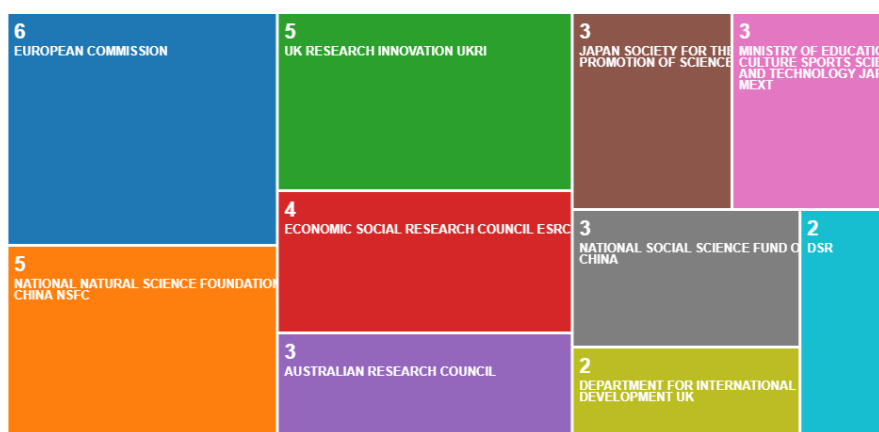


Figura 5 - Agências financiadoras de pesquisa

Fonte: Web of Science (2021)

Quanto às instituições de pesquisa, na base WoS, a maior fonte de contribuições vem da *University of London*, com 14 publicações (3%). Em seguida, com 11 (2,4%) publicações aparece *Sapienza University Rome*, da Itália, seguida da *University of Murcia* e *University of North Carolina* com 9 publicações (1,9%).

Organizações	Registros	% of 460
UNIVERSITY OF LONDON	14	3.043
SAPIENZA UNIVERSITY ROME	11	2.391
UNIVERSITY OF MURCIA	9	1.957
UNIVERSITY OF NORTH CAROLINA	9	1.957
BABSON COLLEGE	7	1.522

Quadro 4 - Instituições de pesquisa

Fonte: A autora (2021)

Esse quadro, em parte, tem sua origem na própria cultura, uma vez que os movimentos de emancipação da mulher tiveram sua origem na Europa, inspiradas pelos ideais iluministas de igualdade e liberdade e pelo sucesso da Revolução Francesa.

2.3 Detalhamento, modelo integrador e validação por evidências

Por fim, na terceira fase são detalhados os elementos que integram os principais registros e tendências atuais de abordagens por meio de *coupling*, que oferece os fronts de pesquisa mais utilizados na literatura no momento da pesquisa e *co-citation*, que apresenta as principais abordagens utilizadas.

Uma análise de co-citações foi realizada, como mostra a Figura 6, abaixo. Segundo Kretschmer (2004) a análise de co-citações relaciona as informações bibliométricas dos autores e

assume uma suposição que cientistas com os mesmos atributos de pesquisa possuem citações entre si. Para a realização dessa análise foi utilizado o software VosViewer que tem como função realizar análises bibliométricas, além da criação de outros mapas com informações relevantes das bases de contribuições, como palavra-chave utilizadas, autores e revistas de acordo com Silva et al. (2014).

Segundo a análise realizada, pode-se observar 4 clusters principais de pesquisa: o Cluster 1 em vermelho, o Cluster 2 em verde, o Cluster 3 em azul e o Cluster 4 em amarelo.

O primeiro cluster se faz focado em fatores socioculturais, levantando termos como família, mercado, números e estratégia. O segundo cluster tem seu foco na performance e no mercado de trabalho da mulher empreendedora, sugerindo termos como performance, acesso, efeito, diferença, percepção e variável. Já o terceiro cluster, tem uma ênfase na pesquisa, sugerindo termos como questionário e revisão. E o quarto cluster tem como termo principal educação, o que sugere destaque para essa narrativa principal.

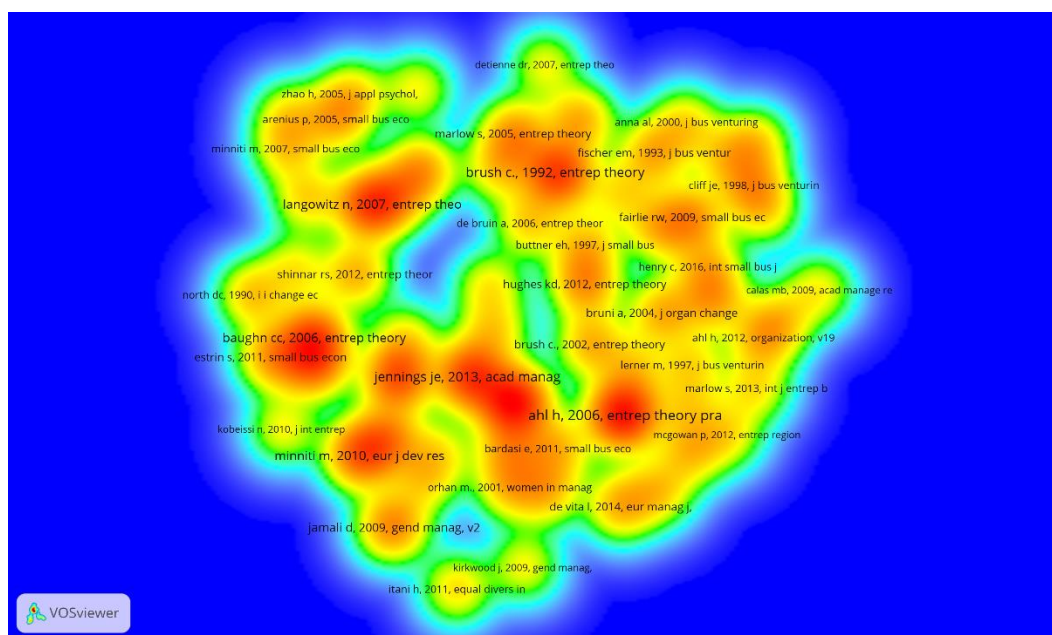


Figura 6 - Mapa de co-citação

Fonte: A autora, extraída do Vosviewer

Como é possível observar na Figura 7 abaixo, os clusters relacionam muito bem entre si. Como destaque, temos como palavras-chave por título e resumo: *female, man, difference, gender, originality value e economy*. Essas palavras corroboram o objetivo do trabalho em sinalizar quais fatores influenciam na intenção e predição empreendedora feminina, uma vez que ressalta os fronts das questões de gênero e sua influência no desenvolvimento da intenção empreendedora bem como fatores relacionados a originalidade como valor de destaque para o sucesso empreendedor.

esta etapa se filtrou dentro da base as publicações realizadas nos anos 2018, 2019, 2020 e 2021, tendo como objetivo a verificação de quais são as frentes de pesquisa que a literatura indica.

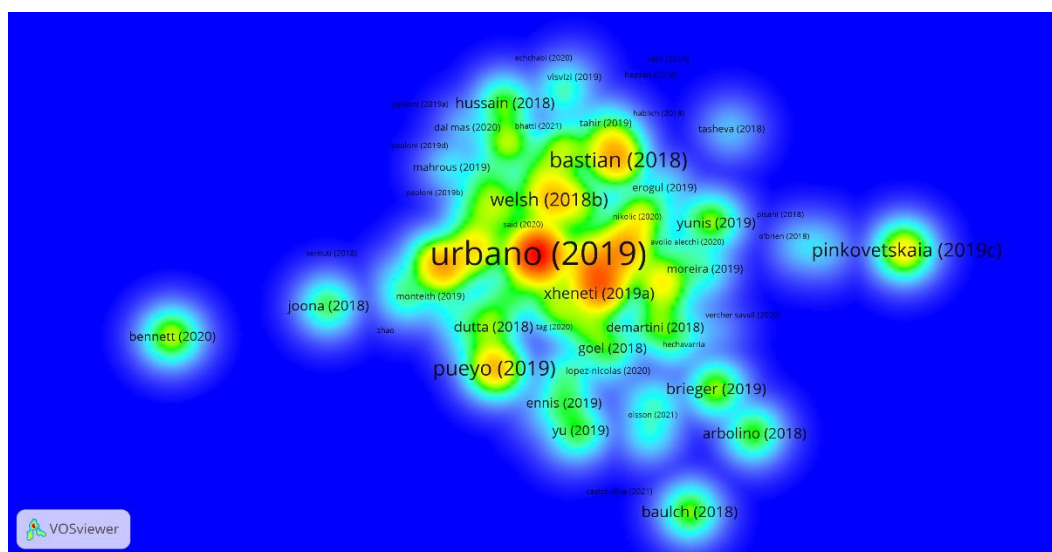


Figura 9 - Mapa de coupling

Fonte: A autora, extraída do VOSviewer

A Figura 9 mostra a análise de *coupling* para a base de dados Web of Science e Urbano aparece como ponto de máxima densidade. Podemos destacar também Bastian, Welsh e Pueyo mapa, o que reforça a contribuição das publicações para os direcionamentos recentes das pesquisas sobre empreendedorismo feminino.

Além dos termos de pesquisa fundamentados no TEMAC, nos anos de 2020 e 2021 houve um crescimento de publicações relacionados ao empreendedorismo feminino, principalmente referente ao contexto de pandemia, onde as mulheres precisaram se reinventar para complementar a renda familiar. Dessa forma, foram selecionados os seguintes artigos nos quais embasarão a pesquisa desse trabalho:

TRABALHO	AUTOR	CONTRIBUIÇÕES
The cultural foundations of economic development: Urban female entrepreneurship in Ghana	Brydon, L	Focando no papel da mulher no mercado africano, as mulheres do Gana estão na linha de frente quando se trata da criatividade empreendedora uma vez que enfrentam os percalços da formalidade. Os criativos atos de empreendedorismo que revelam novas informações sobre preferências, preços e tecnologia são centrais para esses processos no que diz respeito à sua capacidade de promover a descoberta e uso do conhecimento na sociedade
A relational capital perspective on social sustainability; the case of female entrepreneurship in Italy	Paoloni, P	Analisa os fatores que afetam a abertura de novos empreendimentos e o papel do capital de relacionamento no empreendedorismo feminino, levando em consideração o contexto italiano durante a crise financeira.
A Fourfold Classification of Female Entrepreneurship Concept	Paoloni, P	Esclarece as alternativas preparatórias para qualquer pesquisa sobre Empreendedorismo Feminino que messa suas características e efeitos sobre outras variáveis econômicas.
Women's Businesses Around Europe and Extra-Europe Countries: Emerging Issues	Paoloni, P	Analisa os negócios das mulheres em toda a Europa e países extra-europeus para desenhar o corrente cenário e criar um embasamento teórico para investigar qual é a contribuição da dimensão de relacionamento como ativo intangível para o nascimento de pequenas e médias empresas femininas
Research on Women Entrepreneurs: Challenges to (and from) the Broader Entrepreneurship Literature?	Jennings, Jennifer E.; Brush, Candida G.	Documenta o desenvolvimento do corpo de trabalho conhecido como pesquisa do empreendedorismo feminino e discute como essa literatura mais ampla apresenta desafios (tanto dificuldades quanto oportunidades) para bolsas de estudo sobre mulheres empresárias
Gender differences in business performance: evidence from the Characteristics of Business Owners survey	Fairlie, Robert W.; Robb, Alicia M.	Investiga o desempenho de empresas de propriedade de mulheres, fazendo comparações com empresas de propriedade masculina

