

A Estrutura da Política de Ciência, Tecnologia e Inovação no Estado de MG: Cenário e Desafios

Prof. Mario Neto Borges PhD



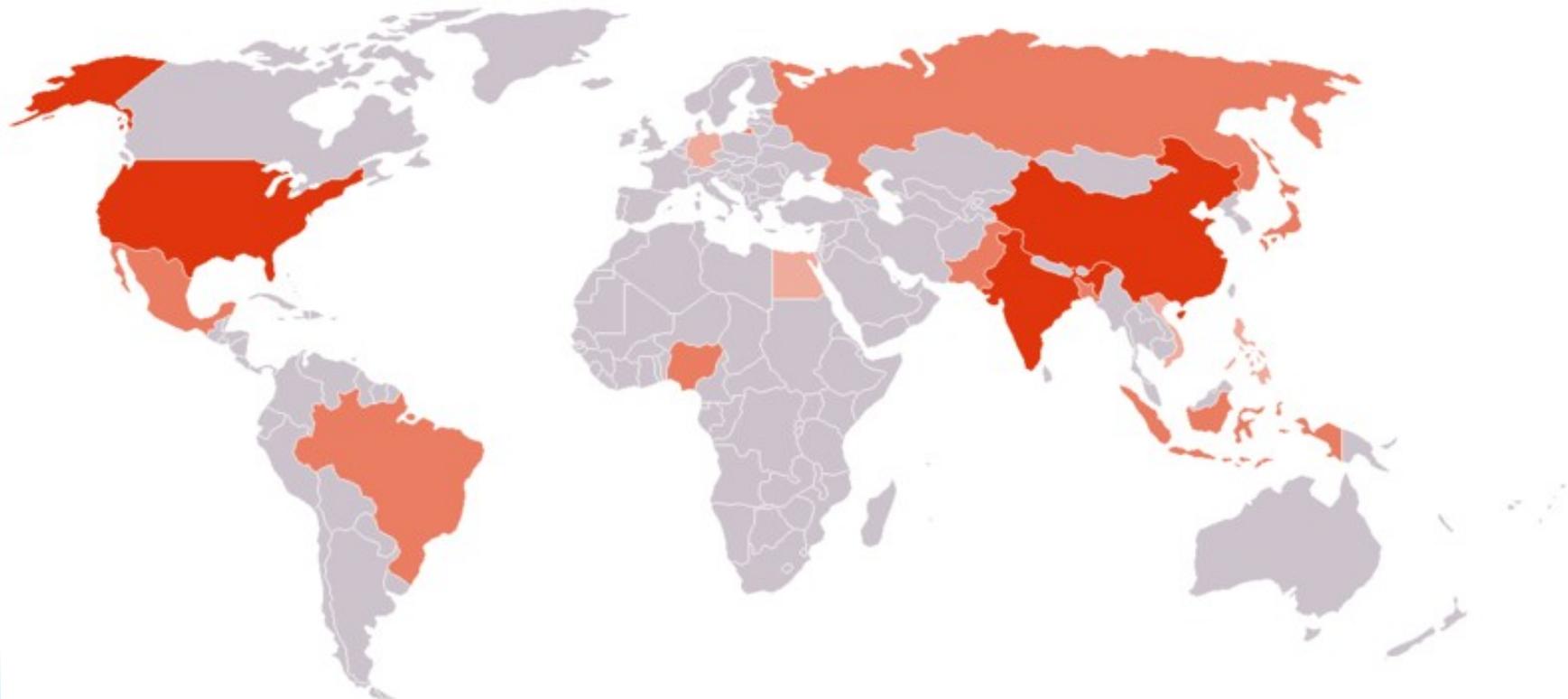
CENÁRIO

- Rápida expansão da Ciência e da Tecnologia.
- Expressiva demanda por Inovação.
- Mudanças na sociedade.
- Marco Legal de CT&I.
- Este é um mundo novo!!!

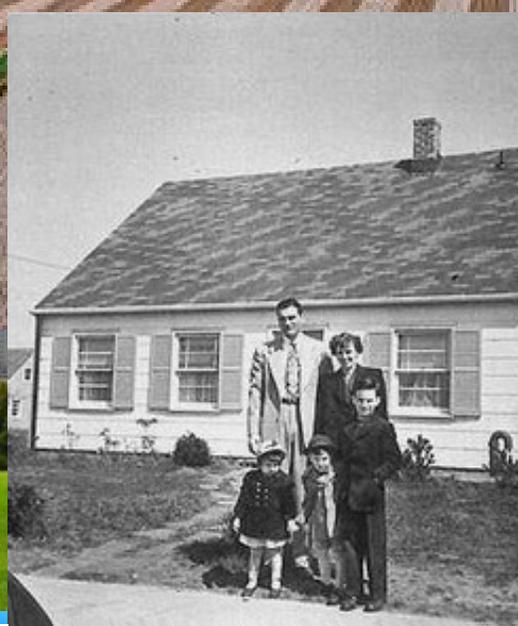


QUE MUNDO?

| POPULAÇÃO GLOBAL | |
|------------------|-------------|
| 2024 | 2050 |
| 8,2 bilhões | 9,7 bilhões |

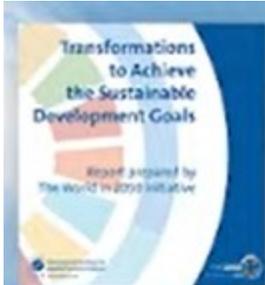


DEMANDAS + NECESSIDADES



INS

DEMANDAS + NECESSIDADES



Desenhando uma agenda de pesquisa olhando para o futuro em 2050

As seis grandes transformações necessárias para o mundo em 2050

Energia

Decarbonização, eficiência,
 acesso à energia



Consumo e Produção Sustentáveis

Uso de recursos, economia circular,
 suficiência, poluição

Alimentos, Usos da Terra & Biosfera

Intensificação
 sustentável,
 oceanos,
 biodiversidade,
 florestas, água,
 dietas saudáveis,
 nutrientes



Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

- Prosperidade
- Inclusão social
- Sustentabilidade
- Paz social



Revolução Digital

Inteligência artificial,
 big data,
 biotecnologia,
 nanotecnologia,
 sistemas autônomos

