

Reforçar a igualdade género e a inclusão no sistema nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação:



# MOÇAMBIQUE

## PERFIL DO PAÍS



*Gender & Inclusivity*  
A PROJECT OF THE SCIENCE GRANTING COUNCILS INITIATIVE



Reforçar a igualdade género e a inclusão no sistema nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação:

# MOÇAMBIQUE

## PERFIL DO PAÍS

Reforçar a Igualdade de Género e a Inclusão na Ciência, Tecnologia e Inovação (STI) destaca os fatores contextuais que impulsionam as disparidades de género e de inclusão na STI em Moçambique, bem como as opções e estratégias para abordar as lacunas de disparidade em algumas das áreas de impacto da política STEM e Avanço do Género (SAGA) da UNESCO.

Estas áreas de impacto são as normas sociais e os estereótipos, a educação (primária, secundária e terciária), o ambiente de progressão na carreira, o conteúdo e a prática da investigação, a política e o empreendedorismo e a inovação.

Este perfil sintetiza dados importantes para as agências de financiamento, investigadores, decisores políticos e outros atores que promovem a igualdade e a inclusão do género nas STI a nível nacional, regional e internacional.

# Agradecimentos

---

Este perfil de país faz parte de uma série que abrange 15 países africanos da Iniciativa dos Conselhos de Concessão de Apoio Científico (SGCI). Foi produzido como parte do Projeto de Género e Inclusão da SGCI, liderado pelo Conselho de Investigação em Ciências Humanas (HSRC) da África do Sul em parceria com a Gender at Work, a Jive Media Africa e o Conselho para o Desenvolvimento da Investigação em Ciências Sociais em África (CODESRIA).

O SGCI é uma iniciativa multi-financiada orientada para o apoio ao desenvolvimento da investigação e de políticas baseadas em provas que contribuam para o desenvolvimento socioeconómico, com a participação de Conselhos de Concessão de Ciência (SGCs) no Botswana, Burkina Faso, Costa do Marfim, Etiópia, Gana, Quênia, Malawi, Moçambique, Namíbia, Ruanda, Senegal, Tanzânia, Uganda, Zâmbia e Zimbabué.

## Sugestão de citação

---

Lynch, I., Middleton, L., Isaacs, N., Essop, R., Fluks, L., Madeira, D., Alferes, M., Jeque, A., Tembo, D., Paunde, K., Kuetche, I., Djoukouo, F., Agugua, A., Ndinda, C., & Van Rooyen, H. (2023). *Reforço da igualdade de género e inclusão no sistema nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação: Perfil do país em Moçambique*. Cidade do Cabo, África do Sul: HSRC.

# Panorama do país



Moçambique está situado na costa sudeste de África e faz fronteira com a Tanzânia, o Malawi, a Zâmbia, o Zimbabué, o Reino de Eswatini e a África do Sul. A língua oficial é o português (República de Moçambique, 2020).

As mulheres e as raparigas constituíam 50,9% da população total de 32 077 072 pessoas em 2021. Com uma população caracterizada como “jovem”, 44% da população tem menos de 14 anos de idade. O crescimento anual da população de 2,8% em 2021 é ligeiramente superior ao crescimento da população subsariana de 2,6% (República de Moçambique, 2020).

Embora a maioria da população continue a viver em zonas rurais, a taxa de urbanização aumentou 5,29%, passando de 32,4% em 2011 para 37,63% em 2021 (Banco Mundial, 2022).

Os sectores da agricultura, da silvicultura, da pesca e das minas representam mais de três quartos (76%) da população economicamente ativa. A maioria (86,7%) de todas as mulheres economicamente activas está envolvida na agricultura de pequena escala e de subsistência, em comparação com 63,4% dos homens. As mulheres representam 59% dos trabalhadores agrícolas não qualificados, tendo os homens uma presença mais substancial nas grandes empresas agrícolas (Banco Mundial, 2022).

Moçambique estagnou na realização de muitos dos seus Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e regrediu em alguns (Sachs et al., 2022; UN Women, 2021):

- Continuam a existir grandes desafios para acabar com a pobreza e a fome (ODS 1 e 2).
- Progressos na qualidade da educação (ODS 4);
- O acesso à água potável e ao saneamento (ODS 6) está a melhorar moderadamente.
- A igualdade de género (ODS 5) regista progressos, mas existem lacunas críticas.
- Apenas 41,8% dos indicadores estão disponíveis para monitorar os ODS de Moçambique a partir de uma perspectiva de género, com lacunas críticas de dados em cuidados não remunerados e trabalho doméstico, indicadores-chave do mercado de trabalho e competências em tecnologias de comunicação. Colmatar estas lacunas de dados de género é fundamental para alcançar os compromissos dos ODS relacionados com as questões do género no país.

# As disparidades de género e de inclusão têm um impacto negativo no potencial humano de Moçambique para o desenvolvimento socioeconómico

---

- As desigualdades de género estão associadas a leis, normas culturais e práticas que dificultam o acesso das mulheres e das raparigas a oportunidades, recursos e poder. Os fatores estruturais da desigualdade de género, como os papéis desiguais de género e as relações de poder entre homens e mulheres, persistem em todas as instituições sociais, resultando em múltiplas formas de discriminação contra raparigas e mulheres. (Alpin-Lardiés et al., 2019).
- As disparidades de género em Moçambique são uma realidade persistente expressa nas taxas de casamento infantil, nas taxas de gravidez na adolescência, no baixo uso de contraceptivos e na violência e abuso domésticos enraizados em factores socioculturais patriarcais que excluem mulheres e raparigas da vida social, política e económica (Bicchieri & Ayala, 2017; UNDP, 2021).
- Enquanto muitos moçambicanos acreditam que a igualdade de género está a melhorar, especialmente em relação à educação, trabalho e posse de terra, os pobres e marginalizados e os menos instruídos têm menos probabilidade de ter esta perceção do progresso da igualdade de género. Apenas 32% das pessoas com “elevada pobreza vivida” vêem melhorias na igualdade de oportunidades para homens e mulheres, em comparação com 44%-47% das pessoas sem pobreza ou com “baixa pobreza vivida”. Ainda assim, a maioria das pessoas (54%) dá prioridade aos homens quando se trata de emprego, acreditando que as famílias estão em melhor situação se uma mulher cuidar da casa e da família (Bhoojedor & Isbell, 2019).
- O país fez progressos na redução das disparidades de género e práticas discriminatórias nas instituições sociais críticas da família, liberdades civis, autonomia reprodutiva e acesso a recursos produtivos e financeiros (Tabela 1, Índice SIG). No entanto, estudos sociais em Moçambique relatam um nível decrescente de tolerância em relação a pessoas de diferentes religiões (87%), etnias (81%), imigrantes (76%) e diferentes orientações sexuais (54%) (Howard, 2020).
- Ainda há trabalho a fazer para alcançar a plena igualdade de género; as disparidades prejudicam os meios de subsistência das mulheres e o potencial de redução da pobreza e de crescimento a nível nacional (UNDP, 2021).
- Os factores estruturais da desigualdade de género fazem com que Moçambique apresente disparidades de género em vários índices de desenvolvimento socioeconómico (Tabela 1). Estes indicadores não incluem dados sobre a intersecção de identidades e experiências marginalizadas de mulheres e raparigas, por exemplo, ruralidade ou deficiência, o que dificulta uma imagem matizada das desigualdades de género e outras no país.

