



Universidade de Brasília  
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e  
Gestão de Políticas Públicas  
Departamento de Administração

LARISSA ASSIS DE SOUZA

**TETO DE VIDRO: Construção e indícios de validade de uma  
medida para o contexto brasileiro**

Brasília - DF  
2023

LARISSA ASSIS DE SOUZA

**TETO DE VIDRO: Construção e indícios de validade de uma medida para o contexto brasileiro**

Monografia apresentada ao Departamento de Administração como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Administração.

Professora Orientadora: Dra. Elaine Rabelo Neiva.

Brasília, DF  
2023

LARISSA ASSIS DE SOUZA

**TETO DE VIDRO: Construção e indícios de validade de uma medida para o contexto brasileiro**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do Curso de Administração da Universidade de Brasília do (a) aluno (a)

**Larissa Assis de Souza**

Dra. Elaine Rabelo Neiva  
Professor-Orientador

Dr. Francisco Antônio Coelho  
Professor-Examinador

Dra. Sonia Resende  
Professor-Examinador

Brasília, 19 de dezembro de 2023.

Dedico este trabalho a todas as mulheres que venceram barreiras para crescerem profissionalmente quebrando o teto de vidro, servindo-me de inspiração na carreira profissional.

## **Agradecimentos**

Quero agradecer em primeiro lugar a Deus por ter me concedido a vitória de ter chegado até aqui no decorrer desses longos quatro anos e meio de graduação, me guiando sempre.

Aos meus pais que sempre acreditaram em mim, que se orgulham da minha persistência e dedicação, e sempre me mostram o lado positivo das coisas, e a toda minha família, minha base.

À professora Doutora Elaine Rabelo por todo suporte não só no TCC mas durante os 3 anos que fiquei no Grupo de Pesquisa Inovare recebendo seu apoio e instruções. Sou muito grata por tê-la conhecido.

Aos membros do Grupo de Pesquisa Inovare por toda ajuda e auxílio que ao longo de 3 anos me forneceram. Agradeço especialmente ao Doutorando Emmanuel Gonçalves pelo acompanhamento do meu trabalho de conclusão de curso com a grande ajuda na validação do instrumento e instruções de escrita, sem seu apoio não teria ido tão longe nesse projeto. Muito obrigada.

Às mulheres que se disponibilizaram em responder a essa pesquisa contribuindo para a construção desse projeto. Muito obrigada. Aos amigos e amigas que me ajudaram na disseminação do questionário, agradeço a todos vocês de coração.

Agradeço também pelas boas amizades que fiz durante a graduação, compartilhando a trajetória juntos e vencendo desafios, em especial a Estéfane Leocádio, a Luciana Nascimento e a Manoela Fernandes pelo carinho e reconhecimento da minha amizade em seus TCC's, assim como, pela amizade excepcional que criei com a Julia Mariano, vocês tornaram essa trajetória mais do que exclusiva e significativa, obrigada pela parceria durante a graduação.

“O leão não pode ficar sem rugir e as águias não  
podem ficar sem voar nas alturas.”  
(Canção de Ministério Zoe)

## Resumo

Essa pesquisa tem como objetivo principal a construção e a validação de um instrumento de teto de vidro para o contexto brasileiro. Não há indícios de validação de escala de teto de vidro no Brasil nas pesquisas nacionais. A escala foi desenvolvida e validada por meio de um processo composto por etapas, a saber: levantamento de literatura; investigação do construto por meio de grupos focais, definição constitutiva e operacional do construto, desenvolvimento dos itens e fatores, desenvolvimento da escala e em último a validação da escala. O instrumento inicial foi composto por 8 itens de desvalorização da mulher no trabalho, 6 itens de barreiras impostas na carreira feminina, 6 itens de conflito maternidade-trabalho, 6 itens de assédio, 5 itens de ausência de autoconfiança e 4 itens de rivalidade feminina composta por 35 itens e 6 fatores. Participaram da pesquisa 708 mulheres que trabalham em empresas públicas ou privadas e que já exerceram ou não cargo de gestão. Na Análise Fatorial Exploratória o instrumento ficou composto por 27 itens com 5 fatores, a saber: barreiras enfrentadas pela mulher no trabalho (10 itens), ausência de auto confiança (5 itens), assédio (4 itens), conflito maternidade trabalho (4 itens) e rivalidade feminina (4 itens). A estrutura da escala teto de vidro foi confirmada pela Análise Fatorial Confirmatória. Verificou-se uma boa estrutura do ajuste da escala com corte transversal 0,50 apresentando boa consistência interna, indicando validação e confiabilidade satisfatória nos fatores e itens medindo o fenômeno teto de vidro em até 50,5%.

*Palavras-chaves:* Escala teto de vidro, validação de escala, análise exploratória, análise confirmatória.

## **Abstract**

This research has as its main objective the construction and validation of a glass ceiling instrument for the Brazilian context. There is no evidence of validation of the glass ceiling scale in Brazil in national research. The scale was developed and validated through a process composed of stages, namely: literature survey; investigation of the construct through focus groups, constitutive and operational definition of the construct, development of items and factors, scale development and, finally, scale validation. The initial instrument was composed of 8 items on devaluation of women at work, 6 items on barriers imposed on women's careers, 6 items on motherhood-work conflict, 6 items on harassment, 5 items on lack of self-confidence and 4 items on composite female rivalry. by 35 items and 6 factors. 708 women who work in public or private companies and who have or have not held management positions participated in the research. In the Exploratory Factor Analysis, the instrument was composed of 27 items with 5 factors, namely: barriers faced by women at work (10 items), lack of self-confidence (5 items), harassment (4 items), maternity conflict at work (4 items ) and female rivalry (4 items). The structure of the scale of the glass ceiling was confirmed by Confirmatory Factor Analysis. A good structure of the scale adjustment was verified with a cross-section of 0.50, presenting good internal consistency, indicating validation and satisfactory reliability in the factors and items measuring the glass ceiling phenomenon in up to 50.5%.

*Keywords:* Glass ceiling scale, scale validation, exploratory analysis, confirmatory analysis.

## Lista de Figuras

Figura 1 Scree Plot.....	41
Figura 2 Resultado da Estrutura Fatorial Exploratória.....	48
Figura 3 Resultado da Estrutura Fatorial Confirmatória.....	51

## Lista de Tabelas

Tabela 1 Dados demográficos das mulheres.....	25
Tabela 2 Escala Teto de Vidro.....	34
Tabela 3 Kaiser-Meyer-Olkin Test.....	38
Tabela 4 Características do fator.....	40
Tabela 5 Análise Paralela.....	42
Tabela 6 Cargas fatoriais.....	43
Tabela 7 Medidas adicionais de ajuste AFE.....	46
Tabela 8 Índices de confiabilidade dos fatores AFE.....	47
Tabela 9 Teste qui-quadrado.....	49
Tabela 10 Índice de ajuste AFC.....	49
Tabela 11 Índices de confiabilidade dos fatores AFC.....	50
Tabela 12 Proposta da nova estrutura da Escala Teto de vidro.....	54

## Sumário

Introdução.....	12
Objetivo de Estudo .....	15
Referencial Teórico .....	16
Igualdade de Gênero .....	16
O Teto de Vidro .....	19
Medidas de Teto de Vidro .....	22
Método.....	26
Etapa 1: Análise de conteúdo, dimensões constitutivas e construção de itens.....	26
Abordagem do Estudo.....	26
Amostra.....	26
Procedimentos de coleta e análise de dados.....	27
Etapa 2: Análise Fatorial Exploratória .....	28
Abordagem metodológica.....	28
Amostra.....	28
Procedimento de coleta e análise de dados .....	29
Etapa 3: Análise Fatorial Confirmatória.....	31
Amostra.....	31
Procedimento de coleta e análise de dados .....	32
Resultados e Discussão.....	34
Desenvolvimento do instrumento Teto de Vidro.....	34
Análise Fatorial Exploratória.....	39
Análise Fatorial Confirmatória .....	50
Variância Média Extraída e Confiabilidade Composta .....	53
Conclusão e considerações finais .....	54
Referências .....	60
Anexo A.....	75
Formulário Escala Teto de Vidro .....	75

## Introdução

No Brasil, o ambiente de trabalho em empresas grandes é ainda um espaço ocupado predominantemente pelo sexo masculino (Aguiars, 2007; Lima et al., 2009; Lucas et al, 2010; Scherer, 2008; Serafim & Bendassoli, 2006). Madalozzo (2011), utilizou como pilar os resultados da pesquisa Empresas no Brasil de 2007 da empresa Sensus Pesquisa e Consultoria, reparou que mesmo assim ainda é pequena a porcentagem de mulheres assumindo cargos de alto escalão das empresas no Brasil.

“Somente 8,55% das empresas têm como seu CEO uma mulher. A idade média dessas mulheres é de 52 anos, e, em média, elas estão na empresa por aproximadamente 16 anos e no cargo há 10 anos” (Madalozzo, 2011, p.131). Ainda, uma pesquisa de 2021 executada pela consultoria Boston Consulting Group indica que o gênero feminino ocupa somente 9% dos cargos de CEOs em empresas de tecnologia, por exemplo, os dados da pesquisa mostram que 39% da força de trabalho global são representados pelas mulheres nas quais tem desempenhado funções que demandam domínio em ciência, engenharia, matemática e tecnologia, representado 25% da força de trabalho nessas áreas no mundo todo.

De acordo com Carvalho e Viego (2023), depois da década dos anos 2000, não foi tão expressivo a participação feminina no mercado profissional quanto nas décadas de 80 e 90, porém, existe uma porcentagem de crescimento do gênero feminino atuando no mercado de trabalho, entre os anos de 2003 a 2018, por exemplo, aumentou de 40% para a 44% a presença de participação da mulher ambiente profissional. Madalozzo (2013) diz que mesmo que exista um aumento de participação das mulheres no mercado de trabalho, esse feito não percorre lado a lado com o número de ascensão das mulheres.

Conforme afirma Silva, Presser e Silva (2018), o Glass Ceiling (teto de vidro) denomina-se às barreiras invisíveis, localizadas nas estruturas, que impossibilitam um grupo

de pessoas de avançar para os cargos mais altos da carreira profissional. Esse conceito acabou sendo popularizado, em razão da atenção dada ao fenômeno, sendo utilizado pela primeira vez no ano de 1986 em artigo publicado no Wall Street Journal (Carli & Eagly, 2007, p. 4). Isto é, ocorre na jornada profissional da mulher, fazendo ela perceber essa barreira com um vidro que, por mais que seja invisível, é real e impede o desenvolvimento profissional da mulher trabalhadora.

De acordo com o Sebrae (2022), quebrar essa barreira pode ser difícil, todavia, o tema tem sido bastante discutido, com vários trabalhos sendo realizado sobre a temática, além de criação de cursos de formação para liderança feminina e medidas para incluir mais a mulher no ambiente de trabalho.

Miranda (2006, p.15) diz que “o teto de vidro é uma barreira sutil e transparente, forte o suficiente para evitar a passagem das mulheres aos níveis hierárquicos mais elevados nas organizações onde trabalham”. Compreende-se desse modo que o teto de vidro é a representação mais difundida e comumente utilizada para explicar a ausência de acesso de mulheres aos cargos de liderança. A ocupação do espaço e a ascensão profissional das mulheres têm mudado o comportamento na sociedade. A imagem de mulheres, antes vistas como as que cuidam somente do lar e filhos, passou a ganhar outra visibilidade, a do mundo corporativo (Gomes et al., 2005).

Alguns estudos mais atuais afirmam que as desigualdades sociais brotam, geralmente, no lar doméstico, o que automaticamente reflete no seu ponto de vista cultural. A posteriori, elas são expressadas no local de trabalho, onde ocorre um tratamento diferente para mulheres, que ocupam predominantemente funções de baixo salário e prestígio (Pereira & Lima, 2017).

No Brasil o fenômeno teto de vidro é existente, considerando a distribuição de salários, a mulher é mais condecorada na parte inferior da remuneração, isto é, recebendo os menores salários, destacando para a discriminação da parte superior e a presença do teto de

vidro (Santos & Ribeiro, 2006). De acordo com Santos et al. (2014), “a executiva brasileira é considerada de muito valor pela capacidade e força de vontade de superar as barreiras.” De acordo com dados recentes do IBGE (2018), atualmente as mulheres compõem a maior parte da população brasileira acima de 25 anos com o ensino superior completo e ainda assim ganham menos que seus colegas do gênero masculino, observando a renda média mensal de todos os trabalhos, o valor mínimo que as mulheres recebem é de R\$1.764 enquanto os homens recebem R\$2.306.

O autor afirma que as baixas representações femininas, em cargos de liderança, ocorrem como obstáculos institucionais, dado que as estruturas funcionais não são oportunas às mulheres: até mesmo obstáculos psicológicos fazem com que elas internalizem inseguranças em relação a sua capacidade de liderar. É perceptível que os obstáculos enfrentados pelas mulheres são de vários tipos, por isso, estudos foram realizados com essa temática buscando identificá-las (Tabak, 2003).

Pesquisadores desenvolveram várias escalas para medir o teto de vidro (Afza & Newaz, 2008; Elacqua et al., 2009; Jackson, 2001, Shaji et al., 2021, Sharma e Kaur, 2019). Umás desenvolvidas e validadas na Europa Ocidental e a maioria desenvolvidas e validadas no contexto indiano. Jackson (2001) desenvolveu um questionário para avaliar a percepção das mulheres sobre tetos de vidro.

Afza & Newaz (2008) desenvolveram uma escala com 5 fatores para medir o teto de vidro composto por 14 itens. Os fatores foram: percepção da gestão, ambiente de trabalho, conflito na vida profissional, assédio sexual e política organizacional. Sharma e Kaur (2019) desenvolveram uma escala de teto de vidro com 3 fatores: barreiras pessoais, barreiras organizacionais e barreiras sociais.

Elacqua et al (2009) desenvolveram um instrumento com 15 itens para investigar o teto de vidro. Shaji et al. (2021) desenvolveram uma medida de teto de vidro composta por 7

dimensões, a saber: responsabilidades familiares (FR), práticas discriminatórias de promoção (DPP), relações com funcionários (ER), traços de personalidade (PT), falta de suporte organizacional (LOS), estereótipos de gênero (GS) e falta de treinamento (LT). Foram identificados 54 itens dessas dimensões.

Embora haja ausência de desenvolvimento de medidas sobre teto de vidro no Brasil, há uma certa existência de produções científicas que abordam o tema. Conforme afirmam. O fenômeno do teto de vidro como ferramenta de estudo já vem sendo discutido há mais de 30 anos, e tem trazido a questão da desigualdade de gênero na liderança das organizações (Steil, 1997). Ou seja, a desigualdade de gênero está associada a uma questão que envolve o teto de vidro. Neste sentido torna-se relevante a construção e identificação de indícios de validade de um instrumento de teto de vidro para o contexto brasileiro.

Essa pesquisa está dividida em 3 etapas, a primeira etapa aborda a construção da escala de teto de vidro, assim como a descrição da construção dos itens e das dimensões mediante o processo de análise de conteúdo e categorias sínteses. A segunda etapa aborda os resultados da Análise Fatorial Exploratória e a terceira etapa aborda os resultados da Análise Fatorial Confirmatória.

## **Objetivo de Estudo**

Essa pesquisa tem como objetivo principal construir e buscar indícios de validade de um instrumento para avaliar o fenômeno do teto de vidro no Brasil.

Os objetivos específicos são:

- Definir o conteúdo, propor definição constitutiva e operacional, propor dimensões constitutivas e elaborar itens para mensurar o construto;
- Analisar índices de confiabilidade e consistência da escala proposta;
- Testar a validade e a confiabilidade do instrumento.