Cidades

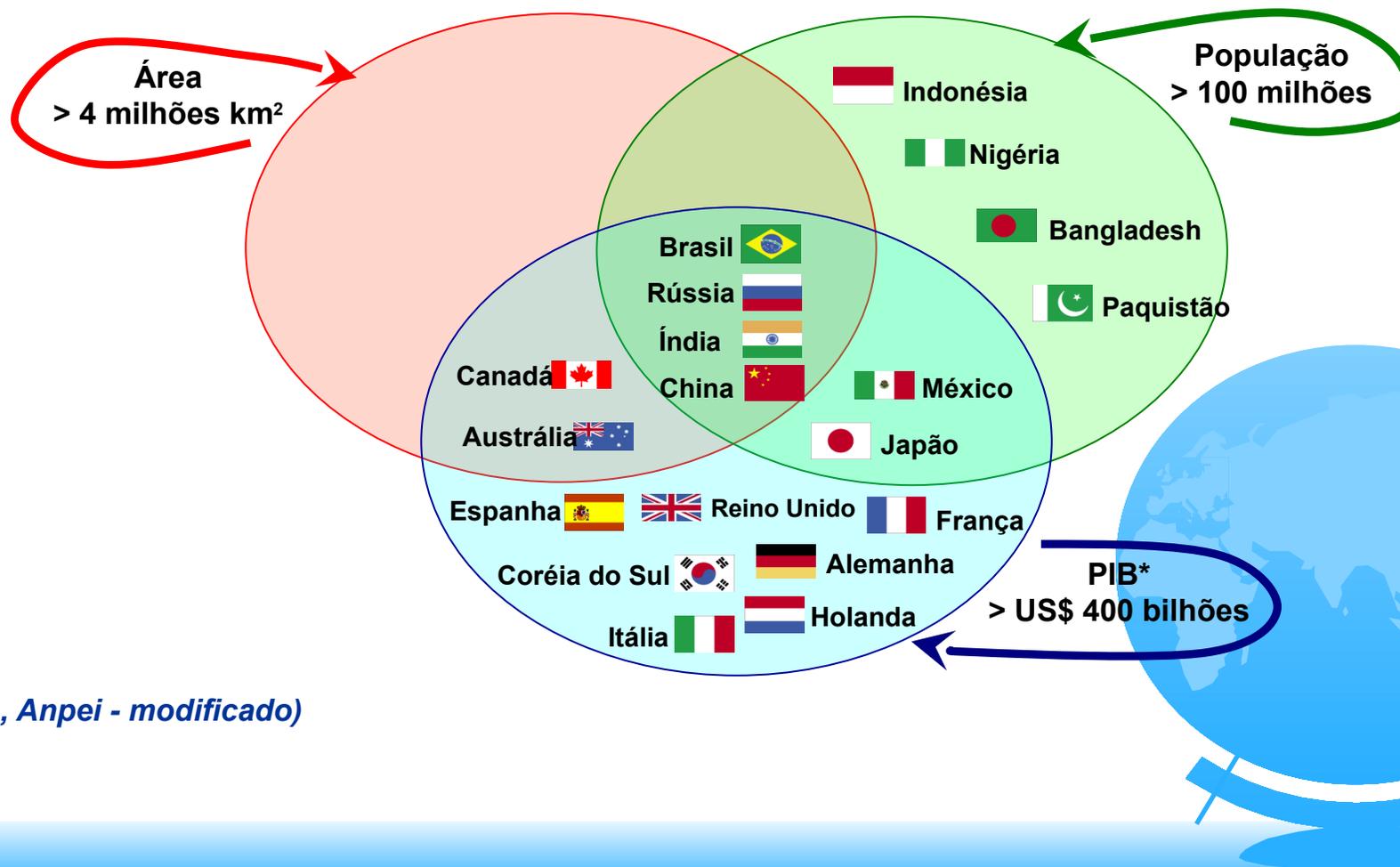
Moradia, mobilidade,
 Infraestrutura sustentável,
 água, poluição



Capacitação Humana & Demografia

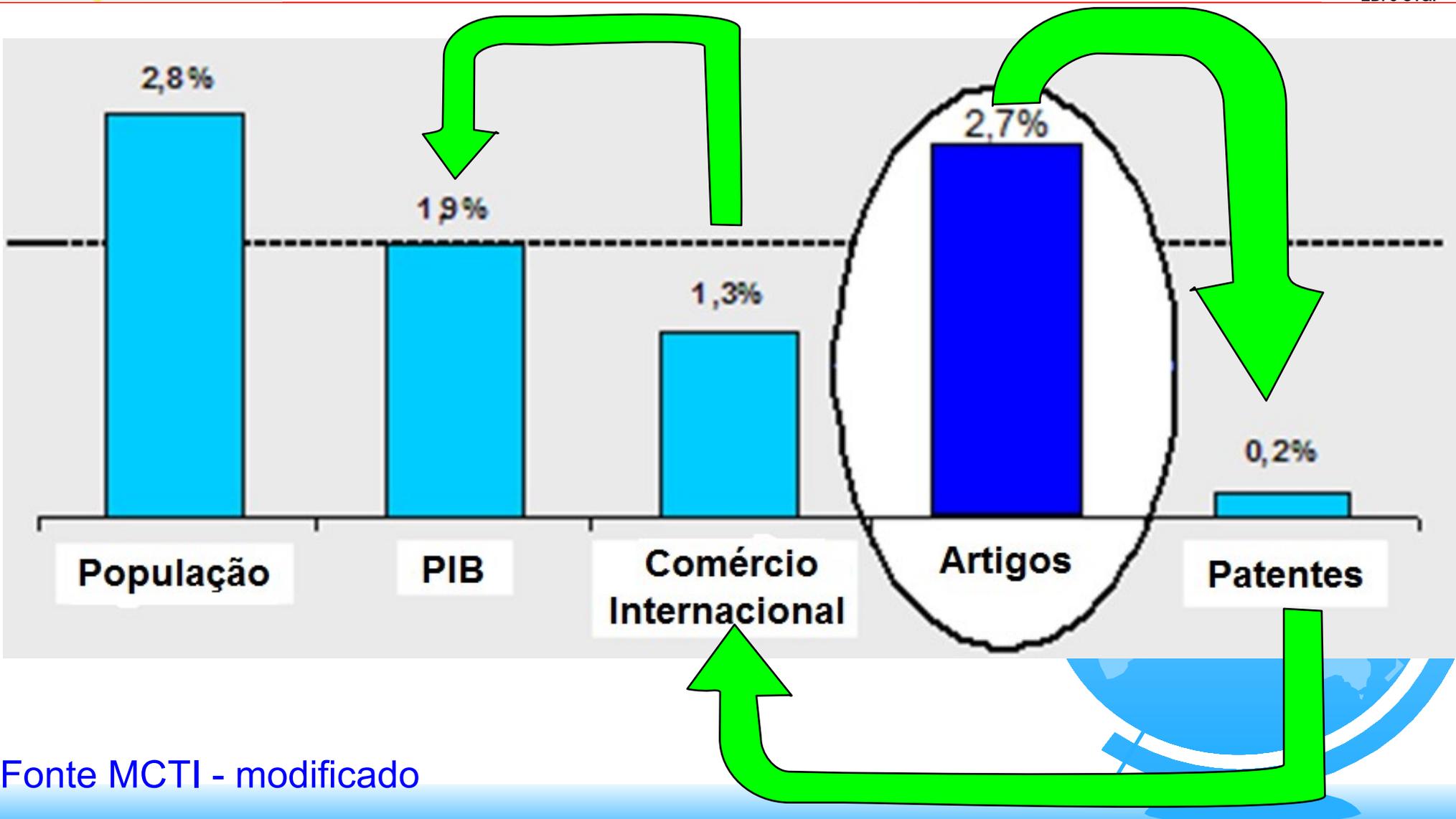
Educação, saúde, envelhecimento,
 mercado de trabalho, gênero,
 desigualdade