**TABLE 1:** Indicadores-chave de género para Moçambique

<b>Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) (UNDP, 2021)</b>	
<p>Este índice mede o desempenho médio do desenvolvimento humano em três dimensões: uma vida longa e saudável (saúde), conhecimento (educação) e um nível de vida decente (domínio dos recursos económicos). Quanto mais próximo de 1 for o valor, mais elevado é o nível de desenvolvimento humano do país.</p>	<p>Moçambique tinha um IDH baixo de 0,456 em 2019 para 0,446 em 2021, muito abaixo da média da África Subsariana (ASS) de 0,547.</p>
<b>Índice de Desigualdade de Género (GII) (UNDP, 2021)</b>	
<p>Este índice expõe os custos para o desenvolvimento humano das disparidades entre homens e mulheres em três áreas do desenvolvimento humano: saúde reprodutiva (taxa de mortalidade materna e taxa de natalidade na adolescência), empoderamento (população com pelo menos algum ensino secundário; percentagem de lugares no parlamento) e mercado de trabalho (taxa de participação na força de trabalho). Quanto mais próximo de 1 for o resultado, maiores serão as disparidades entre homens e mulheres e maior será o prejuízo para o desenvolvimento humano.</p>	<p>Moçambique tem um valor de GII de 0,537, classificando-o em 136 dos 191 países no índice de 2021. Quando os sub-índices desagregam este valor, surge uma imagem mais matizada dos desequilíbrios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● As mulheres detêm 42,4% dos assentos parlamentares, muito mais do que a média da África Subsariana de 25,7% e a média mundial de 42,5%.</li> <li>● 10,8% das mulheres adultas atingiram pelo menos o nível secundário de ensino, em comparação com 20,2% dos seus homólogos masculinos; os números são inferiores às médias da ASS de 31,1% para as mulheres.</li> <li>● Por cada 100 000 nados-vivos, 289 mulheres morrem de causas relacionadas com a gravidez, o que é inferior à média (SSA) de 536.</li> <li>● A taxa de natalidade na adolescência é de 165,8 nascimentos por 1 000 mulheres com idades compreendidas entre os 15 e os 19 anos, superior à média da ASS, que é de 101.</li> <li>● A participação das mulheres no mercado de trabalho é de 77,7%, em comparação com 78,9% para os homens. Estes valores são superiores aos registados na África do Sul (62,1% para as mulheres e 72,3% para os homens).</li> </ul>
<b>Índice de Instituições Sociais e Género (SIGI) (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2023)</b>	
<p>Este índice avalia a extensão das instituições sociais discriminatórias – a complexa teia de leis formais e informais, normas sociais e práticas que limitam o acesso das mulheres e das raparigas aos seus direitos, à justiça, às oportunidades de capacitação e aos recursos e minam a sua ação e autoridade. Um valor SIGI de 0% indica que não há discriminação e 100% indica uma discriminação muito elevada nas instituições sociais.</p>	<p>Com 22,6% em 2023, as instituições sociais de Moçambique registaram uma diminuição da discriminação contra as mulheres em comparação com 24,3% em 2019. A discriminação é mais alta no acesso restrito aos recursos produtivos e mais baixa na integridade física restrita.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● A restrição do acesso a recursos produtivos e financeiros (44,7%) capta a restrição do acesso e do controlo das mulheres sobre activos e recursos económicos cruciais, por exemplo, a propriedade de terras, a titularidade de contas bancárias e a disparidade de género em cargos de gestão.</li> <li>● A discriminação familiar (22,6%) capta a distribuição do poder no seio dos agregados familiares. Avalia até que ponto as raparigas e as mulheres podem ser subvalorizadas (por exemplo, a taxa de casamentos infantis, a diferença de género nos cuidados não remunerados e no trabalho doméstico, e as leis sobre divórcio e herança).</li> <li>● A restrição das liberdades civis (19,1%) capta as instituições sociais que limitam o acesso das mulheres à participação e à voz nas esferas pública e social.</li> <li>● A restrição da integridade física (15%) capta as instituições sociais que tornam as mulheres e as raparigas vulneráveis nestas áreas e limitam o seu controlo sobre os seus corpos e a sua autonomia reprodutiva (por exemplo, leis sobre a violência contra as mulheres, mutilação genital feminina e liberdade reprodutiva, prevalência da violência por parceiro íntimo e percentagem de necessidades de planeamento familiar não satisfeitas).</li> </ul>
<b>Índice Global de Disparidades entre Géneros (GGGI) (World Economic Forum, 2022)</b>	
<p>Este índice mede as disparidades entre homens e mulheres no acesso a recursos e oportunidades em quatro categorias: participação e oportunidades económicas, habilitações literárias, saúde e sobrevivência e poder político. Quanto mais próxima de 1 for a pontuação, maior é a paridade de género.</p>	<p>Com um valor de GGG em 2022 de 0,75, Moçambique fechou 75% da sua diferença de género, classificando-se em 34º lugar entre 146 países. Quando os sub-índices desagregam este valor, surge uma imagem mais matizada dos desequilíbrios, com maior paridade na saúde e sobrevivência e desigualdades gritantes no acesso ao poder político.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● A saúde e a sobrevivência (98%) avaliam a paridade na relação entre os sexos à nascença e os anos de esperança de vida saudável.</li> <li>● O nível de instrução (82%) avalia a paridade da taxa de alfabetização e a percentagem de matrículas no ensino primário, secundário e superior.</li> <li>● A participação e as oportunidades económicas (65%) avaliam a paridade em medidas como a taxa de participação da força de trabalho, a igualdade salarial para trabalho semelhante, a percentagem de mulheres legisladoras, quadros superiores/executivos e trabalhadores profissionais e técnicos.</li> <li>● O empoderamento político (49%) avalia a paridade na percentagem de mulheres no parlamento, nos cargos ministeriais e nos anos com um chefe de Estado do sexo feminino.</li> </ul>