TRABALHO	AUTOR	CONTRIBUIÇÕES
What Do We Know about the Patterns and Determinants of Female Entrepreneurship across Countries?	Minniti, Maria; Naude, Wim	Enquadrando os desafios colocados pelo empreendedorismo feminino para a comunidade de pesquisa, observa algumas das descobertas na literatura relativas à compreensão transnacional do empreendedorismo feminino e analisa a literatura existente sobre o papel e a experiência das mulheres empresárias nos países em desenvolvimento
From Bibliometrics to Entrepreneurship: A Study of Studies	L. Javier Cabeza-Ramírez, Sandra María Sánchez Cañizares, Fernando J. Fuentes-García	Explora uma visão abrangente da estrutura do campo do empreendedorismo feminino, observando suas redes sociais, detectando tendências, descobrindo conhecimentos lacunas e ajudando no planejamento de futuras linhas de pesquisa
A systematic review of women's entrepreneurship and internationalization literature	Marques, CS	Revisa sistematicamente a literatura sobre empreendedorismo feminino e internacionalização, examinando as tendências da pesquisa
Exploring antecedents of entrepreneurial intentions among females in an emerging economy	Ali, J; Shabir, S; Shaikh, A 2021	Identifica os antecedentes das intenções empreendedoras entre as mulheres na Índia usando a teoria do comportamento planejado
Entrepreneurial intentions and high-status seeking in career expectations: a portrait of talents in emerging countries	Orlando, B (Orlando, Beatrice) 2021	Explora as expectativas de carreira de indivíduos em países emergentes, capturando a heterogeneidade de expectativas entre países emergentes e desenvolvidos devido a diferenças culturais, políticas, econômicas e religiosas
The formal-informal dilemma for women micro-entrepreneurs: evidence from Brazil	Marques, C 2020	Identifica as motivações das mulheres microempresárias que podem influenciar a legalização de seus negócios e sua capacidade de conciliar as demandas da família e do trabalho no Brasil

TRABALHO	AUTOR	CONTRIBUIÇÕES
Proposal of a new research construct in female entrepreneurship	Vadnjal, M 2020	Estuda que as mulheres empresárias em diferentes fases da vida têm formas distintas de capital humano e social, e aplicamos os fatores desses capitais a serem medidos.
Science mapping: a bibliometric analysis of female entrepreneurship studies	Deng, W; Liang, QZ; Li, J; Wang, W	Visa mostrar visualmente as comunidades intelectuais (ou seja, as redes de cooperação entre vários países, instituições, periódicos e indivíduos), a estrutura intelectual (ou seja, o status quo e a trajetória de desenvolvimento da base intelectual) e os tópicos emergentes da pesquisa sobre empreendedorismo feminino em 1975 -2018
The factors influencing the performance of female entrepreneurs: Some new discoveries	XiaoLing, Z; Hui, Q	Explora os fatores que afetam o desempenho financeiro e não financeiro de mulheres empresárias em pequenas e médias empresas

Quadro 5 – Artigos que embasarão a pesquisa

Fonte: A autora (2021)

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. Mercado de trabalho

Um levantamento divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) revela que 54,5% das mulheres com 15 anos ou mais integravam a força de trabalho, composta por todas as pessoas que estão empregadas ou procurando emprego, no país em 2019. Entre os homens, esse percentual foi 73,7%. O movimento de equiparação de gênero resultou na atualização da ideologia de igualdade de gêneros e na absorção, no mercado, de pessoas emergente no domínio social, o que permite legitimar a participação de mulheres jovens na educação e no emprego (CHEN, 2018).

No Brasil, 62,6% dos cargos gerenciais eram ocupados por homens e 37,4% pelas mulheres, em 2019. A maior desigualdade por sexo foi encontrada nos 20% da população ocupada com os maiores rendimentos do trabalho principal (77,7% para os homens contra 22,3% para as mulheres). Do mesmo modo, a desigualdade se aprofunda nas faixas etárias mais elevadas: entre pessoas de 60 ou mais anos de idade, 78,5% dos cargos gerenciais eram ocupados por homens e

32,6% pelas mulheres. (IBGE, 2019).

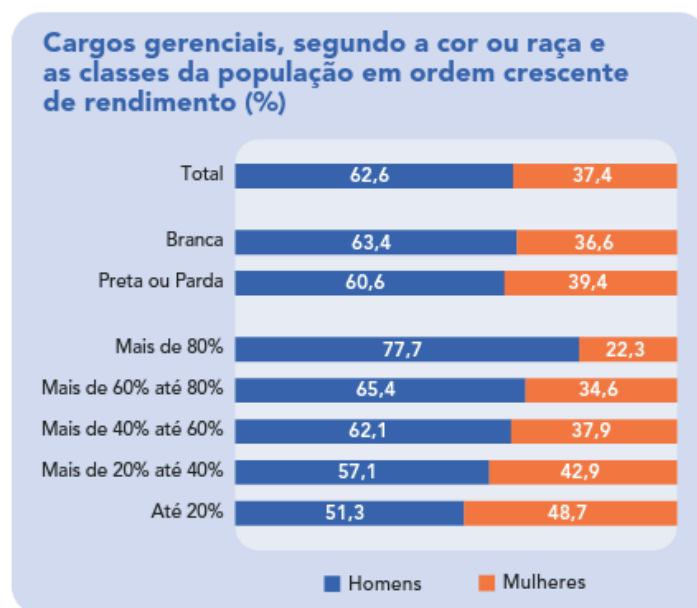


Figura 10 – Cargos gerenciais segundo a cor ou raça

Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2019.

A pesquisa também mostrou que, desde 2012, aumentou em cerca de 1,2 milhão o número de mulheres ocupadas como empregadoras ou conta própria com CNPJ. Entre os homens, esse aumento foi de 1,5 milhão. Embora em números absolutos o crescimento de empregadores e conta própria com CNPJ tenha sido maior entre os homens, proporcionalmente foi entre as mulheres que mais cresceu. O aumento entre elas foi de 59%, enquanto entre eles, de 33%.

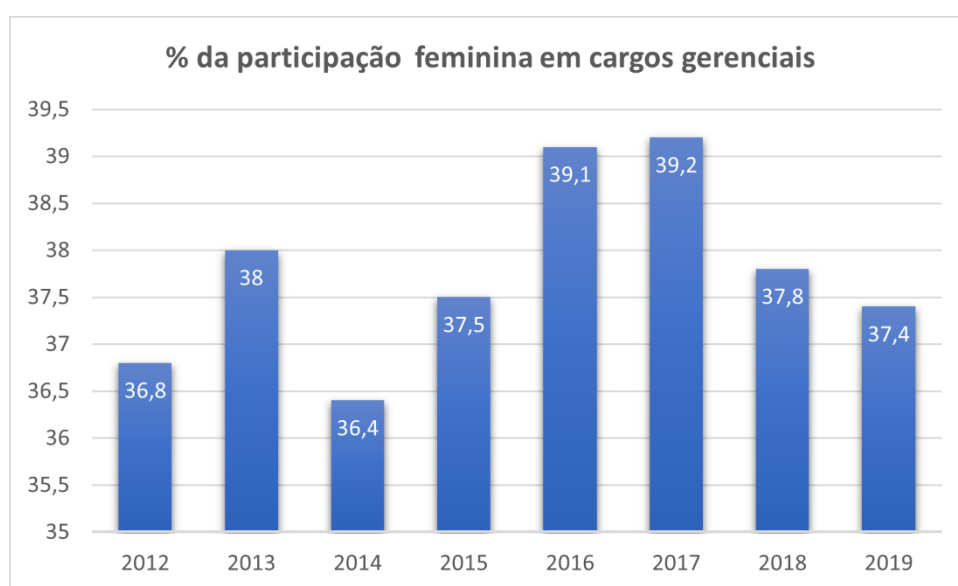


Figura 11 – Porcentagem da participação feminina em cargos gerenciais

Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2019.

A participação e responsabilidade das mulheres pelo serviço doméstico ainda é fator limitador importante para uma maior participação feminina no mercado de trabalho, pois tende a reduzir a ocupação das mulheres ou a direcioná-las para ocupações menos remuneradas. (URBANO, 2019).

As mulheres estão se tornando empreendedoras. Elas estão se arriscando mais, geralmente começando seus negócios sozinhas, porém elas têm tido dificuldade na obtenção de empréstimos. Por isso, priorizam a utilização de fonte própria de recursos. (DA SILVA, 2016). Os modelos a seguir podem fornecer às mulheres empresárias a confiança para usar as habilidades empreendedoras de que faltam (ou acreditam que faltam). Os principais resultados da pesquisa *Socio-cultural factors and female entrepreneurship* indicam que o medo do fracasso e as capacidades percebidas são os fatores socioculturais mais relevantes para o empreendedorismo feminino. (URBANO, 2019). [M5]

O papel dos setores público e privado é considerado essencial no apoio à criação de novos empreendimentos empresariais (MASSARO et al., 2015). O empreendedorismo é considerado um elemento essencial para estimular o crescimento e o desenvolvimento de qualquer país, e as mulheres empresárias desempenham um papel vital no desenvolvimento econômico e podem ajudar a estabilizar a economia, especialmente durante os períodos de recessão econômica (MUSTAPHA, 2016).

Uma vez que o Empreendedorismo é considerado uma variável econômica pertencente aos indivíduos em diferentes medidas, o Empreendedorismo Feminino é um conceito que deve ser classificado antes de poder ser medido e antes que sua contribuição para o valor econômico possa ser medida. uma vez que não esclarecemos a natureza do conceito de empreendedorismo feminino, não podemos medi-lo e sua contribuição para a criação de valor, é necessário esclarecer sua natureza, no que diz respeito às suas caracterizações individuais ou coletivas e sociais ou naturais (PALONI, 2018).

3.2. Empreendedorismo

Empreendedorismo engloba atos de criação, renovação ou inovação organizacional, que ocorrem dentro ou fora de uma organização (SHARMA E CHRISMAN, 1999) e é uma forma de pensar que destaca oportunidades versus ameaças. Para Krueger, Reilly e Carsrud (2000) é um tipo de comportamento planejado, sendo os modelos de intenções de negócios Shapero (1982) [M6] e Ajzen (1991) [M7] de comportamento planejado, ferramentas valiosas para compreender e prever processos de negócios.



Figura 12 – Referencial Teórico

Fonte: Elaboração própria

Na economia, originalmente, o termo empreendedor se referia apenas a um agente tomador de risco que busca o lucro, de acordo com escritos de Richard Cantillon no século 18 (HEBERT e LINK, 1989; KOMARKOVA, GAGLIARDI, et al., 2015). “Incerteza é um fato generalizado da vida cotidiana e aqueles que lidam com isso em suas decisões econômicas são empreendedores” (HEBERT e LINK, 1989). Surge assim o estereótipo clássico associado até hoje ao empreendedor (ZHAO, SEIBERT e LUMPKIN, 2010).

Depois disso, três tradições intelectuais se seguiram: a Schumpeteriana ou Alemã (Thunen-Shumpeter) a partir década de 1930, que se concentrava no empreendedor como criador de instabilidade econômica e destruição criativa ao introduzir novas propostas de valor na economia; mais recentemente, a Neo-clássica ou de Chicago, a qual afirmava que a função do empreendedor na verdade era levar o mercado ao equilíbrio ao explorar suas falhas; e a terceira, a Austríaca que se concentrava no papel do empreendedor de aproveitar as oportunidades de lucro (WENNEKERS e THURIK, 1999; KOMARKOVA, GAGLIARDI, et al., 2015). Essas teorias são importantes aqui porque enumeram três características básicas dos empreendedores: inovação, aproveitamento de oportunidades e conhecimento.

