

Desafios da Mulher no Acesso a Fundos para Implementar Projectos de Investigação na área de Ciência & Tecnologia

Gracinda André Mataveia -UEM

Maputo, 14 de Novembro de 2023



Estrutura da apresentação

1. Mulher e tecnologia
2. Instrumentos de promoção da mulher e rapariga na ciência
3. Financiamentos na ciência e tecnologia
4. Equidade de género nas ciências e Tecnologias
5. Desafios das mulheres e das raparigas na ciência
6. Considerações finais
7. Bibliografia



1. Mulher e tecnologia

Estudos sobre género e tecnologia mostram que há, no mundo, uma participação reduzida de mulheres no desenho de projectos e uso de tecnologias (Belo et al. 2021; Cruz e García-Horta 2016; Scott 1995).

Este facto, tem impacto na concepção de produtos tecnológicos que não observam as necessidades específicas de homens e mulheres.



1. Mulher e tecnologia

Na região da África Austral e em Moçambique, o cenário não é diferente, as raparigas tem sido desencorajadas pela sua família, de seleccionar a área de ciência, tecnologia, engenharia e matemática (CTEM), perpetuando os esteriotipos de género que impedem as mulheres e raparigas de ingressar na área de ciências no ensino secundário (Cobert 2010, Cheryan 2011; Correll 2001).

Adicionado, a esse facto há poucos eventos que promovem a participação de mulheres nas ciências que partilham o seu sucesso para servirem de *roll model*.



1. Mulher e tecnologia

Este cenário de baixa representatividade das mulheres e raparigas nas ciências, reproduz um mundo tecnológico baseado num sistema de valores que serve a todos, como um grupo homogéneo. Contudo, não conhece a todos, tendo como consequência o aumento das desigualdades de género nestas áreas.

Esta apresentação oferece elementos teóricos e empíricos para a reflexão sobre os "*Desafios da Mulher no Acesso de Fundos para Implementar Projectos de Investigação nas áreas de Ciência & Tecnologia*".



1. Mulher e tecnologia

Os dados estatísticos mostram que, apesar de haver evolução na representatividade da mulher nas áreas de ciências e tecnologias, há ainda desafios no equilíbrio do género na população estudantil no Ensino Superior.

Em 2016 Moçambique, das 44% de mulheres matriculadas no ensino superior, apenas 3,8% frequentavam os cursos de CTEM (Uamusse et al, 2021).

Em 2020, das 47% mulheres matriculadas no ensino superior apenas 20,8 % frequentam os cursos de CTEM (Estatísticas e Indicadores do Ensino Superior em Moçambique – 2020).



1. Mulher e tecnologia: Estatísticas-Ensino Superior

Tabela 1: Número e % de Estudantes novos Ingressos, Matriculados e Graduados por sexo em CTEM- (fonte: Estatísticas e Indicadores do Ensino Superior em Moçambique – 2020).

	Ingressos			Matriculados			Graduados		
	Homens	Mulheres	Totais	Homens	Mulheres	Totais	Homens	Mulheres	Totais
Nº	8940	6357	15318	37958	23463	61421	2198	1632	3830
%	29,1%	22,2%	25,8%	30,3%	20,8%	25,8%	19,3%	15,6%	17,5%
TOTAL Global	30740	28603	59343	125070	112707	237777	11413	10432	21845