# CTI e desenvolvimento socioeconómico sustentável

- O país dispõe de um pequeno sistema de ciência, tecnologia e inovação (CTI) impulsionado por instituições governamentais através do fornecimento do quadro regulatório que é informado e, em certa medida, impulsionado pelas agências internacionais de desenvolvimento (Kahn, 2021).
- A governação da CTI evoluiu sob várias entidades a partir de 2000, estando atualmente sob a autoridade do **Ministério da Ciência, Tecnologia, Ensino Superior e Técnico Profissional (MCTESTP)** (UNESCO, 2021a).
- O panorama de CTI de Moçambique está enraizado em várias políticas, planos e estratégias nacionais que têm relevância atualmente: **A Política de Ciência e Tecnologia de 2003 e a Estratégia Nacional de Ciência e Tecnologia e Inovação de 2006 (2105-2019)**.
- Estes dois instrumentos constituem o quadro para o desenvolvimento do **Fundo Nacional de Inovação (FNI)** e do Parque Científico e Tecnológico de Maluana (Kahn, 2021).
- Impulsionada pela **Visão 2025** e pelas políticas acima mencionadas, a **Estratégia Nacional de Desenvolvimento (2015-2035)** enfatiza o crescimento inclusivo e a redução da pobreza, a equidade de género, o desenvolvimento de recursos humanos, a criação de emprego e o desenvolvimento de infra-estruturas, sendo o desenvolvimento da agricultura fundamental para alcançar estes objectivos (Programa das Nações Unidas para o Ambiente, 2014).
- Reforçar o sistema de inovação para a criação de conhecimento nas diferentes áreas científicas e instituições de investigação, atualizar a **Estratégia de CTI de 2006** e melhorar as ligações entre universidades públicas e privadas, institutos baseados em departamentos e trazer as mulheres para o centro do desenvolvimento STEM é essencial para operacionalizar a Visão 2025 (Di Ciommo & Cumbi, 2021; Giva & Santos, 2020; República de Moçambique, 2006).
- **As publicações** científicas de Moçambique, **com revisão por pares**, utilizadas como medida de investigação e desenvolvimento (I&D), indicam o seguinte:
  - Os investigadores moçambicanos aumentaram a sua produção de publicações de 26 artigos em 1996 para 770 em 2022, com um total acumulado de 6789, ocupando a posição 24ª entre 59 países africanos.
  - A contribuição percentual do país para as publicações em África aumentou de 0,19% em 1996 para 0,47% em 2022 e 0,62% em 2022. Os artigos estão maioritariamente relacionados com a medicina, seguidos da agricultura e das ciências biológicas, depois pelas ciências ambientais e das ciências sociais. A proporção de artigos escritos com parceiros internacionais aumentou de 85% em 1996 para 91% em 2022 (Scimago, 2023).
  - Entre 2008 e 2017, Moçambique aumentou o número de publicações relacionadas com o género em 6%, passando de 57 para 100 publicações, sendo a média de 6% para os 15 participantes do SGCI (Figura 1) (Jackson et al., 2022; SGCI, n.d.).



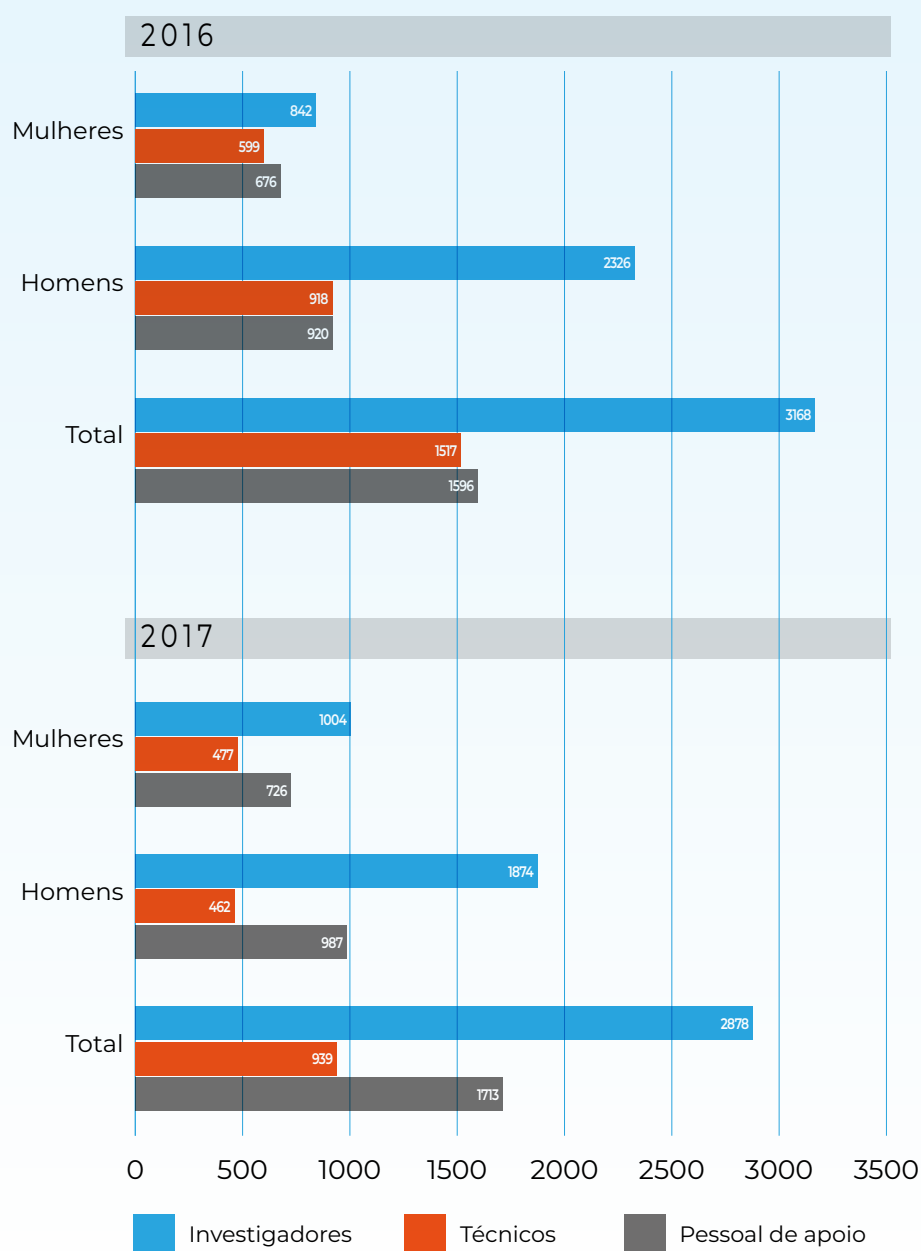
- O número de patentes depositadas por residentes no país aumentou de 15 em 2016 para 30 em 2021, representando 5,8% dos registros da África Austral para 2021 (Organização Mundial da Propriedade Intelectual, 2021).



