



Secretaria da
Justiça e Cidadania



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

A NOVA ERA DA QUALIDADE

Uma Infraestrutura da Qualidade para um
novo século

do MUNDO

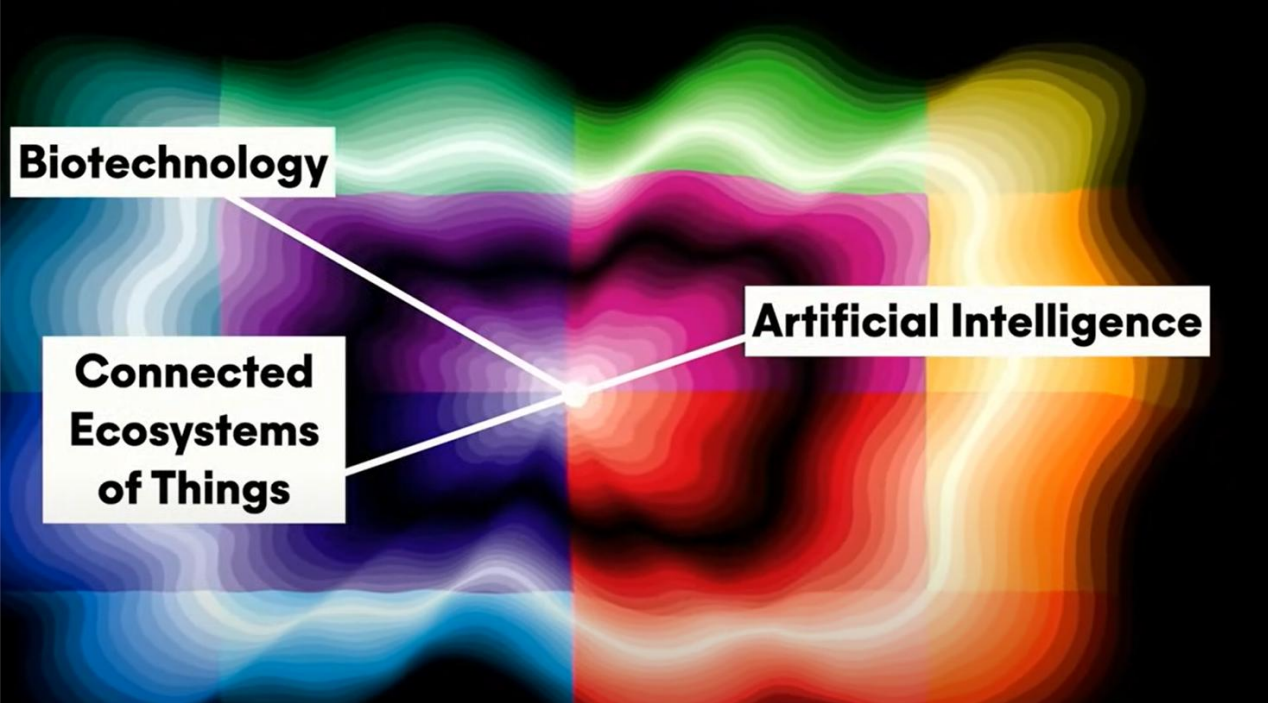
ao MUNDO

Volatilidade
V
Incerteza
U
Complexo
C
Ambíguo
A

Frágil
B
Ansioso
A
Não linear
N
Incompreensível
I

Estamos em transição!





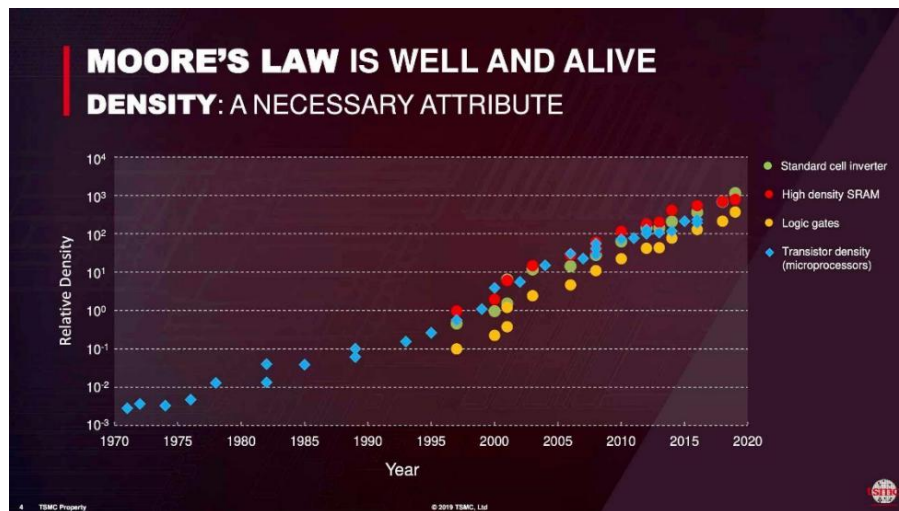
Amy Webb: Megatendências

O Avanço da Tecnologia e da Conectividade: O Nascimento da Era Digital



A convergência entre tecnologia, conectividade e dados transformou a forma como vivemos, produzimos e nos relacionamos

O Avanço da Tecnologia



O Avanço da Conectividade



A Era Digital





Exigências crescentes para participação no comércio internacional

Para garantir acesso ao comércio internacional e se beneficiar dos mercados globais, o **cumprimento das normas e prova de conformidade** são essenciais.

