

## ***0.a. Goal***

9: Construir Infraestruturas Resilientes, Promover a Industrialização Inclusiva e Sustentável e Fomentar a Inovação.

## ***0.b. Target***

9.5 Fortalecer a pesquisa científica, melhorar as capacidades tecnológicas de setores industriais em todos os países, particularmente nos países em desenvolvimento, inclusive, até 2030, incentivando a inovação e aumentando substancialmente o número de trabalhadores de pesquisa e desenvolvimento por milhão de pessoas e os gastos público e privado em pesquisa e desenvolvimento.

## ***0.c. Indicator***

9.5.2 Pesquisadores (valor equivalente a tempo inteiro) por milhão de habitantes.

## ***0.d. Series***

Pesquisadores (valor equivalente a tempo inteiro) por milhão de habitantes.

## ***0.e. Metadata update***

08/10/2020

## ***0.f. Related indicators***

Sem vínculo com outros indicadores

## ***1.a. Organisation***

Ministério da Ciência e Tecnologia, Ensino Superior e Técnico Profissional

## ***1.b. Contact person(s)***

Tomé Lucas Wilson e Inocência Phale

## ***1.c. Contact organisation unit***

Direcção de Planificação, Estudos e Cooperação

## ***1.d. Contact person function***

Chefe do Departamento de Planificação e Monitoria e Técnica de Estatística

### **1.e. Contact phone**

Tome Wilson: +258 849136315

Inocência Pale: + 258 847093829/ 827111410

### **1.f. Contact mail**

[tome.wilson@mctestp.gov.mz](mailto:tome.wilson@mctestp.gov.mz)

[inocencia.phale@mctestp.gov.mz](mailto:inocencia.phale@mctestp.gov.mz)

### **1.g. Contact email**

[toluwil@gmail.com](mailto:toluwil@gmail.com)

[inocencia.pale@gmail.com](mailto:inocencia.pale@gmail.com)

## **2.a. Definition and concepts**

Os pesquisadores (equivalente a tempo inteiro) por milhão de habitantes é uma medida directa do número de investigadores envolvidos na Investigação Científica e Desenvolvimento Experimental durante o ano por 1 milhão de habitantes.

O equivalente em tempo integral (ETI) do pessoal de P&D é definido como a proporção de horas efectivamente gastas em P&D durante um período de referência específico (geralmente um ano civil) dividido pelo número total de horas trabalhadas convencionalmente no mesmo período por um indivíduo ou por um grupo.

### **2.b. Unit of measure**

Número

### **2.c. Classifications**

Manual Frascati da OCDE (OCDE, 2015)

## **3.a. Data sources**

MCTESTP, Inquérito Nacional de Investigação Científica e Desenvolvimento Experimental (ID).

### **3.b. Data collection method**

O Inquérito de ID é conduzido com base na Metodologia do Manual de Frascati (2015). A operação estatística é de carácter nacional, pois cobre Instituições de Investigação Científica (IIC), Instituições de Ensino Superior (IES), Empresas e Instituições Privadas sem Fins Lucrativos (IPSFL) do País.

No Inquérito, é usado o censo para a recolha de dados nas Instituições de Ensino Superior e Instituições de Investigação Científica localizadas no território nacional, tendo em conta os universos reduzidos destas Instituições. Quanto às Empresas e Instituições Privadas sem Fins Lucrativos (IPSFL), é usada Amostragem Proporcional Estratificada devido ao tamanho enorme do universo.

#### Recolha, Processamento e Análise de Dados

A recolha de dados é feita com base nos questionários físicos e online, combinado com o método de entrevista presencial, envio de questionários por correio electrónico e links que permitiram ter acesso aos questionários online do Sistema de Informação (e-Survey). O pré-processamento de dados é feito automaticamente no Sistema de Informação (e-Survey). Em seguida, a verificação e validação dos dados foi feita com recurso aos Pacotes Estatísticos STATA e o pacote Excel para elaboração de gráficos.