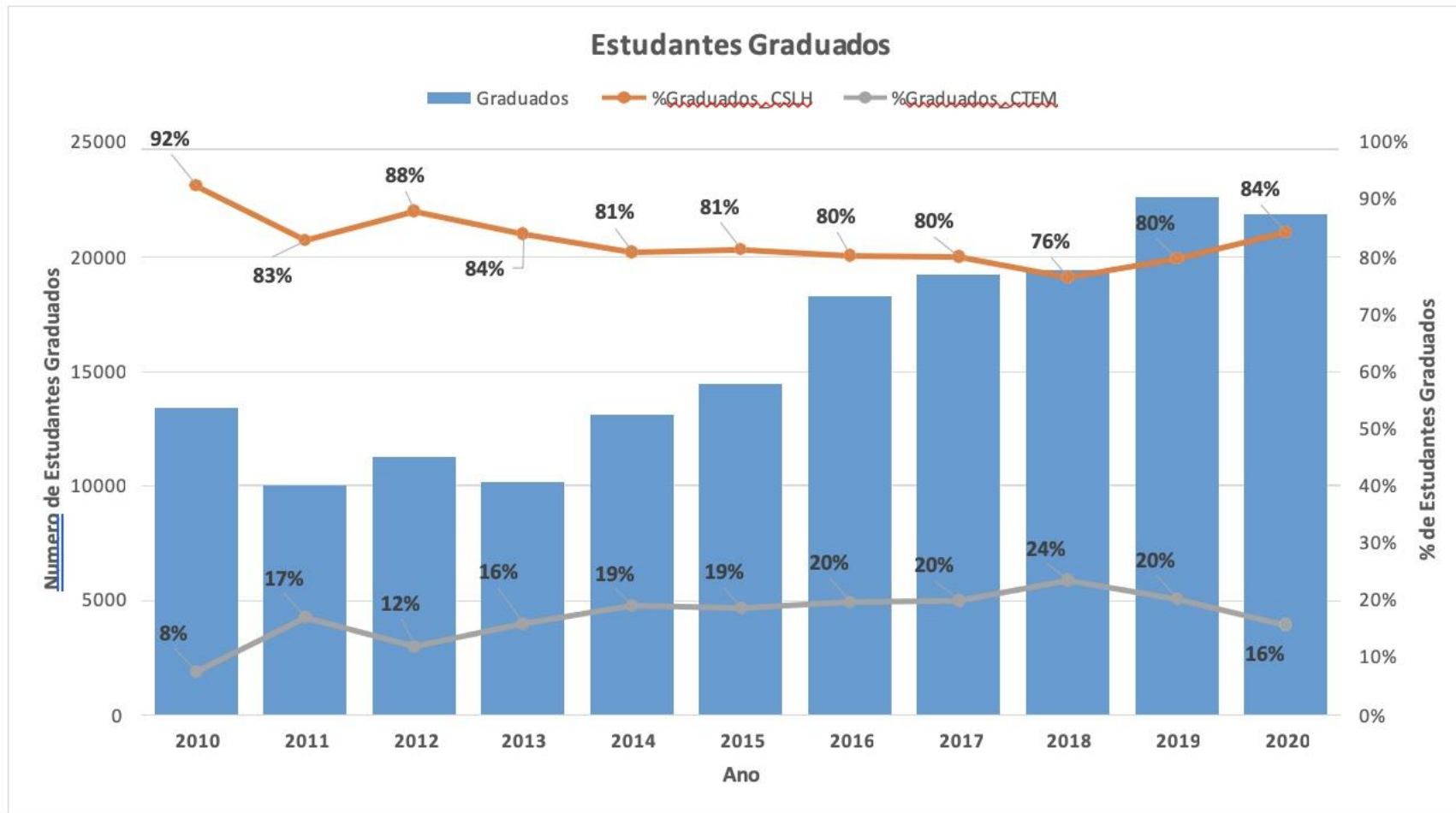


Fig.4: Evolução dos graduados do Ensino Superior 2010-2020 por áreas dos grandes domínios (CTEM e CSLH)

1. Mulher e tecnologia: Estatísticas-Ensino Superior

Tabela 1: Número e % de Estudantes novos Ingressos, Matriculados e Graduados por sexo em CTEM- (fonte: Estatísticas e Indicadores do Ensino Superior em Moçambique – 2020).

	Ingressos			Matriculados			Graduados		
	Homens	Mulheres	Totais	Homens	Mulheres	Totais	Homens	Mulheres	Totais
Nº	8940	6357	15318	37958	23463	61421	2198	1632	3830
%	58,4%	41,5%	100%	63,2%	36,7%	100%	57,38%	42,6%	100%



1. Mulher e tecnologia (Cont.)

Um olhar sobre a percentagem de ingressos e de graduado do sexo feminino 41,5% e 42,6% respectivamente, mostra uma % maior que a percentagem de matriculados 36,7%.

Estes dados podem ser vistos como um sinal do aumento da representatividade da mulher na área de CTEM, mas esta análise precisaria de dados sobre a % de ingressos, matriculados e graduados num período mais longo. Isto permitiria visualizar melhor possíveis tendências de aumento da % de estudantes do sexo feminino nesta área.



2. Instrumentos de promoção da mulher e rapariga na ciência

A Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação de Moçambique (2006), refere que a ciência contribui para:

- redução da pobreza e impulsiona o desenvolvimento económico com recurso a ciências para a produção de tecnologia nas áreas de recursos humanos, educação, agricultura, saúde, ciências marinhas para o desenvolvimento do país.





