

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

inocencia.phale@mctestp.gov.mz

1.g. Contact email

toluwil@gmail.com

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.