

**MULHERES EM CARGOS DE LIDERANÇA NAS ÁREAS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
ENGENHARIA E MATEMÁTICA (STEM): DESAFIOS E FATORES DE SUCESSO**

**BIANCA GUARNIERI DE JESUS**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (UNICAMP)

**GUSTAVO HERMÍNIO SALATI MARCONDES DE MORAES**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (UNICAMP)

# MULHERES EM CARGOS DE LIDERANÇA NAS ÁREAS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, ENGENHARIA E MATEMÁTICA (STEM): DESAFIOS E FATORES DE SUCESSO

## 1. INTRODUÇÃO

Há anos se pode observar um movimento na educação e no mercado de trabalho para incluir as mulheres, que historicamente, haviam sido postas às margens deste ambiente profissionalizante. Embora já seja possível reconhecer avanços importantes neste campo, as desigualdades históricas de gênero persistem, principalmente em alguns setores do mercado (Greene, 2020; Hirsch, Castillo, & Price, 2018; Machado, Souza, Mello-Carpes, 2018). Um deles, que pode ser observado globalmente, nos mais diversos setores, é a falta de mulheres na liderança de cargos de alta gerência e posições executivas (Hryniewicz & Vianna, 2018).

Um estudo da Mckinsey e Company (2015), aponta que em uma amostragem de 60 corporações dos Estados Unidos, mesmo que a presença da mulher no topo esteja mais frequente que no passado, elas ainda se encontram sub-representadas nos níveis seniores. O mesmo foi observado no Brasil, segundo a pesquisa GMI Ratings (2012), apenas 4,5% dos diretores de board de empresas brasileiras são mulheres, sendo que a média em países emergentes é de 7,2%, contribuindo para que o Brasil se posicionasse em 85º lugar no índice de desigualdade de gênero (IDG), na comparação entre 159 países, ficando bem atrás da Bolívia (65º) e da Nicarágua (50º) (Hryniewicz & Vianna, 2018).

Outro recorte que evidencia esta desigualdade, é em relação à falta de representatividade de mulheres no campo de Ciências Tecnologia, Engenharia e Matemática (*Science, Technology, Engeneering, and Mathmatics – STEM*) (Tonini & Araújo, 2019). Segundo estudo da UNESCO (2018a) realizado em 110 países e territórios dependentes, apenas por volta de 30% de todas as estudantes escolhem campos relacionados a STEM na educação superior.

Da mesma forma, assim como a representação é desigual nas universidades, no mercado de trabalho o problema se acentua ainda mais. Em pesquisa realizada nos Estados Unidos pela OCE (Noonan, 2017), mulheres em posições de STEM são menos de um quarto da população (24%). Segundo Landivar (2013), este número é direcionado principalmente pela lacuna em engenharia e ciências da computação.

Iniciativas que ocorrem na escola, como disciplinas eletivas, atividades extracurriculares, visitas e projetos com empresas, demonstram impacto positivo no interesse das meninas pela carreira no campo de STEM, porém, estudos que apresentem a trajetória das mulheres dessa área, acompanhando o ingresso no ensino superior e a permanência no campo (Oliveira, Unbehau, & Gava, 2019).

Ainda não existem dados capazes de mensurar a demografia de mulheres que ocupem posições de liderança de áreas de STEM nas organizações. Isto porque, embora haja um grande gama de pesquisas disponíveis sobre a falta de mulheres em STEM, bem como a desigualdade de gênero em posições de liderança, poucos estudos buscam compreender a intersecção das duas áreas: a presença de mulheres na liderança de STEM (Ritzdorf, 2015). Uma maior compreensão sobre essa diferença de gêneros, com esforços para aumentar a participação das mulheres no campo de STEM podem contribuir para mudanças culturais na sociedade e

proporcionar aos alunos experiências precoces que sinalizem igualdade para meninas e meninos sobre o pertencimento e sucesso que podem ter nesse campo (Cheryan *et al.*, 2017).

## **2. PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO**

O objetivo deste trabalho é entender os principais desafios e os fatores de sucesso para mulheres que atuam em cargos de liderança no campo de STEM. Com entrevistas realizadas com profissionais que atuam em cargos de liderança em STEM, pretende-se verificar a percepção sobre as principais dificuldades enfrentadas, bem como a forma como gerenciaram a carreira para conseguir ocupar posições de liderança nas organizações.

Assim, a pergunta de pesquisa é: *Quais os principais desafios enfrentados e quais os fatores de sucesso para mulheres em cargos de liderança em STEM?*

Encontrar possíveis respostas à pergunta supracitada é importante pois segundo a UNESCO (2018b), a inclusão das mulheres em STEM pode impulsionar a qualidade de resultados e a excelência científica, agregando abordagens diferentes com o aumento da criatividade, redução de potenciais vieses e promoção de conhecimento com soluções mais robustas. Ou seja, a presença cada vez maior de profissionais do gênero feminino em STEM é vital para se maximizar o papel catalisador que a ciência e a tecnologia propõem. Para que se encontrem cada vez mais novos pontos de vista e novas soluções, é crucial que a diversa gama de talentos esteja engajada nas discussões, a fim de promover a excelência nos mais diversos ramos da sociedade.

## **3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

O referencial teórico que fundamenta este trabalho aborda três principais temas. O primeiro diz respeito à representação atual das mulheres em STEM, considerando alguns dados demográficos e exemplos de algumas comunidades e organizações de profissionais da área. A seguir, serão levantados alguns dos principais e mais recorrentes desafios enfrentados pelas mulheres em STEM e, por fim, uma breve análise sobre os modelos de carreira atuais e algumas ferramentas de gerenciamento de carreira, a partir do ponto de vista do indivíduo.