**FIGURA 1:** Países africanos participantes no SGCI: aumento percentual (%) das publicações com conteúdos relacionados com o género entre 2008 e 2017

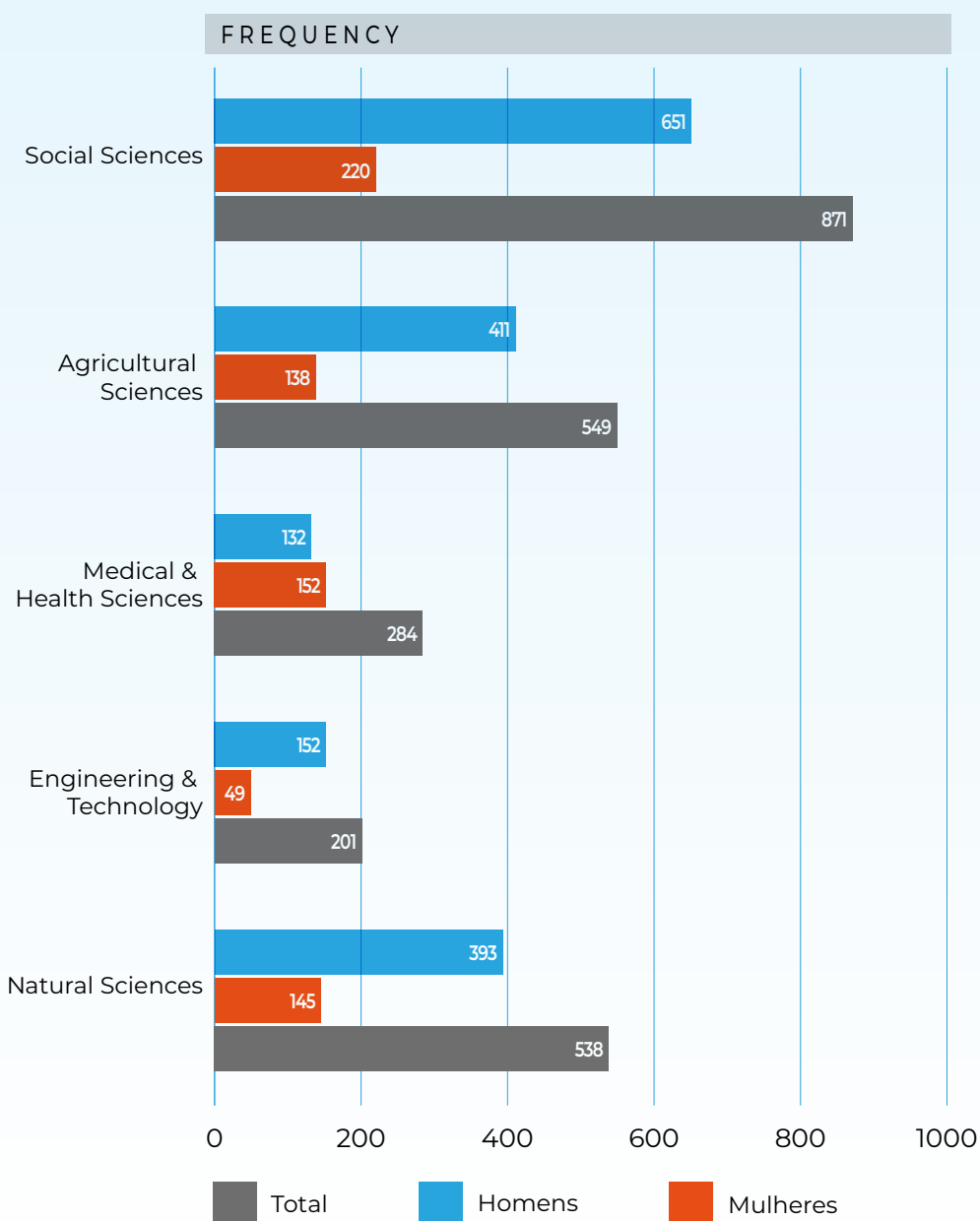
# Situação do capital humano em matéria de CTI

- As lacunas de dados desagregados por género demonstram um quadro incompleto da situação do capital humano para CTI em Moçambique. A falta de relatórios regulares de dados sobre o conjunto de investigadores é um desafio global: “Em 2018, 50 países registaram o número de investigadores (em contagem individual), abaixo dos 97 países em 2015” (UNESCO, 2021, p. 47).
- Tendo em conta este desafio global de dados, em 2017, as mulheres investigadoras constituíam 35% dos investigadores do país (Giva & Santos, 2020; Kahn, 2021).