OPORTUNIDADES MUNDIAIS



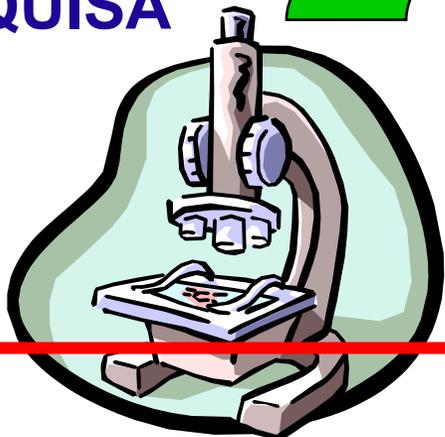
(R. Dauscha, Anpei - modificado)

CENÁRIO NACIONAL

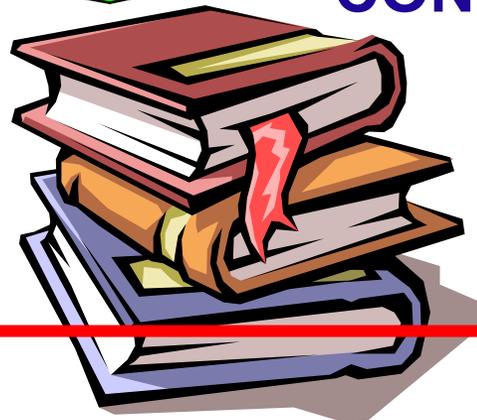


ELOS DO DESENVOLVIMENTO

PESQUISA



CONHECIMENTO



RIQUEZA

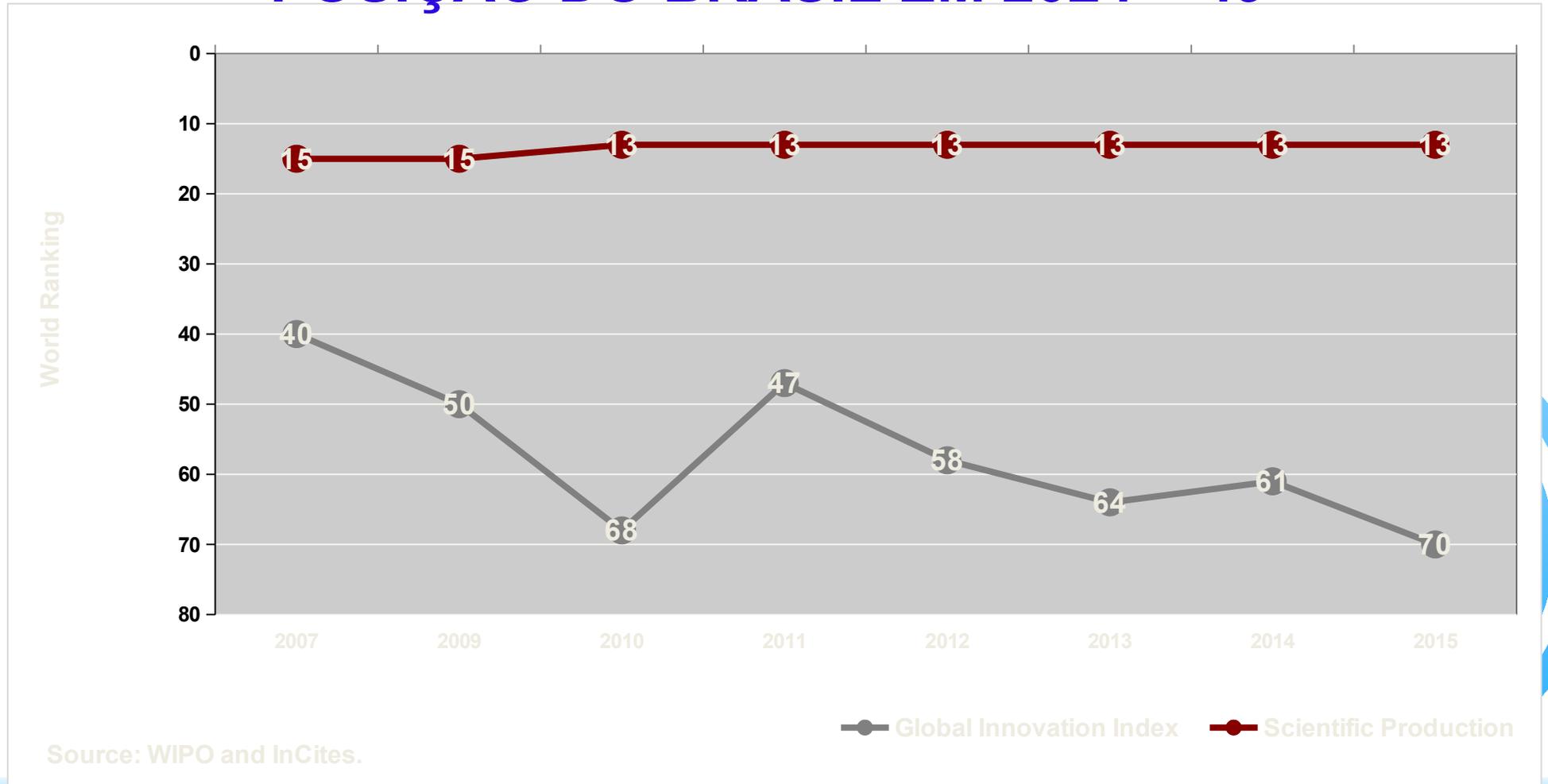


**PRODUTOS
E
SOLUÇÕES**



PRODUÇÃO CIENTÍFICA x INOVAÇÃO

POSIÇÃO DO BRASIL EM 2024 = 49^a



Cenário Atual

Tecnologias Disruptivas

Digital

- Blockchain
- Internet of Things (IoT)
- Cloud computing
- Artificial intelligence (AI)
- Big data analytics
- Wind turbine technologies
- Carbon capture and storage
- Micro and nano satellites
- Drones
- Precision agriculture