O comércio internacional é uma poderosa ferramenta para promover o desenvolvimento econômico e social pois estimula o crescimento econômico e redução da pobreza.

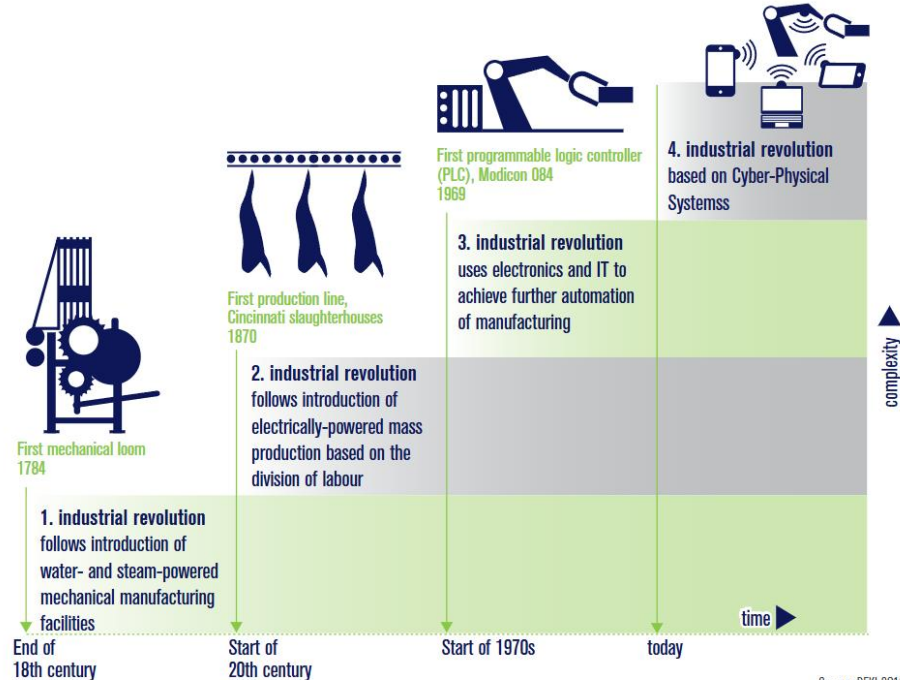
(UNIDO, 2023)

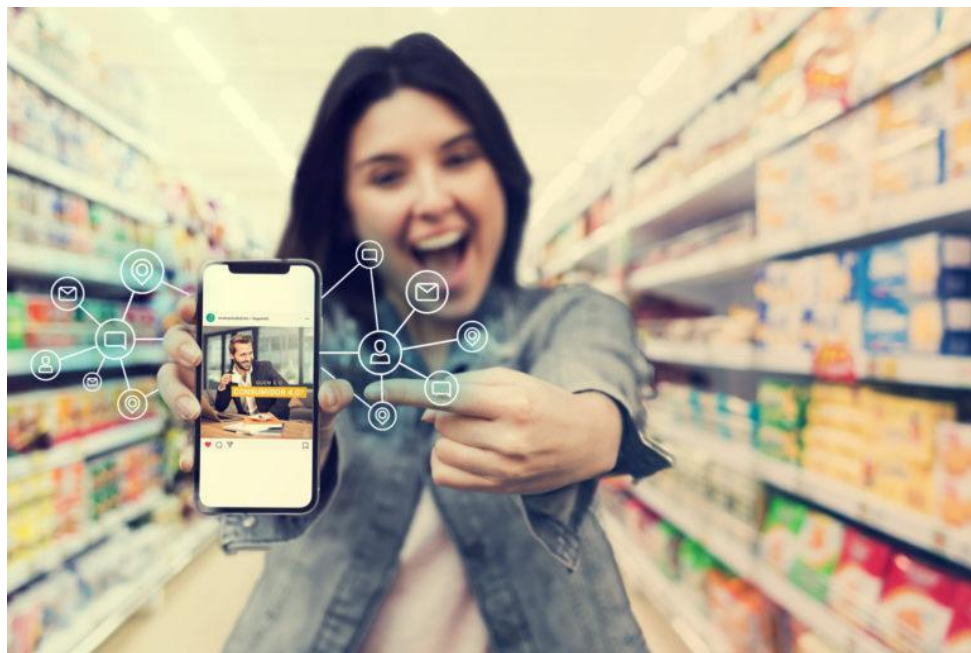
Qualidade: 2 princípios



As Revoluções Industriais e a Qualidade

Figure 1:
The four stages of
the Industrial Revolution





CONSUMIDOR 4.0

VOCÊ ESTÁ PREPARADO PARA ATENDER ESSE TIPO DE CLIENTE?