Por tudo isso e da necessidade constante de se discutir a dificuldade de ascensão das mulheres aos altos cargos, este trabalho busca responder a seguinte pergunta: **Como mensurar o fenômeno do Teto de Vidro em organizações brasileiras?**

## **Referencial Teórico**

### **Igualdade de Gênero**

Alguns autores têm descrito a ausência de investigação do fenômeno teto de vidro nas organizações realçando a questão da desigualdade de gênero como uma maneira de oprimir (Lazaretti et al., 2013). De acordo com Coutinho e Coutinho (2011), a ideia do homem de estar sempre a frente como líder no lar e como o responsável por usar a voz e a mulher atuar como um apoio se manifesta nos ambientes organizacionais e uma predominância em que a mulher se situa mais no privado e o homem no público.

Borges (2007) afirma que o termo gênero é compreendido pela maneira como a sociedade descreve e expressa valores. Segundo Biroli (2018), os gêneros não são fundamentados sem considerar o campo profissional.

Conforme afirmam Strey e Cúnico (2016), é através das pessoas e de gerações que, são construídas as atitudes e comportamentos relativos a cada sexo, uma vez que a sociedade por si própria instrui o que julga ser a conduta feminina e masculina. Ou seja, os gêneros muitas vezes são moldados pela sociedade e seus papéis, dividindo e definindo as funções de cada um, e possivelmente disso decorrerá desigualdades entre gêneros. Existem barreiras robustas para a implantação da igualdade dos gêneros que são apresentadas em estudos que mensuram as desigualdades em diversos países, como por exemplo, no prognóstico do Fórum

Econômico Mundial no qual, a desigualdade global entre o gênero masculino e feminino teria 135,6 anos para ser aniquilada (Wef, 2021).

Conforme Thijs et al. (2018), a igualdade de gênero é um conjunto de crenças que auxilia nos direitos, nos papéis e nas responsabilidades iguais entre homens e mulheres, e vice-versa, indo contra a ideia de que os gêneros têm papéis diferentes entre si. De acordo com autores, progressivamente mais, governos vêm propondo regulamentos para ampliar a participação das mulheres em conselhos (Yildiz et al., 2019). Ainda, de acordo com Monteiro et al. (2019), entender a perseverança de concepções assimétricas apoiadas em estereotipia de gênero de trabalhadores é excepcional para as empresas que almejam desenvolver planos de gestão para a igualdade.

Um estudo realizado na ENAP (Escola Nacional de Administração Pública) sobre raça, gênero e competência de direção no Serviço Público Federal, mostrou que a considerável presença de mulheres em topos hierárquicos inferiores em órgãos públicos leva a uma inautêntica percepção de que seja equitativa a distribuição entre homens e mulheres nas ordenações de trabalho.

Vaz (2013) diz que no contexto brasileiro é raro a predominância das mulheres nos escalões das empresas, e nas carreiras em setores públicos para mulheres existe bastante segregação hierárquica vertical, conhecida na literatura como *Glass Ceiling* ou teto de vidro. Esse conceito é bastante mencionado em assuntos que envolvem a segregação do gênero feminino nos postos de trabalho.

As mulheres progressivamente conseguem alcançar posições de liderança nas organizações, contudo, existem práticas que impedem ou dificultam sua ascensão, dentre elas, as crenças estereotipadas de gênero, que se manifestam de maneira implícita e que se perpetuam em forma de desigualdade de gênero. Esses papéis enraizados na discriminação no mundo corporativo complicam a ascensão das mulheres (OIT, 2016b e 2017a). Atribuir

crenças por causa do gênero da pessoa muitas vezes impede que ela avance na carreira e essas crenças podem ser pessoais ou externas.

Crenças que estereotipam o gênero feminino como mais sensível e carregado de habilidades interpessoais que o masculino podem impedir que as mulheres exerçam posições de chefia, por exemplo (Barreto & Ellemers, 2005b; Barreto et al., 2010).

Segundo a Unicef (2006), diante da desigualdade persistente, a mulher se torna muito mais suscetível a enfrentar abusos sexuais, violência doméstica e dificuldades financeiras. “Como exemplo de desigualdade, a baixa representatividade das mulheres em cargos hierarquicamente superiores. Segundo dados divulgados pelo Instituto Ethos (2015) em 2010, apenas 13,7% das mulheres ocupavam o quadro executivo. No entanto, de acordo com pesquisa realizada em 2015 13,6% das executivas estavam neste cargo, sendo que, 86,4% dos homens representavam a diretoria das organizações entrevistadas.” Oliveira & Woida (2018).

Segundo Esther Duflo (2011), a questão do empoderamento feminino está ligada positivamente ao desenvolvimento econômico. Conforme afirma Alves & Martine (2010), mudanças nos padrões familiares e na convivência nas estruturas domiciliares são componentes que conduzem e fortalecem as demais transformações sociais e, paralelamente, ocorrem transições demográficas em que taxas altas de mortalidade abaixam, o que conseqüentemente faz com que haja uma transição de uma sociedade jovem para uma mais velha. Também progressivamente tem havido uma transição de sociedade patriarcal para pós-patriarcal provocando mudanças consideráveis nas relações de gênero, como a maior autonomia das mulheres e o empoderamento do gênero feminino.

Paradoxalmente, no terceiro trimestre de 2020, as taxas de desemprego femininas sobem com maior intensidade que as masculinas, e as desigualdades voltam a se ampliar, alcançando uma diferença de 4,6 pontos percentuais entre a taxa de desemprego feminina (17,5%) e a masculina (12,9%). Esta diferença alcança 6,3 pontos percentuais no primeiro

trimestre de 2021. Ainda, na chegada da segunda onda da pandemia de covid-19, ocorreu uma concentração do aumento das taxas de desemprego no país, sendo o emprego de trabalho doméstico com mais perda de postos de trabalho, afetando principalmente as mulheres, segundo dados do IPEA.

Biroli (2018) elucida que a colocação das mulheres foi alterada enormemente, principalmente no acesso à educação. Segundo o estudo Estatísticas de Gênero – Indicadores Sociais das Mulheres no Brasil – divulgado em 2018 pelo IBGE, as mulheres representam o maior número associado ao ensino superior completo. Em 2016, levando em conta a população de 25 anos ou mais, o percentual de mulheres brancas com superior completo foi de 23,5%; já relacionado aos homens, o número foi de 20,7% (IBGE, 2018). Os dados mostram uma maior participação de mulheres na área acadêmica, estando em maior número no ensino superior, e possuindo maior instrução formal do que os homens.

De acordo com o IPEA (2022), no ano de 2022 completaram-se vinte anos do surgimento do primeiro órgão propriamente voltado para implementação de políticas para as mulheres, a Secretaria de Estado dos Direitos da Mulher (Sedim), pois pautas e políticas acerca de gênero relacionadas às mulheres eram abordadas pelo Conselho Nacional dos Direitos da Mulher (CNDM). Com a secretaria, as pautas passaram a ser tratadas na Sedim, órgão do Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos (MMFDH), e, paralelamente, em 2015 houve a primeira inserção de uma mulher atuante na presidência da república federativa do Brasil.

### **O Teto de Vidro**

Conforme afirmam Carli e Eagly (2015), há diferentes metáforas que explicam as barreiras que impedem as mulheres de ascender aos cargos nas organizações – a mais disseminada se chama “teto de vidro” que explica a ausência de acesso aos cargos de topo hierárquico. Esse conceito foi largamente propagado depois de ser exposto em um artigo do

Wall Street Journal por Hymowitz e Schellhardt (1986) em que ele apresenta obstáculos invisíveis nas carreiras das mulheres.

Segundo descreve Rocha (2006), “é mais fácil estilhaçar um vidro, rompendo-o enquanto barreira, e adentrar outros espaços, do que bater de encontro a estruturas extremamente rígidas, como o mármore ou o granito, por exemplo”. O aspecto semelhante do “teto de vidro”, ou teto de cristal, consiste diretamente na ideia de que se trata de uma metáfora curiosa, porque se dirige a uma barreira de “vidro”, isto é, um impedimento que pode ser derrubado por que é sutil, mas pouco visível porque é transparente.

Conforme os autores, essa metáfora é assaz em ser conhecida por provar a desigualdade de gêneros respectivamente à remuneração e promoção de mulheres para níveis elevados na organização (Cotter et al., 2001). Essa metáfora foi difundida no meio acadêmico nos anos 2000 (Rocha, 2006; Santos & Ribeiro, 2005). Os estudos revelam que para a mulher subir de nível, é preciso quebrar o teto de vidro, conseqüentemente abrindo inúmeras possibilidades para outras mulheres que a seguem. É importante que a mulher não se conforme com a limitação de ascender profissionalmente, mantendo-se sob esse “teto”; é primordial que ela quebre e ultrapasse esse obstáculo e avance na organização na mesma medida em que garantido aos homens.

Um estudo realizado pela Robert Half Brasil (2016), com 293 mulheres brasileiras, mostra que está longe o caminho para a igualdade de gênero no mercado brasileiro, assim como na questão salarial, nas oportunidades de crescimento, no desenvolvimento e no mais importante, no respeito às mulheres.

Os dados revelam que de 49% dos profissionais, apenas 5% dos cargos de chefia são ocupados por mulheres em suas empresas. 83% de mulheres entrevistadas afirmam que as organizações não se preocupam em preparar os homens para conviver com as mulheres, 66% afirmam que já sofreram discriminação no trabalho, 60% já escutaram comentários

preconceituosos e 47% já tiveram seus conhecimentos e habilidades contestados em momentos de crises. Na questão da gravidez, 27% disseram que encontram impedimentos no retorno após a licença maternidade e que há casos em que mulheres são desligadas após retorno.

Ainda, segundo um relatório do Corporate Women Directors International (CWDI) no ano de 2015, cerca de 50% das 100 maiores empresas latino-americanas não possuem nenhuma mulher em seu quadro diretivo. O Brasil é o país com mais companhias na lista, porém com apenas 6,3% de mulheres na diretoria. Isso significa um avanço na representatividade de mulheres em cargos de gestão no contexto brasileiro, mas, ainda assim, os dados indicam porcentagem pequena em relação a mulheres estarem em cargos de topo.

Todavia, por mais que mulheres tenham alcançado uma crescente participação no mercado de trabalho, existe uma grande diferença entre homens e mulheres no poder dentro das empresas que ainda precisa ser mudada. (Neto et al., 2014; Eagly & Carli, 2007; Ragins & Winkel, 2011; Tonoyan et al., 2020). A mulher executiva representa um grupo que, apesar de estar em crescimento, ainda é minoria nas organizações (Lima et al., 2009; Scherer, 2008; Tanure et al., 2007). O progresso do emprego feminino é um cenário de algumas luzes e muitas sombras (Abramo, 2007; Tanure et al., 2007; Thiry-Cherques, 2003).

Um ponto importante citado por Fletcher (2000), é que as barreiras invisíveis vão além do teto. Elas estão presentes em todas as estruturas das organizações: a fundação, as vigas, as paredes, o próprio ar. Essas barreiras percorrem toda a organização até atingir o teto. E, acima de tudo, não estão apenas acima das mulheres, mas ao redor delas.

O Teto de Vidro é normalmente determinado como o conjunto de barreiras para a evolução da carreira feminina, ampliando, em intensidade, conforme se movimenta verticalmente na hierarquia (Baxter & Wright, 2000; Carvalho Neto et al., 2010; Cotter et al., 2001; Loureiro et al., 2012; Maume, 2004; Morrison et al., 1982; Patton & Haynes, 2014;

Simão Lima et al., 2014). Essas barreiras se expressam como práticas discriminatórias conscientes e subconscientes (Padavic & Reskin, 2002; Patton & Haynes, 2014).

O Teto de Vidro são as barreiras que interferem como impedimentos no percurso profissional das mulheres, que prejudicam e até mesmo bloqueiam a ascensão da mulher em cargos de alta visibilidade. Por se caracterizar como barreiras imperceptíveis, porém custosas de ultrapassar, tais barreiras são especificadas como o vidro. Se há distinção na abordagem dos gêneros é certo afirmar que há um sistema de poder que estabeleça uma hierarquia social invisível, permitindo a existência de barreiras para a ascensão feminina. Esses empecilhos, usados apenas para referência ao gênero feminino, só existem no progresso profissional de mulheres (Cotter et al., 2001; Ohlitt et al., 1994; Powell & Butterfield, 1994; Silva, 2016; Campos et al., 2018).

Autores garantem a presença destas barreiras e comprovam que elas se concretizam sobretudo para eliminar minorias e mulheres dos cargos de níveis de gestão mais elevados como cargos executivos e de presidência (Powell & Butterfield, 2003). Conforme diz Klenke (1996), quando uma empresa possui uma quantidade significativa de profissionais do gênero masculino (ou feminino) em cargos de topo, a cultura organizacional inclina-se a assumir atributos que cooperam para o gênero dominante.

### **Medidas de Teto de Vidro**

As medidas atinentes à construção e ao levantamento de indícios de validade deste instrumento fazem referência a desvalorização do trabalho da mulher, às barreiras impostas na carreira feminina, ao conflito maternidade-trabalho, ao assédio, a ausência de autoconfiança e a rivalidade feminina.

Shaji et al. (2021) explana sobre os fatores relacionados às responsabilidades familiares que criam teto de vidro e incluem o status parental das mulheres (Adamson, 2012), suas responsabilidades com os filhos (Bihagen & Ohls, 2006; Naff, 1994; Stalinski, 2014),

suas interrupções na carreira por causa do parto e dos cuidados infantis (Al-Manasra, 2013; Choi, 2018; Lyness & Thompson, 1997; Sampson & Moore, 2008) dificuldades das mulheres em encontrar um equilíbrio entre trabalho e família (Akpinar-Sposito, 2013b; Alshammari, 2016; Bombuwela & Chamaru, 2013; Chauhan, 2020; Emmaniel & Balaji, 2014; Krentz et al., 2020; Lyness & Judiesch, 2008; Mehta, 2020; Mitra, 2019; Nanjundeswaraswamy, 2019; Njiru, 2013; Ogden et al., 2006; Priyadarshini & Azeez, 2018; Saadin et al., 2016; Sandhu & Ritu, 2007; Stalinski, 2014).

As barreiras que afetam a carreira da mulher, conforme afirma Paraguassu (2022), são: estereótipos e vieses de gênero os quais influenciam muito na relação das mulheres com o ambiente de trabalho; as mulheres sofrem com a pressão e são expostas sempre, por isso, são geradas barreiras internas que as impedem de serem ousadas no sentido da progressão na carreira profissional. Segundo a especialista, isso são vieses cognitivos que são impostas a mulheres que se manifestam no início de suas carreiras, fazendo com elas tenham ausência de autoconfiança, até mesmo para mudar de emprego. As mulheres sofrem reações negativas causadas por estereótipos que são uma grande barreira na ascensão feminina.