### **3.1 Mulheres em STEM**

“Garantir que meninas e mulheres tenham acesso igualitário à educação em STEM e, em última instância, a carreiras de STEM, é um imperativo de acordo com as perspectivas de direitos humanos, científica e desenvolvimentista” (UNESCO, 2018a, p.15), foi o compromisso estabelecido pela ONU em 2018, como parte da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, principalmente porque a UNESCO reconhece que é necessário “cultivar o pensamento e as habilidades transformadoras, inovadoras e criativas e, da mesma forma, cidadãos competentes e empoderados” (UNESCO, 2018a, p.14).

Para entender a importância deste compromisso, é fundamental que seja levantado o cenário atual de mulheres em STEM: em estudo feito pela OCE, nos Estados Unidos, em 2015, foi possível compreender que apenas 24% da mão de obra de STEM no país são mulheres (Noonan, 2017).

Embora seja sabido que a maior propulsora para solução desta desigualdade seja a educação, através do estímulo de jovens mulheres ao estudo de STEM e, conseqüentemente, ingressar suas carreiras nestas áreas (UNESCOa, 2018), as organizações privadas estão buscando cada vez mais criar ambientes diversos em seus negócios, a fim de alavancar seus resultados financeiros. Existem duas grandes organizações que se destacam neste contexto.

O *Women Tech Council* (WTC) é uma organização estadunidense focada no impacto econômico das mulheres na geração de alto crescimento para o setor de tecnologia, por meio do desenvolvimento de programas que impulsionam o pipeline econômico. O WTC oferece programas de mentoring, entre outras ações de desenvolvimento profissional e networking, para mais de 10.000 mulheres e homens que trabalham em tecnologia para criar ambientes de negócios focados em alta performance, alavancando a diversidade. Segundo a própria organização, isso impulsiona as carreiras individuais e o fluxo de talentos, garantindo uma força de trabalho de tecnologia forte, diversificada e empreendedora (WTC, 2019). Mais de 50 empresas (entre multinacionais e startups) são membros do conselho e promovem as ações do mesmo na gestão de seus talentos internos.

Outra organização notável no setor, é a *Society of Women Engineers* (SWE), ao contrário da WTC, a atuação da SWE é a nível global e é a maior defensora e catalisadora de mudanças para mulheres em engenharia e tecnologia. Sua missão é capacitar as mulheres para alcançar o pleno potencial em carreiras como engenheiros e líderes, expandir a imagem das profissões de engenharia e tecnologia como uma força positiva na melhoria da qualidade de vida e demonstrar o valor da diversidade e da inclusão (SWE, 2019).

A organização possui mais de 40 mil membros ativos (contribuidores individuais), entre homens e mulheres e mais de 70 organizações privadas que estimulam os comitês ao redor do mundo, patrocinam os congressos globais e ajudam a colocar em práticas as decisões da sociedade.

Existem ainda centenas de casos divulgados pelas próprias companhias que atuam internamente para aumentar o número de mulheres em STEM, o que é de extrema importância para enraizar uma cultura de diversidade e empoderar as profissionais do setor. Todavia, tão importante quando as ações corporativas, são as atitudes individuais destas profissionais em relação a sua própria gestão de carreira, que é o foco deste presente trabalho.

### **3.2 Desafios do Gerenciamento de Carreira de Mulheres em STEM**

Os novos modelos de carreira, como a carreira proteana (Hall, 1976), uma das mais comuns no mercado ágil do século XXI, defende que o indivíduo é o motorista de sua carreira, isso é, precisa se adaptar às mudanças no mercado de trabalho, as novas formas de relacionamento entre empresa e empregados, bem como ao seu próprio planejamento do desenvolvimento enquanto profissional. Para mulheres em STEM, existem alguns desafios específicos à estas profissionais (Magnan *et al.*, 2020). A seguir, serão os listados os mais comuns.

O primeiro desafio é o ingresso no mercado de trabalho, logo no processo de candidatura. Sheryl Sandberg (2013) destacou um relatório da Hewlett-Packard que apresenta

que as mulheres só se candidatam a novas funções se acharem que atendem a todos os critérios da vaga. Já os homens se candidatam se acharem que atendem a 60% dos requisitos. Ainda quanto ao ingresso no mercado, as mulheres ainda esbarram em questões discriminatórias no processo de recrutamento, seja para cargos iniciais como estágios ou até mesmo posições de liderança.

Estando inseridas no mercado, as mulheres também enfrentam problemas relacionados ao ambiente de trabalho. O primeiro deles é o isolamento, resultado de um sentimento de que elas não são ouvidas e que não possuem suporte de seus colegas e superiores (Corbett & Hill, 2015). Um estudo elaborado pela Catalyst (2008) mostrou que em 21 empresas de tecnologia diferentes, as mulheres sinalizaram que, em relação aos homens, elas sentem que teriam menos chances de serem ouvidas por seus superiores para sugerir novas ideias, menos chances de encontrarem seus supervisores disponíveis quando necessário, bem como teriam menor probabilidade de denunciar algum incômodo, por não se sentirem seguras.

Relacionado ao fator isolamento, é comum que as mulheres moldem seus comportamentos e muitas vezes até mesmo suas personalidades para tentarem uma aproximação, no workshop Mulheres Líderes na Tecnologia, organizado pela UPWIT—Destravando o Poder das Mulheres para Inovação e Transformação -, em parceria com a Cia de Talentos, em 2017 foi levantado que as mulheres “muitas vezes, tiveram que “masculinizar” suas personalidades para ter o respeito dos colegas, ou seja, passaram a ser mais duras, “engrossando” seu comportamento” (Coelho, Prado, & Roos, 2017, p. 23). Segundo as mesmas autoras, o estudo do sociólogo Pierre Bourdieu em “A dominação masculina” (2015) ratifica tal dado. O autor afirma que as diferenças biológicas entre o feminino e o masculino são utilizadas como justificativas para as diferenças sociais entre os gêneros, sendo percebidas e construídas de acordo com os esquemas práticos da visão androcêntrica (Coelho, *et al.* 2017, p. 24).