Desse histórico de evolução, cresce um consenso bem aceito que uma das principais características do empreendedorismo é a descoberta e a busca por oportunidades que criem valor, sejam eles produtos ou serviços, criando novas empresas ou dentro de organizações (conhecido como intraempreendedorismo) (LANS, 2009). O foco dessa pesquisa será no empreendedor como fundador e/ou dono de negócio.

Koe *et al.* [M8](2012) em conjunto com outros pesquisadores indicam que os empreendedores não nascem, mas são feitos, para que possam ser formados. Dessa forma, o empreendedor será moldado a partir de qualidades inatas fortalecidas com a formação, mas para

dar esse passo é preciso estar convencido do que é empreendedor, o que o torna planejado. Da mesma forma, Krueger, Reilly e Carsrud (2000) afirmam que as atividades empreendedoras são intencionais, que começa com um certo grau de intenção empreendedora antes de ser empreendedor.

3.2.1 Empreendedorismo feminino

Gartner (1985) argumentou que os empreendedores constituem um grupo altamente heterogêneo de pessoas que desafia uma definição comum e, ou seja, preditores comuns e, portanto, um perfil de personalidade médio dos empresários não pode ser determinado. No entanto, Rauch e Frese (2007) sugerem que alguns traços específicos podem estar ligados a certas tarefas empreendedoras.

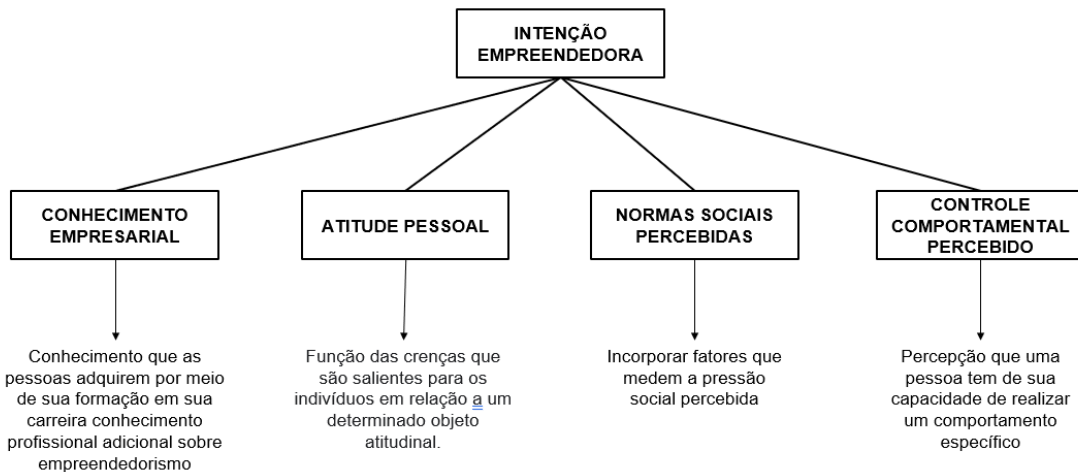
Neste estudo, duas contribuições serão consideradas especificamente como referências, devido à sua influência em pesquisas recentes: primeiro, "teoria do evento empreendedor" (SHAPERO e SOKOL, 1982) e, segundo "comportamento planejado" (AJZEN 1991). Ambos os modelos possuem alto grau de compatibilidade (KRUEGER et al. 2000). Portanto, nosso trabalho parte da integração dos dois.

A Teoria do Comportamento Planejado (TPB) de Ajzen (1991) permite investigar a intenção feminina de iniciar um negócio. Assim, a principal contribuição deste artigo é ajudar a determinar, por meio de uma análise empírica baseada em dados, quais variáveis são preponderantes na determinação da intenção empreendedora feminina e, a partir daí, propor os conteúdos que possam potencializar esses elementos de forma mais eficaz.

4. MODELO E HIPÓTESES

Do ponto de vista da decisão de se tornar um empresário, podemos compreendê-la como algo voluntário e consciente (KRUEGER et al., 2000) que consideramos como um comportamento planejado. Nesse sentido, Ajzen, (1991) desenvolveu sua teoria do comportamento planejado (TPB) sendo um modelo importante do processo cognitivo para a avaliação da intenção de negócios como resultado do comportamento intencional e planejado (KRUEGER et al., 2000). Dessa forma, usar o TPB para pesquisar a intenção empreendedora é uma possibilidade viável. Entretanto, para aumentar a capacidade de explicar e prever essa intenção, é importante integrar outras variáveis relevantes ao modelo TPB (KOE et al., 2012).

Ademais, Liñán, Rodríguez-cohard, e Rueda-Cantuche, (2011) consideram que o conhecimento pessoal dos empresários influencia significativamente a decisão de criação de negócios. Liñán, (2004) oferece-nos um modelo que é o resultado da integração dos modelos de Shapero (1982) de intenção empreendedora e Ajzen (1991) de conduta planejada.



Dessa forma, os tipos de percepções são determinados por fatores culturais e sociais por meio de sua influência no sistema de valores do indivíduo (SHAPERO e SOKOL, 1982). Portanto, as circunstâncias externas não determinariam os comportamentos diretamente, mas sim seriam o resultado de uma análise (consciente ou inconsciente) realizada pela pessoa sobre a conveniência e viabilidade das diferentes alternativas possíveis nessa situação.

Por parte deste trabalho, propõe-se um modelo mostrado na figura 12 que corresponde a uma adaptação dos modelos de (LIÑÁN, 2004; WU e WU, 2008)

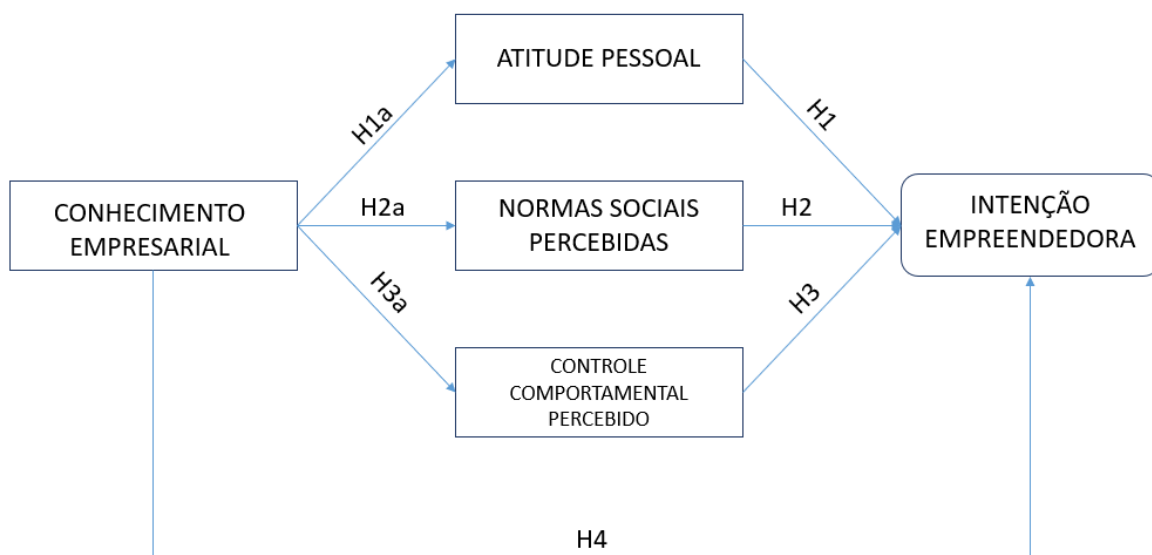


Figura 13 – Modelo da intenção empreendedora

Fonte: Elaboração própria

Portanto, e referindo-se à teoria do comportamento planejado de Ajzen, representado com o modelo na figura 12, as seguintes hipóteses são estabelecidas:

H1. A atitude pessoal em relação ao empreendedorismo está positivamente relacionada com as intenções de negócios de mulheres empreendedoras.

As normas subjetivas são significativas para influenciar a intenção empreendedora (KOE et al., 2012). Levando em conta a norma subjetiva incorporar fatores que medem a pressão social percebida para enfrentar ou não um comportamento empreendedor, propõe-se a seguinte hipótese:

H2. A norma social percebida está positivamente relacionada às intenções de negócios de mulheres empreendedoras

O controle percebido do comportamento é definido como a percepção que uma pessoa tem de sua capacidade de realizar um comportamento específico. (WU e WU, 2008)

H3. O controle do comportamento percebido está positivamente relacionado às intenções empreendedoras femininas

O conhecimento que as pessoas adquirem por meio de sua formação em sua carreira conhecimento profissional adicional sobre empreendedorismo, cursos de negócios e outras habilidades empreendedoras especiais aumentam as intenções empreendedoras de indivíduos (KOE et al., 2012). Além disso, segundo Devonish, Philmore, Charles-Soverall, Young, e Pounder, (2010), os empresários podem aplicar seus conhecimentos para influenciar seus próprios filhos e podem desenvolver seus negócios familiares ou desenvolver novos negócios.

Mais do que isso, é também importante é a percepção que você tem do conhecimento e competências que possui (DELGADO PIÑA et al., 2008). Autoeficácia para identificar oportunidades de negócios, mercados, fontes potenciais de financiamento são consideradas fatores cognitivos que afetam a intenção empreendedora (BAUGHN et al., 2006) e na magnitude que uma pessoa considera ter certas habilidades, pode considerar colocar em prática alguma iniciativa (KRUEGER et al., 2000).

Portanto, as seguintes hipóteses são propostas:

H1a: O conhecimento tem um efeito positivo na atitude pessoal.

H2a: O conhecimento tem um efeito positivo nas normas subjetivas.

H3a: O conhecimento tem um efeito positivo no controle comportamental percebido

H4: O conhecimento tem um efeito positivo na intenção do negócio.

Desse modo, as hipóteses propostas serão testadas no modelo, validadas e calculadas nos resultados da pesquisa.

5. METODOLOGIA

Este capítulo tem como função descrever detalhadamente as etapas desenvolvidas na obtenção dos objetivos previamente definidos, apresentando então, os procedimentos adotados.

5.1 TIPO DE PESQUISA

Este estudo, conforma a taxonomia proposta por Vergara (1990), pode ser classificado a partir de dois critérios: quanto aos fins e quanto aos meios de investigação. No que tange ao critério de classificação quanto aos fins da pesquisa, esta pesquisa se classifica como uma pesquisa exploratória, tendo em vista que o estudo pretende levantar modelos que expliquem um tema específico. Gil (1999) ainda destaca que a pesquisa exploratória proporciona uma visão geral sobre um determinado fato, sendo aplicada preferencialmente quando um tema é pouco explorado.

Este estudo pode ser classificado como exploratório. Segundo Piovesan e Temporini (1995), estudos exploratórios têm como objetivo o ganho de conhecimento sobre o objeto da pesquisa, o direcionamento na definição de hipóteses e a explanação de ocorrências.^[M9]

Ainda segundo Vergara (1990), a pesquisa exploratória, por sua natureza de sondagem, não comporta hipóteses prévias, que podem surgir durante a pesquisa. Gil (2002), levanta o aspecto fluido e flexível desse tipo de estudo e a possibilidade de consideração de diversos aspectos relativos ao fato estudado.

Além disso, esse trabalho tem como objetivo medir as relações entre as variáveis e valorar o modelo estrutural proposto, portanto é considerado um estudo quantitativo (ROESCH, 2006).