O assédio moral e sexual, como as piadas e brincadeiras, a interrupção da fala da mulher no ambiente de trabalho, situações abusivas que constroem a mulher são barreiras que as impedem de conquistar o respeito no local de trabalho, além de causar desgaste mental, frustração, desistência, sentimento de injustiça e o não pertencimento para a mulheres. O assédio sexual é outra barreira comum relacionada ao teto de vidro encarada pelas mulheres (Afza & Newaz, 2008; Bergman & Hallberg, 2002; McKeen & Burke, 1991). Um componente diferenciador da relação entre a mulher e o homem na organização é a sexualidade, seguida do temor de seu uso inconveniente. Disso provém pelo menos dois preconceitos. O primeiro está relativo à ideia de que a mulher alcançou o topo porque usou de

sua sexualidade; o segundo indica que ela se comporta como homem (Carvalho Neto et al., 2010)

Outras formas de situações que configuram Teto de Vidro podem ser: a opinião das mulheres não é ouvida nas reuniões de trabalho (Bergman & Hallberg, 2002; Chary, 2016; Dimovski et al., 2010; Jamali et al., 2006); probabilidade de a mulher engravidar pode acarretar em dificuldades de crescimento profissional (Adamson, 2012; Gupta et al., 1998); mulheres abdicam de seus empregos para ter filhos (Liff & Ward, 2001); mulheres podem ter baixo nível de autoconfiança (Bhattacharya et al., 2018); mulheres enfrentam falta de apoio organizacional para ter o equilíbrio entre vida profissional e pessoal (Al-Manasra, 2013; Bergman & Hallberg, 2002; Sandhu & Ritu, 2007) e injustiça nas situações de ascensão e de recompensas profissionais (Alshammari, 2016); as funcionárias geralmente desempenham o papel duplo de equilibrar as responsabilidades domésticas e a vida profissional (Adamson, 2012; Flynn et al., 2015; Gupta et al., 1998; Jain & Mukherji, 2010; Kilian et al., 2005; Kolade & Kehinde, 2013; Lemons & Parzinger, 2001; Mathur-Helm, 2006; Njiru, 2013).

Uma pesquisa realizada na My Confidence Matter (2017) que consistiu em avaliar ambição, flexibilidade no trabalho, autoconfiança e equilíbrio entre vida pessoal e profissional mostrou que cerca de 79% de mulheres afirmam vivenciar a falta de confiança em ambientes de trabalho. Os dados da pesquisa mostram que 85% das mulheres relataram que almejam um cargo sênior, mas os obstáculos identificados para alcançar tal feito foram: ausência de autoconfiança nas próprias habilidades, ausência de equilíbrio entre vida pessoal e profissional.

A pesquisa também afirma que a questão da licença maternidade é um fator de peso no que se refere a mulheres em cargos de gestão, pois é visto como um fator negativo na etapa de promoção e contratação de mulheres. As mulheres que se tornam mães muitas vezes enfrentam uma série de preconceitos contra o avanço na carreira que criam uma barreira

materna (Crosby et al., 2004), a prioridade dada à maternidade em detrimento da carreira (Smith et al., 2012) é vista como um dificultador da atuação profissional.

Quanto à desvalorização do trabalho da mulher, há barreiras como, as habilidades das mulheres são subestimadas (Sharma et al., 2011). Bjerk (2008) apresenta que a existência de teto de vidro não está relacionada apenas à desigualdade de gênero e etnia, mas também associado à dificuldade de avaliação de habilidades. As mulheres chegam a precisar provar suas competências a todo instante quando comparadas aos homens (Bass & Avolio, 1994; Choi & Park, 2014; Mathur-Helm, 2006). As mulheres simplesmente não podem ser elas mesmas no trabalho (Bergman & Hallberg, 2002).

De acordo com Silva & Vaz (2022), as mulheres são as mais afligidas pela queda média no rendimento por mudanças profissionais, apresentando um efeito médio de redução de 2,1 a 2,6%, enquanto os homens experienciam queda de 1,1% a 1,3% em média. Esses números, de acordo com as estudiosas, denotam em benefício da hipótese de desvalorização do trabalho feminino no mercado de trabalho brasileiro.

Segundo Tessari (2006), a rivalidade feminina traz consigo o ciúme, a inveja, a baixa autoestima, excepcionalmente quando a rival conquista uma vitória, mudando as atitudes da outra. A rivalidade faz com que a mulher tenha comportamentos hostis com a outra, querendo superar a outra. A autora afirma que a rivalidade é bastante distinta de competição, sendo a competição um fator saudável e ligado a cultura, a rivalidade não obedece a uma regra, mas desvaloriza as competências alheias.

A seguir serão apresentadas as etapas do estudo.

## Método

### Etapa 1: Análise de conteúdo, dimensões constitutivas e construção de itens

#### Abordagem do Estudo

Essa pesquisa constitui-se como abordagem de estudo qualitativo. De acordo com Malhotra (2001), a pesquisa qualitativa tem por definição "...pesquisa não-estruturada, exploratória, baseada em pequenas amostras, que proporciona insights e compreensão do contexto do problema". Ou seja, não possui dados métricos, e por não ser estruturada, é composta mais por opiniões, permitindo uma amplitude de respostas possíveis.

#### Amostra

A coleta ocorreu no período de agosto a dezembro de 2022 e contou com um total de 15 mulheres brasileiras entrevistadas. A amostra foi constituída por gestoras tanto de organizações públicas quanto de organizações privadas do Brasil, com idades entre 30 a 62 anos, conforme tabela 1, a seguir.

**Tabela 1**

*Dados demográficos das mulheres*

Entrevistada	Escolaridade	Idade	Cargo atual	Tipo de organização	Estado Civil	Tem filhos(as)
Entrevistada 1	Pós-graduação	32	Coordenadora	Pública	Solteira	Não
Entrevistada 2	Mestrado	32	Gestora	Pública	Casada	Não
Entrevistada 3	Pós-graduação	54	Diretora	Privada	Divorciada	Sim
Entrevistada 4	Mestrado	33	Diretora	Pública	Casada	Não
Entrevistada 5	Mestrado	45	Gestora	Pública	Solteira	Não
Entrevistada 6	Graduação	46	Diretora	Pública	Solteira	Não
Entrevistada 7	Graduação	38	Coordenadora	Pública	Casada	Não
Entrevistada 8	Mestrado	30	Gerente	Privada	Solteira	Não
Entrevistada 9	Pós-graduação	37	Diretora	Privada	Casada	Não
Entrevistada 10	Pós-graduação	30	Gerente	Privada	Casada	Não
Entrevistada 11	Superior Incompleto	62	Coordenadora	Pública	Solteira	Não
Entrevistada 12	Graduação	40	Chefe	Pública	Casada	Sim
Entrevistada 13	Especialização	37	Chefe	Pública	Solteira	Sim
Entrevistada 14	Pós-graduação	43	Gerente	Pública	Casada	Não

Entrevistada 15	Pós-graduação	38	Gerente	Pública	Divorciada	Sim
-----------------	---------------	----	---------	---------	------------	-----

Observando a tabela acima, foram entrevistadas 15 mulheres executivas, sendo que apenas 3 não possuem pós ou alguma especialização; todas exercem cargos de liderança. Quanto ao estado civil, 7 mulheres são casadas, 2 são divorciadas e 6 são solteiras. Dentre as 15 gestoras, apenas 4 são mães. A maioria são funcionárias de organização pública. É importante ressaltar que, em todas as etapas da pesquisa, as participantes foram informadas acerca da garantia de anonimato do nome e sigilo de outras informações pessoais importantes, respeitando princípios éticos que norteiam pesquisas feitas com humanos.

### **Procedimentos de coleta e análise de dados**

Foi elaborado um roteiro de entrevista semiestruturado e aplicado de forma online. Acerca da entrevista semiestruturada, há a elaboração de perguntas básicas que seriam cruciais para o tema a ser desenvolvido (Manzini, 2003; Trivinos, 1987). O objetivo deste estudo foi, por meio de um roteiro de entrevista semiestruturado, entrevistar mulheres no Brasil que já ocuparam ou ocupam cargos de liderança/gestão em organização, explorando assuntos que envolvem a liderança feminina, o papel da mulher no mercado de trabalho, sua ascensão, sua atuação profissional e explorando o teto de vidro conforme vivência e experiência das delas.

Após coletadas as entrevistas, houve a transcrição das falas e elas foram submetidas à análise de conteúdo para a construção de dimensões teóricas que comporiam as medidas de teto de vidro. Bardin (2011) aponta que a análise de conteúdo presume 3 fases imprescindíveis: exploração do material e tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação. As respostas das participantes são classificadas por temas (Blanchet & Gotman, 1992). Os temas foram refinados e classificados em categorias para criação do instrumento de teto de vidro. Após a análise de conteúdo de todas as entrevistas, foram criadas categorias-síntese que agregam os eixos de sentido das falas das entrevistas. Torna-se relevante ressaltar

que as análises de conteúdos foram feitas pela autora do artigo e pelo grupo de pesquisa em que os membros possuem Especialização em Psicologia Organizacional e do Trabalho.

Com base nas entrevistas, foram identificados os componentes do fenômeno, foram propostas definições e houve uma comparação dos resultados das entrevistas com a literatura em questão e outros instrumentos de medida do fenômeno já utilizados em pesquisas internacionais.

## **Etapa 2: Análise Fatorial Exploratória**

### **Abordagem metodológica**

Esse estudo define-se como uma pesquisa metodológica devido a proposta de construção e validação de um instrumento. Pesquisas desse tipo permitem a construção, desenvolvimento, validação e avaliação de instrumentos e métodos de pesquisa. Em uma pesquisa metodológica, o pesquisador vai ao encontro do objetivo de elaborar um instrumento seguro, preciso e utilizável que possa ser trabalhado por outros pesquisadores e outras pessoas (Polit et al., 2011).

Utilizando-se a abordagem quantitativa para este estudo metodológico. Segundo Junior, Lopes & Silva (2014), uma pesquisa quantitativa pode ser desenvolvida com amostras grandes. Assim como afirma Michel (2005), a pesquisa quantitativa se manifesta na procura de resultados apurados e retratados mediante variáveis predeterminadas em que busca explicar a influência sobre variáveis, através de análise de frequência, por meio de correlações estatísticas e etc.

### **Amostra**

A escala de teto de vidro foi aplicada às mulheres brasileiras que estejam exercendo cargo de chefia ou não tanto em órgãos públicos quanto em empresas privadas no contexto brasileiro para fins do processo de validação do instrumento. Este estudo foi composto por

uma amostra de 355 mulheres no total. A população alvo desta pesquisa é composta por funcionárias das diversas áreas (rh, comercial, administrativa, atendimento, área acadêmica, financeiro e etc.).

Os resultados mostram que das 355 respondentes, cerca de 51,9% de mulheres possuem pós-graduação, 10,8% possuem ensino superior incompleto, 23,9% possuem ensino superior completo, 1,9% possui ensino médio completo, 0,3% possui ensino médio incompleto, 8,1% possui mestrado, 2,2% possui doutorado e apenas 0,8% possui pós-doutorado. O maior grau de instrução é de mulheres pós-graduadas. 85,3% são de empresas privadas e 14,7% são mulheres de empresas públicas. 194 mulheres exercem cargos de gestão ou já exerceram, 161 nunca exerceram cargo de chefia. Quanto ao estado civil, 46,7% são casadas, 41,4% são solteiras, 10,3% são divorciadas, 1,4% são viúvas e apenas 0,3% são separadas judicialmente. 53,3% afirmam ser mães e 46,7% não têm filhos. A idade das mulheres varia dos 22 anos aos 68 anos.

### **Procedimento de coleta e análise de dados**

O instrumento foi aplicado por meio de questionário do *Google Forms*. O link foi disponibilizado via *Linkedin* no qual obtive de forma mais rápida as respostas e em maior número, também, por via e-mail e redes sociais como *Instagram e Whatsapp*, além de ter sido aplicado em formato presencial para mulheres no *Shopping Center* durante o período entre junho e julho de 2023. Foram testadas as diferenças entre as aplicações presenciais e online e não foram identificadas discrepâncias entre os resultados.

Torna-se relevante ressaltar que as participantes foram informadas acerca da garantia de anonimato do nome e sigilo de outras informações pessoais importantes, respeitando princípios éticos que norteiam pesquisas feitas com humanos. Na descrição do formulário, na etapa de dados demográficos, foi indicado a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei Nº 13.709) como garantia de sigilo das informações pessoais.

Os dados coletados foram organizados no Microsoft Excel e foram analisados por meio do software Jeffrey's Amazing Statistics Program (JASP). Uma análise de estatísticas descritivas das variáveis (escolaridade, estado civil, empresa, cargo de chefia e outros) foi realizada para fins de verificação de média e desvio padrão das variáveis e suas frequências. Neste estudo é feita a Análise Fatorial Exploratória (AFE) para verificar se há uma estrutura fatorial da medida de teto de vidro então desenvolvida neste projeto.

Houve a exclusão de 1 resposta que não estava adequada para a análise fatorial, restou um total de 354 de amostras, que de acordo com Field (2020), é um total um pouco acima de amostra mínima e fidedigna de 300 participantes, para obter-se uma solução sólida de análise. Ainda, de acordo com Pasquali (2013), para a (AFE), é recomendável uma amostra de, pelo menos, 5 respondentes por item elaborado no instrumento, com o ideal de até 10 participantes por item. Não havia dados ausentes, isto é, casos omissos, uma vez que todas as alternativas do formulário eram obrigatórias.

Adiante, os dados foram inseridos no software para a realização de Análise Fatorial Exploratória (AFE) com o objetivo de buscar indícios de validade do instrumento de teto de vidro desenvolvido no presente estudo, e então avaliar a adequação dos itens ou das variáveis observadas e a validade do construto. Conforme afirma Tabachnick e Fidell (2001), essa técnica é “uma importante ferramenta de agrupamento e descrição de dados obtidos mediante a correlação de variáveis.”

A obtenção de indícios de validade por meio da AFE foi confirmada através do valor das cargas fatoriais, do KMO, do Teste de Bartlett. A rotação oblíqua do tipo Promax foi utilizada (permite correlação entre os fatores), que de acordo com Tabachnick & Fidell (2012) tem a peculiaridade de ser diligente, além de maximizar a estrutura simples dos fatores, o que proporcionou a execução da análise fatorial. Procedeu-se, à fatoração pelo método Fatoração de eixo principal. Foi aplicada a Análise Paralela para verificar se há extração de fatores e a

confirmação do número de fatores e itens possíveis. Foi considerado 0,50 como ponto de corte para a carga fatorial.

Através do Teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e teste de esfericidade de Bartlett, a adequação da matriz de correlação foi analisada. O teste de esfericidade de Bartlett, de acordo com Shaji et al. (2021), indica se existe alguma correlação entre os itens do instrumento de medida, o KMO sugere a adequação da amostra para efetuar a AFE. Conforme afirma Hair, Anderson & Tatham (1987), são aceitáveis os valores entre 0,5 e 1,0 de KMO para uma análise fatorial ser confiável, abaixo de 0,5 a Análise Fatorial torna-se inaceitável. O teste de Bartlett deve ser menor que 0,05 (valor da significância), ele deve ser baseado na distribuição estatística de qui quadrado. Já Kaiser e Rice (1977) afirmam que o valor de KMO deve ser maior que 0,8 para a adequação de ajuste de um modelo de análise fatorial.

Para verificar também o ajustamento do modelo, houve a avaliação por meio dos índices de ajustes Root Mean Square Error of Aproximation (RMSEA), Comparative Fit Index (CFI) e Tucker-Lewis Index (TLI). Segundo afirma Brown (2015), os valores de RMSEA devem ser menores que 0,08 (idealmente, menores que 0,06), esse índice avalia a complexidade do modelo e valores de CFI e TLI devem ser acima de 0,90 ou, preferivelmente, 0,95. A confiabilidade do instrumento foi testada por meio do alpha de cronbach, ômega de Mc Donalds, Lambda de Guttman e GLB para fins de verificar a consistência interna e a fidedignidade dos fatores da escala.

### **Etapa 3: Análise Fatorial Confirmatória**

#### **Amostra**

A escala de teto de vidro foi aplicada às mulheres brasileiras que estejam exercendo cargo de chefia ou não tanto em órgãos públicos quanto em empresas privadas no contexto brasileiro para fins de validação do instrumento. Este estudo foi composto por uma amostra de

353 mulheres no total. A população alvo desta pesquisa é composta por funcionárias das diversas áreas (rh, comercial, administrativa, atendimento, área acadêmica, financeiro e etc.).