Energy & Environment

Biotechnologies

- Bionformatics
- Personalised medicine
- Neurotechnologies
- Health monitoring technology
- Biochips and biosensors

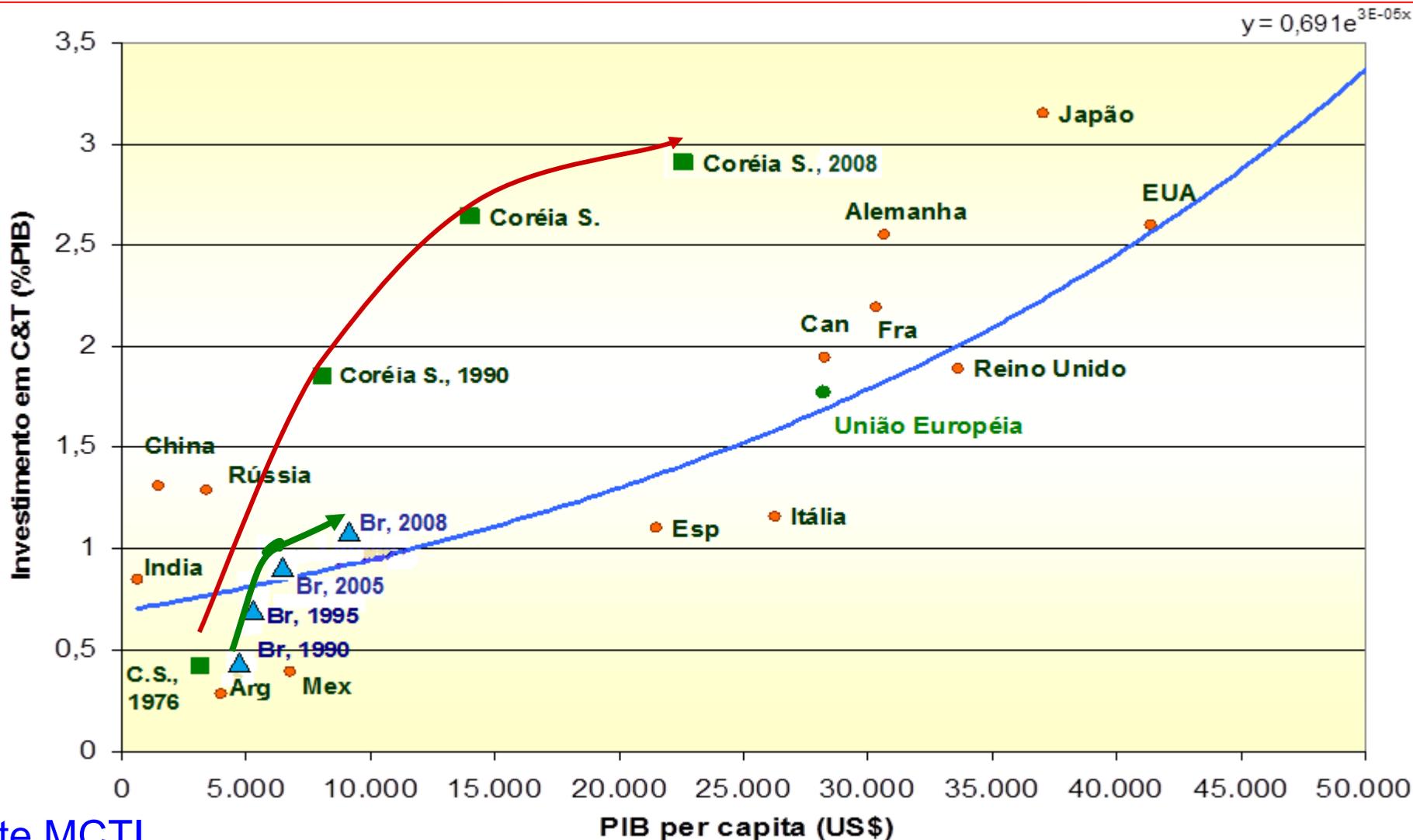
Nanomaterials

- Functional materials
- Carbon nanotubes and graphene