Outro desafio do qual as mulheres estão suscetíveis é a desvalorização de suas performance em decorrência de um constante questionamento de suas habilidades técnicas. A autora Lyen Tracey (2017), defende de que um dos grandes fatores que faz com que as mulheres abandonem a indústria de tecnologia é o fato de serem desvalorizadas, na medida em que precisam mostrar suas capacidades a todo momento e suas ideias são ignoradas até que um homem dê a mesma sugestão.

Este fenômeno pode ser interpretado como um viés inconsciente, ou seja, uma crença construída através dos anos que leva ao entendimento de que enquanto os homens são considerados estereotipicamente competentes em muitos domínios, as mulheres são consideradas estereotipadas como cuidadosas ou calorosas. Competência e cordialidade são características que tendemos a designar imediatamente para as pessoas que encontramos, e esses traços são frequentemente percebidos como opostos entre si (Corbett & Hill, 2015).

Os vieses inconscientes são parte do ser humano, decorrentes das próprias experiências pessoas de cada indivíduo, porém, segundo Corbett e Hill (2015), na medida em que eles podem interferir em uma avaliação de desempenho, por exemplo, podem afetar as oportunidades que são designadas às mulheres dentro das companhias. Além disso, segundo a Onu Mulheres (2017), do ponto de vista da própria mulher enquanto profissional, esses vieses podem gerar crenças limitantes a elas mesmas a respeito de suas competências e potencial.

Outro fator que, embora não esteja diretamente inseridos no ciclo de carreiras das mulheres, as acompanham durante a vida profissional, é o sexismo, ou seja, a discriminação puramente baseada no gênero. Este preconceito pode ser a razão pela qual muitos dos desafios

exclusivos às mulheres se perpetuem e, em seus extremos, fundamentam atitudes de assédio moral e sexual dentro do ambiente corporativo.

Por fim, e talvez um dos desafios que seja decorrente de todos os citados neste trabalho é a falta do senso de pertencimento, ou seja, o que leva as mulheres a crerem que não pertencem ao ambiente de STEM. Na psicologia, existe um termo chamado “Síndrome do Impostor” que alega que a impostora, no caso, cultiva em si um sentimento de não-suficiência que leva ao pensamento de que elas estão enganando a si e aos demais ao estarem em um ambiente a qual não pertencem (Coelho, *et al.* 2017).

### **3.3 Gerenciamento Estratégico de Carreira**

Para que se compreenda o que caracteriza um gerenciamento de carreira efetivo, é importante que esclareça-se qual a interpretação utilizada no presente trabalho para definir “carreira”. Considerando que STEM é um mercado extremamente volátil, em constante atualização e que, mais do que isso, dita novas tendências tecnológicas de produtos e serviços para o mundo, é importante que se compreenda carreira como definiu Hall (1976): Carreira Proteana, em analogia à figura mitológica de Proteu, criatura que possuía a habilidade de mudar sua forma ao comando de sua vontade. Segundo Neves, Trevisan e João (2013, p. 219),

Nesta perspectiva, a carreira deverá ser reinventada de tempos em tempos e passa a ser dirigida pelas pessoas e não pelas organizações, por meio de ações efetivas em variadas experiências educacionais, treinamentos, trabalhos em diversas empresas, mudanças no campo de trabalho entre outras.

Em outras palavras, a carreira proteana defende que o indivíduo é o principal protagonista do gerenciamento da própria carreira, portanto, deve traçar um plano sustentável que faça sentido para atender aos seus propósitos, considerando seu ambiente, o mercado e os desafios que existam em seu caminho. Deste modo, convém destacar as três principais etapas do gerenciamento de carreira, segundo London e Stumph (1982), do ponto de vista do profissional:

- a) Autoavaliação - autoconhecimento, uma reflexão acerca de suas qualidades, interesses e potencial profissional;
- b) Objetivos e Metas - determinação de objetivos e metas realista baseado, a partir da autoavaliação e na leitura de oportunidades e avaliações da empresa;
- c) Plano de Ação - plano, também realista, do como atingir às experiências e conhecimentos necessários com foco nos objetivos e metas determinados na etapa anterior.

Embora as três etapas sejam igualmente importantes, o plano de ação deve ser assertivo para desenvolver o profissional a alcançar os seus objetivos de carreira. É importante destacar que este plano não diz respeito somente à educação formal (cursos profissionalizantes, mestrados, doutorados, especializações, etc), mas deve endereçar os seus objetivos de competências, habilidades, comportamentos e talentos.

#### 4. METODOLOGIA

A fim de fundamentar a pesquisa, foi importante estabelecer o referencial teórico do trabalho, realizando uma pesquisa bibliográfica, que segundo Gil (2002, p. 44), é “desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Marconi e Lakatos (2010, p. 166), também têm uma definição similar, porém mais abrangente: “é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritos por alguma forma, quer publicadas, quer gravadas”.

Neste sentido, apesar de não existirem literaturas muito aprofundadas sobre o tema, justamente por ser recente e pouco estudado, foram coletadas bibliografias de pesquisas recentes sobre mulheres em STEM, bem como quanto ao desafio das mulheres para alcançar cargos de liderança, principalmente em artigos científicos, publicados nos Estados Unidos e Europa. Além disso, foi possível encontrar dados, que foram importantes para mensurar o estado atual do cenário estudado, em organizações como UNESCO e o Censo Econômico dos Estados Unidos.