Os resultados mostram que das 353 respondentes, cerca de 50% de mulheres possuem pós-graduação, 9,1% possuem ensino superior incompleto e 21,3% possuem ensino superior completo, 8,8% possui ensino médio completo, 1,4% possui ensino médio incompleto, 8% possui mestrado, 0,9% possui doutorado e apenas 0,6% possui pós-doutorado. O maior grau de instrução é de mulheres pós-graduadas, sendo que 77,8% são de empresas privadas e 22,2% são mulheres de empresas públicas. 180 mulheres exercem cargos de gestão ou já exerceram, 173 nunca exerceram cargo de chefia.

Quanto ao estado civil, 48% são casadas, 41,2% são solteiras, 8,8% são divorciadas, 0,6% são viúvas e apenas 1,4% são separadas judicialmente. 52,6% afirmam ser mães e 47,4% não têm filhos. A idade das mulheres varia dos 23 aos 53 anos.

### **Procedimento de coleta e análise de dados**

O instrumento foi aplicado por meio de questionário do *Google Forms*. O link foi disponibilizado via *Linkedin* no qual obtive de forma mais rápida as respostas e em maior número, também, por via e-mail e redes sociais como *Instagram e Whatsapp*, além de ter sido aplicado em formato presencial para mulheres no *Shopping Center* durante o período entre junho e julho de 2023. Essa amostra foi diferente da amostra da etapa 2 do estudo. Foram coletadas em momentos diferentes.

Torna-se relevante ressaltar que as participantes foram informadas acerca da garantia de anonimato do nome e sigilo de outras informações pessoais importantes, respeitando princípios éticos que norteiam pesquisas feitas com humanos. Na descrição do formulário, na etapa de dados demográficos, foi indicado a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei N° 13.709) como garantia de sigilo das informações pessoais.

Assim como feito na etapa da AFE, os dados coletados foram organizados no Microsoft Excel e submetidos no software Jeffrey's Amazing Statistics Program (JASP) e uma análise de estatísticas descritivas das variáveis (escolaridade, estado civil, empresa, cargo de chefia e outros) foi realizada para fins de verificação de média e desvio padrão das variáveis e suas frequências. Neste estudo é feita a Análise Fatorial Confirmatória (AFC) para confirmar a estrutura proposta da medida de teto de vidro desenvolvida neste projeto.

Não foram encontrados valores omissos ou casos com valores extremos (outliers), pois estavam adequados para a análise fatorial confirmatória, com 353 participantes, que de acordo com Field (2020), é um total um pouco acima de amostra mínima e fidedigna de 300 participantes, para obter-se uma solução sólida de análise.

Adiante, os dados foram inseridos no software para a realização de Análise Fatorial Confirmatória (AFC) conforme feito na etapa da Análise Fatorial Exploratória (AFE) com o objetivo de testar o ajuste do modelo do instrumento de teto de vidro desenvolvido no presente estudo e a adequação dos itens ou das variáveis observadas e ajuste da estrutura da escala. A AFC é utilizada para testar empiricamente se o modelo conceitual se ajusta aos dados, verificando-se as relações entre os fatores, a dimensionalidade, e a validade dos construtos (Pett, Lackey & Sullivan, 2003; Joreskog, 2007; Pasquali, 2012). A AFC foi feita com método de estimação *Diagonally Weighted Least Squares* (DWLS) para testar se o agrupamento de fatores é válido.

Para verificar também o ajustamento do modelo e confirmar a sua estrutura fatorial, houve a avaliação por meio dos índices de ajustes Root Mean Square Error of Aproximation (RMSEA), Comparative Fit Index (CFI) e Tucker-Lewis Index (TLI), índice de ajuste normado (NFI), índice de qualidade do ajuste (GFI) e índice de ajuste de Mc Donalds (MFI), a literatura afirma que os valores de  $\omega$  variam entre 0 e 1, quanto maior os valores do ômega  $\omega$ , melhor a confiabilidade dos itens e fatores.

Segundo afirma Brown (2015), os valores de RMSEA devem ser menores que 0,08 (idealmente, menores que 0,06), esse índice avalia a complexidade do modelo e valores de CFI, TLI, GFI e NFI deve ser próximo de 1,0 para obter um ajuste perfeito, de acordo com Bentler (1992). A confiabilidade do instrumento foi testada por meio do alpha de cronbach, ômega de Mc Donalds, Lambda de Guttman e GLB para fins de verificar a consistência interna e a fidedignidade dos fatores da escala.

### **Resultados e Discussão**

Os resultados estão divididos por cada etapa do estudo: construção do instrumento, análise fatorial exploratória e análise fatorial confirmatória.

#### **Desenvolvimento do instrumento Teto de Vidro**

A Escala de Teto de Vidro foi desenvolvida em procedimento de etapas, as categorias das análises de conteúdo das entrevistas foram organizadas, resumidas e classificadas em categorias sínteses em uma planilha Excel, dando origem ao desenvolvimento de 6 dimensões: desvalorização da mulher no trabalho, barreiras impostas na carreira da mulher, conflito maternidade-trabalho, assédio, ausência de autoconfiança e rivalidade feminina. As dimensões contêm de 4 a 8 itens, totalizando em 35 itens criados para mensurar o fenômeno teto de vidro nas organizações brasileiras.

Considera-se como definição de teto de vidro para este instrumento uma barreira resistente e persistente que se manifesta no transcorrer da trajetória profissional da mulher, essa barreira pode ser tanto imposta pela própria mulher quanto imposta por terceiros. A **desvalorização da mulher no trabalho** é baseada em declarações que indicam como a mulher é destrutada no ambiente de trabalho por ser mulher. As **barreiras impostas na carreira da mulher** mostram os obstáculos pessoais, sociais, organizacionais e culturais que

a mulher enfrenta na carreira profissional e na sua ascensão. O **conflito maternidade-trabalho** é baseado em questões que mostram o desafio da mulher de ser mãe e trabalhar.

O **assédio** é baseado em declarações que mostram abusos e agressões enfrentadas pela mulher no ambiente de trabalho. A **ausência de autoconfiança** é baseada em declarações da mulher não se sentir boa o suficiente em um ambiente organizacional. A **rivalidade feminina** é baseada em declarações que mostram como a mulher sofre determinada perseguição de outra mulher no ambiente de trabalho.

## Tabela 2

### *Escala Teto de Vidro*

Fator	Item
<b>Desvalorização da mulher no trabalho</b>	1. Já recebi tratamento desigual comparado aos homens no local de trabalho.
	2. Eu precisei mostrar mais resultados que os homens para ser reconhecida no trabalho.
	3. Eu precisei da validação de terceiros para provar que sou boa no desempenho das minhas tarefas.
	4. Alguns homens receberam reconhecimento em cima do trabalho que eu fiz.
	5. Já fui impedida de tomar decisões em ambiente de trabalho.
	6. Já recebi menos do que os homens fazendo a mesma função no local de trabalho.
	7. Por ser mulher já tive dificuldade de me manter em cargo de gestão.
	8. Já cheguei a adotar posturas rudes para ganhar respeito dos demais no ambiente de trabalho.

**Barreiras impostas na  
carreira da mulher**

**9.** Já enfrentei dificuldade para crescer profissionalmente devido ao conciliamento dos estudos, afazeres da casa e trabalho.

**10.** Já tive dificuldade para ascender profissionalmente por questões culturais.

**11.** Eu acho que as posições de liderança ainda são masculinizadas.

**12.** Já tive dificuldade de crescer profissionalmente por julgamentos preconceituosos sobre as mulheres.

**13.** Já enfrentei barreiras no trabalho geradas por homens.

**14.** As minhas crenças pessoais me impediram de ascender a um cargo de liderança.

---

**Conflito maternidade-  
trabalho**

**15.** O meu crescimento profissional foi desacelerado pela criação dos filhos.

**16.** A minha vida profissional é mais importante que a maternidade.

**17.** Já fui questionada sobre o tempo de licença maternidade.

**18.** Já fui desconsiderada para assumir cargos por ter filhos.

**19.** Para mim, abdicar da maternidade é crescer profissionalmente.

**20.** Já renunciei a cargos para assumir a maternidade.

---

**Assédio**

**21.** Já sofri assédio moral no local de trabalho.

**22.** Já sofri assédio sexual no local de trabalho.

**23.** Já me constrangeram para ganharem vantagem sexual no local de trabalho.

---

24. Já fui importunada por homens em reuniões no local de trabalho.

25. Já fui xingada e agredida no local de trabalho.

26. Já fui humilhada e menosprezada por homens no ambiente de trabalho.

---

27. Já deixei de tomar iniciativas no trabalho por receio das opiniões alheias.

28. Já me questionei por não me sentir boa no que faço no trabalho e busquei aprovação alheia.

**Ausência de autoconfiança**

29. Já tive receio de demonstrar fragilidade por achar que me enxergariam como fraca no ambiente de trabalho.

30. Já me sentir incapaz ao me comparar com os outros no local de trabalho.

31. Já deixei de ascender ao cargo de topo por não me sentir capaz em assumir uma posição de chefia.

---

32. Já sofri ciúmes de outra mulher no ambiente de trabalho.

33. Já deixei de receber apoio e suporte de mulheres no trabalho.

**Rivalidade Feminina**

34. Já fui vista como inimiga por outras mulheres no local de trabalho.

35. O meu trabalho já foi prejudicado por outra mulher no local de trabalho.

---

A escala de respostas ao instrumento foi do tipo *Likert*, composta por 7 pontos que vão desde discordo totalmente (1) até concordo totalmente (7). A escala foi desenvolvida de maneira que haja uma autoavaliação da respondente, não sendo utilizada para o sentido coletivo da resposta, para isso, os itens foram projetados em primeira pessoa do singular.

Para a definição dos fatores da escala de teto de vidro, foi realizada uma busca por meio de revisão de literatura de produções científicas para entender como os estudiosos definem e classificam as dimensões de teto de vidro, para posteriormente classificá-las. Também houve uma comparação das dimensões encontradas nas entrevistas com aspectos levantados pela literatura. O Fator Desvalorização do Trabalho da mulher é o maior fator da escala, composto por 8 itens. Ele analisa como a mulher é desvalorizada no exercício do seu trabalho, ao ter que provar ser competente em suas atividades precisando ser validada por terceiros, sofrendo preconceito e discriminação por ser mulher.

O fator Barreiras impostas na carreira da mulher, é composto por 6 itens, esses itens mostram como fatores internos e externos são resistentes em barrar a carreira da mulher, promovendo o teto de vidro na sua trajetória profissional. O fator Conflito maternidade-trabalho, é composto por 6 itens que, juntos, analisam a dicotomia entre a maternidade e a vida profissional. Essa dicotomia se apresenta como uma barreira que, muitas das vezes, leva ao fato da mulher abdicar da maternidade, pois esta pode atrapalhar a mulher a ascender profissionalmente. O fator Assédio, demonstrado em 6 itens, constitui-se em um fator que descreve situações que perturbam a mulher no ambiente de trabalho, constringendo-a com atitudes impróprias e abusivas, afetando sua dignidade e sua integridade física.

O fator Ausência de autoconfiança, mensura-se através de 5 itens expressos na escala de teto de vidro. Esse fator expressa a crença de que a mulher não tem confiança em si mesma, demonstra não se sentir capaz em suas tarefas e submete-se à aprovação de terceiros. Por fim, o fator Rivalidade feminina, expresso em 4 itens, é o menor fator da escala, é uma dimensão que se manifesta pela percepção da presença de competição e antipatia de outra mulher no ambiente de trabalho, situação que prejudica as companheiras de trabalho.

Torna-se crucial destacar que a escala criada apresentou semelhanças com a medida de teto de vidro desenvolvida por Shaji et al. (2021). Por exemplo, como itens que mencionam a

autoconfiança, itens que envolvem discriminação e falta de reconhecimento da mulher no trabalho e itens que abordam sobre conflito de afazeres da casa com o trabalho. Também houve semelhanças entre a presente medida e a escala desenvolvida por Afza & Newaz (2008), com semelhanças de fatores e itens, os quais se destacam: assédio sexual, maternidade, dominação masculina em cargos de chefia, competitividade das mulheres e conflito com afazeres domésticos e trabalho. Escalas desenvolvidas no contexto indiano.

### **Análise Fatorial Exploratória**

Segue abaixo os resultados da Análise Fatorial Exploratória. Inicialmente, os dados de fatorabilidade da escala mostraram-se bastante satisfatórios, como mostra a tabela 3.

**Tabela 3**

*Kaiser-Meyer-Olkin Test*

	<b>KMO</b>
<b>KMO geral</b>	<b>0,912</b>
V1	0,948
V2	0,929
V3	0,960
V4	0,948
V5	0,954
V6	0,920
V7	0,942
V8	0,964
V9	0,872
V10	0,924
V11	0,949
V12	0,952

V13	0,960
V14	0,922
V15	0,833
V16	0,551
V17	0,909
V18	0,876
V19	0,719
V20	0,814
V21	0,937
V22	0,872
V23	0,880
V24	0,909
V25	0,868
V26	0,907
V27	0,915
V28	0,853
V29	0,915
V30	0,895
V31	0,915
V32	0,900
V33	0,894
V34	0,847
V35	0,866

---

A matriz foi considerada fatorável, a medida KMO (Kaiser Meyer-Olkin) apresentou um valor  $> 0,91$ , o que indica uma estrutura fatorial excelente aferindo uma adequação de ajuste do modelo da (AFE). e o Teste de Esfericidade de Bartlett foi significativo (6441,7, gl

= 595,  $p < 0,001$ ), por apresentar valor- $p < 0,001$  é constatado que os dados são adequados para aplicação da Análise Fatorial.

**Tabela 4**

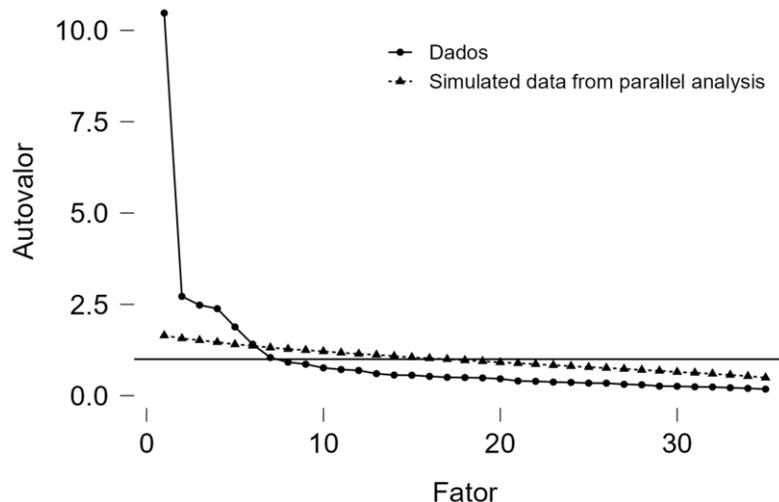
*Características do fator*

Fator	Eigenvalues	Solução não rotacionada			Solução rotacionada		
		Soma das cargas ao quadrado	Variância proporcional	Cumulativo	Soma das cargas ao quadrado	Variância proporcional	Cumulativo
Fator 1	10.474	10.017	286	286	6.421	183	183
Fator 2	2.719	2.267	65	351	3.135	90	273
Fator 3	2.481	2.093	60	411	2.821	81	354
Fator 4	2.383	1.981	57	467	2.717	78	431
Fator 5	1.884	1.321	38	505	2.585	74	505

As análises do Scree Plot (Figura 1) e dos autovalores randômicos (análise paralela) indicaram o número de fatores a serem extraídos.