- Additive manufacturing

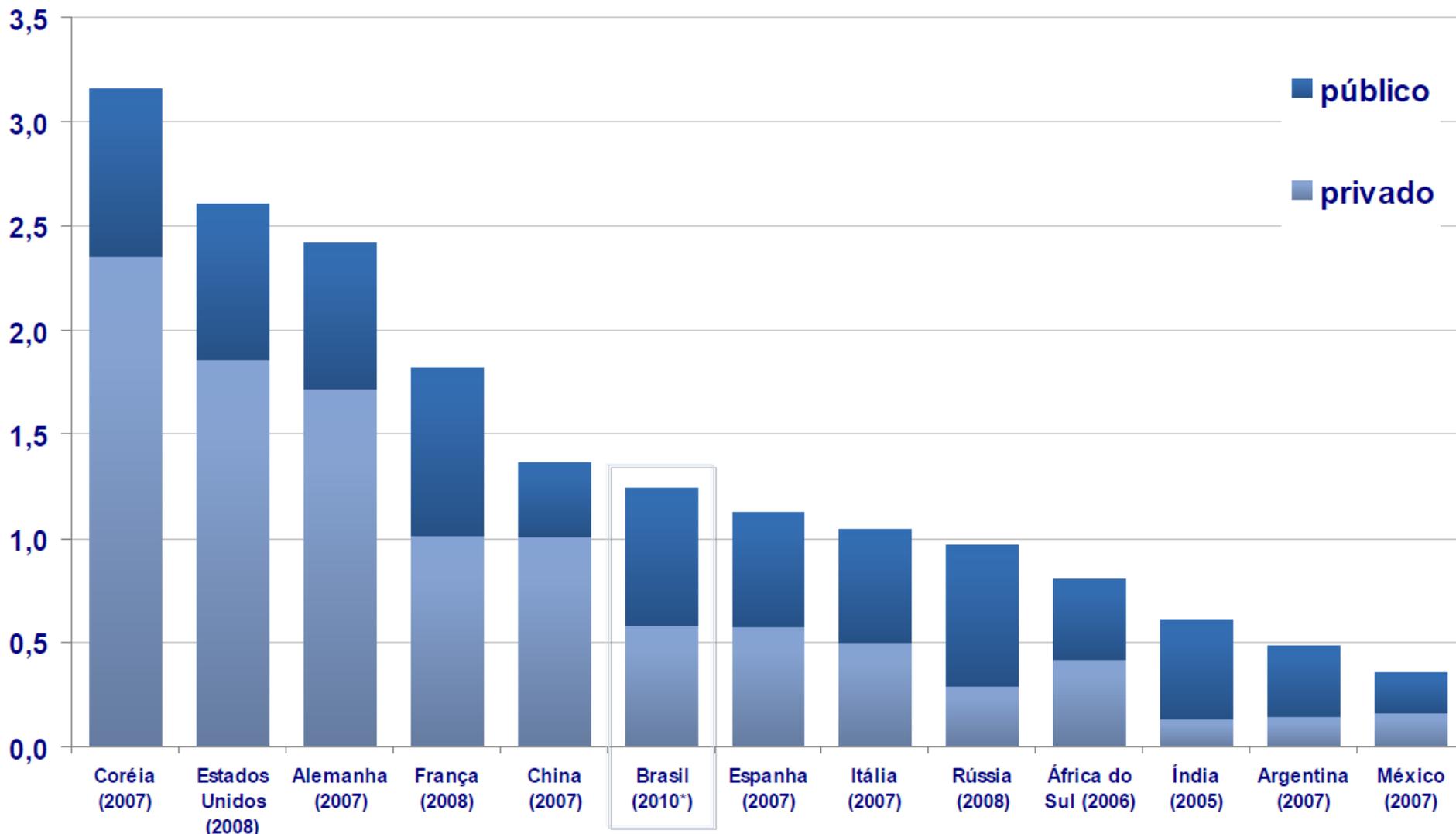
Advanced Materials

ECOSISTEMA DE CT&I DE MG
FÓRUM DAS IPES

DESENVOLVIMENTO INVESTIMENTOS EM CT&I

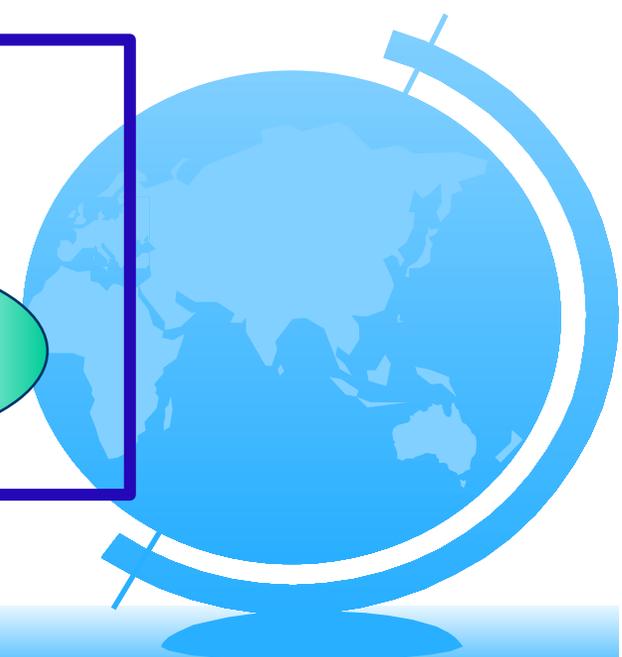
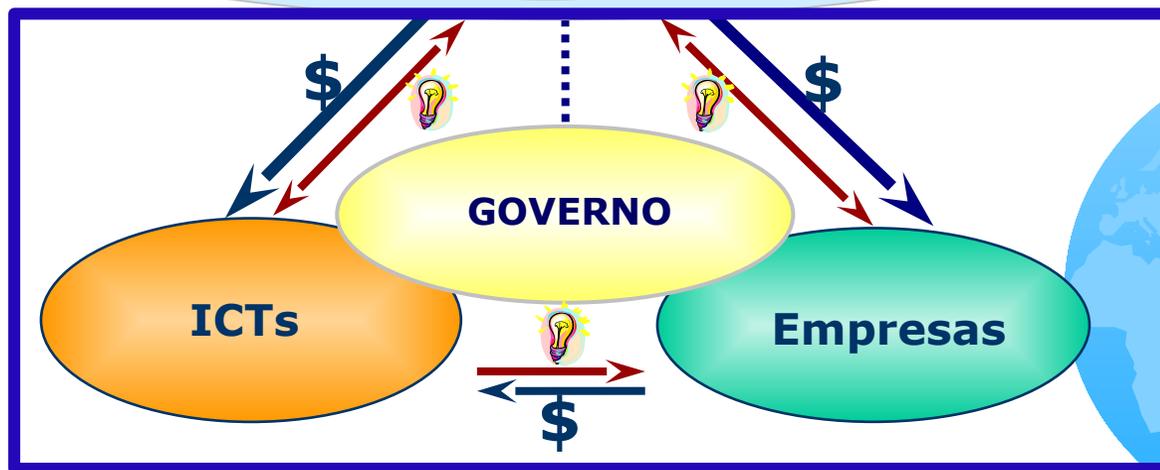
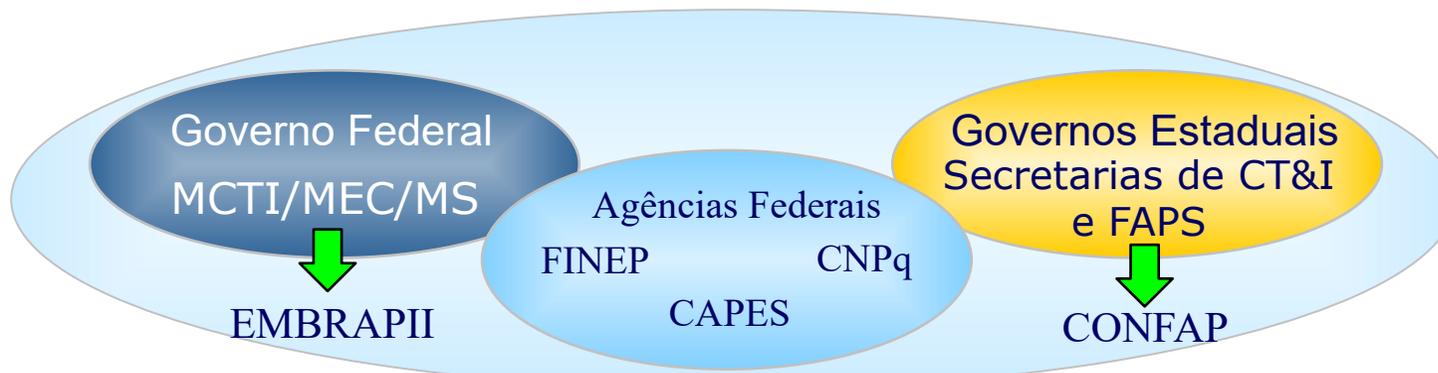