Complementarmente, também foi feito um levantamento, ou seja, “as pesquisas deste tipo caracterizam-se pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer” (Gil, 2002, p. 9). Este levantamento se deu através da aplicação de um formulário com sete líderes mulheres de alto escalão, atualmente na área de STEM, em uma empresa multinacional de eletrodomésticos. Na medida em que não se pretendia aprofundar a pesquisa em aspectos psicológicos ou psicossociais, este levantamento se mostrou eficaz, pois tinha como objetivo “o estudo de opiniões e atitudes” (Gil, 2002, p.10), mas não de estudo de problemas em relações e estruturas sociais complexas.

A partir da coleta e análise dos dados provenientes do formulário, foi possível estabelecer uma pesquisa descritiva, que busca a descrição das características de determinada população ou fenômeno e, neste caso, também o estabelecimento de relações entre variáveis (Gil, 2002). Na medida em que, a partir dos resultados do formulário, relacionando-os com a pesquisa bibliográfica, foi possível responder à proposta principal deste trabalho: *Quais os principais desafios enfrentados e quais os fatores de sucesso para mulheres em cargos de liderança em STEM?*

Por fim, quanto à abordagem adotada para o problema apontado por este trabalho, desenvolveu-se por meio do método qualitativo com apoio no método quantitativo. Com relação à abordagem qualitativa, Richardson (1999), define uma metodologia de pesquisa baseada em entrevistas, como o presente trabalho, como qualitativas de campo, na medida em que exploram técnicas de observação e entrevistas, pela profundidade com que penetram na complexidade de um problema.

Porém, no mesmo sentido, foi importante recorrer à algumas abordagens quantitativas, com perguntas que apresentavam escalas de importâncias para mensurar a percepção das respondentes. A pesquisa quantitativa foi crucial para garantir a acuracidade dos resultados, evitando distorções de análise, com uma interpretação mais imparcial, diminuindo a interferência de vieses ou preconceitos do próprio pesquisador.

## 5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para participar do levantamento, foram convidadas 11 executivas que atuam em STEM, de diferentes nacionalidades, de uma empresa de eletrodomésticos americana. A taxa de resposta foi de aproximadamente 63% (7 respondentes) - seus perfis e considerações são analisadas neste capítulo. Foram convidadas apenas profissionais que estão em posições executivas e em cargos de liderança. As entrevistas ocorreram no 2º semestre de 2019. Das respondentes, 50% estão no nível de Diretoria, 32% em nível de Diretoria Sênior e 18% na Vice Presidência. Em relação à escolaridade, 5 tinham mestrado e 1 doutorado. Quanto à formação, 2 eram da área de tecnologia da informação e 5 da área de engenharia, e 3 tinham uma formação complementar em administração (Tabela 1).

**Tabela 1.** Escolaridade das respondentes

Respondente	Escolaridade	Formação	
1	Mestrado	Tecnologia da Informação	Administração
2	Mestrado	Tecnologia da Informação	
3	Mestrado	Engenharia	
4	Doutorado	Engenharia	
5	Mestrado	Engenharia	Administração
6	Mestrado	Engenharia	Administração
7	Mestrado	Engenharia	

Em relação ao tempo de experiência destas profissionais, apenas 25% tinham menos de 15 anos de experiência, porém 64% atingiram uma posição de liderança e um nível executivo em menos de 7 anos em suas carreiras, o que pode ser considerado um crescimento acelerado (Tabela 2). Ainda sobre as suas experiências, pode-se observar que durante suas carreiras, estas profissionais dedicaram-se majoritariamente a áreas de STEM, com exceção de 3 profissionais que em algum momento, trabalharam em qualidade, *supply chain* ou em áreas comerciais.

**Tabela 2.** Experiência das respondentes

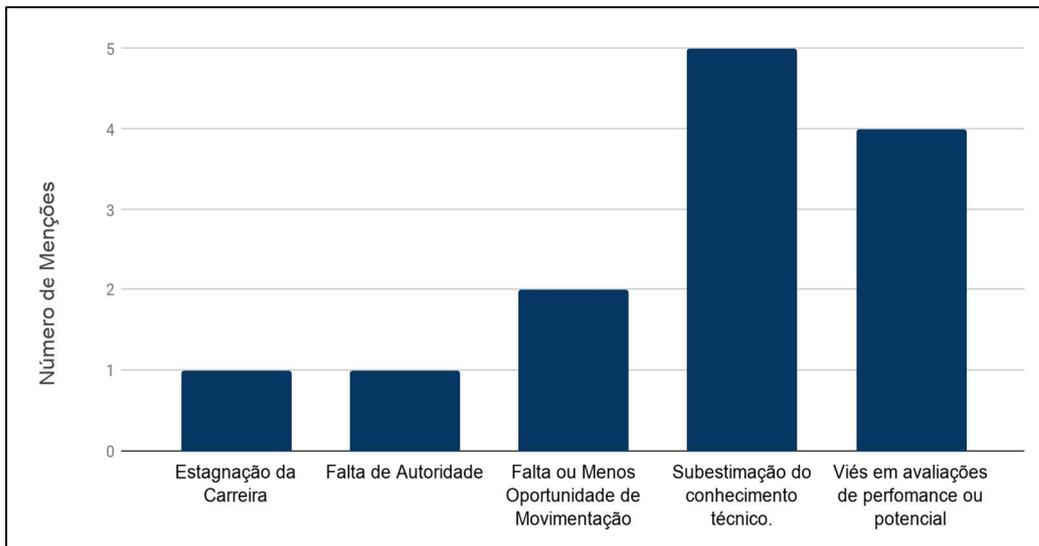
Respondente	Nível	Tempo de Trabalho	Anos de experiência para atingir a liderança	Anos de experiência para atingir nível executivo
1	Diretora	10 a 15 anos	5 a 7 anos	7 a 10 anos
2	Diretora Sênior	20 a 25 anos	5 a 7 anos	7 a 10 anos
3	Diretora Sênior	20 a 25 anos	7 a 10 anos	Mais de 10 anos
4	Diretora Sênior	20 a 25 anos	3 a 5 anos	3 a 5 anos
5	Vice Presidente	Mais de 25 anos	5 a 7 anos	7 a 10 anos
6	Diretora	10 a 15 anos	5 a 7 anos	7 a 10 anos
7	Diretora	Mais de 25 anos	7 a 10 anos	Mais de 10 anos