5.2 LOCAL DE ESTUDO

A escolha do local se originou pelo problema da pesquisa, que busca entender os fatores que influenciam na intenção empreendedora feminina na engenharia. Embora seja um tema universal e que também poderia abranger outros países, optou-se apenas pelo Brasil devido aos dados referenciados pesquisados sobre a temática. O estudo foi realizado, então, no Brasil, pois com a divulgação do questionário utilizando redes sociais foi possível alcançar diversas regiões do país.^[M10]

5.3 OBJETO DE ESTUDO E CRITÉRIOS DE INCLUSÃO-EXCLUSÃO

O objeto de estudo foi a intenção empreendedora de mulheres na engenharia. Uma vez que a

pesquisa foi realizada totalmente online, como critério de exclusão, podemos citar as mulheres que não puderam responder à pesquisa por falta de acesso à internet.

5.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS^[M11]

Um questionário foi disponibilizado baseado no modelo estrutural elaborado com o intuito de levantar as informações necessárias para realização da pesquisa. A coleta de respostas para o questionário foi realizada por meio da plataforma Google Forms, com um questionário de 28 perguntas (ANEXO 1) entre os dias 25/08/2021 e 20/09/2021, com 124 respondentes.

5.5 AMOSTRA DA PESQUISA

A amostra de pesquisa foi calculada via G-power a partir do tamanho do efeito. Para um tamanho de efeito médio (0.15), com potência preditiva de 0.80 e alpha de 0.05 e com 5 preditores, gerando uma necessidade de amostra de 92 respondentes. No total foram conseguidos 124 registros.

5.6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a definição dos resultados, foi utilizado o software SmartPLS (*Smart Partial Least Square*), e o questionário foi convertido para o formato Excel conforme as recomendações do programa. O PLS foi utilizado na pesquisa como sendo uma ferramenta de análise de equações estruturais, o qual faz uso das relações entre variáveis latentes e, particularmente, possui foco em verificar fenômenos que são de difícil mensuração como, por exemplo, atitude dos consumidores, percepções e intenções (HAIR, 2017).

De acordo com Ramirez et al. (2014), a metodologia de pesquisa proposta foi formatada em três etapas:

1) Descrição do Modelo Estrutural: Consiste na etapa de definição do modelo a ser estudado e explicitar as relações entre as variáveis, tal qual as relações entre indicadores e os construtos.

2) Validade e Confiabilidade do Modelo Estrutural: Consiste na etapa de realização de cálculos estatísticos para verificar se o modelo se encontra dentro dos padrões definidos pela literatura.

3) Valoração do Modelo Estrutural: Consiste na etapa de definição de quanto percentualmente as variáveis independentes explicam a variável dependente, tornando-se, caso validado, um modelo prático para utilização em outras pesquisas.

7. RESULTADOS E ANÁLISES

Neste trabalho, contamos especialmente com duas contribuições, devido à sua influência sobre pesquisa recente. Em primeiro lugar, a teoria de Shapero e Sokol (1982) da "Evento empreendedor" e, em segundo lugar, a teoria muito mais estruturada de "Comportamento planejado" (AJZEN, 1991). Segundo Becker et al. (2012) o modelo reflexivo envolve variáveis distintas, mas são correlacionadas, enquanto o modelo formativo representa um conceito mais generalizado, onde as variáveis não estão necessariamente correlacionadas.

A metodologia proposta por Ramirez et al. (2014) para o uso de mínimos quadrados parciais (PLS) é composta por três fases, conforme figura 13 abaixo:

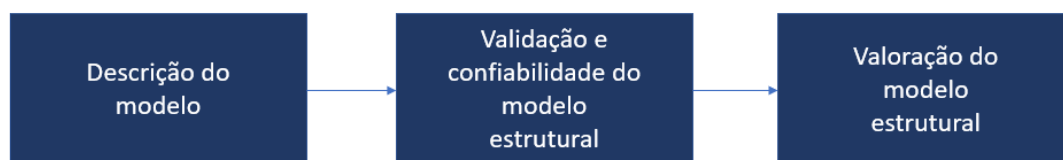


Figura 14 - Metodologia PLS

Fonte: Própria, adaptado de Ramirez et al. (2014)

Seguindo o passo a passo da metodologia PLS proposta por Ramirez et al. (2014), primeiro precisa-se especificar o modelo e demonstrar como as variáveis se relacionam juntamente com as relações entre indicadores e construtos. Posteriormente, é necessária a validação e confiabilidade do modelo por meio de testes estatísticos, e caso necessário, reestruturação do modelo para que ele possua uma maior confiabilidade. Por último, é necessário realizar o estudo e análises de como as variáveis explicam e justificam o modelo.

7.1 DESCRIÇÃO DA AMOSTRA

A fim de atingir o objetivo desse estudo e medir os fatores determinantes intenção empreendedora feminina na engenharia foram coletadas 124 respostas, possibilitando criar o modelo estrutural por meio do *SmartPLS*. A amostra foi caracterizada pelo público jovem, com a maioria dos respondentes, 68,5%, entre 21 e 30 anos (figura 14).

Qual sua faixa etária?

124 respostas

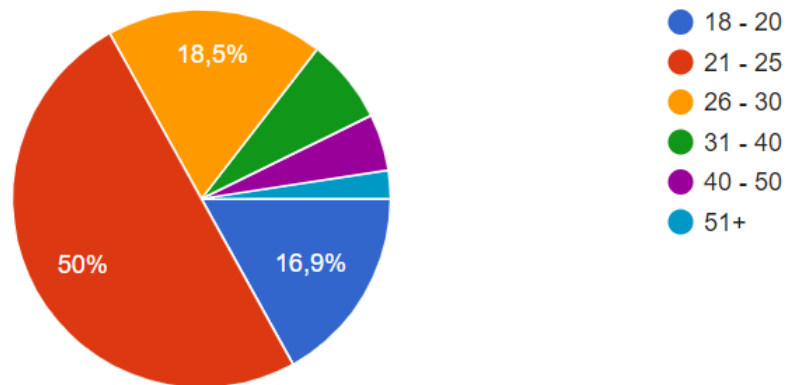


Figura 15 – Faixa etária

Fonte: Própria, extraída do *Google forms*

Qual a sua renda mensal?

124 respostas

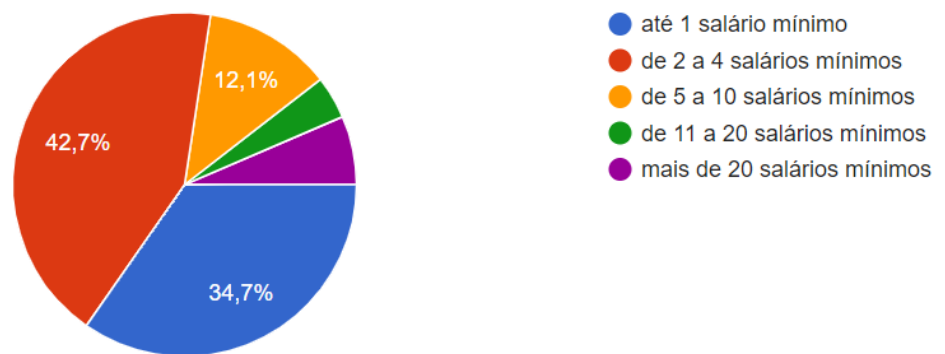


Figura 16 – Renda mensal

Fonte: Própria, extraída do *Google forms*

Qual a sua renda familiar mensal?

124 respostas

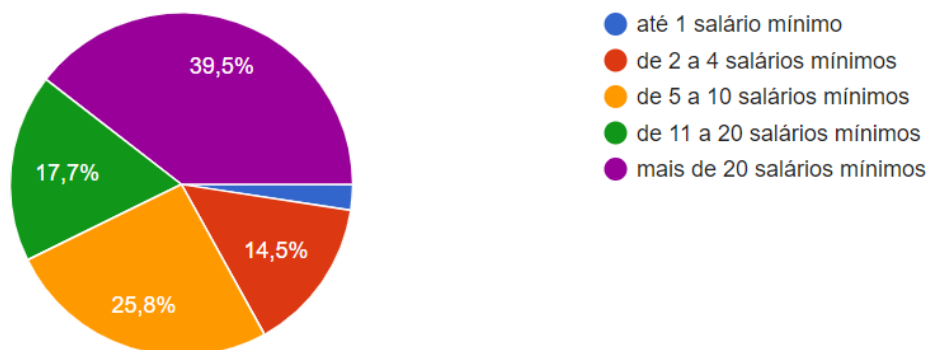


Figura 17 – Renda familiar mensal

Fonte: Própria, extraída do *Google forms*

Em relação a renda, 42,7% das respondentes afirmaram renda pessoal entre 2 e 4 salários mínimos (figura 15) e 39,5% renda familiar superior a 20 salários mínimos (figura 16).

7.2 VALORAÇÃO DO MODELO DE MEDIDA

O primeiro teste a ser realizado é o de confiabilidade de item. Segundo Chin (1998) os itens que possuem a confiabilidade inferior a 0,707 devem ser retirados do modelo, no que se chama depuração. Quanto maior for a confiabilidade de um item mais ele terá relações em comum com seu construto (HAIR et al., 2017). A confiabilidade de cada item e o modelo inicial proposto está disponível na figura 17:

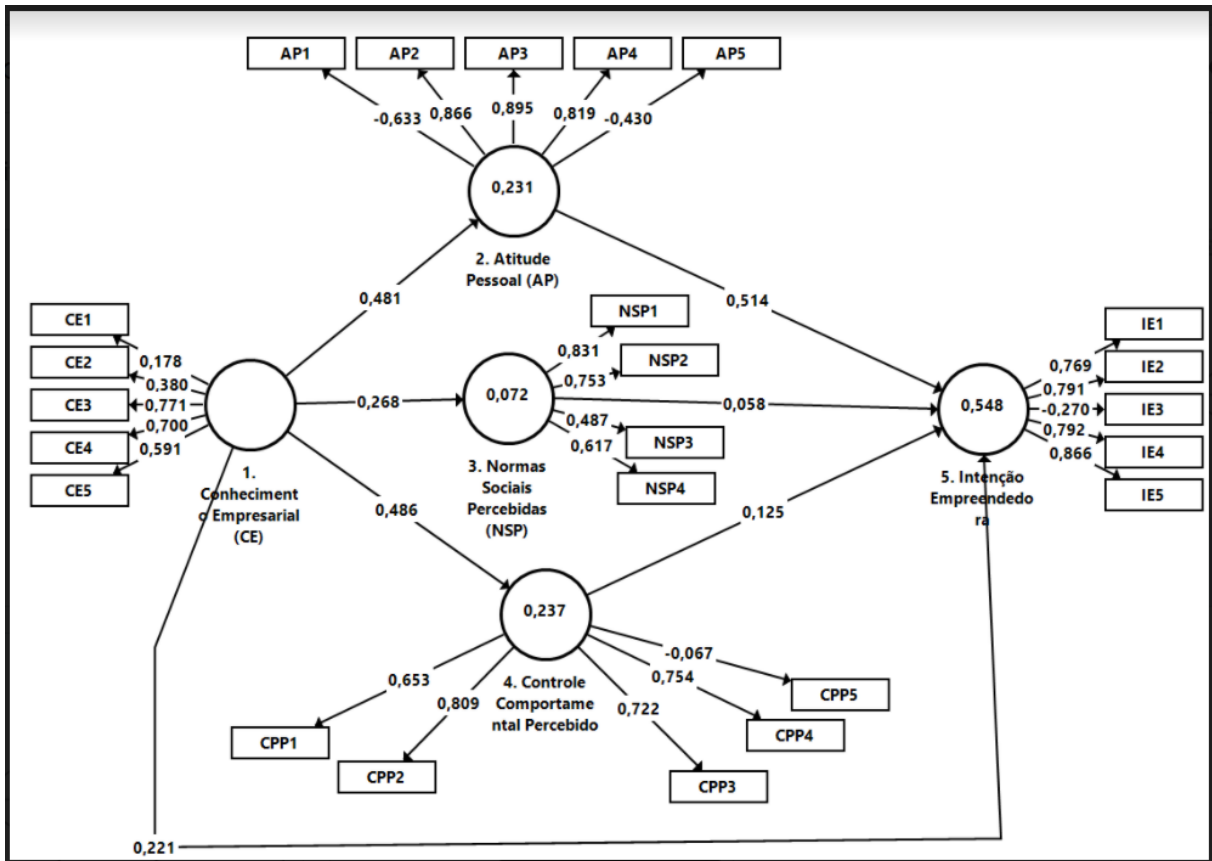


Figura 18 - Primeiro modelo estrutural proposto

Fonte: Própria, extraído do SmartPLS

Em seguida, os itens que permaneceram dentro do intervalo proposto e da confiabilidade são: AP2, AP3, AP4, CE3, CE4, CPP2, CPP3, CPP4, NSP1, NSP2, IE1, IE2, IE4 e IE5. Os demais foram excluídos uma vez que não apresentaram valor significativo para ter relevância em ter relações em comum com seu respectivo construto.