Consome de empresas com esteja alinhadas com os seus valores pessoais.

Deseja atendimento humanizado, mas omnicanal.

Quer uma relação de proximidade com a empresa e que se sinta como parte do negócio.

Espera que o varejo online e offline sejam um só.

Busca por empresas que se preocupam com meio ambiente e o bem-estar social da comunidade.



Consumidor 4.0

Now



+ technological progress

The shoppers are the center. They compare offers and decide what, when and where they buy.

Shoppers expect



anything



anytime



anywhere

online + offline



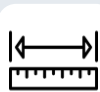
Store

To stay competitive stores have to adapt and cater to the shopper's needs.



Digital transformation from Quality 1.0 to Quality 4.0.

INFRAESTRUTURA DA QUALIDADE



1. METROLOGIA

Garante **medições confiáveis** em sensores, máquinas e sistemas ciberfísicos.



2. NORMALIZAÇÃO

Fornece **regras comuns** para interoperabilidade e segurança de sistemas.



3. AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

Certifica que produtos e processos atendem aos **requisitos normativos**.



4. ACREDITAÇÃO

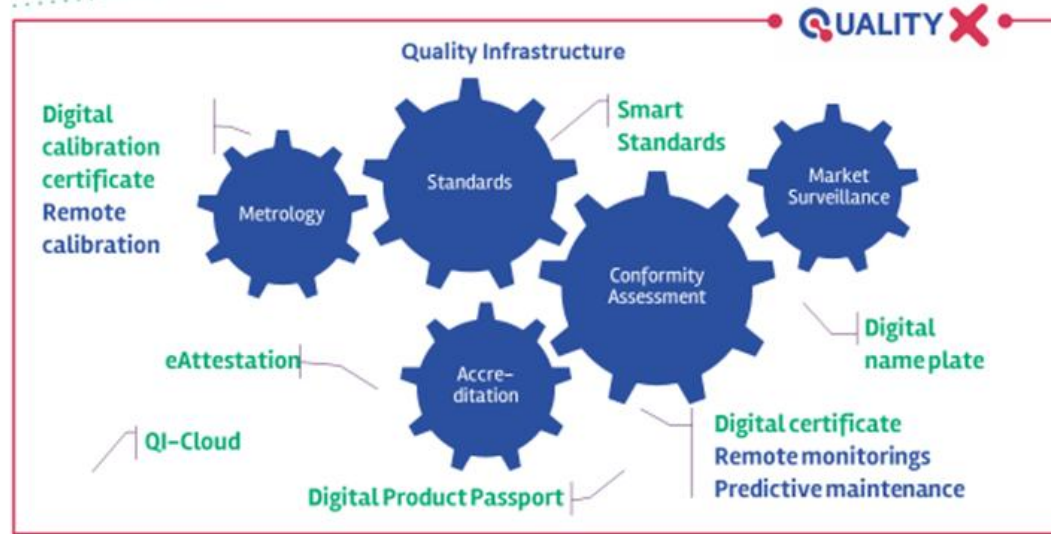
Garante a **competência técnica** de laboratórios e organismos certificadores.



5. VIGILÂNCIA DE MERCADO

Garante que os **produtos à venda** no mercado estejam de acordo com as regras de conformidade.