Dessa maneira, percebe-se que o perfil geral das entrevistadas é de profissionais altamente capacitadas tecnicamente, com vasta experiência em áreas de STEM, que ao mesmo tempo, tiveram suas carreiras aceleradas desde o início de sua vida profissional. O decorrer do questionário procurou compreender quais foram os fatores diferenciais de gerenciamento de carreira que colaboraram para esta rápida progressão e os obstáculos que foram enfrentados no caminho.

O questionário foi dividido em três seções. A primeira buscou entender quais foram os desafios que estas líderes enfrentaram durante a sua carreira em STEM, enquanto profissionais do gênero feminino. Em seguida, o foco das perguntas se transferiu a investigar fatores de gerenciamento de carreira que contribuíram para a conquista de seus objetivos profissionais. Por fim, apresenta-se uma seção mais aberta de considerações gerais, com conselhos das profissionais à jovens mulheres de STEM.

A começar com os desafios, o primeiro levantamento significativo foi a resposta à pergunta “As empresas em que você trabalhou forneceram algum tipo de incentivo aos talentos femininos?”, neste caso, 100% das respostas foram “Não”.

Em seguida, as perguntas foram direcionadas aos desafios individuais que as mesmas possam ter vivenciado. Neste caso, 71% das respondentes disseram ter enfrentados claras situações de discriminação por serem mulheres no ambiente de trabalho. Porém, ao perguntar se elas já sentiram que, pelo fato de serem mulheres, enfrentaram mais obstáculos em suas carreiras, o número aumentou para 86%, na Figura 1 é possível observar os tipos de barreiras levantados por elas, é importante ressaltar que elas poderiam escolher mais do que uma opção.



**Figura 1.** Obstáculos de Mulheres em STEM

É interessante notar que o obstáculo mais citado foi a “Subestimação do conhecimento técnico”. Nesta mesma seção, as entrevistadas foram convidadas a dividir situações em que puderam sentir essas manifestações de discriminação, dos quatro depoimentos compartilhados, três foram relacionados a este tópico, como pode ser observado na Tabela 3.

**Tabela 3.** Depoimentos de Situações de Discriminação relacionadas à Subestimação do Conhecimento Técnico

Respondente	Nível	Pode descrever uma situação? (Opcional)
3	Diretora Sênior	Entrando em um laboratório para usar ferramentas, pessoas bem-intencionadas querem ajudar ao assumir minha ignorância / incapacidade. É complicado afirmar minhas capacidades sem desrespeitar os outros. Muitas vezes, isso é um viés inconsciente no trabalho.
4	Diretora Sênior	Fui ignorada em diversas reuniões. Desconfiavam de minha capacidade. Não olhavam nos meus olhos e eram relutantes com as minhas questões.
5	Vice Presidente	A necessidade de demonstrar resultados repetidas vezes, ao contrário dos meus pares que receberam o benefício da dúvida de que eles eram "fortes" em uma determinada área.

Em segundo lugar, pode ser observado que os vieses em avaliações de performance e potencial, bem como a estagnação de carreira foram também significativamente mencionados. Os comentários relacionados a estas questões podem ser encontrados na Tabela 4.

**Tabela 4.** Depoimentos de Situações de Discriminação relacionadas a Vieses de Avaliação e Progressão de Carreira

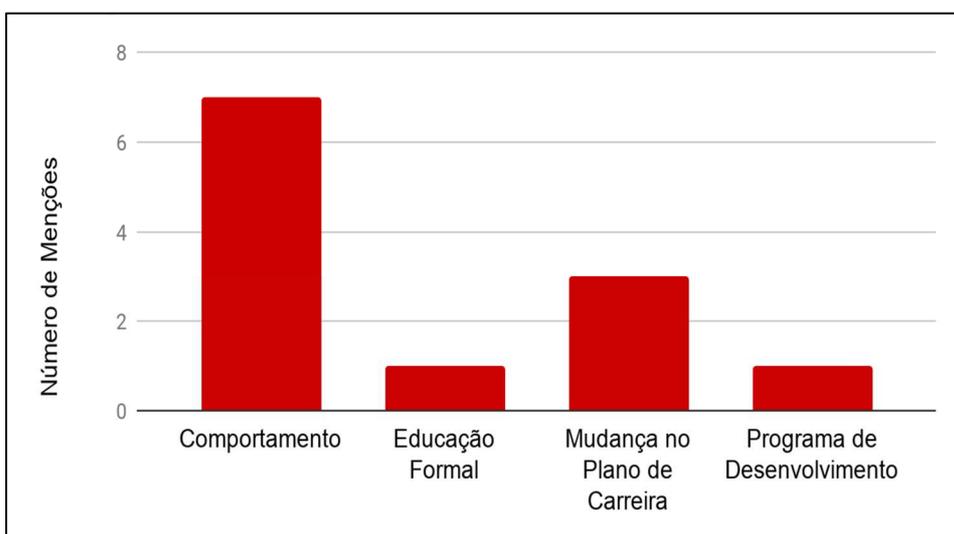
Respondente	Nível	Pode descrever uma situação? (Opcional)
3	Diretora Sênior	Suposição de que eu não estaria disposta a assumir papéis desafiadores, alguns incluindo viagens significativas.
6	Diretora	Eu fui entrevistada recentemente para uma posição interna para a qual eu não apresentava todos os requisitos, mas eu era vista como alto potencial. Mas eles preferiram um homem por causa de sua experiência. Não sei se essa pessoa é realmente mais qualificada do que eu, mas não consigo parar de pensar que os homens são promovidos em potencial e não em desempenho. Se eu fosse um homem, eles teriam me dado o trabalho por causa do meu alto potencial?
7	Diretora	Eu tive a oportunidade na minha carreira de participar de muitas sessões de Talent Pool e Performance Calibration (na maioria das vezes eu era a única ou uma das poucas mulheres em uma sala cheia de homens) e invariavelmente eu podia ver que era MUITO mais fácil e não demandando tantos fatos / dados para considerar um homem de alto desempenho / alto potencial do que uma mulher (sempre MUITO mais escrutinado).