**Figura 1**

*Scree Plot*



A Figura 1 apresenta o scree plot da extração dos fatores. A linha pontilhada mostra o resultado da análise paralela. O ponto no qual o gráfico começa a ficar horizontal é tido como indicativo do número ótimo de fatores a serem extraídos (Hair et al., 2009), logo, verifica-se que a partir do quinto fator, os ângulos de inclinação vão decrescendo de forma acentuada aproximando-se de uma reta, tornando a linha mais plana. O gráfico acima revela que 4 a 5 fatores parecem apropriados para compor o instrumento, com variância explicada de 50,5% do fenômeno teto de vidro conforme mostra a tabela 4. A linha preta do gráfico expressa os autovalores superiores a 1 (critério da Raiz Latente).

**Tabela 5**

*Análise Paralela*

Possibilidade de fatores	Autovalores de componentes de dados reais	Autovalores médios de dados simulados
<b>Fator 1*</b>	10.474	1.650
<b>Fator 2*</b>	2.719	1.568
<b>Fator 3*</b>	2.481	1.518
<b>Fator 4*</b>	2.383	1.466

<b>Fator 5*</b>	1.884	1.406
<b>Fator 6*</b>	1.409	1.368
Fator 7	1.044	1.318
Fator 8	0.918	1.278
Fator 9	0.8	1.248
Fator 10	0.763	1.214
Fator 11	0.716	1.178
Fator 12	0.691	1.145
Fator 13	0.603	1.119
Fator 14	0.566	1.084
Fator 15	0.561	1.050
Fator 16	0.530	1.024
Fator 17	0.504	1.001
Fator 18	0.498	0.967
Fator 19	0.487	0.944
Fator 20	0.463	0.914
Fator 21	0.404	0.890
Fator 22	0.394	0.864
Fator 23	0.373	0.836
Fator 24	0.365	0.809
Fator 25	0.345	0.782
Fator 26	0.344	0.760
Fator 27	0.313	0.733
Fator 28	0.299	0.705
Fator 29	0.263	0.683
Fator 30	0.258	0.649
Fator 31	0.244	0.628

Fator 32	0.238	0.601
Fator 33	0.219	0.569
Fator 34	0.202	0.536
Fator 35	0.180	0.495

A Análise Paralela da tabela explica que o instrumento teto de vidro pode ter até 6 fatores, essa é a possibilidade de fatores para a escala teto de vidro. Conforme afirma Horn, (1965), a análise paralela é um método utilizado para determinar o número de fatores a reter. Hayton et al. (2004) diz que a análise paralela é um ajuste do critério de Kaiser (autovalor > 1). Como observado na tabela acima, é possível reter até 6 fatores por conterem valores >1.

Foram extraídos cinco fatores que abordam os principais aspectos do construto Teto de Vidro. De acordo com a tabela 4, o fator 1 tem um grande poder de explicação devido ao autovalor ser bastante significativo, pois todos são maiores que 1. Esse fator é discriminativo, por ter um autovalor expressivo em comparação com os demais valores dos outros fatores. De acordo com a solução rotacionada, pode-se verificar que 5 fatores que compõem a medida podem explicar, por meio da variância explicada, o fenômeno teto de vidro em 50,5%.

### **Tabela 6**

#### *Cargas fatoriais*

<b>Item</b>	<b>Fator 1</b>	<b>Fator 2</b>	<b>Fator 3</b>	<b>Fator 4</b>	<b>Fator 5</b>	<b>Singularidade</b>
ETV2	0,901					344
ETV4	0,863					373
ETV1	0,857					374
ETV13	0,832					313
ETV12	0,770					317
ETV6	0,721					560
ETV3	0,678					401

ETV11	0,655		562
ETV7	0,651		506
ETV5	0,589		532
ETV28		0,913	279
ETV30		0,845	343
ETV27		0,776	477
ETV29		0,680	457
ETV31		0,556	610
ETV15		0,865	354
ETV20		0,820	442
ETV18		0,801	396
ETV17		0,642	571
ETV34		0,898	215
ETV33		0,838	302
ETV35		0,830	329
ETV32		0,668	593
ETV23		0,692	480
ETV24		0,678	496
ETV22		0,668	532
ETV26		0,600	486
ETV25			701
ETV8			594
ETV9			737
ETV10			621
ETV14			694
ETV16			925

ETV19	859
ETV21	549

---

Após a análise fatorial exploratória, a escala apresentou cargas fatoriais satisfatórias. Foram considerados 27 itens para composição do instrumento que possuíam valores  $> 0,50$  para as cargas fatoriais. A maioria dos itens apresentaram cargas fatoriais elevadas, revelando seu grau de correlação com o construto, conforme a tabela 5. As cargas fatoriais variaram entre 0,556 e 0,913. Foi aplicado o valor de 0,50 como ponto de corte para cargas fatoriais, assim os itens que estão sem valores possuem cargas fatoriais  $< 0,50$ .

O fator 1 é composto pelos itens 2, 4, 1, 13, 12, 6, 3, 11, 7, 5 e refere-se a Desvalorização da mulher no trabalho, como, por exemplo, o item 2: “Eu precisei mostrar mais resultados que os homens para ser reconhecida no trabalho” e o item 12: “Já tive dificuldade de crescer profissionalmente por julgamentos preconceituosos sobre as mulheres.” Itens como esses expressam a desvalorização da mulher no trabalho em que a mesma necessita mostrar mais resultados que o gênero masculino e empecilho de progredir na vida profissional por ser mulher, desvalorizando-a no mundo corporativo. Os itens desse fator mensuram a desvalorização da mulher ao ter que provar ser competente em suas tarefas, questionando suas competências e precisando de validação de terceiros pelo fato de ser mulher.

O fator 2 é composto pelos itens 28, 30, 27, 29, 31 e refere-se a Ausência de autoconfiança, como, por exemplo, o item 28: “Já me questioneei por não me sentir boa no que faço no trabalho e busquei aprovação alheia” e o item 31: “Já deixei de ascender ao cargo de topo por não me sentir capaz em assumir uma posição de chefia.” Os itens desse fator expressam a falta de confiança da mulher no ambiente de trabalho em não se sentir boa e competente em assumir posições e tarefas.

O fator 3 é composto pelos itens 15, 20, 18, 17 e refere-se ao Conflito maternidade-trabalho, como, por exemplo, o item 15: “O meu crescimento profissional foi desacelerado pela criação dos filhos” e o item 18: “Já fui desconsiderada para assumir cargos por ter filhos”. Os itens desse fator mensuram a dicotomia entre o trabalhar e o ser mãe da mulher em que muitas das vezes a mesma precisa abdicar da maternidade para assumir cargos e vice-versa.

O fator 4 é composto pelos itens 34, 33, 35, 32 e refere-se a Rivalidade feminina, como, por exemplo, o item 32: “O meu trabalho já foi prejudicado por outra mulher no local de trabalho.” e o item 35: “Já sofri ciúmes de outra mulher no ambiente de trabalho.” Os itens desse fator mensuram a rivalidade entre as mulheres no ambiente de trabalho, em que existe o ciúmes, a disputa, a falta de apoio e a inveja entre o gênero feminino.

O fator 5 é composto pelos itens 22, 24, 23, 26 e refere-se ao Assédio, como, por exemplo, o item 23: “Já me constrangeram para ganharem vantagem sexual no local de trabalho” e o item 22: “Já sofri assédio sexual no local de trabalho.” Os itens desse fator mensuram o quanto a mulher sofre com a falta de respeito no ambiente de trabalho, através do assédio, afetando sua dignidade.

A AFE mostra a adequação dos itens melhor agrupados em 5 fatores, com 27 itens, eliminando os itens por meio da Análise Paralela, sendo eles: 25, 8, 9, 10, 14, 16, 19, 21 por apresentarem corte fatorial menor que 0,50.

A seguir serão apresentadas as medidas de ajuste para a escala proposta.

## **Tabela 7**

### *Medidas adicionais de ajuste AFE*

<b>RMSEA</b>	<b>RMSEA 90% de confiança</b>	<b>SRMR</b>	<b>TLI</b>	<b>CFI</b>
0,55	0.05 - 0.06	0,36	0,90	0,922

A tabela 7 nos apresenta os índices de adequação da estrutura considerando os resíduos. O RMSEA = 0,05 (IC 90% 0,05 - 0,06) demonstrou-se adequado, uma vez que os valores recomendados de RMSEA variam entre 0,05 a 0,08 (Hair Jr. et al., 2005). O TLI = 0,90 apresentou está dentro do aceitável. O CFI apresentou índice de ajuste favorável, acima de 0,90. Em geral, os valores das medidas de ajustes foram considerados adequados e, portanto, atenderam aos requisitos com valores recomendados de 0,90 de acordo com Hair et al. (2005).

**Tabela 8**

*Índices de confiabilidade dos fatores AFE*

	<b>Mc Donald's <math>\omega</math></b>	<b>Cronbach's <math>\alpha</math></b>	<b>Guttman's <math>\lambda_2</math></b>	<b>GLB</b>
<b>Fator 1</b>	0.924	0.922	0.924	0.949
<b>Fator 2</b>	0.856	0.854	0.855	0.868
<b>Fator 3</b>	0.840	0.836	0.838	0.861
<b>Fator 4</b>	0.869	0.866	0.868	0.879
<b>Fator 5</b>	0.804	0.802	0.804	0.832

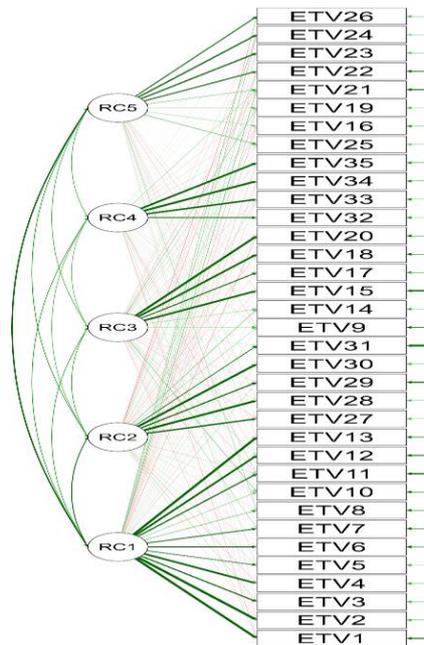
Neste estudo, a confiabilidade foi avaliada utilizando-se os índices alfa de Cronbach, o ômega de McDonald, índices de fidedignidade de lambda de Guttman e GLB. Revelle & Zinbarg (2009), executaram estudos equiparando o desempenho de estimadores de confiabilidade e chegaram à conclusão de que o coeficiente ômega de McDonald expressou melhor desenvolvimento. A consistência interna dos fatores apresentou índices psicométricos adequados de alfas e ômegas, excedendo o valor mínimo de 0,70 (Cohen, Swerdlik, & Sturman, 2014; Nunnally, 1978).

Pela tabela 8, verifica-se que o fator 1 apresentou valores máximos esperados de alfa de cronbach (0,92), com valores excelentes de ômega de Mc Donald's (0,94), lambda de

guttman (0,94) e GLB (0,94). Os fatores de 2 a 5 apresentaram ótimos índices de alfas e ômeegas, acima de 0,80, apresentando uma margem desejável de confiabilidade.

## Figura 2

*Resultado da Estrutura Fatorial Exploratória*



A figura 2 mostra o resultado obtido por meio da AFE da estrutura do instrumento do teto de vidro, composto por 5 fatores e 27 itens refinados, ao analisar os ajustes do modelo, observa-se a eliminação de 8 variáveis, nas quais não beneficiam a medida, pois apresentam carga fatorial abaixo de 0,50, mencionados na tabela 1. As linhas fortes verdes do diagrama mostram os itens (ETV) ligados aos fatores (RC1, RC2, RC3, RC4, RC5) que mais possuem força em medir o fenômeno teto de vidro e as linhas verdes claras são as mais fracas em medir o construto. Os índices dos ajustes do modelo apresentaram-se adequados.

Diante dos resultados encontrados deu-se prosseguimentos nas análises. No próximo tópico estão apresentados os resultados da Análise Fatorial Confirmatória (AFC) da escala proposta com uma amostra independente.

### **Análise Fatorial Confirmatória**

Realizou-se a análise fatorial confirmatória (AFC) por meio do *software* JASP com uma amostra independente. Assim, são apresentados os resultados a seguir.

**Tabela 9**

*Teste qui-quadrado*

<b>Model</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>df</b>	<b>p</b>
Baseline model	14.050.133	351	
Factor model	338.074	314	0.168

O valor do qui-quadrado não foi significativo, ou seja,  $p > 0,05$ , o que mostra que não há evidência suficiente para rejeitar a hipótese nula, portanto, não há diferenças entre a matriz dos dados e a matriz estimada pelo modelo de medida. O modelo proposto apresentou-se adequado, com o valor do qui-quadrado relação  $\chi^2/df = 1,07$  mostrando que os dados apresentam ajuste, o que corrobora que a estrutura fatorial encontrada é confirmada por outra amostra.

**Tabela 10**

*Índices de ajustes AFC*

<b>Índices</b>	<b>Valores</b>
Comparative Fit Index (CFI)	0.998
Tucker-Lewis Index (TLI)	0.998
Bentler-Bonett Normed Fit Index (NFI)	0.976
Root mean square error of approximation (RMSEA)	0.015

RMSEA 90% CI lower bound	0.000
RMSEA 90% CI upper bound	0.026
Goodness of fit index (GFI)	0.988
McDonald fit index (MFI)	0.966

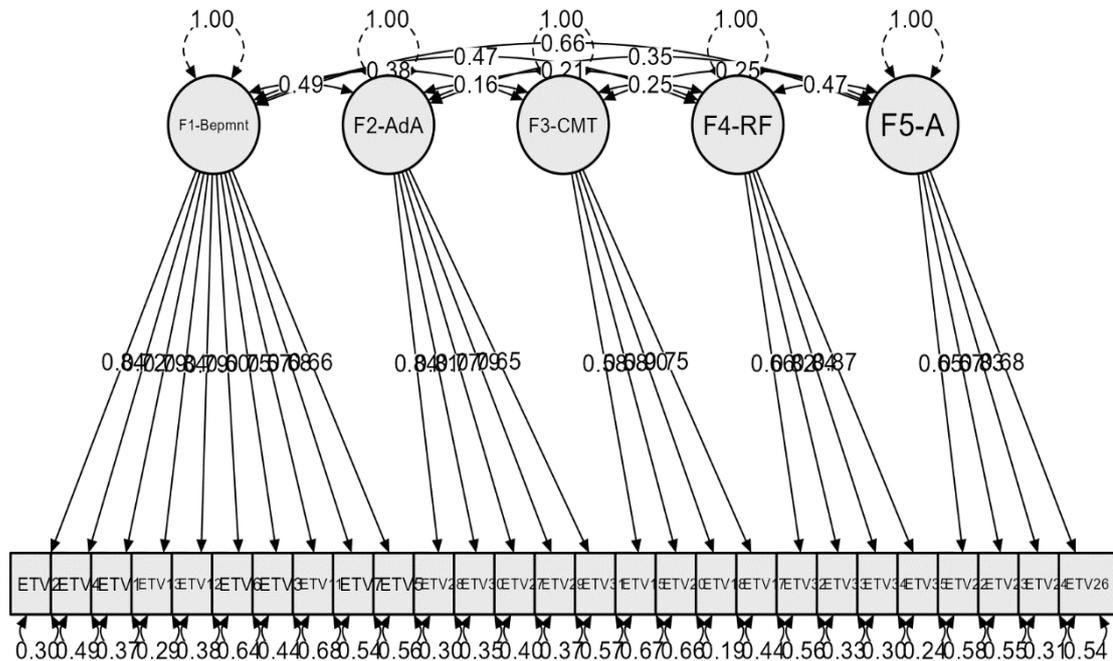
A Análise Fatorial Confirmatória (AFC) foi realizada considerando 5 dimensões da estrutura do instrumento, composto em 27 itens extraídos por meio da Análise Fatorial Exploratória (AFE), para confirmar a estrutura fatorial da escala. Os índices de ajuste como: o coeficiente de Tucker-Lewis (TLI), índice de qualidade do ajuste (GFI), índice de ajuste normado (NFI), índice de ajuste comparativo (CFI) e índice de ajuste do Mc Donalds (MFI) apresentaram valores satisfatórios, considerados adequados, todos acima de 0,95 conforme sugere a literatura. A raiz do erro quadrático médio de aproximação (RMSEA) apresentou um valor de 0,015 mostrando um bom ajuste do modelo, cabível dentro dos valores sugeridos por Hair Jr. Et al., (2005), entre 0,05 a 0,08. Portanto, a estrutura confirmada apresenta pouco resíduo.