Vision of a digital quality infrastructure

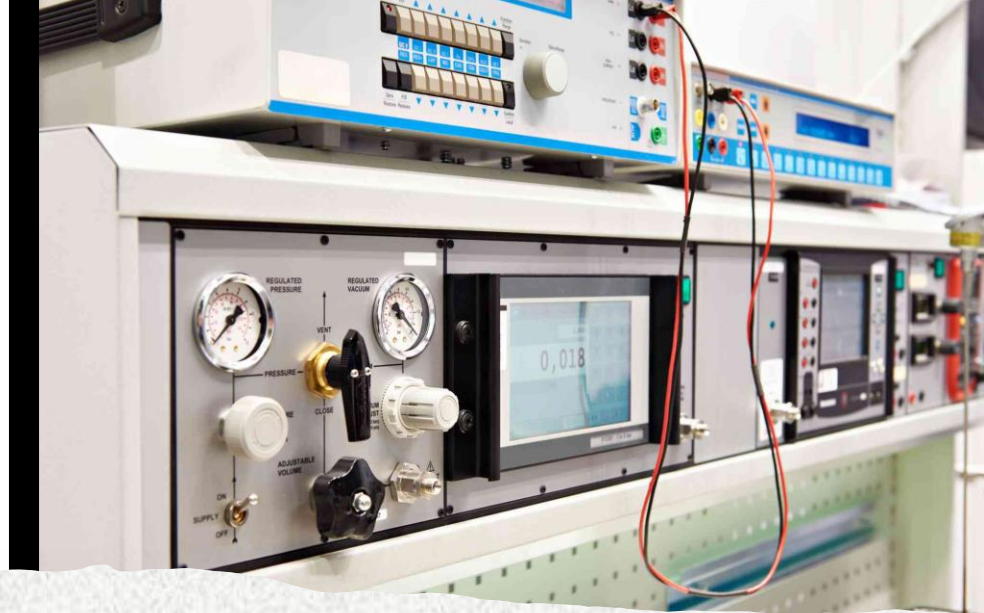
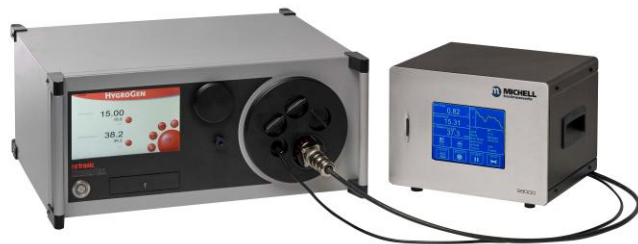


Um ecossistema digital

The SI Digital Framework provides a fully digital representation of the SI

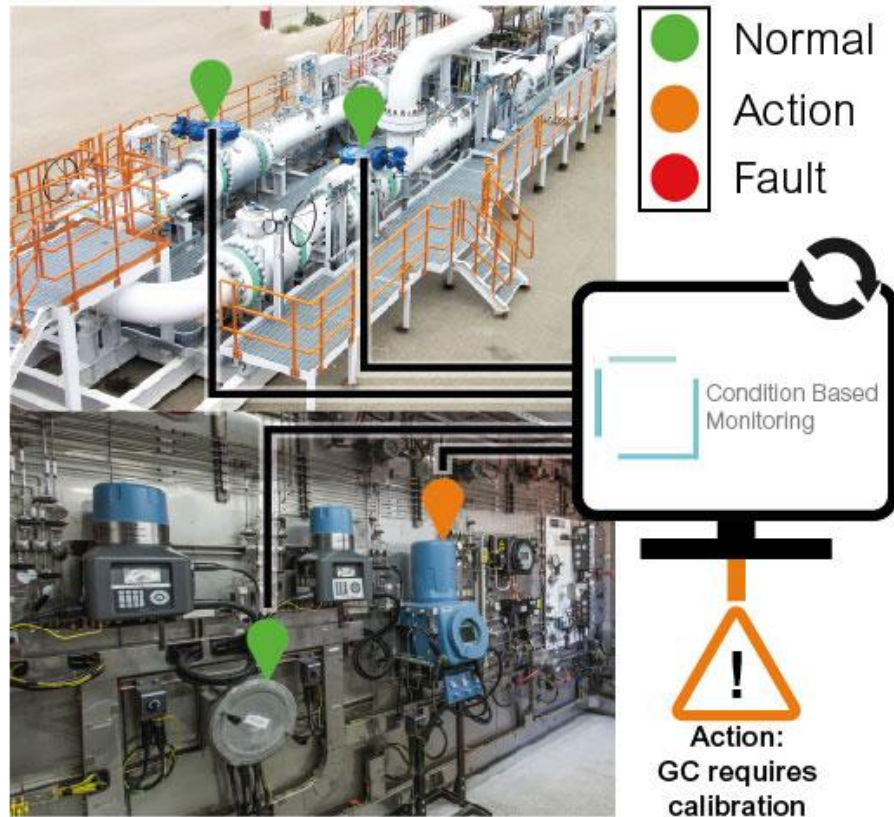
- Provide the globally accepted anchor of trust for metrology in the digital era
- Facilitate the use of digital certificates and the adoption of the FAIR principles