Em contrapartida aos desafios, também foi questionado se essas mulheres já se sentiram beneficiadas de alguma maneira por serem mulheres. 29% das respondentes disseram que sim e suas justificativas foram em relação à visibilidade que lhes são dadas, uma vez que são uma minoria que se destacam em um ambiente masculino e que também as fazem serem reconhecidas como um modelo para jovens profissionais. Outra vantagem é que, 50% da população de consumidores dos produtos desta empresa são mulheres, logo, isso as faz estar em vantagem em relação aos pares de gênero masculino que não conhecem este público.

Quanto aos fatores de sucesso no gerenciamento de carreira dessas profissionais, todas as entrevistadas responderam que participaram de algum programa de *coaching* e 86% participaram de programas de mentoria (*mentoring*). É interessante notar que todos os programas de *Mentoring* aconteceram com profissionais da própria empresa e foram oferecidas pela mesma, enquanto 71% dos programas de *coaching* foram dirigidos por profissionais externos, dos quais 71% patrocinados pela empresa.

Além dos programas mencionados, as entrevistadas também trouxeram outros fatores que contribuíram para a suas carreiras. Entre eles, dois programas de aceleração de liderança feminina externos e um programa interno de integração para novos executivos.

A última pergunta quando ao fator de sucesso, foi feita de forma aberta, para que elas possam refletir e elencar em suas próprias experiências, qual ou quais foram os principais fatores que colaboraram para que elas se tornassem as líderes que são hoje. Na Figura 2 é possível verificar como elas categorizam este fator (a pergunta permitia múltipla escolha).



**Figura 2.** Fatores de Sucesso

É interessante notar que todas as respondentes mencionaram o fator “Comportamento” como um fator de sucesso. Nos comentários que poderiam ser adicionados a esta questão foram citados: Resiliência, Foco, Atitude, Assertividade e Determinação. Uma das entrevistadas defende que “a educação é importante, mas muitas pessoas têm isso. É atitude e comportamento que diferencia os líderes”.

Por fim, as entrevistadas foram questionadas sobre qual seria a mensagem que elas gostariam de deixar para as jovens mulheres que estão ingressando no mercado de STEM (Tabela 5).

**Tabela 5.** Mensagem à Jovens Profissionais de STEM

<b>Respondente</b>	<b>Nível</b>	<b>Se você pudesse deixar um conselho para uma jovem mulher interessada em seguir carreira e tecnologia, o que você diria? (Opcional)</b>
1	Diretora	É um momento tão empolgante para se ter uma carreira em tecnologia! Tudo muda tão rápido - esteja pronto para aprender sempre.
3	Diretora Sênior	A STEM oferece muitas oportunidades para jovens talentos terem carreiras valiosas e economicamente benéficas. Não tenha medo disso!
4	Diretora Sênior	Você precisa ser forte tanto para personalidade quanto para conhecimento e habilidades técnicas.
5	Vice Presidente	Siga seu interesse e você fará grandes coisas. Se você é apaixonada por algo, você vai fazer muito bem!
6	Diretora	Não tenha medo de se misturar com os homens, você precisa que eles avancem, se você ficar sozinha, você não terá o apoio do grupo e, mais cedo ou mais tarde, você estará cansada demais para seguir em frente. Encontre um <i>sponsor</i> , até mais do que um mentor ou um <i>coach</i> ; encontre alguém honesto, que tenha o coração de um professor e que realmente coloque seu melhor interesse no centro. É muito difícil encontrar uma pessoa assim, mas a busca vale muito a pena.
7	Diretora	A autoconfiança e a resiliência são coisas fundamentais para ter sucesso em um ambiente dominado pelos homens, como é a carreira de Tecnologia.

Os comentários e sugestões apresentados reforçam os pontos levantados pela pesquisa, como manter o foco nos objetivos e valorizar alguns comportamentos. Porém, é possível identificar uma nova mensagem: o enfrentamento ao medo e/ou combate à insegurança.

## **6. CONCLUSÕES E CONTRIBUIÇÕES**

Esta pesquisa buscou compreender quais são os principais desafios que as mulheres em STEM (ciência, tecnologia, engenharia e matemática) enfrentam em suas carreiras, bem como levantar quais são os fatores de sucesso que podem oferecer às mulheres da área, um gerenciamento de carreira efetivo, na medida em que possam ocupar posições de liderança.

Em relação aos desafios, o levantamento foi capaz de elucidar diversos pontos que foram abordados na revisão bibliográfica. O isolamento, que pode levar a profissional sentir como se tivesse menos chance de se expressar com seus pares e/ ou superiores foi citado por todas as entrevistadas, em momentos diferentes. Foi evidenciado que os maiores desafios enfrentados por essas líderes foram a *subestimação da capacidade técnica*, mesmo com o alto nível de escolaridade das entrevistadas, e as diversas formas com que os *vieses inconscientes* se fizeram presentes durante suas carreiras, como em conversas de carreira com seus líderes, avaliações de desempenho e em importantes discussões com seus pares.