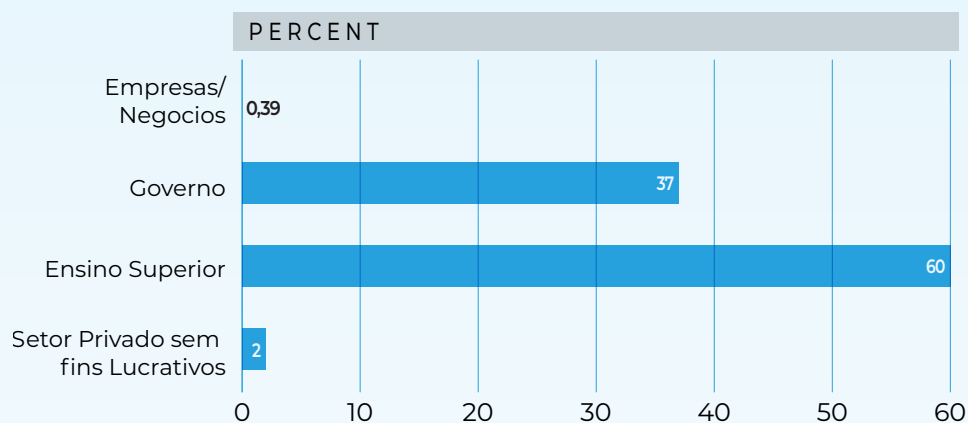
**FIGURA 2:** Distribuição Distribuição do pessoal de I&D (número de efectivos) por categoria e sexo em 2016 e 2017

- Em Moçambique, as mulheres estão sub-representadas no pessoal académico das instituições de ensino superior. Em 2017, 26% do pessoal académico do ensino terciária eram mulheres (Giva & Santos, 2020; Kahn, 2021).
- A desagregação do pessoal de investigação e desenvolvimento (I&D) por sexo e função revela disparidades entre os sexos, com as mulheres a serem afectadas de forma crescente e negativa nas três posições funcionais (Figura 2). O número total de mulheres em I&D é significativamente inferior ao dos homens em cada categoria de função de I&D. Globalmente, as mulheres constituem 38% da força de trabalho de I&D, com uma concentração entre o pessoal de apoio (42%) (UIS, 2021).
- A distribuição dos investigadores de Moçambique por área de investigação em 2015 (Figura 3) ilustra as disparidades de género na área da investigação científica, com os homens a destacarem-se nas “ciências duras” das ciências naturais, engenharia e tecnologia, ciências agrárias e ciências naturais (UIS, 2021).



**FIGURA 3:** Distribuição dos investigadores (número de efectivos) por domínio científico e género, 2015

- De um modo geral, não é ainda visível um afastamento decisivo da noção estereotipada e da prática das ciências exactas como um domínio essencialmente masculino.
- Os dados do MCTESTP indicam que, em 2016, dos 7 030 investigadores do país, apenas 28,9% eram do sexo feminino.
- Os investigadores com doutoramento representavam 14,8%, dos quais 11,3% eram homens e 3,5% mulheres.
- O número de homens investigadores a todos os níveis de investigação é mais de duas vezes superior ao das mulheres.
- A percentagem de mulheres investigadoras doutoradas é inferior à das investigadoras com mestrado ou licenciatura, o que sugere que os homens são mais capazes de aumentar as suas qualificações académicas do que as mulheres (Giva & Santos, 2020; Kahn, 2021).
- A distribuição por área de emprego (Figura 4) mostra que os investigadores estão concentrados na administração pública e no ensino superior.



**FIGURA 4:** Proporção de percentagem (%) de mulheres e homens em I&D por sector de emprego em 2015

# Que factores incentivam (desincentivam) a participação das mulheres no sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação?

## Políticas e enquadramentos

- A igualdade de género está consagrada na **Constituição do País** e Moçambique ratificou várias convenções internacionais relacionadas com os direitos humanos e a igualdade de género: a **Convenção sobre a Eliminação da Discriminação contra as Mulheres** (CEDAW), a Declaração de Pequim e Plataforma de Ação (PDPFA) e o Protocolo da SADC sobre Género e Desenvolvimento (Di Ciommo & Cumbi, 2021; Kahn, 2021).
- Apesar de ter uma **Política de Igualdade de Género** e uma **Estratégia de Implementação de 2012-2016**, o país enfrenta desafios na execução da política devido a um apoio técnico e financeiro insuficiente e a mecanismos inadequados de monitorização e avaliação (Bhoojedhur & Isbell, 2019; Di Ciommo & Cumbi, 2021).
- Um dos principais objectivos da política de género é incentivar a participação das mulheres em áreas relacionadas com as CTI e apoiar a sua permanência. No entanto, o sector do ensino superior carece de instrumentos regulatórios para promover e acompanhar a participação das mulheres nas CTI, o que resulta numa sub-representação das mulheres. Uma **Estratégia de Equidade de Género para o Ensino Superior 2018-2023** foi elaborado para abordar esta questão e aguarda aprovação (Giva & Santos, 2020; Kahn, 2021; Nakiyawa et al., 2020).
- O **Fundo Nacional de Investigação (FNI)** é crucial para o panorama do financiamento da CTI. A informação sobre uma dimensão de género nos critérios de seleção de projectos financiáveis varia. Em 2022, uma avaliação concluiu que, apesar de ter uma estratégia nacional em matéria de género, o FNI não lançou convites específicos a investigadores do sexo feminino ou uma dimensão de género na investigação, nem aplicou critérios relacionados com o género na avaliação das propostas de investigação ou nos formatos de apresentação de relatórios. No entanto, um relatório de 2020 menciona que o FNI inclui uma dimensão de género nos requisitos para projectos financiáveis, mas centra-se na igualdade de género na equipa de investigação, nos beneficiários do projeto e nos resultados do projeto, mas não dá prioridade às mulheres para financiamento (Giva & Santos, 2020; van Gerwen et al., 2022).
- O país não dispõe atualmente de uma **Política de Continuação ou Reentrada na Escola política de continuação ou reentrada na escola** que defina o direito das raparigas a permanecerem na escola durante e após a gravidez. O país dispõe de um Decreto Ministerial(2018) que revogou a proibição de as alunas grávidas frequentarem a escola durante o dia. Esta lacuna na política contribuiu para as barreiras relacionadas com o género para a retenção e ao sucesso escolar das raparigas (Human Rights Watch, 2022).