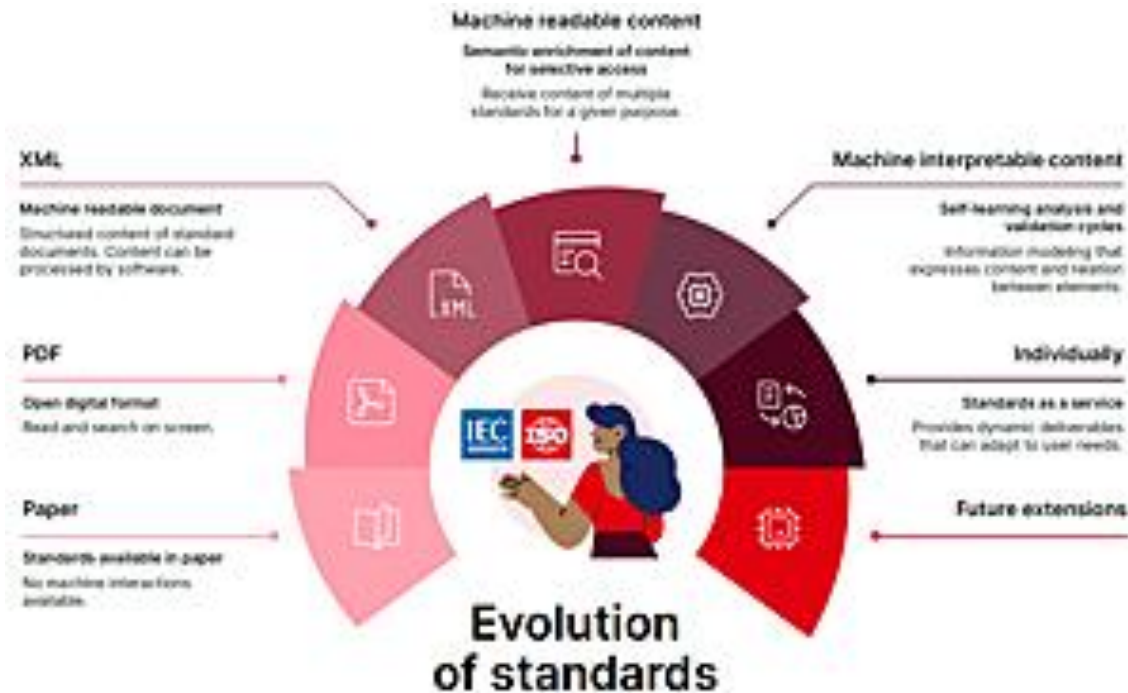


Calibração remota

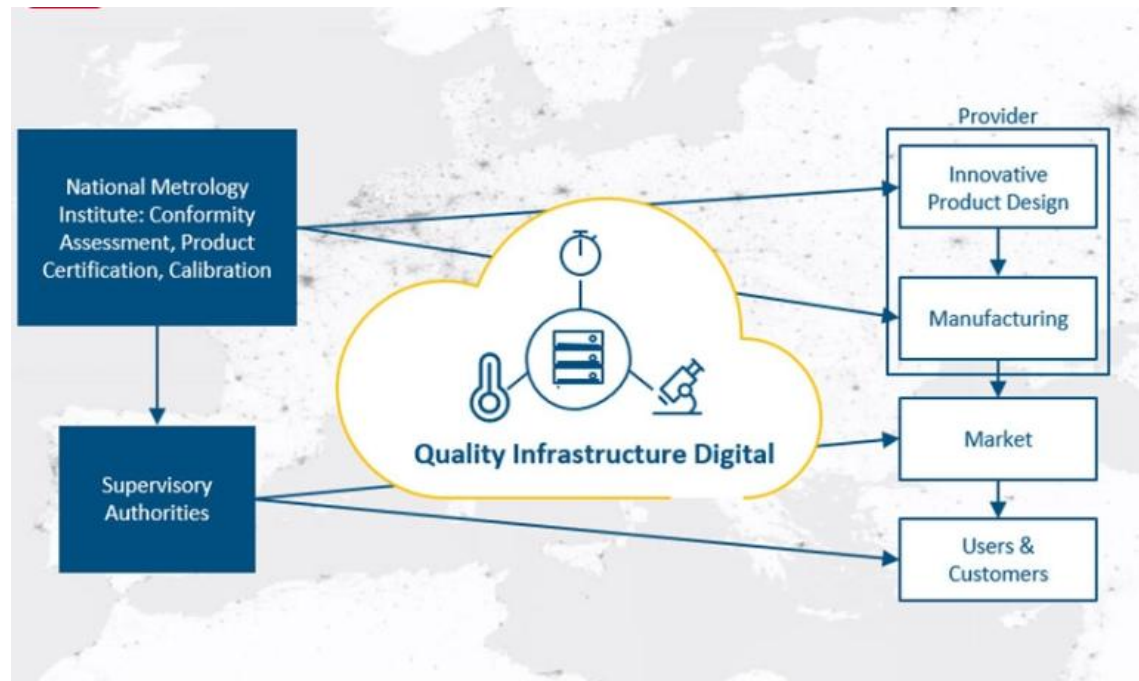
Verificação baseada em condição



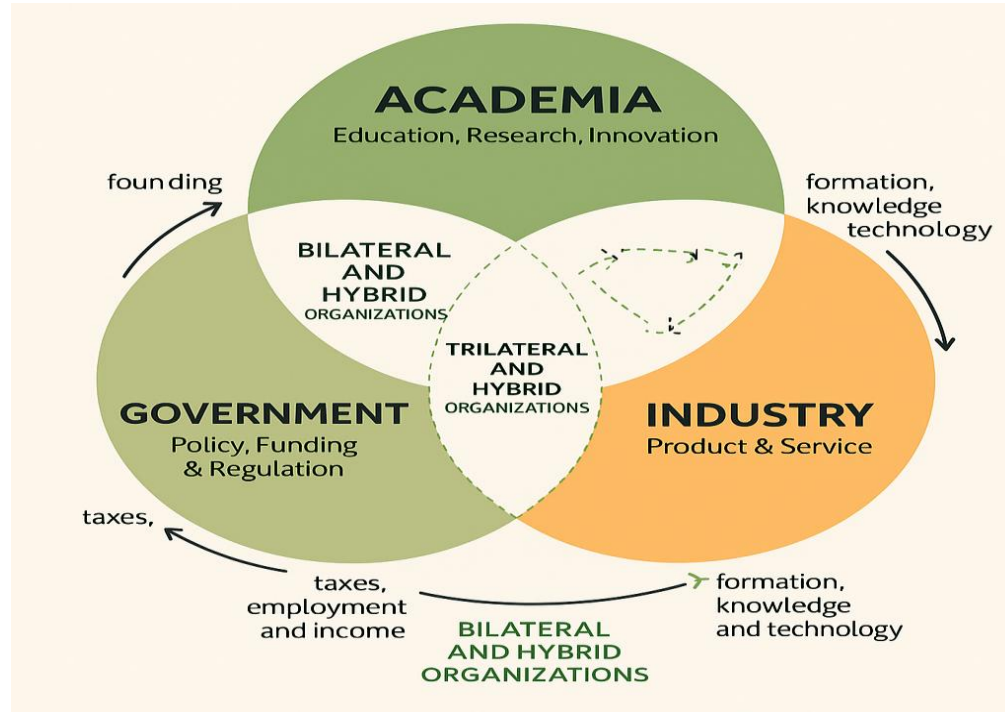
Normalização smart



Nuvem metrológica

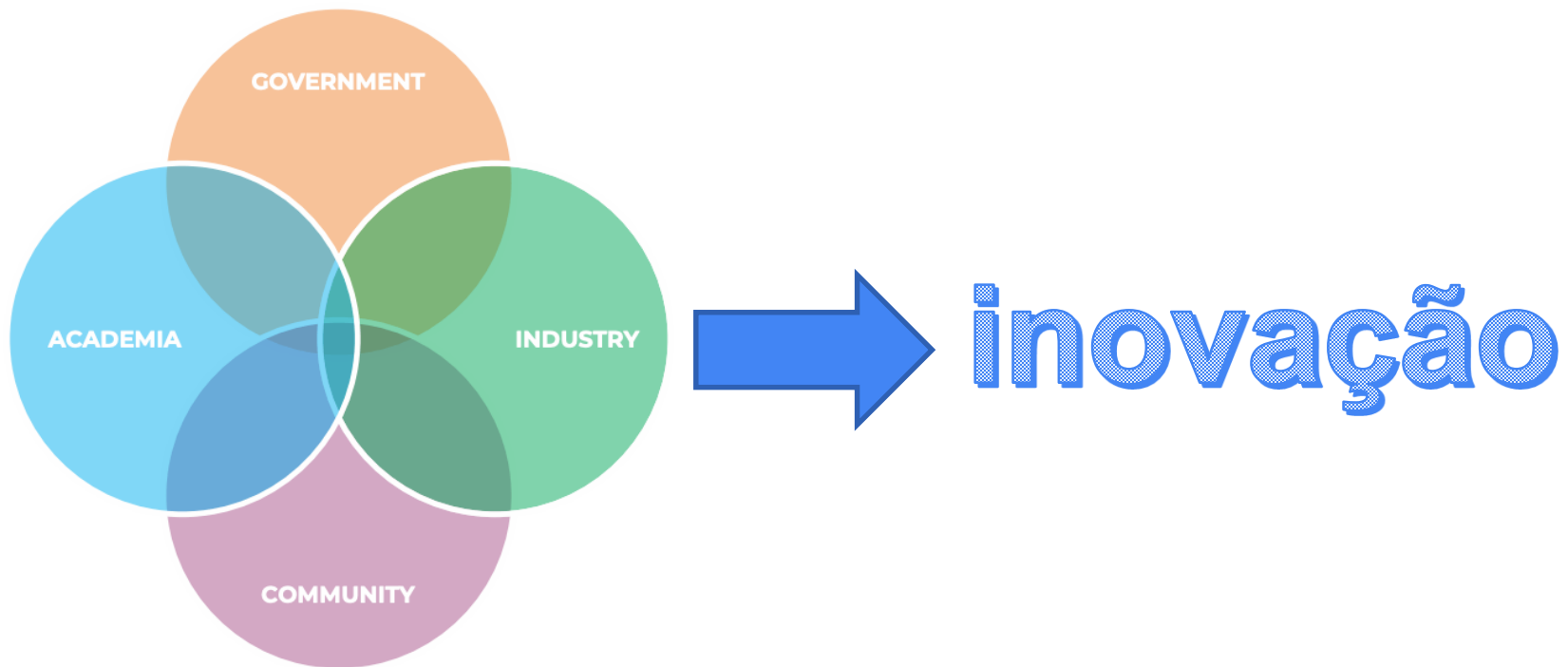


Tríplice Hélice

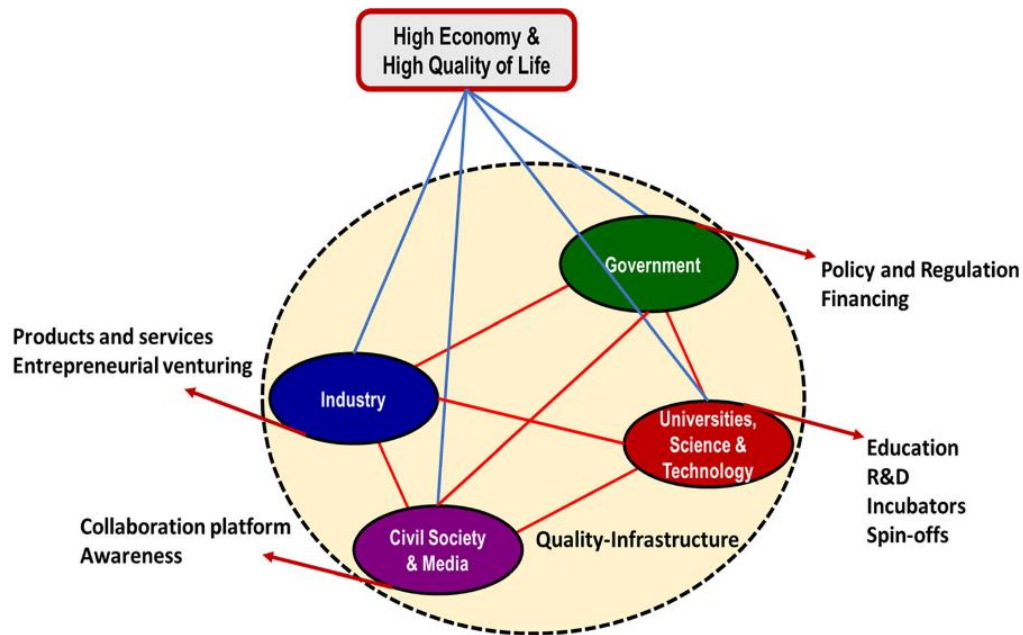


A LABORATORY FOR KNOWLEDGE BASED ECONOMIC DEVELOPMENT(1995)

Quádrupla Hélice