**Tabela 11**

*Índices de confiabilidade dos fatores AFC*

	<b>Mc Donald's <math>\omega</math></b>	<b>Cronbach's <math>\alpha</math></b>	<b>Guttman's <math>\lambda^2</math></b>	<b>GLB</b>
<b>Fator 1</b>	0,917	0,916	0,918	0,940
<b>Fator 2</b>	0,881	0,879	0,881	0,908
<b>Fator 3</b>	0,803	0,796	0,800	0,830
<b>Fator 4</b>	0,879	0,878	0,878	0,887
<b>Fator 5</b>	0,806	0,799	0,804	0,841

A figura 3 apresenta a representação gráfica da estrutura fatorial confirmada pela AFC em outra amostra.

**Figura 3***Resultado da Estrutura Fatorial Confirmatória*

A figura 3 representa a estrutura da escala teto de vidro após a análise confirmatória. A AFC confirmou a estrutura com 5 dimensões e 27 itens identificados pela AFE, cujos índices de ajustes são aceitáveis. A técnica da AFC possibilitou confirmar que os itens retirados da AFE melhoraram a estrutura da escala teto de vidro. Assim, a escala é composta pelos seguintes fatores, a saber: F1-Bepmnt (Barreiras enfrentadas pela mulher no trabalho), F2 - AdA (Ausência de auto confiança), F3-CMT (Conflito maternidade-trabalho), F4 - RF (Rivalidade feminina), F5-A (Assédio).

A junção de 2 fatores em 1 da escala original (feito na AFE e confirmado na AFC) demonstra o ajustamento da escala para medir o construto. As cargas fatoriais apresentaram-se com ausência de números negativos. Não é apresentada inadequação na estrutura proposta pela AFC. Em geral, pode-se dizer que o modelo apresentou ajuste moderado satisfatório. Para a análise fatorial confirmatória, foram extraídos índices de confiabilidade como variância média extraída e confiabilidade composta.

### **Variância Média Extraída e Confiabilidade Composta**

De acordo com Damásio & Valentini (2016), a CC e a VME têm sido bastante utilizadas e representadas na literatura científica em temáticas que tratam de validação e precisão. A CC possui mais sensibilidade às variações de modelos que possuem cargas baixas, já a VME tende a ser mais sensível aos modelos que possuem cargas fatoriais altas, rejeitando modelos com cargas fatoriais baixas. Esses autores falam que a VME representa “a quantidade média da variância dos itens explicada pela variável latente, a porcentagem média da variância dos itens livre de erro de mensuração (erro referente à ausência de consistência interna)”.

Conforme diz Cronbach (1951), a CC tem sido representada como um indicador de precisão mais forte, quando é comparada ao coeficiente alpha, em relação às estimativas de fidedignidade e consistência interna. A literatura sugere que para VME como indicador de ajuste aceitável deve ser igual ou superior a 0,50 (Fornell e Larcker 1981) e para a CC o valor de 0,70 como aceitável (Hair et al., 2009).

Para testar a validade e a confiabilidade do instrumento, além dos alfas e ômegas, foram calculadas a variância média extraída (VME) e a confiabilidade composta (CC) dos fatores da escala teto de vidro. Sendo assim, o fator 1, barreiras enfrentadas pela mulher no trabalho, VME = 0,57, CC = 0,92; o fator 2, ausência de autoconfiança, VME = 0,71, CC = 0,92 o fator 3, conflito maternidade-trabalho, VME = 0,52, CC = 0,81; o fator 4, rivalidade feminina, VME = 0,65, CC = 0,88; o fator 5, assédio, VME = 0,56, CC = 0,83. Observa-se que todos os fatores apresentaram variância média extraída  $> 0,50$  e confiabilidade composta  $> 0,70$ , logo, por alcançarem valores acima do esperado, os escores apresentam precisão e indícios de validade evidenciados.

### **Conclusão e considerações finais**

A presente pesquisa buscou construir e buscar indícios de validade de um instrumento para avaliar o fenômeno de teto de vidro para o Brasil. Os objetivos específicos dizem respeito a propor dimensões e itens para mensurar o construto, além de testar a validade e confiabilidade do instrumento e analisar os índices de confiabilidade e consistência interna da escala. Foram realizadas etapas do estudo a fim de compreender a eficácia da mesma, a sua consistência interna, a confiabilidade dos seus fatores por meio de análise fatorial exploratória e confirmatória para fins de verificação e ajuste dos fatores.

Os resultados obtidos tanto nas análises de conteúdos quanto na construção da escala demonstram manifestações de teto de vidro e seus componentes. A opinião dos juízes especialistas quanto ao julgamento dos itens e fatores foi considerada e feitos reajustes importantes antes de concluir a composição da escala. O instrumento integra estudos empíricos e teóricos em que se estuda barreiras enfrentadas pelas mulheres em suas carreiras. Os resultados dessa pesquisa servem para disseminar no âmbito acadêmico e profissional os fatores que mais manifestam o fenômeno teto de vidro.

A investigação feita neste estudo com executivas do mercado busca mensurar o fenômeno teto de vidro. Esse estudo destaca a importância dos 5 fatores criados na escala inicial: (Barreiras enfrentadas pela mulher no trabalho, Conflito maternidade-trabalho, Assédio, Ausência de autoconfiança e Rivalidade feminina) na percepção de que existe a presença de um teto de vidro na carreira profissional da mulher. Espera-se que este estudo seja útil para as organizações públicas e privadas e para a academia científica, os resultados dessa pesquisa serviriam de base para estudos futuros acerca do tema teto de vidro, no contexto brasileiro há ausência de medida de teto de vidro encontrada, por isso, optou-se pelo desenvolvimento de uma.

Embora haja escassez de desenvolvimento de medidas sobre teto de vidro no Brasil, há uma certa existência de produções científicas que abordam o tema. Conforme afirma

Carneiro & Machado (2018), “O fenômeno do teto de vidro como ferramenta de estudo já vem sendo discutido a mais de 30 anos, e tem trazido a questão da desigualdade de gênero na liderança das organizações.” (p. 5). Conforme afirma Shaji et al. (2021), é importante debater sobre desigualdade de gênero sob o ponto de vista do gênero feminino compreendendo então os principais desafios que as mulheres enfrentam na carreira profissional.

Os resultados deste estudo promoveram a identificação dos indícios de validade do instrumento teto de vidro para o contexto brasileiro. A escala apresenta propriedades psicométricas significativas. Os itens constituem valor de comunalidade adequado. Os itens identificados são específicos para o contexto brasileiro. A consistência interna dos fatores apresenta valores ajustáveis e significativos, através dos alfas e ôegas, sendo confirmado sua validade e testado a confiabilidade também através do resultado da VME e da CC provando que a escala possui confiabilidade, consistência e validade em seus fatores medindo o fenômeno teto de vidro em até 50,5%. Afirma-se por tudo isso que há indícios de validade do instrumento é uma medida de teto de vidro para o contexto brasileiro. Pode-se dizer que os objetivos foram alcançados neste estudo.

Os resultados sugeriram uma nova adequação de itens e fatores da escala de teto de vidro. A proposta inicial de 6 fatores não foi sustentada com os dados. Sendo assim, propõe-se uma nova estrutura composta de 5 fatores. O fator 1 Desvalorização da mulher no trabalho convergiu com o fator 2 Barreiras impostas na carreira feminina, esses fatores convergiram porque são itens similares, assim, as respondentes interpretaram os itens como pertencentes ao mesmo grupo comum, posto isso, o nome do novo fator será Barreiras enfrentadas pela mulher no trabalho.

## **Tabela 12**

### *Proposta da nova estrutura da Escala Teto de vidro*

<b>Item</b>	<b>Fatores</b>
-------------	----------------

	1	2	3	4	5
2. Eu precisei mostrar mais resultados que os homens para ser reconhecida no trabalho.	0,901				
4. Alguns homens receberam reconhecimento em cima do trabalho que eu fiz.	0,863				
1. Já recebi tratamento desigual comparado aos homens no local de trabalho.	0,857				
13. Já enfrentei barreiras no trabalho geradas por homens.	0,832				
12. Já tive dificuldade de crescer profissionalmente por julgamentos preconceituosos sobre as mulheres.	0,770				
6. Já recebi menos do que os homens fazendo a mesma função no local de trabalho.	0,721				
3. Eu precisei da validação de terceiros para provar que sou boa no desempenho das minhas tarefas.	0,678				
11. Eu acho que as posições de liderança ainda são masculinizadas.	0,655				
7. Por ser mulher já tive dificuldade de me manter em cargo de gestão.	0,651				
5. Já fui impedida de tomar decisões em ambiente de trabalho.	0,589				
28. Já me questionei por não me sentir boa no que faço no trabalho e busquei aprovação alheia.	0,913				
30. Já me sentir incapaz ao me comparar com os outros no local de trabalho.	0,845				
27. Já deixei de tomar iniciativas no trabalho por receio das opiniões alheias.	0,776				
29. Já tive receio de demonstrar fragilidade por achar que me enxergariam como fraca no ambiente de trabalho.	0,680				
31. Já deixei de ascender ao cargo de topo por não me sentir capaz em assumir uma posição de chefia.	0,556				
15. O meu crescimento profissional foi desacelerado pela criação dos filhos.				0,865	

20. Já renunciei a cargos para assumir a maternidade.	0,820
18. Já fui desconsiderada para assumir cargos por ter filhos.	0,801
17. Já fui questionada sobre o tempo de licença maternidade.	0,642
34. Já fui vista como inimiga por outras mulheres no local de trabalho.	0,898
33. Já deixei de receber apoio e suporte de mulheres no trabalho.	0,838
35. O meu trabalho já foi prejudicado por outra mulher no local de trabalho.	0,830
32. Já sofri ciúmes de outra mulher no ambiente de trabalho.	0,668
23. Já me constrangeram para ganharem vantagem sexual no local de trabalho.	0, 692
24. Já fui importunada por homens em reuniões no local de trabalho.	0, 678
22. Já sofri assédio sexual no local de trabalho.	0, 668
26. Já fui humilhada e menosprezada por homens no ambiente de trabalho.	0, 600

---

A nova estrutura da escala de teto de vidro foi reduzida para 5 fatores com 27 itens demonstrando uma boa estrutura da escala com corte transversal de 0,50. Os ajustes demonstraram boa consistência e adequação do instrumento, a matriz de estrutura apresentou cargas fatoriais apropriadas sustentando que existe o fenômeno teto de vidro. Os fatores da escala descrevem como o teto de vidro é percebido pelas mulheres brasileiras.

O fator 1 é composto por 10 itens (Barreiras enfrentadas pela mulher no trabalho), o fator 2 por 5 itens (Ausência de autoconfiança), o fator 3 por 4 itens (Conflito maternidade trabalho), o fator 4 por 4 itens (Rivalidade feminina) e o fator 5 por 4 itens (Assédio). Os resultados proporcionaram uma nova estrutura da escala teto de vidro sendo identificados pela AFE e confirmados pela AFC.

Este estudo não é livre de limitações. A primeira limitação diz respeito à amostra da etapa 1 por não ter sido tão representativa (apenas 15 mulheres em cargos de gerência do Brasil como um todo), pois como foi realizado de forma on-line, houve demora e ausência de respostas de outras mulheres em conceder participação para este projeto através dos canais digitais, apresentando uma amostra menor que o desejado. Também, houve mais manifestação de mulheres da área pública do que da privada em participar da pesquisa.

A outra limitação se diz respeito a amostra da validação da escala, consistindo em mulheres que atuam em cargos de gerência do Brasil como um todo, não se limitando a apenas um único estado, porém as amostras da AFE e da AFC são mais compostas por mulheres da área privada (AFE - 85,3%), (AFC - 77,8%) do que da área pública (AFE - 14,7%), (AFC - 22,2%). É importante que estudos futuros apliquem novamente o questionário para que os índices sejam validados novamente com amostras maiores em empresas públicas por ter ocorrido uma representatividade baixa de coleta dessa área neste estudo.

O instrumento foi replicado duas vezes e é sugerível que façam com amostras mais diversificadas com mulheres que atuam também no terceiro setor, pois este estudo não abordou amostras com empresas sem fins lucrativos, isso serve como recomendação para ampliação de estudos desse fenômeno buscando mais evidências de validade da escala teto de vidro e para a avaliação da estabilidade da estrutura fatorial desta medida.

É importante as empresas estudarem sobre o teto de vidro, segundo Carneiro et al., (2019), “os fatores que formam o teto de vidro estão impactando na carreira das mulheres gestoras no Brasil, a partir de condições desfavoráveis provindas da cultura da sociedade e das empresas” (p. 17). Essas condições desfavoráveis são barreiras enraizadas na cultura que impactam negativamente na carreira da mulher impedindo o progresso das mesmas. Esse presente estudo pode ajudar gestoras a compreenderem as causas da manifestação do teto de vidro nas organizações aplicando o instrumento na organização a fim de verificar quais

fatores mais impedem as mulheres de ascenderem profissionalmente e progredirem na carreira feminina.

“As empresas que investem em liderança feminina tendem a ter uma enorme vantagem competitiva, afinal, as mulheres têm alguns pontos fortes, tais como: comunicação; flexibilidade; colaboração; criatividade; inovação; entre outros.” (Qr Point, 2022). Ou seja, fica claro que investir em liderança feminina promove muito benefícios para as organizações devido as habilidades das mulheres, além de se manterem competitivas no mercado.

Entre as contribuições deste estudo está a construção de um instrumento que poderá ser utilizado nas organizações do Brasil em temáticas que envolvam a liderança feminina e a trajetória da mulher relacionada a barreiras impostas na sua carreira, isto é, tetos de vidros. Outra contribuição concerne a apresentação de novos fatores e novos itens que mensuram o fenômeno, ou seja, sugere-se que estudos futuros produzam outros instrumentos de teto de vidro no Brasil, e investigação empírica desse fenômeno nos ambientes organizacionais.

Outras contribuições deste estudo visam validar uma escala de teto de vidro para o Brasil por meio da AFE, a nova estrutura da escala poderá ser aplicada no âmbito acadêmico e profissional dando continuidade em estudos científicos no que tange o fenômeno teto de vidro e a carreira feminina. Este estudo contribui para a literatura no apuramento da medida de teto de vidro, provocando opiniões de estudiosos e ajudando também pesquisadores e profissionais a medirem as opiniões das mulheres no contexto brasileiro e se aprofundarem em fatores que causam o teto de vidro, sendo de extrema relevância para o campo científico.