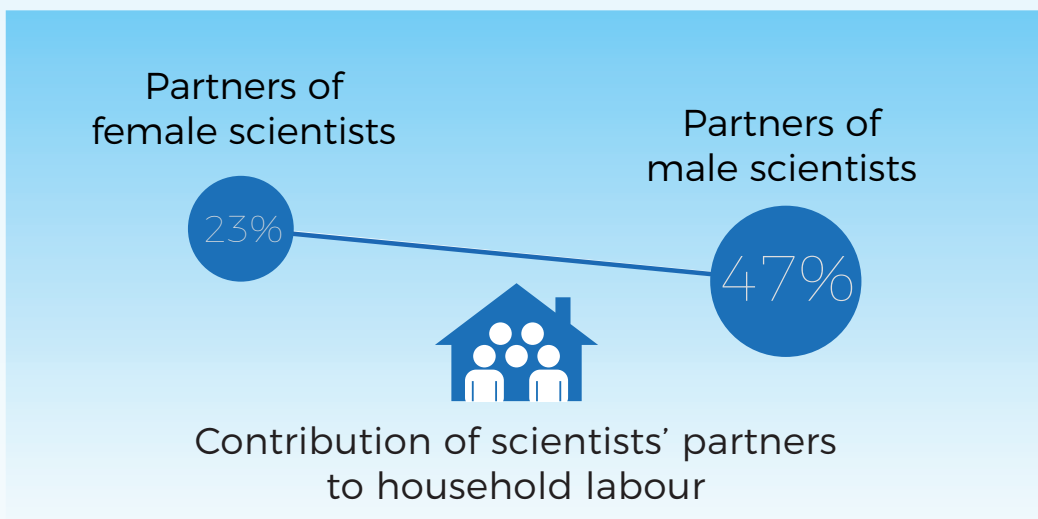
## Normas sociais de género e o percurso educativo

- A estratégia para o ensino superior 2018-2023 reconhece a necessidade de um maior interface entre o Ministério da Educação e o MCTESTP, observando que o desafio da equidade de género e da participação das mulheres nas STEM começa durante o ensino primário e secundário (Giva & Santos, 2020; Nakiyawa et al., 2020).
- A paridade de género reflecte-se nas matrículas no ensino primário, com 94% das raparigas a frequentarem o ensino primário. No entanto, mais de metade das raparigas em todo o país abandonam a escola até ao quinto ano, apenas 11% das raparigas continuam a frequentar o ensino secundário e 1% vai para a universidade.
- As taxas de abandono escolar são influenciadas pela riqueza e pela localização. A qualidade da educação é também um desafio, com quase dois terços das crianças que terminam o ensino primário a abandonarem o sistema sem competências básicas de leitura, escrita e matemática (Kahn, 2021; República de Moçambique, 2020; Banco Mundial, 2022).
- Embora as mulheres tenham um papel importante na agricultura, as estudantes do sexo feminino representam apenas 23% da população estudantil nas escolas agrárias de Moçambique (Kahn, 2021).
- Os indicadores que acompanham a igualdade entre homens e mulheres no desenvolvimento humano (Quadro 1) expõem os factores que contribuem para estas disparidades e reflectem a infeliz perda do potencial de desenvolvimento humano do país ao longo da vida, incluindo as CTI.
- Os indicadores que acompanham a igualdade de género no desenvolvimento humano (Tabela 1) revelam factores que contribuem para as lacunas e disparidades de género ligadas à perda do potencial de desenvolvimento humano de Moçambique ao longo da vida, incluindo os relacionados com as IST.

## Normas científicas de género e ambiente de progressão na carreira das CTI

- Em 2021, as mulheres investigadoras constituíram 35% dos investigadores do país.
- A sub-representação das mulheres em CTI na ASS explica-se melhor por práticas discriminatórias que impedem a participação das mulheres na ciência do que por supostas preferências ou aptidões em CTI. As disparidades entre géneros e ciência surgem na participação das mulheres no ensino superior, afectam as taxas de conclusão e continuam como fugas ou bloqueios na sua trajetória de carreira de investigação. Os estereótipos científicos de género são percepções que associam as realizações científicas mais aos homens do que às mulheres. O panorama das CTI está repleto de estereótipos científicos de género (Elu & Price, 2017; Huyer, 2019).
- O preconceito de género durante os processos de revisão das subvenções tem impacto no sucesso das mulheres na obtenção de financiamento para a investigação (Sato et al., 2021). Um estudo realizado a nível continental concluiu que os homens recebiam mais financiamento do que as mulheres nos domínios da engenharia e das ciências aplicadas (Fisher et al., 2020).

- Outros factores que limitam a participação das mulheres nas CTI incluem o assédio sexual no local de trabalho, as disparidades salariais entre homens e mulheres, a baixa segurança no emprego para as jovens cientistas, que muitas vezes ocupam cargos contratuais, e a falta de mentores e modelos a seguir (Mukhawana et al., 2020; Prieto-Rodriguez et al., 2022; Prozesky & Mouton, 2019). Nas instituições académicas, as mulheres cientistas têm geralmente cargos de ensino, de supervisão e administrativas mais elevadas, deixando menos tempo para publicar e angariar fundos. Curiosamente, quando se controla esta carga de trabalho adicional, as mulheres investigadoras em África publicam mais do que os seus pares masculinos (Beaudry et al., 2023).
- Na esmagadora maioria dos casos, a barreira estrutural mais citada para a plena participação das mulheres nas CTI são as crenças e expectativas desiguais de género sobre o seu papel de cuidadoras (Beaudry et al., 2023; Fisher et al., 2020; National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2020). Um estudo sobre as experiências profissionais de cientistas africanos refere que o equilíbrio entre a vida profissional e a vida familiar foi considerado o desafio profissional mais significativo para 80% das mulheres investigadoras. Em geral, as parceiras dos cientistas do sexo masculino contribuíram com uma percentagem muito mais elevada (47%) do que os parceiros das mulheres cientistas (23%) para aliviar a carga de trabalho doméstico (Prozesky & Mouton, 2019).