O segundo teste, cujo objetivo é compreender se o conjunto de itens são suficientes para explicar sua variável latente, é realizado para verificar a confiabilidade dos modelos reflexivos é de confiabilidade interna. Para Ramirez et al. (2014) é necessário que a confiabilidade interna seja maior que 0,7. Segundo a tabela 1, pode-se observar que o modelo estrutural não apenas atingiu o requisito como também é possível afirmar que os indicadores medem seus constructos de forma substancial, trazendo efeitos positivos para o modelo. Pode-se observar altos valores de confiabilidade composta do modelo, suficientes e acima do preconizado, deste modo pode-se comprovar que o modelo é confiável.

	CC	AVE
1. Conhecimento Empresarial (CE)	0,761	0,617
2. Atitude Pessoal (AP)	0,908	0,768
3. Normas Sociais Percebidas (NSP)	0,837	0,720
4. Controle Comportamental Percebido (CCP)	0,843	0,642
5. Intenção Empreendedora (IE)	0,881	0,650

Tabela 1 - Confiabilidade composta, AVE

Fonte: Própria, extraído do SmartPLS

A partir disso, é realizada a primeira análise de validade de modelos reflexivos proposta por Ramirez et al. (2014), a Variância Média Extraída (AVE), que estuda se os indicadores estão se relacionando com a variável que lhe fora proposta e não com as demais. Espera-se, que cada indicador possua uma AVE superior a 0,5 (RAMIREZ et al., 2014), o mesmo valor é sugerido por Fornell e Larcker (1981).

Portanto, o AVE indica se os indicadores estão relacionados com a variável que é atribuída a eles ou a uma outra variável. Dessa forma, o modelo será considerado válido nesse quesito se apresentar um AVE superior a 0,5 (FALK e MILLER, 1992). Nesse estudo, o modelo foi considerado válido, ou seja, todos os valores encontrados foram acima de 0,5.

O último critério de validação de modelos reflexivos analisado é a validade discriminante (tabela 1) de cada variável, sendo que cada uma deve possuir a raiz quadrada de sua Variância Média Extraída maior que as demais relações entre variáveis, garantindo que as variáveis são diferentes entre si (HAIR et al, 2017). Ainda segundo Hair et al, validade discriminante é a medida que diz se o constructo é realmente distinto dos outros padrões empíricos, ou seja, caso tenha o valor maior que as demais, implica que o constructo é único e captura fenômenos não representados em outros. No modelo atual, todos os constructos são capazes de serem exclusivos em relação aos demais.

Usando o critério de Fornell-Lacker (1981), compara-se a raiz quadrada da variância média extraída (AVE) com a correlação de construtos latentes. Uma construção latente deve explicar melhor a variância de seu próprio indicador, em vez da variância de outras construções latentes. Portanto, a raiz quadrada do AVE de cada construto deve ter um valor maior do que as correlações com outros construtos latentes percebido.

	1. CE	2. AP	3. NSP	4. CCP	5. IE
1. CE	0,785				
2. AP	0,517	0,876			
3. NSP	0,246	0,362	0,849		
4. CCP	0,425	0,497	0,312	0,801	
5. IE	0,585	0,697	0,303	0,417	0,806

1. Conhecimento Empresarial (CE), 2. Atitude Pessoal (AP), 3. Normas Sociais Percebidas (NSP), 4. Controle Comportamental Percebido (CCP), 5. Intenção Empreendedora (IE)

Tabela 2 - Validade discriminante
Fonte: Própria, extraído do SmartPLS

O resultado da análise revelou a confiabilidade composta (CC), a variância média extraída (AVE) e os coeficientes de correlação entre os construtos que são resumidos nas tabelas 1 e 2. Desse modo, pode-se perceber que o modelo e o instrumento da pesquisa são confiáveis e válidos quanto a perspectiva reflexiva.

7.3 VALORAÇÃO DO MODELO ESTRUTURAL

Realizados todos os testes de confiabilidade e validade propostos, obteve-se o modelo final abaixo representado pela figura 18, que é fundamentado e confiável:

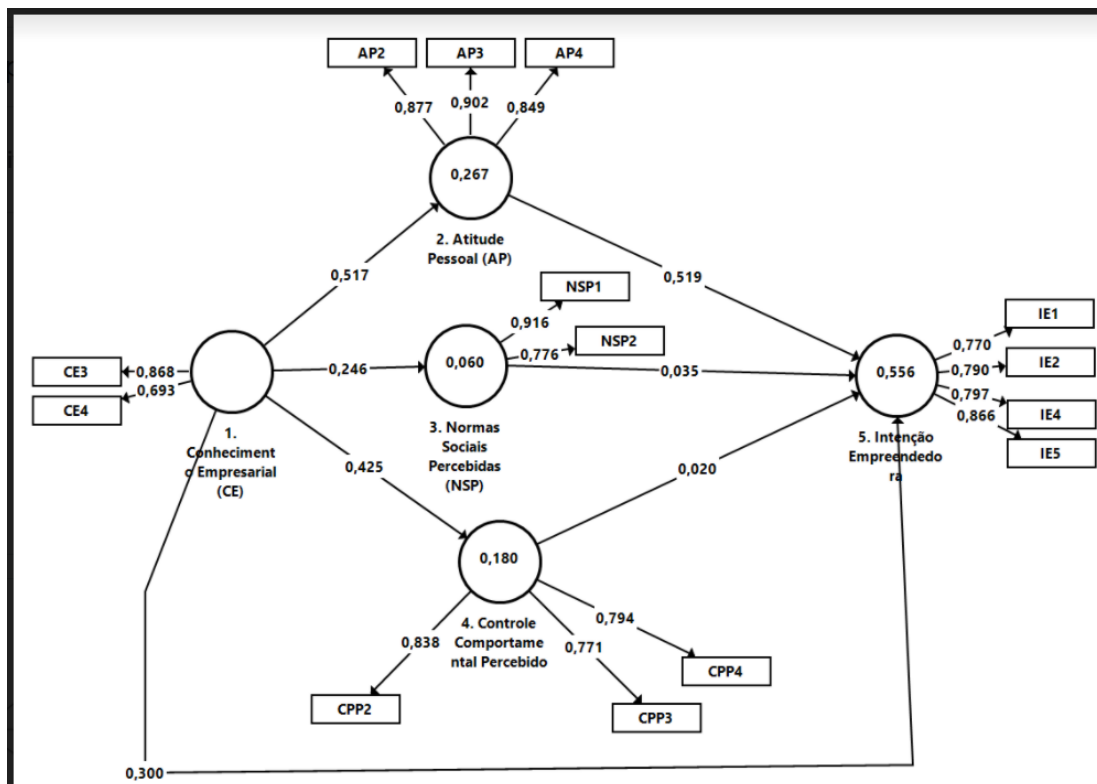


Figura 19 - Modelo estrutural final
Fonte: Própria, extraído do SmartPLS

Terminada a etapa de validação e confiabilidade do modelo, é feita a valoração, para

analisar o resultado do modelo e explicar os fatores que influenciam a intenção e predição empreendedora feminina na engenharia.

	Path	%	T-Valor	P-Valor	Suportada?
CE -> AP	0,517	26,70%	7,746	0	Sim
CE -> NSP	0,246	6,10%	2,73	0,003	Sim
CE -> CCP	0,425	18,10%	5,534	0	Sim
CE -> IE	0,3	17,60%	3,396	0	Sim
AP -> IE	0,519	36,20%	6,454	0	Sim
NSP -> IE	0,035	1,10%	0,486	0,314	Não
CCP -> IE	0,02	0,80%	0,231	0,409	Não

1. Conhecimento Empresarial (CE), 2. Atitude Pessoal (AP), 3. Normas Sociais Percebidas (NSP), 4. Controle Comportamental Percebido (CCP), 5. Intenção Empreendedora (IE)

Tabela 3 - Valoração e significância dos pesos - Modelo estrutural
Fonte: Própria

De acordo com Chin (1998) a expectativa apresentada a fim de validar o modelo de R^2 deve ser ter valor mínimo de 0,33. No modelo, o R^2 está representado pelo valor que aparece no interior do círculo de Intenção Empreendedora que, conforme a figura 18, no caso é 0,556. Dessa forma, a variável Intenção Empreendedora do modelo é explicada em 56% por Conhecimento Empresarial, Atitude Pessoal, Normas Sociais Percebidas e Controle Comportamental. Além disso, o Conhecimento Empresarial explica em 26% a Atitude Pessoal, em 18% o Controle Comportamental Percebido e em 6% as Normas Sociais Percebidas. Ademais, ele por si só tem influência em 17% na Intenção Empreendedora.

O coeficiente β é a segunda análise a ser realizada para valorar o modelo estrutural. Os valores de β podem ser encontrados na tabela 3, como *path*. De acordo com Cepeda e Roldán (2004), β pode ser conhecido como peso de regressão padrão e esse coeficiente é considerado satisfatório quando acima de 0,2.

Analisando os resultados do β para as variáveis Normas Sociais Percebidas e Controle Comportamental Percebido, a sua influência não foi suportada uma vez que seus β são de 0,035 e 0,02, respectivamente, com relação à variável Intenção Empreendedora, e segundo as definições vistas em Cepeda e Roldán (2004), significa dizer que não há uma forte relação entre essas variáveis. Já as variáveis Conhecimento Empresarial em relação a Atitude Pessoal, Normas Sociais Percebidas e Controle Comportamental, com β (betas) iguais a 0,517, 0,246, 0,425 e 0,3, respectivamente e Atitude Pessoal com β 0,519 em relação à Intenção Empreendedora a relação delas com as respectivas variáveis é considerada, conforme a literatura, forte.

Entretanto, a fim de ratificar os resultados encontrados com o Beta, realizou-se outros

testes para hipóteses mais regulares na literatura, como T-student e p-value, ambos especificados na tabela 3. Conforme pode-se verificar através da tabela 4, as relações NSP -> IE e CCP -> IE não foram suportadas. Essa rejeição aconteceu, primeiramente, pelo β inferior a 0,2 e, posteriormente, a conclusão foi confirmada pelas hipóteses não alcançarem os valores necessários nos testes t de student (valor mínimo de 1,64) e p value (valor máximo de 0,05).

7.4 DISCUSSÕES

O modelo estrutural proposto é suportado por cinco das sete hipóteses levantadas, principalmente pela hipótese H1 de Atitude Pessoal na Intenção Empreendedora e por H1a de Conhecimento Empresarial na Atitude Pessoal. Já as hipóteses H2 e H3, Normas Sociais Percebidas e Controle Pessoal Percebido, respectivamente, não apresentam importância relevante para a explicação do modelo. A partir dos resultados obtidos é possível realizar uma análise do presente modelo e comparar com o estudo de Liñán (2004), que nos oferece um modelo que é o resultado da integração dos modelos de Shapero (1982) de intenção empreendedora e Ajzen (1991) de conduta planejada.