Taxa de Resposta geral considerada é de 75%.

### ***3.c. Data collection calendar***

30 de Junho de cada ano

### ***3.d. Data release calendar***

30 de Março do ano seguinte

### ***3.e. Data providers***

Ministério da Ciência e Tecnologia, Ensino Superior e Técnico Profissional através da Direcção de Planificação, Estudos e Cooperação.

### ***3.f. Data compilers***

Ministério da Ciência e Tecnologia, Ensino Superior e Técnico Profissional através da Direcção de Planificação, Estudos e Cooperação.

### ***3.g. Institutional mandate***

O Ministério e órgão delegado pelo INE para produzir estatísticas do Sector da Ciência Tecnologia, Ensino Superior e Técnico Profissional de acordo com Despacho Conjunto, de Dezembro de 2002, Boletim da República n.º 10, I SÉRIE, de 05 de Março 2003.

## ***4.a. Rationale***

Este indicador mede o esforço empreendido pelos investigadores a tempo inteiro num dado ano em cada 1 milhão de habitantes. Expressa o número de investigadores equivalentes a tempo inteiro em cada 1 milhão de habitantes.

Por exemplo, o esforço desenvolvido por um número de (200) Investigadores e num dado ano, pode ser equivalente ao trabalho desenvolvido por 80 profissionais a trabalharem a tempo inteiro na I&D.

## ***4.b. Comment and limitations***

Os dados de pesquisa e desenvolvimento (P&D) precisam ser recolhidos por meio de inquéritos nacionais caros, e não são realizados regularmente, visto que a sua realização é condicionada pelos recursos financeiros.

## ***4.c. Method of computation***

Este indicador obtém-se pela razão o número de investigadores equivalente a tempo inteiro e a População Total de um dado ano, multiplicado por 1 milhão de habitantes.

## ***4.d. Validation***

Os resultados de cada operação estatística são analisados pelo Departamento de Estudos e Estatística e em seguida apresentados nos Conselhos Técnico e Consultivo do MCTESTP para apreciação e validação a nível interno, e por fim apresentados em seminários para efeitos de validação Final.

## ***4.h. Methods and guidance available to countries for the compilation of the data at the national level***

Na produção deste indicador são usadas as orientações metodológicas internacionais estabelecidas no Manual Frascati da OCDE (OCDE, 2015) para permitir a comparabilidade com outros países.

## ***4.i. Quality management***

Em processo a criação do Sistema de Gestão de qualidade a nível do Sistema Estatístico Nacional, entretanto a nível do Ministério existe um Departamento de Estudos e Estatística que faz a verificação da qualidade da produção das Estatísticas do Sector em todo o processo.

## ***4.j. Quality assurance***

Para garantir a qualidade requerida no Processo de produção das estatísticas, o sector utiliza todas as fontes de informação administrativas correlacionadas, no sentido de complementar, validar e aferir a informação obtida. Igualmente no decorrer do processo de análise e estabelecimento dos dados valores, as fontes de origem da informação de base são questionadas sempre que existam dúvidas ou variações anómalas nos resultados obtidos.

## ***4.k. Quality assessment***

Os instrumentos para avaliação da qualidade dos processos e produtos estatísticos a nível do Sistema Estatístico Nacional estão a ser desenvolvidos com base nos 19 princípios de qualidade estabelecidos pela Comissão de Estatísticas das Nações Unidas.

## ***5. Data availability and disaggregation***

Os dados deste indicador são disponibilizados anualmente e não estão desagregados.

## ***6. Comparability/deviation from international standards***

Os dados produzidos pelo sector para a estimação deste indicador permitem a comparabilidade internacional, uma vez que obedecem os critérios e normas internacionais estabelecidas pelo Manual Frascati da OCDE (OCDE, 2015).

## ***7. References and Documentation***

Relatório sobre Indicadores de Investigação Científica e Desenvolvimento Experimental.