- Um estudo realizado em 17 países africanos, incluindo Moçambique, compara o desempenho de homens e mulheres em programas de doutoramento STEM (Fisher et al., 2020):
  - Os homens e as mulheres registaram taxas de conclusão semelhantes, mas as mulheres demoraram mais tempo a obter o doutoramento. Este facto foi atribuído ao facto de as mulheres terem mais probabilidades do que os homens de fazer uma pausa por razões familiares, como ter filhos (11% das mulheres contra 2% dos homens). Este atraso na conclusão do doutoramento por parte das mulheres é conhecido como a “penalização da maternidade”.

- As mulheres com uma supervisora, que frequentaram uma instituição com políticas de género em vigor e que fizeram o doutoramento num departamento onde o assédio sexual por parte dos docentes era considerado pouco frequente, tinham mais probabilidades de concluir o programa a tempo.
  - O casamento durante os estudos de doutoramento teve impactos diferentes nos homens e nas mulheres. A produtividade das mulheres nas publicações diminuiu, enquanto a dos homens aumentou, provavelmente devido a alterações nas responsabilidades domésticas associadas ao casamento. A investigação mostra consistentemente que o casamento beneficia os homens e prejudica as mulheres no que respeita à divisão do trabalho doméstico.
  - As normas de relacionamento entre géneros também são relevantes. O estudo refere que 33% das mulheres casadas se sentem obrigadas a minimizar os seus êxitos e perspectivas de carreira para evitar conflitos com os seus cônjuges.
- As intervenções para abordar as barreiras relacionadas com o género em ambientes de CTI incluem a implementação de políticas e instalações favoráveis à família que apoiem o papel das mulheres como mães, incentivando o envolvimento dos homens nos cuidados infantis, abordando o assédio sexual no local de trabalho e criando redes e ligações mais amplas para as mulheres nas áreas STEM, incluindo mentoria e apoio de supervisão (Fisher et al., 2020; Prieto-Rodriguez et al., 2022).
  - As redes de intervenientes com interesse e influência na promoção do género e da inclusão na CTI em Moçambique visam criar um ambiente propício e capacitador para as mulheres na ciência. Exemplos de tais intervenientes incluem a OWSD (Organização para as Mulheres na Ciência no Mundo em Desenvolvimento) que aborda a desigualdade entre rapazes e raparigas e entre homens e mulheres e motiva as raparigas e as mulheres a aceitarem uma educação e carreiras baseadas na ciência.



# Conclusão

---

O aproveitamento de 100% do desenvolvimento humano do país para um desenvolvimento socioeconómico acelerado está enraizado nos instrumentos de política em toda a linha de CTI. O Governo de Moçambique tomou medidas políticas abrangentes para promover a igualdade de género. Embora o país tenha feito progressos notáveis nas últimas décadas para melhorar a proteção dos direitos das mulheres, o impacto da política nacional de género é atenuado por uma implementação desigual e por barreiras estruturais à igualdade, e as consequências são evidentes na persistência da discriminação contra as raparigas e as mulheres em domínios críticos do desenvolvimento.

No contexto político de Moçambique, a igualdade de género e as considerações de inclusão são conceptualizadas principalmente em termos de disparidades entre homens e mulheres. A exclusão social e a desvantagem baseadas em factores sociais para além do género – tais como a deficiência, a etnia, a diversidade de género, a localização rural/urbana e o estatuto socioeconómico – geralmente não são significativamente envolvidas nas políticas. A aplicação de uma lente intersectorial às preocupações políticas relacionadas com o género proporcionará uma compreensão mais matizada dos sistemas interligados de desigualdade que colocam as mulheres e outros grupos marginalizados em desvantagem nas CTI.

A ausência de dados actualizados sobre educação e I&D desagregados por sexo, género e outros estratificadores de diversidade dificulta a capacidade do governo e de outras partes interessadas em CTI para monitorizar a implementação e o impacto das políticas. Além disso, muito poucos conselhos de concessão de subsídios científicos em África recolhem e disponibilizam dados relacionados com o género e a diversidade nos seus processos de investigação e de gestão de subsídios (Global Research Council, 2021).

As tendências de publicação mostram que Moçambique está a fazer progressos na crescente produção de conhecimento sobre tópicos relacionados com o género. É vital continuar a investir na investigação para definir e impulsionar a igualdade interseccional de género nas CTI. Os conhecimentos obtidos a partir desta investigação irão aprofundar a compreensão da experiência vivida pelas raparigas e mulheres na sua diversidade. A investigação para compreender melhor as lacunas na implementação das políticas de género e de CTI é também fundamental. Estes esforços ajudarão o país a alcançar resultados de desenvolvimento social, político e económico equitativos para toda a sua população.