H1. A atitude pessoal em relação ao empreendedorismo está positivamente relacionada com as intenções de negócios de mulheres empreendedoras.

Liñán, Rodríguez-cohard, e Rueda-Cantuche, (2011) consideram que o conhecimento pessoal dos empresários influencia significativamente a decisão de criação de negócios. A H1 foi a dimensão com os melhores indicadores apontados pela literatura para explicar o modelo com 36,2%, validando a teoria de que a atitude pessoal empreendedora das mulheres na engenharia está positivamente relacionada com o empreendedorismo. Isso confirma-se porque o acesso a informações e a facilidade proporcionada pelas comunicações digitais trouxeram mais empoderamento à mulher com discussões sobre a posição da mulher na sociedade, ajudando-as a contarem suas histórias, denunciarem assédios e abusos sexuais e lutarem contra o machismo enraizado na sociedade e conseqüentemente no mercado de trabalho (GEM, 2016). A internet e as redes sociais têm contribuído para a propagação do feminismo, dos diálogos sobre as experiências socialmente compartilhadas pelas mulheres e para questionar a realidade instituída e são um meio para compartilhar experiências, debater e promover mobilizações e campanhas que lutam por seus direitos.

H2. A norma social percebida está positivamente relacionada às intenções de negócios de

mulheres empreendedoras

O resultado no presente trabalho obtido em H2 confronta o resultado de Liñán (2004), uma vez que essa relação não se mostrou significativa. A H2 não suportou o modelo, pois apresentou de t de student, p value e β fora dos intervalos propostos pela literatura, e explica a intenção empreendedora em apenas 1,1%, se tornando a segunda pior hipótese em termos de relevância. Sugere-se que isso pode ser explicado pelo cenário atual que embora possa estar acenando para um aquecimento dentro do mercado empreendedor, torna-se um desafio para as mulheres, uma vez que com o isolamento social causado pela Covid, a carga de trabalho das mulheres aumentou. Muitas tiveram que acompanhar seus filhos nas tarefas escolares, cuidar das tarefas domésticas de uma forma mais intensa e talvez preferiram ficar com algo mais estável do que arriscar num negócio próprio.

H3. O controle do comportamento percebido está positivamente relacionado às intenções empreendedoras femininas

Essa foi outra hipótese não suportada pela pesquisa no modelo proposto. Ela apresentou t de student, p value insuficientes, representando apenas 0,8% na intenção empreendedora, o pior resultado das variáveis. No nosso caso, uma possível explicação poderia ser a ausência da tradição empreendedora no contexto territorial que investigamos. Modelos de intenção assumem que variáveis externas (demográficas ou de histórico características) não afetam diretamente a intenção de realizar um determinado comportamento, ou o próprio comportamento (AJZEN, 1991; KOLVEREID, 1996). Curiosamente, porém, a influência das normas sociais na atitude é significativa. Isso estaria indicando que a avaliação social percebida do empreendedorismo desempenha seu papel principal, afetando a atitude do indivíduo em relação a esse comportamento.

H1a: O conhecimento tem um efeito positivo na atitude pessoal.

Com o segundo valor mais alto do modelo proposto, essa hipótese representa 26,5% de influência na variável de intenção empreendedora. Isso se deve ao conhecimento adquirido ao longo de sua formação, talvez em função do constante uso da racionalidade, da gestão de conflitos, das tomadas de decisões contingenciais reforçam suas características pessoais e influenciam positivamente nas suas atitudes empreendedoras. Porém, é muito comum que as iniciativas de educação para o empreendedorismo concentrem-se naqueles participantes que já têm uma

intenção empreendedora e já identificou uma oportunidade (Liñán 2007).

H2a: O conhecimento tem um efeito positivo nas normas subjetivas.

Essa hipótese válida, embora que com o valor mais baixo entre as variáveis suportadas, 6,1% a teoria do modelo proposto por Liñán (2004). Além disso, mostra a autoeficácia, retratada por Baughn et al. (2006), para identificar oportunidades de negócios, mercados, fontes potenciais de financiamento como fatores cognitivos que afetam a intenção empreendedora. Isso pode ser observado pelo aumento, ainda que pouco significativo, de mulheres iniciando seus próprios negócios, como demonstrado pela pesquisa da Rede de Mulheres Empreendedoras (2020), apontando um aumento de 40%, equivalente a quase metade do mercado empreendedor (48,7%).

H3a: O conhecimento tem um efeito positivo no controle comportamental percebido

Com 18,1% de influência, a pesquisa comprova que o conhecimento influencia positivamente no controle comportamental percebido. Peterman e Kennedy (2003) descobriram que os participantes que tinham alguma experiência em relação ao empreendedorismo - e não necessariamente positiva - tiveram sua percepção de viabilidade como líder de negócios aumentada.

H4: O conhecimento tem um efeito positivo na intenção do negócio.

Essa hipótese foi validada o que está de acordo com Koe et al (2012) que sugere que o conhecimento que as pessoas adquirem por meio de sua formação em sua carreira conhecimento profissional adicional sobre empreendedorismo, cursos de negócios e outras habilidades empreendedoras especiais aumentam as intenções empreendedoras de indivíduos. Embora seja observada uma deficiência nos cursos superiores, em geral, fomentem essa base de conhecimentos abriria portas para um mercado mais empreendedor.

Além disso, as hipóteses, H1a, H2a, H3a e H4 confirmam a relevância do conhecimento, não apenas para explicar outros antecedentes da intenção, mas também a teoria prevista, como uma influência direta sobre ela. Em particular, essa variável exerce uma forte influência na viabilidade percebida, como poderia ser esperado. Conhecer uma empresária e estar familiarizado com o ambiente de negócios, torna as mulheres mais confiantes quanto à sua própria capacidade de se tornarem empreendedores.

7.5 FRAMEWORK

Frente aos resultados do modelo é possível compreender de forma melhor os fatores que influenciam na intenção empreendedora feminina na engenharia.

O mapa de importância-desempenho (figura 16) mostra quais aspectos que devem ser priorizados pelas mulheres ao considerar o empreendedorismo. Esse gráfico permite um enriquecimento da análise PLS, pois, ele analisa o valor médio das variáveis latentes e seus respectivos indicadores (RINGLE e SARSTEDT, 2016).

Segundo Ringle e Sarstedt (2016), deve ser priorizado do menor para o maior quadrante, ou seja, do quadrante 1 até o 4 sucessivamente para se obter melhores resultados. Por meio da análise do mapa, é possível traçar planos de ação para agregar cada vez mais a presença feminina no empreendedorismo.

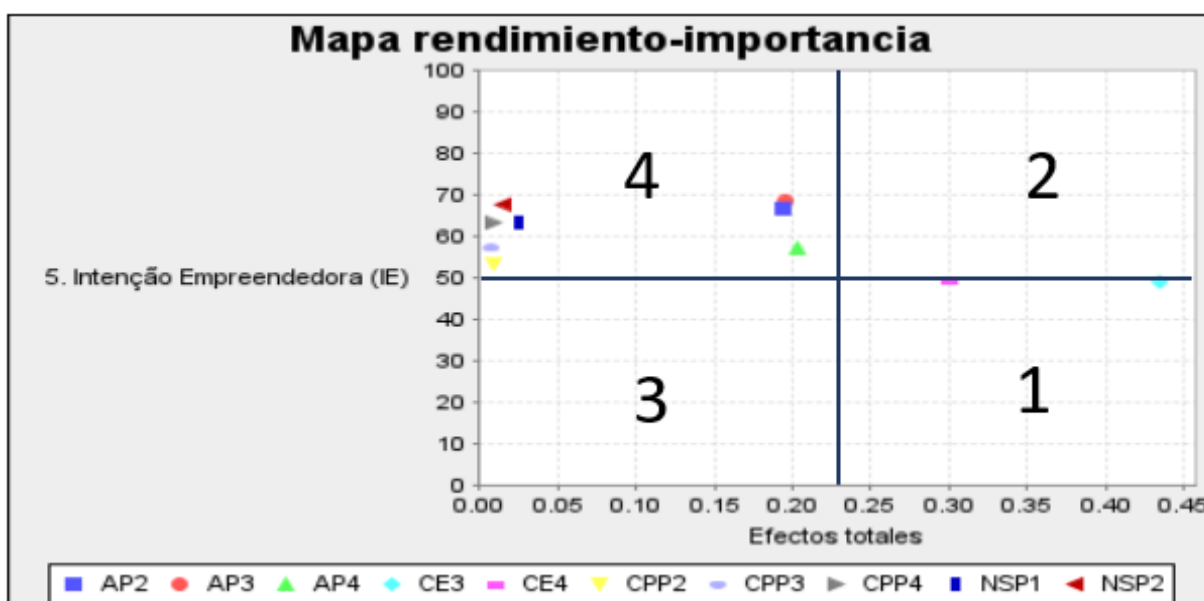


Figura 20 - Mapa de importância-desempenho
Fonte: Própria

Sendo assim, os fatores que devem ser priorizados em primeiro lugar são o CE3 e o CE4, respectivamente, ambos referentes ao conhecimento empresarial. Uma maneira de intensificar o foco em empreendedorismo é fortalecendo o curso de educação. Nesse sentido, o papel preponderante da Universidade deve ser o de habilitar os futuros engenheiros de acordo com as necessidades do mercado, ou seja, promover a articulação entre currículo e as transformações deste mercado. Portanto, no caso específico da engenharia, os currículos mínimos da disciplina de empreendedorismo devem oferecer teorias de empreendedorismo, pequenas empresas na

estrutura econômica e suas contribuições, inovação, tecnologia e oportunidades, além de apoio para detecção de empreendedorismo.

Resumidamente, tem-se de um lado uma formação técnica em engenharia e sua necessidade de ensino tecnológico; do outro, uma área como o empreendedorismo que enfatiza a necessidade da inovação como ferramenta elementar do desenvolvimento tecnológico (BILAU E SANTOS, 2017). [M12]Ao especular com o conhecimento técnico específico é mais provável que, tanto o reconhecimento da oportunidade quanto o conhecimento técnico, sejam incluídos em um curso de empreendedorismo na área de engenharia. Por esse motivo, o Conhecimento Empresarial poderia contribuir para aumentar a percepção de valorização social desses agentes.

Na sequência, temos a dimensão atitude pessoal considerando que é um reflexo das crenças e opiniões defendidas por um indivíduo sobre o comportamento (WU e WU, 2008), respectivamente AP3, AP2 e AP4. De sua parte, Devonish, Philmore, Charles-Soverall, Young, e Pounder, (2010) menciona que os empreendedores podem aplicar seus conhecimentos para influenciar seus próprios filhos e podem desenvolver seus negócios familiares ou desenvolver novos negócios. Nesse sentido, ferramentas como Análise SWOT, a qual trata dos pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças nas empresas (Oliveira, 2007) afim de que a empresa tenha percepção da sua realidade diante o mercado que está inserida, fortalecendo e fomentando seu planejamento estratégico. Isso está diretamente relacionado com a nossa próxima perspectiva a ser analisada – norma social percebida (NSP1 e NSP2). No caso das normas sociais percebidas, Ajzen (1991) descobriu que este é frequentemente o elemento mais fraco e não tem sido significativo em uma série de diferentes estudos que aplicaram a teoria do “comportamento planejado” a diversas ações.