1. Constituição da República de Moçambique;
2. Plano Estratégico do Ensino Superior 2012-2020;
3. Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSs) ou a Agenda 2030;
4. Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação de Moçambique (ECTIM)

2. Instrumentos de promoção da mulher e rapariga na ciência

O Plano Estratégico do Ensino Superior (PEES 2012-2020), preconiza o acesso equitativo e de qualidade com adoção de mecanismos que permitam que todos os moçambicanos tenham a oportunidade de se formar e contribuir para o desenvolvimento do país.

Igualmente, PEES (2012- 2020) estabeleceu que até 2020, cerca de 35% a 40% de estudantes deveriam estar inscritos na área de CTEM.



Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSs) ou a Agenda 2030

Objectivo 4. preconiza ”assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos”.

ODS- **4.b** “substancialmente ampliar globalmente o número de bolsas de estudo para os países em desenvolvimento, em particular, os países menos desenvolvidos, e os países africanos, para o ensino superior, incluindo programas de formação profissional em (TIC),



Objectivo 5. promove a “igualdade de género”.

ODS- **5.b** “aumentar o uso de tecnologia, em particular as tecnologias de informação e comunicação (TIC), para promover o empoderamento da mulher”.





UNIVERSIDADE
EDUARDO
MONDLANE



3. Financiamento de pesquisas nas ciência tecnologia

Orçamento do Estado: canaliza os fundos para instituições públicas como ministérios, universidades e de investigação públicas, com base na política de financiamento do Governo.



3. Financiamento de pesquisas na ciência e tecnologia

Fundo Nacional de Investigação (FNI)—possui instrumentos de financiamento de pesquisas em C&T designada:

“Desenvolvimento da Ciência e Tecnologia”, financia pesquisa em ciência e tecnológica, de modo a melhorar as habilidades e capacidades em ciência e tecnologia e iniciativas afins.

“Inovação e Transferência de Tecnologia”, para o financiamento das fases de alto risco de inovação e comercialização de novos produtos e serviços, bem como de transferência de tecnologias.

Fundos competitivos – plataforma aberta entre equipas de investigação em áreas de investigação específicas.



4. Equidade de género nas ciências e Tecnologias

Estudo na área da C&T mostram que as mulheres estão sub-representadas no sistema de C&T. As causas para esta baixa representação tem sido repostadas de cariz familiar e social, estrutural e individual, que aumentam as desigualdades no acesso aos recursos.

Deste modo, há um desafio desenhar programas de promoção para aumento de raparigas que frequentem cursos de ciências no nível secundário, depois prepará-las para ingressar no ensino superior e mentora-las. Esta tem sido uma das iniciativas da UEM através da Faculdade de Engenharia e o CeCAGe



4. Experiência da UEM: CTEM

A UEM, através CECAGE em parceria com a ExxonMobil está trabalhar na implementação do projecto de acesso de raparigas e mulheres nos cursos CTEM, desde 2021 e congratula-se com os resultados obtidos até ao presente momento.

Nas 03 edições de aulas de preparação aos exames de admissão, de 300 raparigas beneficiadas, foram admitidas 60 aos cursos de CTEM, sendo 42 na UEM e 18 em outras instituições de ensino superior.

Realizou-se 08 palestras de sensibilização para a escolha da área de ciências no pré-universitário, beneficiando 863 raparigas e 560 rapazes em 5 escolas da cidade de Maputo.

Actualmente, lançamos a 4 edição e candidataram 579 raparigas, só temos 300

vagas



4. Experiência da UEM: CTEM

A UEM através do Centro de Coordenação dos Assuntos de Género e a Faculdade de Ciência vai trabalhar na implementação os seguintes projecto aprovados para financiamento pelo Fundo de Desenvolvimento Institucional (FDI)

PE – 18 - Incremento de raparigas e mulheres nos cursos de ciência, tecnologia, engenharia e matemática (CTEM) na UEM

PE – 98 - Tutoria dos alunos do ESG2 e Nivelamento dos conhecimentos básicos em Física, Biologia, Matemática e Química para melhoria de aprendizagem em algumas escolas das províncias de Maputo, Gaza e Inhambane



5. Desafios da mulher no acesso aos fundos para pesquisa C&T: Barreiras de Género

Barreiras sociais:

1. Dupla Jornada

2. Esteriótipos de género contribui:

- Sectores ainda considerado “masculinos” e “femininos”