INVESTIMENTO EM CT&I INDÚSTRIA E GOVERNO



Fonte MCTI

GOVERNANÇA DO SISTEMA NACIONAL DE CT&I



MARCO LEGAL DE CT&I

HISTÓRICO

Emenda Constitucional nº 85, de
28 de Fevereiro de 2015

Lei nº 13.243, de 11 de Janeiro
de 2016

Decreto nº 9.283, de 7 de
fevereiro de 2018



MARCO LEGAL DE CT&I



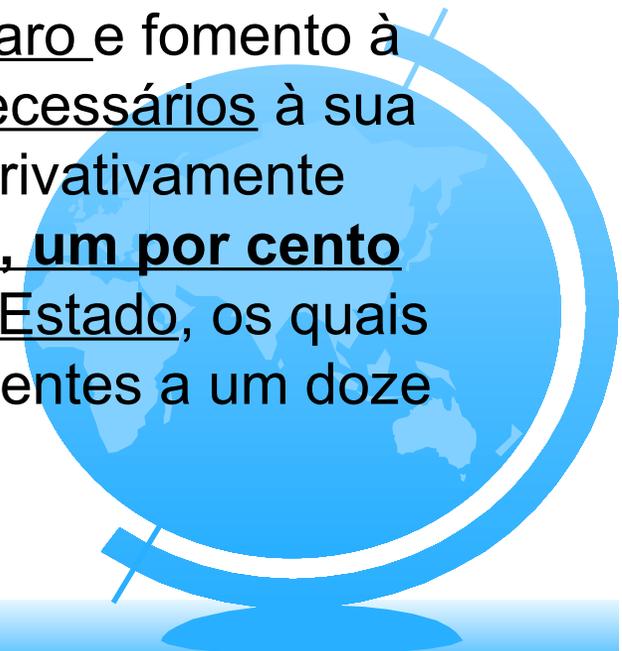
MARCO LEGAL

DA CIÊNCIA , TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

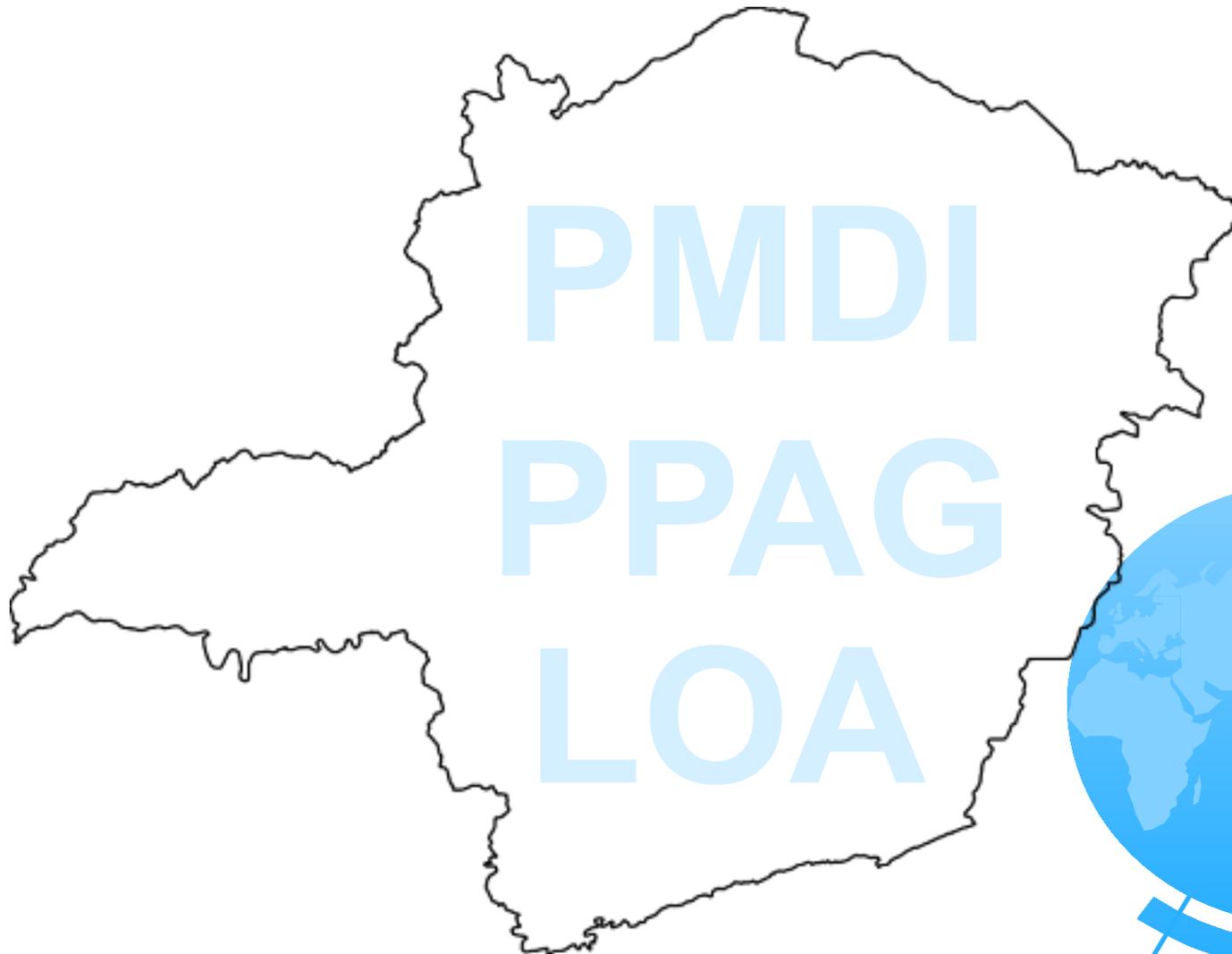
Seção V Da Ciência e Tecnologia

Art. 211 – O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a difusão e a capacitação tecnológicas.

Art. 212 – O Estado manterá entidade de amparo e fomento à pesquisa e lhe atribuirá dotações e recursos necessários à sua efetiva operacionalização, a serem por ela privativamente administrados, correspondentes a, no mínimo, um por cento da receita orçamentária corrente ordinária do Estado, os quais serão repassados em parcelas mensais equivalentes a um doze avos, no mesmo exercício.