Por último, o controle percebido do comportamento, que é definido como a percepção que uma pessoa tem de sua capacidade de realizar um comportamento específico. (WU e WU, 2008). Uma vez que quanto mais a mulher exercitar o comportamento empreendedor, mais capaz ela irá se sentir, é necessário que seja estimulado o desenvolvimento de projetos de negócios e controle do processo de criação de uma nova empresa, conhecimento tal que não é ministrado de acordo com as disciplinas do currículo das engenharias.

Com base nestes resultados, para o objetivo da política ser de “promoção do empreendedorismo feminino na engenharia”, iniciativas de educação muito mais ambiciosas devem ser implementados. Eles devem incluir a maioria (senão todos) dos conteúdos sugeridos, como o aumento consciência, crescimento e desenvolvimento da empresa, criatividade e reconhecimento de oportunidade, ou conhecimento do ambiente de negócios.

Dimensão	Análise	Proposta de melhoria
Conhecimento empresarial	Tem-se de um lado uma formação técnica em engenharia e sua necessidade de ensino tecnológico; do outro, uma área como o empreendedorismo que enfatiza a necessidade da inovação como ferramenta elementar do desenvolvimento tecnológico	Com o conhecimento técnico específico é mais provável que, tanto o reconhecimento da oportunidade quanto o conhecimento técnico, sejam incluídos em um curso de empreendedorismo na área de engenharia
Atitude Pessoal	Devonish, Philmore, Charles-Soverall, Young, e Pounder, (2010) menciona que os empreendedores podem aplicar seus conhecimentos para influenciar seus próprios filhos e podem desenvolver seus negócios familiares ou desenvolver novos negócios	Ferramentas como Análise SWOT, a qual trata dos pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças nas empresas (Oliveira, 2007) a fim de que a empresa tenha percepção da sua realidade diante o mercado que está inserida, fortalecendo e fomentando seu planejamento estratégico
Norma Social Percebida	Este é frequentemente o elemento mais fraco e não tem sido significativo em uma série de diferentes estudos que aplicaram a teoria do "comportamento planejado" a diversas ações	-
Controle Percebido de Comportamento	Uma vez que quanto mais a mulher exercitar o comportamento empreendedor, mais capaz ela irá se sentir	Para o objetivo da política ser de "promoção do empreendedorismo feminino na engenharia", iniciativas de educação devem incluir a maioria (senão todos) dos conteúdos sugeridos, como o aumento consciência, crescimento e desenvolvimento da empresa, criatividade e reconhecimento de oportunidade, ou conhecimento do ambiente de negócios

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS, LIMITAÇÕES E FUTURAS LINHAS DE PESQUISA

O problema da pesquisa foi levantar [M13]quais variáveis são preponderantes na determinação da intenção e predição empreendedora feminina. O resultado mostrou que as hipóteses H1, H1a, H2a, H3a e H4 foram validadas. Elas dizem que “a atitude pessoal em relação ao empreendedorismo está positivamente relacionada com as intenções de negócios de mulheres empreendedoras”, “o conhecimento tem um efeito positivo na atitude pessoal”, “o conhecimento tem um efeito positivo nas normas subjetivas”, “o conhecimento tem um efeito positivo no controle comportamental percebido”, “o conhecimento tem um efeito positivo na intenção do negócio”, respectivamente.

As hipóteses não validadas pelo modelo de Liñan (2004) e Wu & Wu (2008) foram H2 e H3, que colocavam que “a norma social percebida está positivamente relacionada às intenções de negócios de mulheres empreendedoras” e “o controle do comportamento percebido está positivamente relacionado às intenções empreendedoras femininas”, respectivamente, as quais não atingiram β mínimo, e consequentemente, nem *t-student* nem *p-value*.

Desse modo o objetivo geral da pesquisa que buscava levantar os fatores determinantes na intenção empreendedora feminina na Engenharia foi alcançado, no qual [foram [M14]identificados os principais conceitos de empreendedorismo e sua respectiva correspondência feminina no mercado por meio da revisão da literatura, apresentar as contribuições da literatura a respeito de métodos de gestão empreendedora feminina e aplicado o modelo de mensuração predição empreendedora na literatura científica.

Este estudo possui algumas limitações que precisam ser retomadas em estudos futuros. Primeiramente, houve uma limitação de respostas uma vez que a pesquisa foi realizada totalmente online devido ao estado de pandemia. Futuramente, sugere-se uma pesquisa de campo, presencial, a fim de que possam ser alcançadas as mulheres da engenharia que, por algum motivo, não

puderam ter acesso à internet no período de coleta de respostas.

Em segundo lugar, o mercado de mulheres engenheiras tem por sua expansão recente, e combinar esse fator ao empreendedorismo torna-se ainda mais escasso. A fim de continuar a mudança nesse sentido, sugerem-se outros estudos, entre os quais a influência de outros antecedentes no perfil empreendedor feminino, como as iniciativas do governo, dos órgãos de fomento e das próprias universidades, a validação do modelo de medição do perfil empreendedor feminino em outros ambientes e a própria influência da família em outras conjunturas.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABEPRO – Associação Brasileira de Engenharia de Produção
<http://portal.abepro.org.br/>

Ajzen, I., “The theory of planned behavior”, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 50, pp. 179-211, 1991.

Ali, J., Shabir, S., & Shaikh, A. (2021). Exploring antecedents of entrepreneurial intentions among females in an emerging economy. *International Journal of Social Economics*.

Baughn, C. C., Chua, B. L., & Neupert, K. E. (2006). The normative context for women's participation in entrepreneurship: A multicountry study. *Entrepreneurship theory and practice*, 30(5), 687-708.

Bilau, J. J., & Santos, M. T. (2017). Ensino do empreendedorismo nos cursos de engenharia: fatores críticos de sucesso. In *Atas do XVII Congresso Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica-Gestión de la Innovación para la competitividad: Sectores estratégico, tecnologías emergentes y emprendimientos* (pp. 1-7).

Brydon, L. (1998). Chamlee-Wright, Emily, " The Cultural Foundations of Economic Development: Urban

Cabeza-Ramírez, L. J., Cañizares, S. M. S., & Fuentes-García, F. J. (2020). From bibliometrics to entrepreneurship: A study of studies. *Rev. Esp. Doc. Cient*, 43, 37.

Cepeda-Carrión, G., & Roldán Salgueiro, J. L. (2004). Aplicando en la práctica la técnica PLS en la administración de empresas.

Chamlee-Wright, E. (2002). *The cultural foundations of economic development: Urban female entrepreneurship in Ghana*. Routledge.

Chen, S., Fang, H. C., MacKenzie, N. G., Carter, S., Chen, L., & Wu, B. (2018). Female leadership in contemporary Chinese family firms. *Asia Pacific Journal of Management*, 35(1), 181-211.

Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research*, 295(2), 295-336.

Chua, J. H., Chrisman, J. J., & Sharma, P. (1999). Defining the family business by behavior. *Entrepreneurship theory and practice*, 23(4), 19-39.

Dal Mas, F., & Paoloni, P. (2019). A relational capital perspective on social sustainability; the case of female entrepreneurship in Italy. *Measuring Business Excellence*.

Deng, W., Liang, Q., Li, J., & Wang, W. (2020). Science mapping: a bibliometric analysis of female entrepreneurship studies. *Gender in Management: An International Journal*.

Devonish, D., Alleyne, P., Charles-Soverall, W., Marshall, A. Y., & Pounder, P. (2010). Explaining entrepreneurial intentions in the Caribbean. *International journal of entrepreneurial behavior & research*.

Female Entrepreneurship in Ghana"(Book Review). *Third World Planning Review*, 20(1), 119.

Fornell, G., & Lacker, R. N. (1981). Introduction to linear regression analysis

Gartner, W. B. (1985). A conceptual framework for describing the phenomenon of new venture creation. *Academy of Management Review*, 10(4), 494-706.

GEM – Global Entrepreneurship Monitor (2002). 2002 Executive report. https://www.researchgate.net/publication/273705516_Global_Entrepreneurship_Monitor_2002_Executive_Report

GEM - Global Entrepreneurship Monitor (2015). Empreendedorismo no brasil 2015: Relatório executivo. [http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/c6de907fe0574c8ccb36328e24b2412e/\\$File/5904.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/c6de907fe0574c8ccb36328e24b2412e/$File/5904.pdf)

GEM - Global Entrepreneurship Monitor (2017). Global report 2016/17. <https://www.gemconsortium.org/report/gem-2016-2017-global-report>

GEM - Análise dos resultados do GEM (2015) por gênero [http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/4ee07253fa008eb297c4585b988b0a43/\\$File/7216.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/4ee07253fa008eb297c4585b988b0a43/$File/7216.pdf)

GIL, Antonio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. [S.l: s.n.], 2002. _____. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. [S.l: s.n.], 2008.

Hébert, R. F., & Link, A. N. (1989). In search of the meaning of entrepreneurship. *Small business economics*, 1(1), 39-49.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2016). Demografia das empresas: 2014, Rio de Janeiro, Brazil: IBGE.

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira http://inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/pesquisas-educacionais-do-inep-envolveram-mais-de-50-milhoes-de-estudantes-em-2019/21206
<https://rme.net.br/>

Jennings, J. E., & Brush, C. G. (2013). Research on women entrepreneurs: challenges to (and from) the broader entrepreneurship literature?. *Academy of Management Annals*, 7(1), 663-715.

Fairlie, R. W., & Robb, A. M. (2009). Gender differences in business performance: evidence from the Characteristics of Business Owners survey. *Small Business Economics*, 33(4), 375-395.

Kolvreid, L. (1996). Prediction of employment status choice intentions. *Entrepreneurship Theory and practice*, 21(1), 47-58.

Komarkova, I., Gagliardi, D., Conrads, J., & Collado, A. (2015). Entrepreneurship Competence: An Overview of Existing Concepts, Policies and Initiatives – Final report. *JRC Working Papers*, (JRC96531).

Kretschmer, H. (2004). Author productivity and geodesic distance in bibliographic co-authorship networks, and visibility on the Web. *Scientometrics*, 60(3), 409-420.

Krueger, N.F., Reilly, M.D. & Carsrud, A.L., "Competing models of entrepreneurial intentions", *Journal of Business Venturing*, vol. 15 (5/6), pp. 411-432, 2000.

Lans, T. (2009). *Entrepreneurial competence in agriculture: Characterization, identification, development and the role of the work environment*.

Linan, R. C. Rueda-Cantuche (2011) Linan, F., Rodriguez-Cohard, JC, & Rueda-Cantuche, JM (2011). *Factors affecting entrepreneurial intention levels: A role for education. International Entrepreneurship and Management Journal*, 7(2), 195-218.

Mckinsey - A diversidade como alavanca de performance

<https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/delivering-through-diversity/pt-br>

Mariano, A. M., & Rocha, M. S. (2017). Revisão da literatura: apresentação de uma abordagem integradora. In *AEDEM International Conference* (Vol. 18, pp. 427-442).

MARIANO, ARI MELO, ANDRÉ RODRIGUEZ ALVES COELHO, and MAÍRA ROCHA SANTOS. "FATORES ANTECEDENTES DO PERFIL EMPREENDEDOR: UM ESTUDO COM UNIVERSITÁRIOS NOS CURSOS DE ADMINISTRAÇÃO E ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA." (2017).

Marques, C., Leal, C., Ferreira, J., & Ratten, V. (2018). The formal-informal dilemma for women micro-entrepreneurs: evidence from Brazil. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*.

Massaro, M., Dumay, J., & Garlatti, A. (2015). Public sector knowledge management: a structured literature review. *Journal of knowledge management*.

Minniti, M., & Naudé, W. (2010). What do we know about the patterns and determinants of female entrepreneurship across countries?