IQ: possibilita as conexões



IQ: possibilita as conexões





Desenvolvimento Econômico e Social

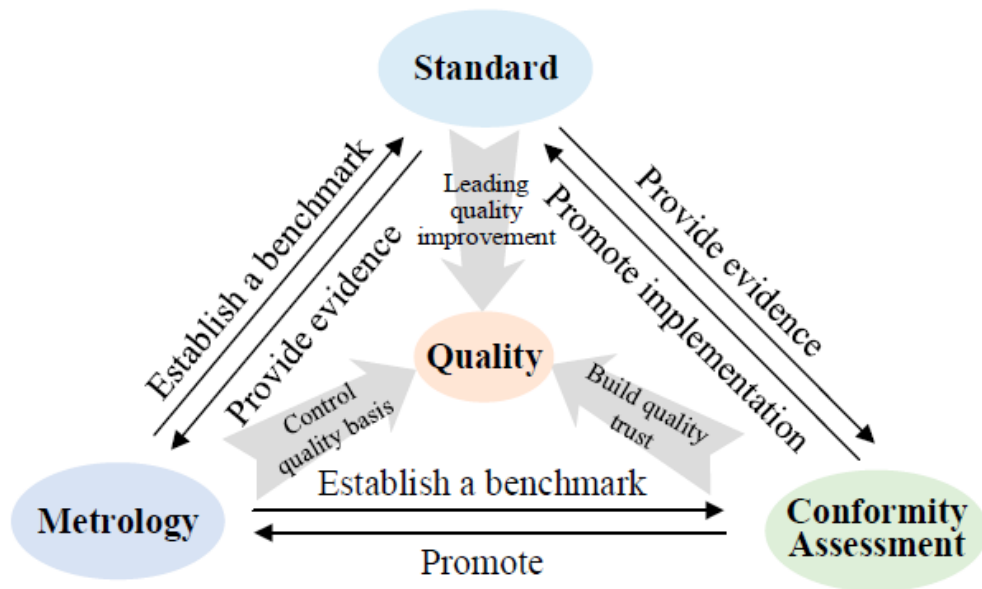
- (1) contribui para a formulação de **políticas e regulamentações governamentais** para C&T, desenvolvimento industrial e comércio internacional competitivo;
- (2) apoia **empresas** na produção de produtos competitivos internacionais e as informa sobre novos padrões comerciais;
- (3) auxilia **instituições de C&T** em descobertas científicas e inovação por meio de medições precisas e exatas; e
- (4) atende às **necessidades dos consumidores** em termos de produtos e serviços de qualidade em conformidade com os padrões internacionais, segurança alimentar e sanitária, meio ambiente e mudanças climáticas e uso eficiente de recursos naturais e humanos.