POLÍTICA DE CT&I EM MG



PLANO MINEIRO DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO PMDI

Visão de Futuro 2030 - Orgulho de ser mineiro

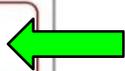
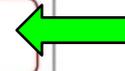
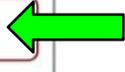
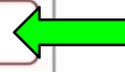
Princípios

- I. Foco nos resultados e não nos meios.
- II. O cidadão é quem gera riqueza e não o estado.
- III. Estímulo à concorrência, garantia e proteção de propriedade e patrimônio.
- IV. Equilíbrio Fiscal como base na redução e controle das despesas e redução da tributação a longo prazo.
- V. Descentralização de decisão e delegação de funções a terceiros.
- VI. Desburocratização dos processos em geral.
- VII. Simplificar e dar mais eficiência, clareza e objetividade nas ações, acompanhando a efetividade das mesmas.
- VIII. Integração entre áreas e órgãos, por meio de ações e informações transparentes e compartilhadas.
- IX. O servidor e o cidadão são autônomos, responsáveis e responsabilizáveis pelos seus atos.
- X. Meritocracia.

- 1 **Governo eficiente e inovador a serviço das pessoas**
- 2 **Governo focado em suas responsabilidades essenciais**
- 3 **Economia mineira como protagonista no desenv. econômico e tecnológico**
- 4 **Governo com alto grau de investimento reconhecido pelas instituições de risco pela excelência na gestão fiscal sustentável**

Objetivos Estratégicos

1. Ser um estado simples, eficiente, transparente e inovador.
2. Aumentar a segurança e a sensação de segurança.
3. Proporcionar acesso a serviços de saúde de qualidade.
4. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas.
5. Ser referência em qualidade, eficiência e oportunidade em ensino.
6. Reduzir a vulnerabilidade promovendo a trajetória para a autonomia.
7. Desestatizar e estabelecer parcerias com o setor privado.
8. Recuperar o equilíbrio econômico-financeiro do Estado.
9. Ser o melhor destino turístico e cultural do Brasil.
10. Ser o estado mais competitivo e mais fácil de se empreender o Brasil, em agronegócio, indústria e serviços, propiciando ambiente para maior geração de emprego e renda.



PLANO PLURIANUAL DE AÇÃO GOVERNAMENTAL - PPAG

Programas e Ações por Área Temáticas DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

PROGRAMA 001 - PESQUISA CIENTÍFICA, DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E INOVAÇÃO

PROGRAMA MULTISSETORIAL

ÁREA TEMÁTICA: DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

UNIDADE RESPONSÁVEL: 2071 - FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS

OBJETIVO DO PROGRAMA: INDUZIR E FOMENTAR A PESQUISA CIENTÍFICA, O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E A INOVAÇÃO DE PRODUTOS, PROCESSOS E SERVIÇOS, COM VISTAS AO APRIMORAMENTO DA COMPETITIVIDADE DO SETOR EMPRESARIAL, À MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO E AO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, SOCIAL E CULTURAL DO ESTADO.

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

9 - INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- REDUZIR A VULNERABILIDADE SOCIAL PROMOVEDO A TRAJETÓRIA PARA A AUTONOMIA.
- SER O ESTADO MAIS COMPETITIVO E MAIS FÁCIL DE SE EMPREENDER NO BRASIL, EM AGRONEGÓCIO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS, PROPICIANDO AMBIENTE PARA MAIOR GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA.
- SER UM ESTADO SIMPLES, EFICIENTE, TRANSPARENTE E INOVADOR.

DIRETRIZES ESTRATÉGICAS

- INCENTIVAR A QUALIFICAÇÃO DA FORÇA DE TRABALHO, COM VISTAS AO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO ESTADO
- PROPICIAR O MELHOR AMBIENTE PARA A CRIAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO DE INICIATIVAS INOVADORAS PARA O DESENVOLVIMENTO DAS REGIÕES, ESTIMULANDO A NOVA ECONOMIA EM MINAS GERAIS, INCENTIVANDO O DESENVOLVIMENTO DE NOVAS PROFISSÕES E TECNOLOGIAS, VISANDO AO BEM-ESTAR DA POPULAÇÃO, AO DESENVOLVIMENTO SOCIAL, À MAIOR LUCRATIVIDADE E PRODUTIVIDADE E AO DESENVOLVIMENTO DE NOVAS CADEIAS PRODUTIVAS
- TORNAR MINAS GERAIS REFERÊNCIA EM INVESTIMENTOS RELACIONADO À PESQUISA E AO DESENVOLVIMENTO E DESTAQUE EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

PPAG 2019-2023 – PROGRAMAS E AÇÕES DA FAPEMIG

WhatsApp | Políticas Públicas - Monitoram | +

politicaspublicas.almg.gov.br/temas/monitoramento.html?tagNivel1=215&tagAtual=215

Um site oficial da Assembleia de Minas | Tamanho da letra | A+ | A- | Mudar contraste | A | A | Fale com a Assembleia | Navegue na ALMG

| Programa | Financiadora | Valor (R\$) | Valor (R\$) | Porcentagem |
|---|------------------|----------------|---------------|-------------|
| 4007 - FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA | Financeira (R\$) | 102.625.930,00 | 22.338.099,96 | 21,8% |
| | Física (PESSOA) | 7.700 | 5.784 | 75,1% |
| 4008 - COMUNICAÇÃO DE RESULTADOS DE PESQUISA E DIVULGAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO | Financeira (R\$) | 11.090.069,00 | 353.185,26 | 3,2% |
| | Física (AÇÃO) | 177 | 2 | 1,1% |
| 4009 - FOMENTO À PESQUISA CIENTÍFICA MULTISSETORIAL | Financeira (R\$) | 74.660.339,00 | 1.736.899,09 | 2,3% |
| | Física (PROJETO) | 445 | 18 | 4,0% |
| 4010 - INDUÇÃO À PESQUISA CIENTÍFICA E À PESQUISA TECNOLÓGICA NAS ÁREAS OU SETORES ESTRATÉGICOS PARA O ESTADO | Financeira (R\$) | 82.625.219,00 | 8.995.625,79 | 10,9% |
| | Física (PROJETO) | 73 | 141 | 193,2% |
| 4013 - FORTALECIMENTO DA PESQUISA EM SAÚDE | Financeira (R\$) | 161.000,00 | 0,00 | 0,0% |
| | Física (PROJETO) | 1 | 0 | 0,0% |
| 4098 - FOMENTO À INOVAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA JUNTO AO SETOR PRODUTIVO | Financeira (R\$) | 32.572.307,00 | 741.265,07 | 2,3% |
| | Física (PROJETO) | 51 | 0 | 0,0% |
| 4428 - SUPORTE A PROJETOS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS E PROCESSOS INOVADORES | Financeira (R\$) | 1.000,00 | 0,00 | 0,0% |
| | Física (AÇÃO) | 1 | 0 | 0,0% |