Neste mesmo sentido, embora não fora claramente citado pelas entrevistadas, o desafio da insegurança intrínseca às mulheres em STEM foi o principal conselho que essas mulheres

de sucesso trouxeram para as jovens profissionais da área. Ao retomar a revisão bibliográfica, percebe-se que a Síndrome do Impostor pode ser um grande obstáculo, principalmente à jovens estudantes ou ingressantes no mercado, na medida em que pode levar ao pensamento de não-suficiência, que elas estão enganando a si e aos demais ao estarem em um ambiente a qual não pertencem.

Quanto aos fatores de sucesso para um gerenciamento de carreira efetivo das mulheres em STEM, não foi possível chegar a um conjunto de fatores aplicáveis a todas as profissionais do ramo, porém, de acordo com os resultados obtidos nesta pesquisa é possível afirmar que ao seguir as três etapas do gerenciamento da carreira por London e Stumph (1982), é possível antecipar e endereçar todos os desafios exclusivos das mulheres em STEM.

A primeira etapa está relacionada com o auto-conhecimento, pois ao fazer uma uma reflexão honesta sobre suas próprias qualidades, interesses e potencial, um dos principais desafios já pode ser superado: a insegurança e/ou a Síndrome do Impostor. Isso porque, o autoconhecimento é capaz de oferecer um panorama real das fortalezas e pontos a desenvolver de cada profissional, livre de vieses inconscientes da própria pessoa ou de indivíduos externos.

A segunda etapa é consequência: estabelecimento de metas e objetivos. Nesta etapa, a profissional estará apta a traçar o seu plano de carreira e desenvolvimento a partir da autoavaliação feita anteriormente para que enfim, avance para a terceira etapa, o Plano de Ação. Durante o levantamento, foi possível observar que é importante que a profissional trace este plano sobre dois pilares:

- Educação Formal: em um ambiente em constante mudança e atualizações, é importante que as profissionais busquem constante aperfeiçoamento, não somente sobre a sua área de especialidade, mas também sobre o negócio e o mercado em que atua.
- Comportamento: o autoconhecimento deve ser a principal fonte para um plano de ação de comportamento. Para desenvolver novos comportamentos ou fortalecer aqueles que já se mostram presentes, estas profissionais podem contar com programas de *Coaching e Mentoring*, como observado com as entrevistadas desta pesquisa.

Por fim, o último fator de sucesso para um gerenciamento de carreira efetivo para mulheres em STEM é: encontrar um modelo, ou seja, algum indivíduo que possa ser tomado como exemplo. Este indivíduo pode estar na figura do mentor, um *sponsor*, como citado por uma das entrevistadas, mas também pode ser uma pessoa com qual a profissional não tem nenhum relacionamento. O importante é que seja possível encontrar inspiração para o próprio desenvolvimento através de uma história de sucesso.

O estudo buscou contribuir para combater a desigualdade de gênero em posições de liderança em áreas de STEM ao apresentar às jovens estudantes e profissionais percepções de profissionais bem sucedidas sobre um gerenciamento de carreira capaz de antecipar os desafios intrínsecos à carreira e acelerar, desse modo, suas progressões dentro das empresas. Essa análise da carreira dessas líderes na área de STEM preenche uma lacuna de pesquisas na área (Oliveira, Unbehau, & Gava, 2019), que pode contribuir para o estímulo e preparação das mulheres, buscando uma igualdade sobre o pertencimento e sucesso que podem ter nesse campo (Cheryan *et al.*, 2017).

Como limitações do estudo, pode-se destacar: a representatividade da amostra (7 respondentes de uma única empresa); o uso de estudo com corte transversal único; a percepção e capacidade dos pesquisadores de desenvolver a pesquisa e analisar seus resultados; o escopo mais genérico da pesquisa, que não pretendeu criar relações de causa e efeito entre as variáveis.

Como sugestões para pesquisas futuras, recomendamos: explorar outras trajetórias de executivas na área de STEM para obter mais informações e comparar os resultados; realizar estudos de casos múltiplos e sugerir modelos conceituais testáveis; realizar estudos longitudinais usando métodos qualitativos e quantitativos.

## REFERÊNCIAS

- Accenture. (2016). Tech Experience: Women's Stepping Stone to the Corporate Boardroom? Disponível em: <<https://www.criticaleye.com/inspiring/insights-servfile.cfm?id=4709&view=1>>. Acesso em 1 de jul. 2020.
- Andrade, Rodrigo. (2018). Onde as cientista não têm vez. *Revista FAPESP*.
- Barreto, Andreia. (2017). *A mulher no ensino superior: distribuição e representatividade. Grupo Estratégico de Análise de Educação Superior no Brasil (GEA)*. Disponível em <[http://flacso.org.br/files/2016/04/caderno\\_gea\\_n6\\_digitalfi-nal.pdf](http://flacso.org.br/files/2016/04/caderno_gea_n6_digitalfi-nal.pdf)>. Acesso em 06 jul. 2017.
- Bourdieu, Pierre. (2015). *A dominação masculina*. Tradução de Maria Helena Kühner. 13a Edição – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015.
- Catalyst. (2008). *Women in technology: Maximizing Talent, Minimizing Barriers*.
- Cheryan S, Ziegler SA, Montoya AK, Jiang L. (2017). Why are some STEM fields more gender balanced than others? *Psychol Bull.* 2017;143(1):1-35. doi:10.1037/bul0000052
- Coelho, F., Prado, G., Roos, C. (2017). *Mulheres Líderes da Tecnologia: Como promover a equidade de gênero e reter talentos nas empresas*. Creative Commons By-NC-SA.
- Contratado.me. (2019). Relatório: Gênero e Recrutamento. Disponível em <[http://content.contratado.me/relatorio-genero-e-recrutamento/?utm\\_source=blog&utm\\_medium=post&utm\\_campaign=wp-genero-e-recrutamento](http://content.contratado.me/relatorio-genero-e-recrutamento/?utm_source=blog&utm_medium=post&utm_campaign=wp-genero-e-recrutamento)>. Acesso em 29 jun 2019.
- Corbett, C., & Hill, C. (2015). Solving the Equation: The Variables for Women's Success in Engineering and Computing. *AAUW*. 2015.
- Eastman, M. T. (2017). *Women on Boards: Progress Report*. MSCI.
- Gil, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- Greene, R. (2020). Women in Labor Market: The Effect of Years of Schooling on Labor Force Participation in the Service, Industrial, and Agricultural Sectors across Countries. *Issues in Political Economy*, Vol 29(2), 2020, 141-164.
- Hall, D. T. (1976). *Careers in Organizations*. California: Goodyear Pub, Pacific Palisades.
- Hirsch, M., Castillo, G., & Price, J. (2018). The Role of Women's Education in the Modern Nation-State. Pakistan. *Administrative Review*, 2(1), 197-208. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-56899-0>