# Referências

---

- Beaudry, C., Prozesky, H., St-Pierre, C., & Mirnezami, S. R. (2023). Factors that affect scientific publication in Africa—A gender perspective. *Frontiers in Research Metrics and Analytics*, 8, 1040823. <https://doi.org/10.3389/frma.2023.1040823>
- Bhoojedhur, S., & Isbell, T. (2019). *Limits of gender equality: Poor, uneducated Mozambicans less likely to see improvement* (Dispatch No. 29; AFRO Barometer). [https://www.afrobarometer.org/wp-content/uploads/2022/02/ab\\_r7\\_dispatchno291\\_gender\\_equality\\_in\\_mozambique.pdf](https://www.afrobarometer.org/wp-content/uploads/2022/02/ab_r7_dispatchno291_gender_equality_in_mozambique.pdf)
- Bicchieri, M., & Ayala, A. (2017). Legal pluralism, women's land rights and gender equality in Mozambique: Harmonizing statutory and customary law. *FAO Legal Papers*, 104.
- Di Ciommo, M., & Cumbi, M. (2021). *The EU's gender action plan and the realities of Mozambique* (Making Policies Work) [Discussion Paper No.32].
- Elu, J. U., & Price, G. N. (2017). Science labor supply in sub-Saharan Africa: Is there a gender disparity in preferences? *African Development Review*, 29(3), 367–375. <https://doi.org/10.1111/1467-8268.12274>
- Fisher, M., Nyabaro, V., Mendum, R., & Osiru, M. (2020). Making it to the PhD: Gender and student performance in sub-Saharan Africa. *PLOS ONE*, 15(12), e0241915. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241915>
- Giva, N., & Santos, I. (2020). A gender-based assessment of science, technology and innovation ecosystem in Moçambique. *African Journal of Rural Development*, 5(1), 79–95.
- Global Research Council. (2021). *Gender-disaggregated data at the participating organisations of the Global Research Council: Results of a global survey*. Global Research Council.
- Howard, B. (2020). *All in this together: Africans tolerant on ethnic, religious, national, but not sexual differences* (Dispatch No. 362). Afrobarometer. [https://afrobarometer.org/sites/default/files/publications/Dispatches/ab\\_r7\\_dispatchno362\\_pap17\\_tolerance\\_in\\_africa\\_2.pdf](https://afrobarometer.org/sites/default/files/publications/Dispatches/ab_r7_dispatchno362_pap17_tolerance_in_africa_2.pdf)
- Human Rights Watch. (2022). *Education access across the African Union: A human rights watch index*. Retrieved from <https://www.hrw.org/video-photos/interactive/2022/08/29/brighter-future-empowering-pregnant-girls-and-adolescent>
- Huyer, S. (2019). Is the gender gap narrowing in science and technology? In *UNESCO Science Report* (pp. 85–103). UNESCO.
- Jackson, J. C., Payumo, J. G., Jamison, A. J., Conteh, M. L., & Chirawu, P. (2022). Perspectives on gender in science, technology, and innovation: A review of sub-Saharan Africa's science granting councils and achieving the Sustainable Development Goals. *Frontiers in Research Metrics and Analytics*, 7, 814600. <https://doi.org/10.3389/frma.2022.814600>
- Kahn, M. (2021). *Mapping research and innovation in the Republic of Mozambique* (Vol. 9). UNESCO.
- Mukhawana, A., Abuya, T., Matanda, D., Omumbo, J., & Mabuka, J. (2020). *Factors which contribute to or inhibit women in science, technology, engineering & mathematics in Africa*. [https://www.aasciences.africa/sites/default/files/Publications/Women%20in%20STEM%20Report\\_Final.pdf](https://www.aasciences.africa/sites/default/files/Publications/Women%20in%20STEM%20Report_Final.pdf)
- Nakiyawa, F., Elhage, M., Santos, L., Kifle, D., & Tizikara, C. (2020). Strengthening higher education capacity to promote gender-inclusive participation in science, technology and innovation. *African Journal of Rural Development*, 5(3), 65–86.
- Prieto-Rodriguez, E., Sincock, K., Berretta, R., Todd, J., Johnson, S., Blackmore, K., Wanless, E., Giacomini, A., & Gibson, L. (2022). A study of factors affecting women's lived experiences in STEM. *Humanities and Social Sciences Communications*, 9(1), 121. <https://doi.org/10.1057/s41599-022-01136-1>
- Prozesky, H., & Mouton, J. (2019). A gender perspective on career challenges experienced by African scientists. *South African Journal of Science*, 115(3–4), 1–5. <https://doi.org/10.17159/sajs.2019/5515>
- Republic of Mozambique. (2020). *Voluntary national review of Agenda 2030 for sustainable development*. [https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/26313VNR\\_2020\\_Mozambique\\_Report.pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/26313VNR_2020_Mozambique_Report.pdf)
- Republic of Mozambique. (2006). Moçambique science, technology and innovation strategy (MOSTIS). *Council of Ministers in the 15th Regular Session on 27th June 2006*. <https://healthresearchweb.org ›file = MOSTIS>

- Sachs, J., Kroll, C., Lafortune, G., Fuller, G., & Woelm, F. (2022). *Sustainable Development Report 2022* (1st ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009210058>
- Sato, S., Gygax, P., Randall, J., & Mast, M. (2021). The leaky pipeline in research grant peer review and funding decisions: Challenges and future directions. *Higher Education*, 82, 145–162.
- Scimago. (2023). *Scimago journal & country rank*. <https://www.scimagojr.com/countryrank.php>
- SGCI. (n.d.). Gender in science, technology, and innovation: A Review of sub-Saharan Africa's Science Granting Councils. *Science for Public Policy*.
- The World Bank. (2022). *Mozambique country profile*. <https://data.worldbank.org/country/mozambique>
- The World Intellectual Property Organization. (2021). *Intellectual property statistical country profile 2021. Mozambique*. <https://www.wipo.int/edocs/statistics-country-profile/en/mz.pdf>
- UIS. (2021). *Science, technology and innovation*. [http://data.uis.unesco.org/Index.aspx?DataSetCode=scn\\_ds](http://data.uis.unesco.org/Index.aspx?DataSetCode=scn_ds)
- UN Environment Programme. (2014). *Mozambique National development strategy (2015-2034)*. <https://leap.unep.org/countries/mz/national-legislation/national-development-strategy-2015-2035>
- UN Women. (2021). *Women count. Mozambique*. UN Women. <https://data.unwomen.org/country/mozambique>
- UNDP. (2021). *Latest human development composite indices. Table 5: Gender Inequality Index [Data set]*. <https://hdr.undp.org/data-center/documentation-and-downloads>
- UNESCO. (2021a). *Mapping research and innovation in the Republic of Moçambique*. <https://en.unesco.org/news/mapping-research-and-innovation-republic-mozambique>
- UNESCO. (2021b). *UNESCO Science Report: The Race Against Time for Smarter Development* (pp. 1–758). UNESCO Publishing. [https://www.congreso.es/docu/docum/ddocum/dosieres/sleg/legislatura\\_14/spl\\_44/pdfs/38.pdf](https://www.congreso.es/docu/docum/ddocum/dosieres/sleg/legislatura_14/spl_44/pdfs/38.pdf)
- van Gerwen, F., Longhurts, K., & Mandlate, E. (2022). *Evaluation of the research capacity building program of 'Strengthening of FNI as a National Research Fund'* (Sida Decentralised Evaluation 2022:36). Swedish International Development Cooperation Agency.