ESTRUTURAS PARA INOVAÇÃO

HÉLICE TRÍPLICE



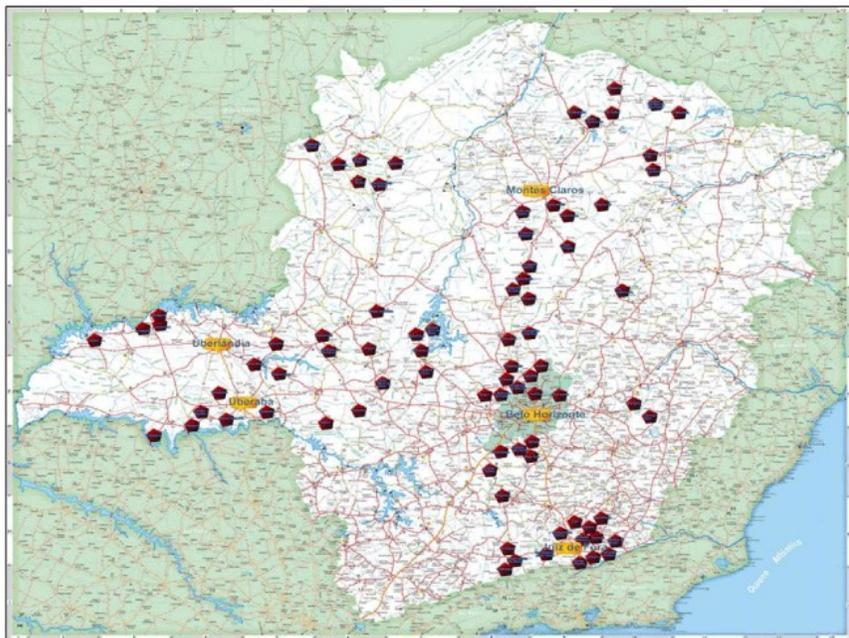
<https://simi.mg.gov.br/>



PARCERIA COM EMPRESAS



RESULTADOS NA SAÚDE



- Vários artigos produzidos
- Centenas de municípios atendidos
- Milhares de pacientes examinados
 - Custo reduzidos
 - Vidas Salvas



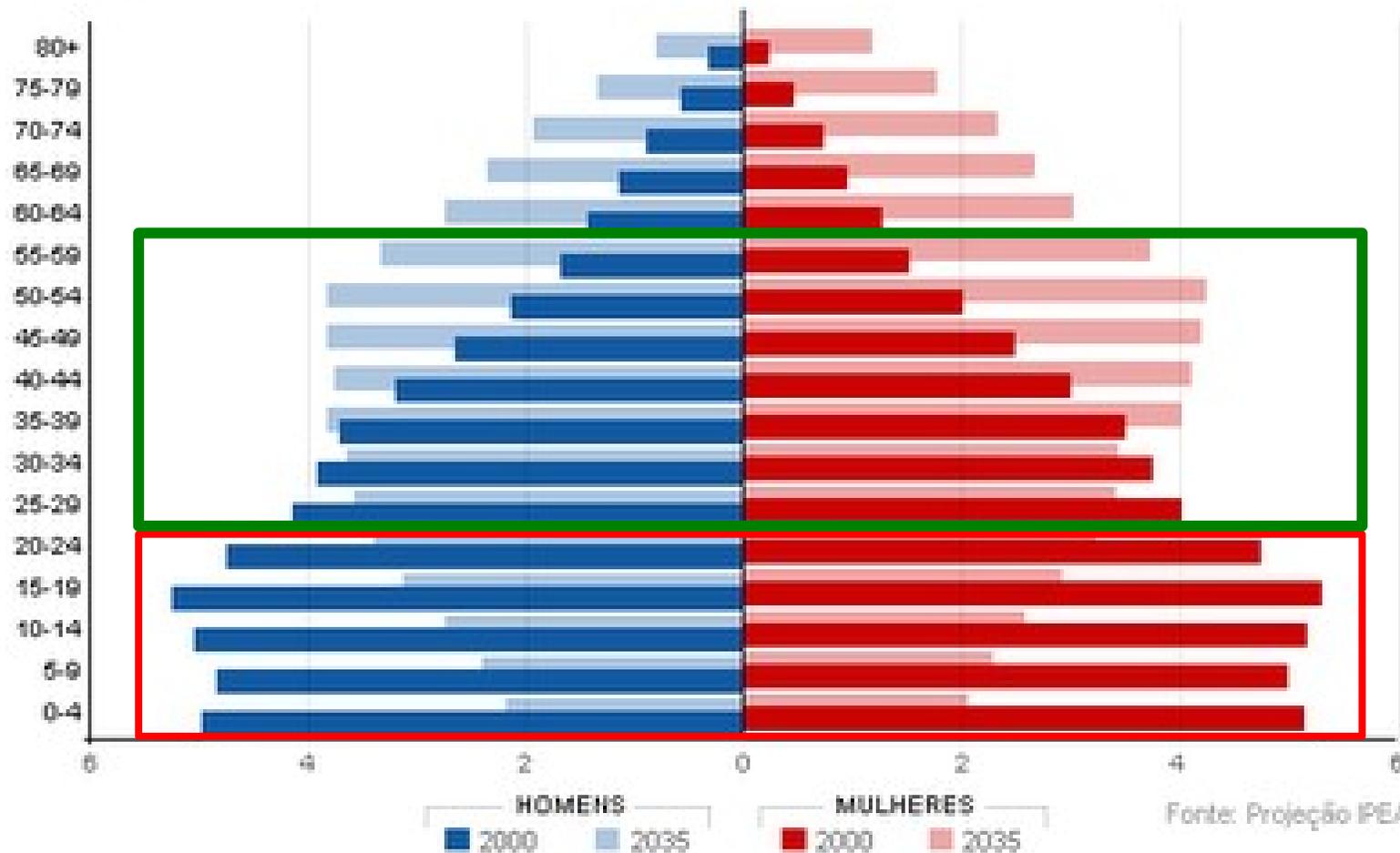
CONCLUSÕES

- Investimentos robustos e perenes em Educação e CT&I.
- PPAG - Política Pública para Ciência, Tecnologia e Inovação - Hélice Tríplice.
- Garantia da Autonomia da FAPEMIG.
- LOA – Assegurando o orçamento da FAPEMIG.



BÔNUS POPULACIONAL

Distribuição etária da população por sexo
 2000 e 2035



OBRIGADO



marioneto@toteconsultoria.com