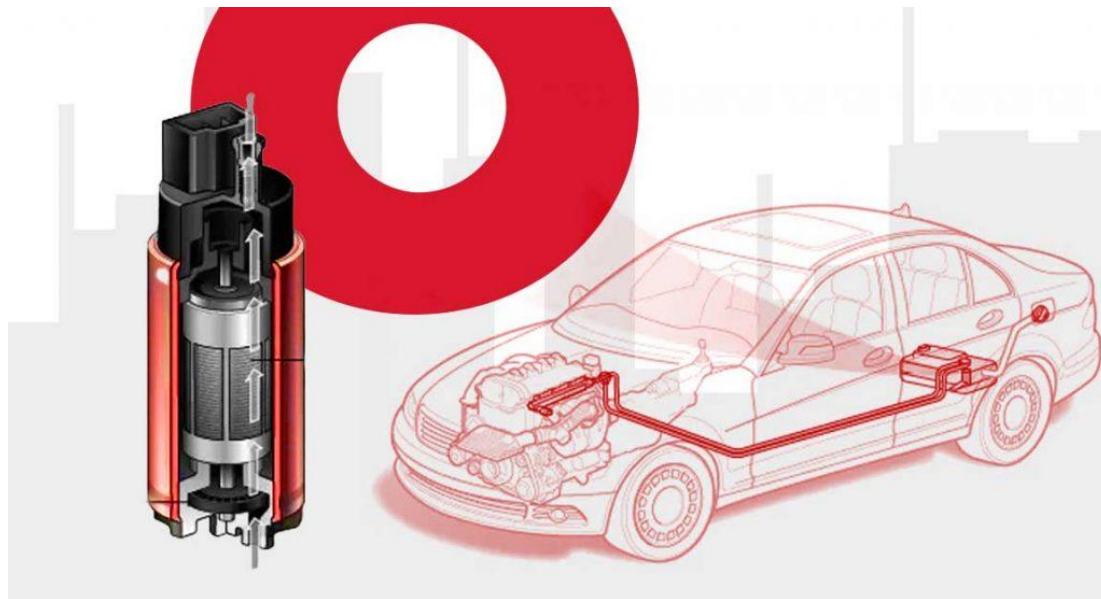
OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



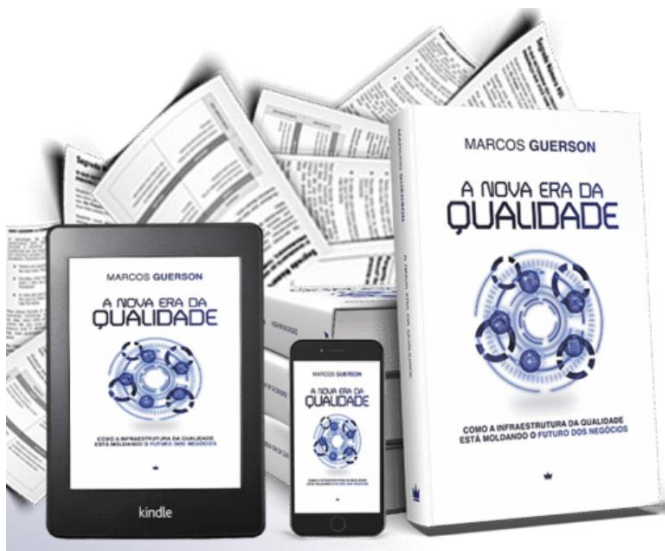
Conclusão



Case: bombas de combustível



A Nova Era da Qualidade



[A Nova Era da Qualidade -
Marcos Guerson - Leia Meu
Livro](#)



Secretaria da
Justiça e Cidadania



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

OBRIGADO

www.linkedin.com/in/marcos-guersonjr