## Referências

- Abramo, L. W. A. (2007). *Inserção da mulher no mercado de trabalho: uma força de trabalho secundária*. [Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo]. Repositório Institucional da USP.  
[biblio.fflch.usp.br/Paoli\\_MCPM\\_39\\_1820742\\_AInsercaoDaMulherNoMercadoDeTrabalho.pdf](http://biblio.fflch.usp.br/Paoli_MCPM_39_1820742_AInsercaoDaMulherNoMercadoDeTrabalho.pdf)
- Adamson H. C. (2012). A quantitative study of glass ceiling barriers to promotion of women in medium-sized business. University of Phoenix.
- Afza, S., & Newaz, M. (2008). Factors determining the presence of GC and influencing women's career advancement in Bangladesh. *Brac University Journal*, 5(1), 85-92.
- Aguiar, G. S. (2007). *Diversidade no Trabalho: os desafios em ser mulher em uma organização financeira*. [Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília]. Repositório Institucional da UnB. <https://repositorio.unb.br/handle/10482/1322>.
- Akpınar-Sposito, C. (2013b). O teto de vidro: barreiras de carreira estruturais, culturais e organizacionais para franceses e Mulheres executivas turcas. Le 24ème Congrès de l'AGRH
- Alves, E. D. J., & Martine, G. (2010, 16 a 19 de novembro). *Gênero e desenvolvimento: desafios para a integração e atualização do Cairo*. [Apresentação de Trabalho]. IV Congresso da Associação Latino-americana de População, Havana, Cuba.
- Al-Manasra, EA (2013). Quais são os efeitos das barreiras de 'teto de vidro' no progresso da carreira das mulheres na Jordânia? *Jornal Internacional de Negócios e Gestão*, 8 (6), 40-46. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v8n6p40>
- Alshammari, AA (2016). Efeitos do teto de vidro e do penhasco de vidro no avanço da carreira feminina na Arábia Saudita *International Review of Management and Business Research*, 5(3), 1124–1134.

- Bhattacharya, S., & Mohapatra, S. (2018). Habilitadores para o avanço das mulheres em posições de liderança: um estudo baseado no setor de TI/ITES na Índia. *Jornal Internacional de Capital Humano e Profissionais de Tecnologia da Informação*, 9(4), 1–22. <https://doi.org/10.4018/IJHCITP.2018100101>
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. Edições 70.
- Barreo, M., Ellemers, N. (2005). The burden of benevolent sexism: how it contributes to the maintenance of gender inequalities. *European Journal of Social Psychology*. <https://doi.org/10.1002/ejsp.270>.
- Barreto, M., Ellemers, N., Piebinga, L., & Moya, M. (2010). How nice of us and how dumb of me: The effect of exposure to benevolent sexism on women's task and relational self-descriptions. *Sex Roles: A Journal of Research*, 62(7-8), 532–544. <https://doi.org/10.1007/s11199-009-9699-0>.
- Baxter, J., & Wright O. E. (2000). The glass ceiling hypothesis: A comparative study of the United States, Sweden, and Australia. *Gender & Society* 14 (2), 275-94.
- Bentler, P. M. (1992). On the fit of models to covariances and methodology to the *Bulletin*. *Psychological Bulletin*, 112(3), 400–404. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.3.400>
- Bergman, B., & Hallberg, L. R.-M. (2002). Women in a male-dominated industry: Factor analysis of a women workplace culture questionnaire based on a grounded theory model. *Sex Roles: A Journal of Research*, 46(9-10), 311–322. <https://doi.org/10.1023/A:1020276529726>
- Biroli, F. (2018). *Gênero e desigualdades: limites da democracia no Brasil*. Boitempo Editorial.

- Bihagen, E., & Ohls, M. (2006). O teto de vidro – onde fica? Perspectivas de carreira de homens e mulheres no setor privado vs. o setor público na Suécia 1979–2000. *A revisão sociológica*, 20-47.
- Bjerk, D. (2008). Glass ceilings or sticky floors? Statistical discrimination in a dynamic model of hiring and promotion. *The Economic Journal*, 118(530), 961-982. doi: 10.1111/j.1468-0297.2008.02157.x
- Blanchet, A., & Gotman, A. (1992). *L' enquête et ses méthodes: L'entretien*. Nathan
- Bombuwela, P. M., & Chamaru, D. A. A. (2013). Efeitos do teto de vidro no desenvolvimento da carreira feminina em organizações do setor privado — Caso do Sri Lanka. *Journal of Competitiveness*, 5(2), 3–19. <https://doi.org/10.7441/joc.2013.02.01>
- Borges, A. L. V. (2007). Relações de gênero e iniciação sexual de mulheres adolescentes. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 41, 597-604.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2nd ed.). The Guilford Press.
- Carneiro, B. L., & Machado, G. D., (2018). *Glass ceiling around the world – o teto de vidro está sendo quebrado?*. [Apresentação de Trabalho]. 8º Congresso da UFSC de Contabilidade. UFSC, Santa Catarina, Florianópolis.
- Carneiro et al., (2019). *Teto de Vidro: Um estudo sobre os fatores deste fenômeno no Brasil sob a percepção de Mulheres Gestoras*. [Apresentação de Trabalho]. XIX USP International Conference in Accounting. USP, São Paulo.
- Carvalho N. A., Tanure, B., Andrade, J. (2010). Executivas: Carreira, maternidade, amores e preconceitos. *Revista de Administração de Empresas*, 9(1), 1-23.  
<https://dx.doi.org/10.1590/s1676-56482010000100004>
- Chary, S. N. (2016). Igualdade de gênero: uma visão da Índia. *Journal of Management Inquiry*, 1-4. <https://doi.org/10.1177/>

- Chauhan, P. (2020). Gênero Covid-19; impacto da pandemia na carga de trabalho não remunerado das mulheres na Índia. *Questões de gênero*.  
<https://doi.org/10.1007/s12147-020-09269-w>
- Choi, S. (2018). Quebrando o teto de vidro: o capital social é importante para o sucesso profissional das mulheres? *Internacional Revista Gestão Pública*.  
<https://doi.org/10.1080/10967494.2018.1425225>
- Corporate Women Directors International (2015). *Women Directors of the 100 largest companies in latin america, USA, august 11, 2015*. Relatório CWDI 2015: Mulheres Diretoras das 100 Maiores Empresas da América Latina – (globewomen.org).
- Cotter, D., Hermsen, J., Ovadia, S. (2001). The Glass Ceiling Effect. *Social Forces*, 80(2), 655-681, <https://doi.org/10.1353/sof.2001.0091>
- Cohen, R. J., Swerdlik, M. E., & Sturman, E. D. (2014). *Testagem e avaliação psicológica: introdução a testes e medidas*. AMGH.
- Crosby, F. J., Williams, J. C., & Biernat, M. (2004), The maternal wall. *Journal of Social*, 60 (4), 675-82.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>.
- Dimovski, V., Skerlavaj, M., & Kim Man, M. M. (2010). Existe um 'teto de vidro' para gerentes do sexo feminino em Cingapura organizações? *Gestão*, 5(4), 307–329.
- Duflo, E. (2011). Women's Empowerment and Economic Development. *Journal of Economic Literature*, 50(4), 1051-79.
- Eagly, A.H., & Carli, L.L. (2001). Sex, hierarchy, and leadership: an introduction. *Journal of Social Issues*, 57(4). <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00232>.
- Eagly, A.H., & Carli, L.L. (2007). Women and the labyrinth of leadership. *Harvard Business Review*, 85(9), 62-71.

- Eagly, A.H., & Carli, L.L. (2015). Women face a labyrinth: an examination of metaphors for women leaders. *Gender in Management: an International Journal*, 31(8), 514-527, <https://doi.org/10.1108/GM-02-2015-0007>.
- Elacqua, CT., Terry Beehr, A., Webster, J., & Curtiss Hansen, P. (2009). Crenças dos gerentes sobre o teto de vidro: fatores interpessoais e organizacionais. *Psychology of Women Quarterly*, 33(3), 285–294.
- Emmaniel, R., & Balaji, A. (2014). Equilíbrio entre vida profissional de mulheres em bancos - Uma análise fatorial. *Jornal Internacional de Marketing e Gestão Financeira*, 2(1), 25–40
- Escola de Administração e Políticas Públicas. (2006). Gênero, raça e competências de direção no Serviço Público Federal. Repositório Institucional ENAP <https://repositorio.ena.gov.br/>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Fletcher, J. K. A. (2000). Modest manifest for shattering, the glass ceiling. *Harvard Business Review*, 78, 127-136.
- Fundo das Nações Unidas para a Infância (2006). *Educação é fundamental no combate à desigualdade de gênero, Brasil, 11 de dezembro de 2006*. Educação é fundamental no combate à desigualdade do gênero | ONU News.
- Flynn, A., Earlie, E. K., & Cross, C. (2015). Igualdade de gênero na profissão contábil: tamanho único. *Gender in Management: An International Journal*, 30(6), 479–499. <https://doi.org/10.1108/GM-06-2015-0048>
- Gomes, A. F., Santana, W. G., P. Silva, J. M. (2005). Mulheres empreendedoras: desafios e competências. *Ciência y Técnica Administrativa* (4), 24.

- Gupta, A., Koshal, M., & Koshal, RK (1998). Mulheres gerentes na Índia: desafios e oportunidades. *Igual Oportunidades Internacionais*, 17(8), 14–26.  
<https://doi.org/10.1108/02610159810785593>
- Hair J. F., Anderson R. E., & Tatham R. L. (1987). *Multivariate data analysis with readings* (2 ed). Macmillan Publishing Company.
- Hair, J. F. (2005). Preparação para uma análise multivariada. Hair JF, Anderson RE, Tatham RL, Black WC. *Análise multivariada de dados*. 5a ed. Porto Alegre: Bookman, 56-60.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Bookman editora.
- Hayton, J. C., Allen, D. G., & Scarpello, V. (2004). Factor Retention Decisions in Exploratory Factor Analysis: A Tutorial on Parallel Analysis. *Organizational Research Methods*, 7(2), 191–205. <https://doi.org/10.1177/1094428104263675>
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30(2), 179-85. 10.1007/BF02289447
- Hymowitz, C. & Schellhardt, T.D. (1986). The glass ceiling: why women cant seem to break the invisible barrier that blocks them from the top jobs. *Wall Street Journal Section*, 4(1), 4-5.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2018, 07 de março). Estatísticas de gênero: responsabilidade por afazeres afeta inserção das mulheres no mercado de trabalho. *Agência IBGE notícias*. [Estatísticas de gênero: responsabilidade por afazeres afeta inserção das mulheres no mercado de trabalho | Agência de Notícias \(ibge.gov.br\)](https://www.ibge.gov.br/noticias/estatisticas-de-genero-responsabilidade-por-afazeres-afeta-insercao-das-mulheres-no-mercado-de-trabalho)
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2018). Indicadores Sociais das mulheres no Brasil. *IBGE Educa Jovens*. [Indicadores sociais das mulheres no Brasil | Educa | Jovens - IBGE](https://www.ibge.gov.br/educacao/indicadores-sociais-das-mulheres-no-brasil)

- Jackson, J. (2001). Women middle managers' perception of the glass ceiling. *Women in Management Review*, 16(1), 30-41, <https://doi.org/10.1108/09649420110380265>]
- Jain, N., & Mukherji, S. (2010). A percepção do 'teto de vidro' nas organizações indianas: um estudo exploratório. *South Asian Journal of Management*, 17(1), 23.
- Jamali, D., Safieddine, A., & Daouk, M. (2006). O teto de vidro: algumas tendências positivas do setor bancário libanês. *Women in Management Review*, 21(8), 625–642. <https://doi.org/10.1108/09649420610712027> Jamali, D., Safieddine, A., & Daouk, M. (2007)
- Jikky P. S., Jojo K. J., & Thomas K. V. (2021). Development and Validation of a Scale to Measure Glass Ceiling Among Women Employees in the Banking Sector, *Global Business Review*, <https://doi.org/10.1177/09721509211050136>.
- Jöreskog, K. G. (2007). Factor analysis and its extensions. In R. Cudeck & R. C. MacCallum (Eds.), *Factor analysis at 100: Historical developments and future directions* (pp. 47–77). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Kaiser, H. F., & Michael, W. B. (1977). Little Jiffy factor scores and domain validities. *Educational and Psychological Measurement*, 37(2), 363–365. <https://doi.org/10.1177/001316447703700210>
- Kilian, CMC, Hukai, D., e Elizabeth McCarty, C. (2005). Construindo a diversidade no caminho para a liderança corporativa. *Journal of Management Development*, 24(2), 155–168. <https://doi.org/10.1108/02621710510579518>
- Klenke, K. (1996). *Women and Leadership: A Contextual Perspective*. Springer.
- Krentz, M., Kos, E., Green, A., & Garcia-Alonso, J. (2020). Aliviando o fardo do COVID-19 sobre os pais que trabalham. BCG. <https://www.bcg.com/publications/2020/helping-working-parents-ease-the-burden-of-covid-19>

- Kolade, OJ, & Kehinde, O. (2013). Teto de vidro e avanço na carreira das mulheres: evidências da Nigéria Indústria de construção. *Jornal Iraniano de Estudos de Administração*, 6(1), 77–97
- Lazzaretti, K., Godoi, C. K., Camilo, S. P. O., & Marcon, R. (2013). Gender diversity in the boards of directors of Brazilian businesses. *Gender in Management: An International Journal*, 28(2), 94 – 110.
- Lemons, MA, & Parzinger, MJ (2001). Projetando mulheres: um estudo qualitativo do teto de vidro para mulheres em tecnologia. *SAM Advanced Management Journal*, 66(2), 4–11
- Lima, G. S., Lima, M. S., Tanure, B (2009). *Os desafios da carreira da mulher executiva no Brasil* [Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais]. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da PUC Minas.
- Liff, S., & Ward, K. (2001). Visões distorcidas através do teto de vidro: a construção do entendimento das mulheres sobre promoção e cargos de gerência sênior. *Gênero, Trabalho e Organização*, 8(1), 19–36
- Loureiro, C. M. P., Costa, I. S. A., & Freitas, J. A. S. B. (2012). Trajetórias profissionais de mulheres executivas: qual o preço do sucesso?. *Revista de Ciências da Administração*, 14(33), p.130-144.
- Lucas, A. C. (2010, 25 a 29 de setembro). *Identificação de práticas de gestão voltadas à questão de gênero: um estudo a partir das melhores empresas para você trabalhar*. [Apresentação de Trabalho]. XXXIV Encontro da ANPAD – Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração. Rio de Janeiro, RJ.
- Lyness, K. S., & Judiesch, M. K. (2008). Can a manager have a life and a career? International and multisource perspectives on work-life balance and career advancement potential. *Journal of Applied Psychology*, 93(4), 789–805. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.93.4.789>

- Madalozzo, R. (2011). CEOs e composição do conselho de administração: a falta de identificação pode ser motivo para existência de teto de vidro para mulheres no Brasil? *Revista de Administração Contemporânea*, 15(1), 131.
- Malhotra, N. K. (2001) *Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada*. Bookman.
- Manzini, J. E. (2003). Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semiestruturada. *Colóquios sobre pesquisa em educação especial*. P, 11-25.
- Mathur-Helm, B. (2006). Women and the glass ceiling in South African banks: an illusion or reality? *Women in Management Review*, 21(4), 311-326
- Maume, D. J., Jr. (2004). Is the Glass Ceiling a Unique Form of Inequality? Evidence from a Random-Effects Model of Managerial Attainment. *Work and Occupations*, 31(2), 250–274. <https://doi.org/10.1177/0730888404263908>
- McKeen, CA, & Burke, RJ (1991). Experiências de trabalho e sucesso na carreira de mulheres gerenciais e profissionais: desenho do estudo e resultados preliminares. *Jornal Canadense de Ciências Administrativas/ Revue Canadienne Des Sciences de l'Administration*, 8(4), 251–258
- Mehta, SK (2020). Impacto da Covid-19 nas Mulheres Trabalhadoras. [https://indianwomennetwork.in/wp-content/uploads/2020/08/Impact-of-COVID-19-on-Working-Women\\_August-2020.pdf](https://indianwomennetwork.in/wp-content/uploads/2020/08/Impact-of-COVID-19-on-Working-Women_August-2020.pdf)
- Michel, M. H. (2005). *Metodologia e Pesquisa Científica: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos*. Atlas.
- Miranda, L. C. (2006). *A percepção da mulher no mercado de trabalho: emprego, carreira ou vocação*. [Dissertação de Mestrado Profissionalizante. Faculdades Ibmecc].
- Mitra S. (2019). Women and unpaid work in India: A macroeconomic overview. [https://iwwage.org/wp-content/uploads/2019/05/ICRW\\_NLI\\_unpaidwk\\_2019\\_SM.pdf](https://iwwage.org/wp-content/uploads/2019/05/ICRW_NLI_unpaidwk_2019_SM.pdf)