3. Conciliação da vida académica e familiar



5. Desafios da mulher no acesso aos fundos para pesquisa C&T

Barreiras Académicas

- Exiguidade de ofertas de cursos de curta duração sobre desenho de projectos de pesquisa e escrita científica.
- Qualificações académicas para o desenho de projectos competitivos em C&T e submissão a possíveis parceiros para financiamento.
- Burocracia nas instituições para disponibilização de informação sobre “chamada”- fundo para financiar pesquisas em C&T.
- Mentoria não institucionalizada para as investigadoras juniores pelos seniores

5. Desafios da mulher no acesso aos fundos para pesquisa C&T



Barreiras Tecnológicas:

- **TIC e acesso à informação:** capacidades e habilidades de uso das TIC para pesquisa e sistematização de informação para elaboração de projectos de pesquisa.
- **Infraestrutura e equipamento tecnológicos:** acesso ao equipamento e à internet

5. Desafios das raparigas e mulheres na ciência

Garantir que mais mulheres e raparigas sejam doptadas de habilidades e capacidade de desenhar projectos de pesquisa e orcamentar na óptica de género para melhorar a possibilidade de adquirir financiamento.

Ter equipas de gestores capacitados e sensíveis no desenho e implementação de projectos de pesquisa de modo a melhorar a capacidade de concorrer a fundos com projectos individuais, colectivos e competitivos.



6. Considerações finais

Esta apresentação que versa sobre os “Desafios da Mulher no Acesso de Fundos para Implementar Projectos de Investigação Financiados pela Ciência & Tecnologia” mostrou que o tema é complexo, e multifacetado que requer intervenções, não só a nível estrutural (Estado, Organizações nacionais, regionais e internacionais na área da C&T).

A nível individual, das raparigas/mulheres, famílias e comunidades há necessidade de enfatizar a contribuição das raparigas de se formar e pesquisar em áreas de C&T, para se capacitar de modo a que estejam prontas para contribuir para o desenvolvimento do país.



7. Bibliografia

- Bello, A. Blowers, T. Schneegans, S. and Tiffany, S. 2021. To be smart, the digital revolution will need to be inclusive. In: UNESCO Science Report: the Race against Time for Smarter Development. UNESCO: Paris.
- Cruz, J. M. D. & García-Horta, J. B. 2016. Igualdad, Equidad de Género y Feminismo, una mirada histórica a la conquista de los derechos de las mujeres. Revista CS, (18), 107-158.
- ECTIM. 2006. Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação de Moçambique. Maputo: Governo de Moçambique.
- Scott, J. 1995. Género: uma categoria útil de análise histórica. Educação & realidade, 20(2).



Muito obrigada pela atenção!

www.cecage.uem.mz
uemcecage@gmail.com



- Moçambique possui recursos relacionados com a C&T, infra-estrutura e finanças bastante limitados, estrangulamentos severos ao que se pode realizar a curto prazo. Ao mesmo tempo, existe uma série de factores que podem causar o aumento da pobreza e inibir o crescimento e o desenvolvimento se não forem feitas abordagens que minimizem os seus efeitos (p.e., doenças e os desastres naturais). Adicionalmente, as causas da pobreza são multifacetadas e a resolução individual de cada um dos factores como se de elementos separados se tratassem pode não resultar na redução da pobreza.
- A C&T pode, desempenhar um papel crucial, na redução substancial da pobreza com uma abordagem sistémica e holística, e um compromisso a longo prazo aos mais altos níveis.

- Ao concentrar-se nesta prioridade estratégica particular, Moçambique procura estar entre os líderes mundiais no domínio do uso da ciência, tecnologia e inovação para resolver directamente as necessidades das comunidades remotas e empobrecidas. Portanto, a inovação no contexto da ECTIM diz respeito ao processo pelo qual novos produtos e serviços entram no mercado, incluindo a criação de novos negócios e a inovação por parte das próprias comunidades pobres e remotas com base nos conhecimentos indígenas e outros para melhorar a sua qualidade de vida (estes últimos são referidos neste documento como promoção da inovação ao nível das comunidades). Ambos os tipos de inovação são cruciais ao nível da ECTIM.
- A ECTIM permitirá que as vozes dos sectores mais pobres sejam ouvidas pela sociedade e que a ciência e tecnologia seja usada pelas comunidades mais necessitadas como um instrumento que lhes providencia os meios para enfrentar a pobreza.

- A ECTIM promoverá a cooperação entre as agências no sector público, e entre estas e instituições do sector privado e Organizações Não Governamentais (ONGs) e Organizações Comunitárias de Base (OCBs). Tal cooperação deve ser dirigida, em particular, a programas concretos de acção que sirvam para apoiar a realização dos objectivos da ECTIM.