MITRA, Jay. Towards an analytical framework for policy development. 2008.

Moreira, J., Marques, C. S., Braga, A., & Ratten, V. (2019). A systematic review of women's entrepreneurship and internationalization literature. *Thunderbird International Business Review*, 61(4), 635-648.

Mustapha, M., & Punitha, A. (2016). Challenges and success factors of female entrepreneurs: Evidence from a developing country. *International Review of Management and Marketing*, 6(4S).

Noguera, M., Alvarez, C. & Urbano, D. Socio-cultural factors and female entrepreneurship. *Int Entrep Manag J* 9, 183–197 (2013).

NOLAN, Alistair. Entrepreneurship and local economic development: Policy innovations in industrialized countries. **Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development**, 2003.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de, Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas. São Paulo: Atlas, 2007.

- Orlando, B., Tortora, D., Riso, T., Di Gregorio, A., & Del Giudice, M. (2021). Entrepreneurial intentions and high-status seeking in career expectations: a portrait of talents in emerging countries. *The International Journal of Human Resource Management*, 1-34.
- Paoloni, P., Kianto, A., Rosa, L., & Sladjana, C. (2019, April). Women's Businesses Around Europe and Extra-Europe Countries: Emerging Issues. In *ICGR 2019 2nd International Conference on Gender Research* (p. 457). Academic Conferences and publishing limited.
- Paoloni, P., & Serafini, G. (2018, March). A Fourfold Classification of Female Entrepreneurship Concept. In *IPAZIA Workshop on Gender Issues* (pp. 259-274). Springer, Cham.
- Paoloni P., Serafini G. (2019) A Fourfold Classification of Female Entrepreneurship Concept. In: Paoloni P., Lombardi R. (eds) *Advances in Gender and Cultural Research in Business and Economics*. IPAZIA 2018. Springer Proceedings in Business and Economics. Springer, Cham.
- Peterman, N. E., & Kennedy, J. (2003). Enterprise education: Influencing students' perceptions of entrepreneurship. *Entrepreneurship theory and practice*, 28(2), 129-144
- Piña, M. I. D., Martínez, L. G., Martinez, A. M. R., & Inchausti, E. V. (2008). Determinantes sociales y cognitivos en el espíritu emprendedor: un estudio exploratorio entre estudiantes argentinos. *Management Letters/Cuadernos de Gestión*, 8(1), 11-24.
- Piovesan, A., & Temporini, E. R. (1995). Exploratory research: a methodological procedure applied to the study of human factors in the field of public health. *Revista de saude publica*, 29, 318-325.
- RAMÍREZ, P. E.; MARIANO, A. M.; SALAZAR, E. A. Propuesta Metodológica para aplicar modelos de ecuaciones estructurales con PLS: El caso del uso de bases de datos científicas en estudiantes universitarios. *Revista ADMpg Gestão Estratégica*, v. 7, n. 2, p. 133–139, 2014.
- Rauch, A., & Frese, M. (2007). Let's put the person back into entrepreneurship research: A meta-analysis on the relationship between business owners' personality traits, business creation, and success. *European Journal of work and organizational psychology*, 16(4), 353-385.
- Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2016). Gain more insight from your PLS-SEM results: The importance-performance map analysis. *Industrial management & data systems*.
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., Smith, D., Reams, R., & Hair Jr, J. F. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): A useful tool for family business researchers. *Journal of family business strategy*, 5(1), 105-115.
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of management review*, 25(1), 217-226.
- Shapiro, A., & Sokol, L. (1982). The social dimensions of entrepreneurship. *University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship*.
- SILVA, F. R. D., & NASSIF, V. (2014). Empreendedorismo sob a ótica dos aspectos cognitivo: um estudo bibliométrico de análise de citação e co-citação.

da Silva, Mariana Santos, Sarah Venturim Lasso, and Emerson Wagner Mainardes. "Características do empreendedorismo feminino no Brasil." *Revista Gestão e Desenvolvimento* 13.2 (2016): 150-167.

Thompson, E. R. (2009). Individual entrepreneurial intent: construct clarification and development of an internationally reliable metric. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 669-694.

Thurik, R., & Wennekers, S. (2004). Entrepreneurship, small business and economic growth. *Journal of small business and enterprise development*.

UFMG, "Flexibilização Curricular na UFMG-Pré-Proposta da Câmara de Graduação", <http://www.ufmg.br/prograd/flex/> Belo Horizonte,

UN/DESA – Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat. (2015). World economic situation and prospects 2014: Country classification. http://www.un.org/en/development/desa/policy/wesp/wesp_current/2014wesp_country_classification.pdf

Vadnjaj, M., Vadnjaj, J., & Bernik Dermol, A. (2020). Proposal of a new research construct in female entrepreneurship. *Management: Journal of Contemporary Management Issues*, 25(Special issue), 63-80.

VERGARA, S. C. Tipos de pesquisa em administração. *Cadernos EBAP*, n. 52, p. 1–9, 1990.

Wu, S., & Wu, L. (2008). The impact of higher education on entrepreneurial intentions of university students in China. *Journal of small business and enterprise development*.

Zhang, X., & Qian, H. (2007). The factors influencing the performance of female entrepreneurs: Some new discoveries. In *International Conference on Enterprise and Management Innovation* (pp. 1065-1068).

Zhao, H., Seibert, S. E., & Lumpkin, G. T. (2010). The relationship of personality to entrepreneurial intentions and performance: A meta-analytic review. *Journal of management*, 36(2), 381-404.

SEBRAE – Empreendedorismo no Brasil, Relatório Executivo, 2017.

https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Relat%C3%B3rio%20Executivo%20BRASIL_web.pdf

APÊNDICES

ANEXOS

...

Qual sua faixa etária?

- 18 - 20
- 21 - 25
- 26 - 30
- 31 - 40
- 40 - 50
- 51+

...

Qual a sua renda mensal? *

- até 1 salário mínimo
- de 2 a 4 salários mínimos
- de 5 a 10 salários mínimos
- de 11 a 20 salários mínimos
- mais de 20 salários mínimos

...

Qual a sua renda familiar mensal? *

- até 1 salário mínimo
- de 2 a 4 salários mínimos
- de 5 a 10 salários mínimos
- de 11 a 20 salários mínimos
- mais de 20 salários mínimos

Seus pais trabalham como autônomos? *

Sim

Não

AP1- Uma carreira como empreendedor a não é atraente para mim *

1 - Discordo totalmente

2 - Discordo em parte

3 - Nem discordo, nem concordo (neutro)

4 - Concordo em parte

5 - Concordo totalmente

...

AP2- Se eu tivesse oportunidade e recursos, eu adoraria começar um novo negócio próprio *

1 - Discordo totalmente

2 - Discordo em parte

3 - Nem discordo, nem concordo (neutro)

4 - Concordo em parte

5 - Concordo totalmente



AP3- Ser uma empreendedora me traria grande satisfação *

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo em parte
- 3 - Nem discordo, nem concordo (neutro)
- 4 - Concordo em parte
- 5 - Concordo totalmente

AP4- Ser um empreendedor implica mais em vantagens do que em desvantagens pra mim

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo em parte
- 3 - Nem discordo, nem concordo (neutro)
- 4 - Concordo em parte
- 5 - Concordo totalmente

AP5- Diante de várias opções, preferiria qualquer coisa, exceto começar um negócio próprio *

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo em parte
- 3 - Nem discordo, nem concordo (neutro)
- 4 - Concordo em parte
- 5 - Concordo totalmente

CE1- Na minha faculdade, há uma estrutura de ajuda que funciona bem para ajudar no início de novas empresas *

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo em parte
- 3 - Nem discordo, nem concordo (neutro)
- 4 - Concordo em parte
- 5 - Concordo totalmente

CE2- Sempre procuro estudar muito a respeito de cada situação profissional que envolva algum tipo de risco *

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo em parte
- 3 - Nem discordo, nem concordo (neutro)
- 4 - Concordo em parte
- 5 - Concordo totalmente

...

CE3- Começar minha própria empresa especial provavelmente seria o caminho mais ideal para explorar minha instrução *

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo em parte
- 3 - Nem discordo, nem concordo (neutro)
- 4 - Concordo em parte
- 5 - Concordo totalmente

CE4- Conheço os fatores essenciais para construir um negócio *

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo em parte
- 3 - Nem discordo, nem concordo (neutro)
- 4 - Concordo em parte
- 5 - Concordo totalmente

CE5- Conheço órgãos de promoção de negócios *

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo em parte
- 3 - Nem discordo, nem concordo (neutro)
- 4 - Concordo em parte
- 5 - Concordo totalmente

NSP1- Minha família e companheiros me apoiam para começar um novo negócio *

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo em parte
- 3 - Nem discordo, nem concordo (neutro)
- 4 - Concordo em parte
- 5 - Concordo totalmente

NSP2- Na possibilidade de me transformar em empresária, meus amigos acreditariam ser uma boa ideia *

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo em parte
- 3 - Nem discordo, nem concordo (neutro)
- 4 - Concordo em parte
- 5 - Concordo totalmente

NSP3- Não acredito que haja obstáculos sociais para eu me tornar uma empreendedora *

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo em parte
- 3 - Nem discordo, nem concordo (neutro)
- 4 - Concordo em parte
- 5 - Concordo totalmente

NSP4- Meus colegas de trabalho aprovariam minha decisão de abrir um novo negócio *

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo em parte
- 3 - Nem discordo, nem concordo (neutro)
- 4 - Concordo em parte
- 5 - Concordo totalmente

CPP1 - Seria simples para mim começar um novo negócio *

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo em parte
- 3 - Nem discordo, nem concordo (neutro)
- 4 - Concordo em parte
- 5 - Concordo totalmente

CPP2- Tenho as capacidades necessárias para triunfar como empresário *

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo em parte
- 3 - Nem discordo, nem concordo (neutro)
- 4 - Concordo em parte
- 5 - Concordo totalmente

CPP3- Sou capaz de controlar o processo de criação de um novo negócio *

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo em parte
- 3 - Nem discordo, nem concordo (neutro)
- 4 - Concordo em parte
- 5 - Concordo totalmente

CPP4- Se eu tentasse começar um negócio, teria uma grande chance de ser bem sucedida *

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo em parte
- 3 - Nem discordo, nem concordo (neutro)
- 4 - Concordo em parte
- 5 - Concordo totalmente

CPP5- Acredito que seria completamente incapaz de começar um negócio próprio *

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo em parte
- 3 - Nem discordo, nem concordo (neutro)
- 4 - Concordo em parte
- 5 - Concordo totalmente

IE1 - Estou preparada para fazer qualquer coisa para ser uma empreendedora *

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo em parte
- 3 - Nem discordo, nem concordo (neutro)
- 4 - Concordo em parte
- 5 - Concordo totalmente

IE2 - Farei todo o esforço necessário para iniciar e manter meu próprio negócio *

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo em parte
- 3 - Nem discordo, nem concordo (neutro)
- 4 - Concordo em parte
- 5 - Concordo totalmente

IE3 - Tenho sérias dúvidas em algum dia começar um negócio próprio *

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo em parte
- 3 - Nem discordo, nem concordo (neutro)
- 4 - Concordo em parte
- 5 - Concordo totalmente

IE4 - Estou determinada a criar um negócio inovador no futuro *

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo em parte
- 3 - Nem discordo, nem concordo (neutro)
- 4 - Concordo em parte
- 5 - Concordo totalmente

IE5 - Meu objetivo profissional é ser uma empreendedora *

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo em parte
- 3 - Nem discordo, nem concordo (neutro)
- 4 - Concordo em parte
- 5 - Concordo totalmente