- Hryniewicz, L. G. C., & Vianna, M. A. (2018). Mulheres em posição de liderança: obstáculos e expectativas de gênero em cargos gerenciais. *Cadernos EBAPE.BR*, Rio de Janeiro.
- Landivar, L. C. (2013). *Disparities in STEM Employment by Sex, Race, and Hispanic Origin: American Community Survey Reports*. US Census Bureau. 2013.
- London, M., & Stumpf, S. (1992). *Managing Careers*. Addison-Wesley, Massachusetts, 1992.
- Lyen, T. (2017). Why are women leaving the tech industry in droves? *Los Angeles Times*. Disponível em <<http://www.latimes.com/business/la-fi-women-tech-20150222-story.html>>. Acesso em 04 jul. 2020.
- Machado, M., Souza, M., & Mello-Carpes, P. (2018). Mulheres na ciência: divulgando possibilidades de carreira científica com escolares. *Revista Ciência em Extensão*, 14(1), 43-53. Recuperado de [https://ojs.unesp.br/index.php/revista\\_proex/article/view/1753](https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/1753)
- Magnan, E. S., Amorim, M. V., Machado, W. L., & Oliveira, M. Z. (2020). Desenho do Trabalho, Atitudes de Carreira e saúde mental em empresas de Tecnologia da Informação. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 20(2), 1018-1024. <https://dx.doi.org/10.17652/rpot/2020.2.18166>
- Marconi, M., & Lakatos, E. M. (2007). *Técnicas de pesquisa: elaboração e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados*. 6. ed. São Paulo: Atlas.
- Mccullough, L. (2011). *Women's Leadership in Science, Technology, Engineering & Mathematics: Barriers to Participation*. University of Wisconsin-Stout - Forum on Public Policy.
- Neves, M., Trevisan, L., & Belmiro, J. (2013). Carreira Proteana: Revisão Teórica e Análise Bibliométrica. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*. 2013.
- Noonan, R. (2017). *Women in STEM: 2017 Update*. US Department of Commerce, Economics and Statistics Administration, Office of the Chief Economist. 2017. Disponível em <<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED590906.pdf>>. Acesso em 2 de jul. 2019.
- Oliveira, E. R. B., Unbehaum, S., & Gava, T. (2019). A educação stem e gênero: uma contribuição para o debate brasileiro. *Cadernos de Pesquisa*, 49(171), 130-159. Epub May 20, 2019. <https://dx.doi.org/10.1590/198053145644>
- ONU Mulheres. (2019). *Vieses inconscientes, equidade de gênero e o mundo corporativo: lições da oficina "vieses inconscientes"*. Disponível em <[http://www.onumulheres.org.br/wp-content/uploads/2016/04/Vieses\\_inconscientes\\_16\\_digital.pdf](http://www.onumulheres.org.br/wp-content/uploads/2016/04/Vieses_inconscientes_16_digital.pdf)>. Acesso em 15 de jun. de 2019.
- Paiva, A., & Caron, A. (2017). *STEM: Conheça a metodologia que está revolucionando o ensino pelo mundo*. 1st ed. Curitiba: Positivo Tecnologia.
- Richardson, R. J. (1999). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- Ritzdorf, Mary. (2015). *Women in STEM: Attaining and Retaining Leadership Positions Under Stereotype Threat*. Dissertation. College of Saint Mary, 2015.
- Sandberg, S. (2013). *Faça Acontecer: Mulheres, trabalho e a vontade de liderar*. Tradução: Denise Bottmann. São Paulo: Companhia das Letras.
- SWE. (2019). *About SWE*. Disponível em: <<https://swe.org/about-swe/>>. Acesso em 12 jul. 2020.

- Tonini, A. M., & Araújo, M. T. (2019). A participação das mulheres nas áreas de STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics). *Revista de Ensino de Engenharia*, v. 38, n. 3, p. 118-125, 2019 – DOI: 10.37702/REE2236-0158.v38n3p118-125.2019
- UIS. (2016). UIS Data Centre. Montreal, 2016. Disponível em: <<http://data.uis.unesco.org/>>. Acesso em 12 jun. 2019.
- UNESCO. (2018a). *Decifrar o código: educação de meninas e mulheres em ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM)*. – Brasília: UNESCO, 2018.
- UNESCO. (2018b). *Women in Science. Institute for Statistics*. Fact Sheet No. 51.
- WTC. (2019). *About Us*. Disponível em: <<http://www.womentechcouncil.com/about-us/>>.