- Monteiro, R., Vieira, A. F. S., Daniel, F., Silva, A. G. da, & Matos, F. R. N. (2019). Medida de atitudes em contextos organizacionais masculinos. *Revista de Administração Pública*, 53(5), 899–916. <https://doi.org/10.1590/0034-761220170155>
- Morrison, A. M. (1982) *Breaking the glass ceiling: can women reach the top of American's largest corporations?* Updated edition.
- Naff, KC (1994). Através do teto de vidro: Perspectivas para o avanço da mulher no funcionalismo público federal. *Public Administration Review*, 54(6), 507–514
- Njiru, F. (2013). Fatores que afetam a progressão na carreira de mulheres no setor corporativo: um estudo de caso do Standard Chartered Bank em Nairóbi. Universidade de Nairóbi.
- Nanjundeswaraswamy T. S. (2019). Development and validation of job satisfaction scale for different sectors. *International Journal for Quality Research*, 13(1), 193–220. <https://doi.org/10.24874/IJQR13.01-12>
- Nunnally, JC (1978). Teoria psicométrica (2ª Ed.). Mc Graw Hill.
- Odri, G. (2021). Mulheres são CEOs em apenas 9% das empresas de tecnologia. [LinkedIn Page]. LinkedIn. Mulheres são CEOs em apenas 9% das empresas de tecnologia | LinkedIn
- Ogden S. M., McTavish D., & McKean L. (2006). Clearing the way for gender balance in the management of the UK Financial Services Industry. *Enablers and barriers. Women in Management Review*, 21(1), 40–53. <https://doi.org/10.1108/09649420610643402>
- Ohlott, P. J., Ruderman, M. N., & Mccauley, C. D. (1994). Gender differences in managers' developmental job experiences. *Academy of Management Journal*, 37(1), 46-67, <https://doi.org/10.5465/256769>
- Oliveira, B.B., & Woida, L.M. (2018). O Fenômeno Glass Ceiling e o Acesso à Informação: Estudo Sobre Barreiras Invisíveis Impostas às Mulheres no Trabalho. Complexitas –

*Ver Fil. Tem*, 3(1), 61-75,

<http://www.periodicos.ufpa.br/index.php/complexitas/article/view/6636>

Padavic, I., & Reskin, D. (2002). *Women and men at work*. (2th ed.). Pine Forge Press.

Park, E.L., Choi, B.K. (2014). Transformation of classroom spaces: traditional versus active learning classroom in colleges. *High Educ*, 68, 749–771.

Paraguassu, J. (2022, 30 de novembro). Barreiras da liderança feminina: como superá-las.

[Postagem]. LinkedIn. [\(1\) Barreiras da Liderança Feminina: como superá-las |](#)

[LinkedIn](#)

Pasquali, L. (2013). *Psicometria: Teoria dos testes na psicologia e na educação*. (5a ed).

Vozes.

Patton, D. L., & Haynes, M. C. (2014). *Using Critical Interpretive Lenses to Examine Glass Ceiling Effects Through Qualitative Research*. Jossey-Bass Press.

Pereira, A. M. L., & Lima, L. D. dos S. C. (2017). A desvalorização da mulher no mercado de trabalho. *Revista Eletrônica Organizações e Sociedade*, 6(5), 133-14

Pett, M.A., Lackey, N.R., & Sullivan, J. J. (2003). Making Sense of Factor Analysis: The Use of Factor Analysis for Instrument Development in Health Care Research. *SAGE Publications*, <http://dx.doi.org/10.4135/9781412984898>

Polit, F. D., & Beck, T. C. (2011). *Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização*. Artmed.

Powell, G. N., & Butterfield, D. A. (1994). Investigating the "glass ceiling" phenomenon: An empirical study of actual promotions to top management. *Academy of Management Journal*, 37(1), 68 86. <https://doi.org/10.2307/256770>

Priyadarshini R. G., & Azeez P. V. N. (2018). Glass ceiling factors affecting women career advancement in IT Industry in India. *The 3rd International Conference on Materials*

*and Manufacturing Engineering*, 390, 1–8. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/390/1/012021>

- Rangis, R. B., & Winkel, E. D. (2011). Gender, emotion and power in work relationships. *Sciedirect Journals & Books*, 21(4), 377-393, <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2011.05.001>.
- Reis, N. (2023, 8 de março.) *Precisamos falar sobre a falta de confiança das mulheres no ambiente de trabalho*. [LinkedIn Page]. LinkedIn. [\(2\) Precisamos falar sobre a falta de confiança das mulheres no ambiente de trabalho | LinkedIn](#)
- Ribeiro, C. G., & Coutinho, M. L. L. (2011). Representações sociais de mulheres vítimas de violência doméstica na cidade de João Pessoa-PB. *Psicologia e Saúde*, 3(1), 52-59.
- Revelle W, Zinbarg RE. Coefficients alpha, beta, ômega, and the GLB: comments on Sijsma. *Psychometrika* 2009; 74:145-54.
- Robert Half Talents Soluções (2016). *Mulheres e o mundo corporativo, Brasil, fevereiro de 2016*. [robert\\_half\\_-\\_mulheres\\_e\\_o\\_mundo\\_corporativo.pdf](http://roberthalf.com.br) (roberthalf.com.br).
- Rocha, C. T. C. (2006). *Gênero em ação: Rompendo o Teto de Vidro? Novos Contextos da Tecnociência*. [Tese de Doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina]. Repositório Institucional UFSC. <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/88843>.
- Saadin I., Ramli K., Johari H., & Akmar Harin N. (2016). Women and barriers for upward career advancement—A survey at perak state secretariat, Ipoh, Perak. *Procedia Economics and Finance*, 35(October 2015), 574–581. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(16\)00070-8](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(16)00070-8)
- Santos, C. M. M., Tanure, B., & Neto, A. M. de C. (2014). Mulheres executivas brasileiras: O teto de vidro em questão. *Revista Administração em Diálogo*, 16(3), 56-75.

- Santos, R. V., & Ribeiro, E. P. (2006). Diferenciais de rendimentos entre homens e mulheres no Brasil revisitado: explorando o “teto de vidro”. Centro Universitário Newton Paiva/MG e PPGE/UFRGS.
- Sandhu H. S., & Ritu M. (2007). Career advancement challenges for women executives in the service sector. *Journal of Advances in Management Research*, 4(2), 69–78.
- Sampson, S. D., & Moore, L. L. (2008). Existe um teto de vidro para mulheres em desenvolvimento? *Gestão sem fins lucrativos e Liderança*. 18(3), 321–339.  
<https://doi.org/10.1002/nml.188>.
- Sharma A., Sharma S. N., & Kaushik (2011). An exploratory study of glass ceiling in Indian Education sector. *International Journal of Multidisciplinary Research*, 1(8), 73–82.
- Sharma S., & Kaur R. (2019). Glass ceiling for women and work engagement: The moderating effect of marital status. *FIIB Business Review*, 8(2), 132–146.  
<https://doi.org/10.1177/2319714519845770>
- Serafim, M. C., & Bendassolli, P. F. (2006). Carreiras Anticoncepcionais. *GV-executivo*, 5(2), 62-66. Recuperado de <http://rae.fgv.br/gv-executivo/vol5-num2-2006/carreiras-anticoncepcionais>
- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (2022). O que é teto de vidro e como mulheres podem romper essa barreira para ascender na tecnologia? *Sebrae Empreendedorismo*. [O que é teto de vidro e como mulheres podem romper essa barreira para ascender na tecnologia? - Sebrae SC \(sebrae-sc.com.br\)](http://sebrae-sc.com.br)
- Scherer, A. C. S. (2008). *Trajetórias de mulheres bem sucedidas profissionalmente: uma análise antropológica a partir de padrões culturais de gênero*. [Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul]. Repositório Institucional PUCRS. <https://hdl.handle.net/10923/1924>.

- Silva, D., Lopes, E. L., & Junior, S. S. B. (2014). Pesquisa Quantitativa: Elementos, Paradigmas e Definições. *Revista De Gestão E Secretariado (Management and Administrative Professional Review)*, 5(1), 01–18.  
<https://doi.org/10.7769/gesec.v5i1.297>
- Silva, S. M. C. D. (2016). *Tetos de vitrais: gênero e raça na contabilidade no Brasil*. [Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo].
- Silva, K. E. de V. e, Presser, N. H., & Silva, E. L. da. (2018). A representatividade das mulheres na gestão das universidades. *P2P E Inovação*, 5(1), 120–140.  
<https://doi.org/10.21721/p2p.2018v5n1.p120-140>
- Smith, J. A., Flowers, P., & Larkin, M. (2012). Interpretative phenomenological analysis theory, method and research. *Sage Publications*.
- Stalinski S. (2014). *Female executives and the glass ceiling: A phenomenological study of Stubborn, Systemic Barriers to Career Advancement*. Saybrook University.
- Steil, A. V. (1997). Organizações, gênero e posição hierárquica – compreendendo o fenômeno do teto de vidro. *Revista de Administração, São Paulo*, 32(3), 62-69
- Stevens, G. W. J. M., & Thijs, J. (2018). Perceived group discrimination and psychological well-being in ethnic minority adolescents. *Journal of Applied Social Psychology*, 48(10), 559–570. <https://doi.org/10.1111/jasp.12547>
- Strey, M. N., & Cúnico, S. D. (2015). Os papéis parentais nas famílias: Analisando aspectos transgeracionais e de gênero. *Pensando Famílias*, 19(2), 43-56.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L.S. (2001). *Using multivariate statistics*. (4th ed). Allyn & Bacon
- Tabak, F. (2003). Gênero, conhecimento, ciência e poder. In: Carvalho, M. E. P., & Pereira, M. Z. C. (Orgs.). *Gênero e Educação: múltiplas faces*. Editora Universitária – UFPB.

- Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (2012) *Using Multivariate Statistics*. (6th ed). Person Education, Boston.
- Tanure, B., Carvalho N. A., & Andrade, J. (2007). *Executivos: Sucesso e Infelicidade*. Campus/Elsevier.
- Tessari, O. (julho de 2006). Rivalidade feminina. [Web Page]. Rivalidade Feminina - Olga Tessari
- Thiry-Cherques, H., Pimenta, R. (2003, 1 de janeiro). *Condição feminina e percepção dos valores morais no nível técnico e gerencial das organizações brasileiras*. [Apresentação de Trabalho]. XXVII Encontro da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração - Enanpad. Rio de Janeiro.
- Trivinos, A. N. S. (1987). *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. Atlas.
- Tonoyan, V., Strohmeier, R., & Jennings, J. E. (2020). Gender Gaps in Perceived Start-up Ease: Implications of Sex-based Labor Market Segregation for Entrepreneurship across 22 European Countries. *Administrative Science Quarterly*, 65(1), 181–225.
- U.S. Glass Ceiling Commission. (1995). *A solid investment: marking full use to the nation's human capital (Final Report of the Commission)*. Washington.
- Vaz, D. (2013). O teto de vidro nas organizações públicas: evidências para o Brasil. *Economia e Sociedade*, 22(3), 765-790. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/ecos/v22n3/07.pdf>
- Valentini, F., & Damásio, B. F. (2016). Variância média extraída e confiabilidade composta: indicadores de precisão. *Psicologia: teoria e pesquisa*, 32(2).
- Viego & Carvalho. (2023), Evolução do emprego feminino no mercado de trabalho brasileiro: uma análise shift-share entre 2003 e 2018. *Economia e Sociedade*, 32(1), 207-224.

World Economic Forum. (2021). *Global Gender Gap Report, Insight Report, Suíça, março de 2021*. [WEF\\_GGGR\\_2021.pdf \(weforum.org\)](#)

Yildiz et al. (2019). What Fosters Individual-Level Absorptive Capacity in MNCs? An Extended Motivation–Ability–Opportunity Framework. *Management International Review*, 59, 93–129, <https://doi.org/10.1007/s11575-018-0367-x>.

## Anexo A

### Formulário Escala Teto de Vidro

ITENS		Discordo Totalmente						Concordo Totalmente
		1	2	3	4	5	6	7
<b>Sobre os itens abaixo, responda com relação ao seu local de trabalho.</b>								
<b>1</b>	Já recebi tratamento desigual comparado aos homens no local de trabalho.							
<b>2</b>	Eu precisei mostrar mais resultados que os homens para ser reconhecida no trabalho.							
<b>3</b>	Eu precisei da validação de terceiros para provar que sou boa no desempenho das minhas tarefas.							
<b>4</b>	Alguns homens receberam reconhecimento em cima do trabalho que eu fiz.							
<b>5</b>	Já fui impedida de tomar decisões em ambiente de trabalho.							
<b>6</b>	Já recebi menos do que os homens fazendo a mesma função no local de trabalho.							

<b>7</b>	Por ser mulher já tive dificuldade de me manter em cargo de gestão.							
<b>8</b>	Eu acho que as posições de liderança ainda são masculinizadas.							
<b>9</b>	Já tive dificuldade de crescer profissionalmente por julgamentos preconceituosos sobre as mulheres.							
<b>10</b>	Já enfrentei barreiras no trabalho geradas por homens.							
<b>11</b>	O meu crescimento profissional foi desacelerado pela criação dos filhos.							
<b>12</b>	Já fui questionada sobre o tempo de licença maternidade.							
<b>13</b>	Já fui desconsiderada para assumir cargos por ter filhos.							
<b>14</b>	Já renunciei a cargos para assumir a maternidade							
<b>15</b>	Já sofri assédio sexual no local de trabalho.							
<b>16</b>	Já me constrangeram para ganharem vantagem sexual no local de trabalho.							
<b>17</b>	Já fui importunada por homens em reuniões no local de trabalho.							
<b>18</b>	Já fui humilhada e menosprezada por homens no ambiente de trabalho.							
<b>19</b>	Já deixei de tomar iniciativas no trabalho por receio das opiniões alheias.							
<b>20</b>	Já me questionei por não me sentir boa no que faço no trabalho e busquei aprovação alheia.							
<b>21</b>	Já tive receio de demonstrar fragilidade por achar que me enxergariam como fraca no ambiente de trabalho.							
<b>22</b>	Já me sentir incapaz ao me comparar com os outros no local de trabalho.							
<b>23</b>	Já deixei de ascender ao cargo de topo por não me sentir capaz em assumir uma posição de chefia.							
<b>24</b>	Já sofri ciúmes de outra mulher no ambiente de trabalho.							
<b>25</b>	Já deixei de receber apoio e suporte de mulheres no trabalho.							
<b>26</b>	Já fui vista como inimiga por outras mulheres no local de trabalho.							
<b>27</b>	O meu trabalho já foi prejudicado por outra mulher no local de trabalho							