

Audiência Pública  
Projeto de Lei 021/2020

Inteligência Artificial



Paulo José Pereira Curado

Presidente Rede MCTI/Embrapii de  
Inovação em Inteligência Artificial  
Diretor de Inovação - CPQD



# Sobre o CPQD

Centro de inovação privado, independente e 100% nacional



45 anos

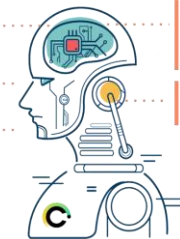
+ 900 Colaboradores  
 + 550 Patentes Nacionais/Inter.  
 +1800 Registros de SW  
 + 1000 Clientes

## Inteligência Artificial

PROCESSAMENTO DE LINGUAGEM NATURAL

VISÃO COMPUTACIONAL

SÍNTESE DE VOZ



MACHINE LEARNING AVANÇADO

- MODELOS ANALÍTICOS
- PREDIÇÃO E PRESCRIÇÃO
- PERSONALIZAÇÃO E RECOMENDAÇÃO AUTOMATIZADA

RECONHECIMENTO DE FALA

BIOMETRIA DE VOZ

Assistente Virtual  
 Reconhecimento de fala  
 Transcrição de diálogo  
 Texto Fala  
 Detecção de Fraudes  
 Predição e Prescrição  
 Automação de Decisão

Inovação :

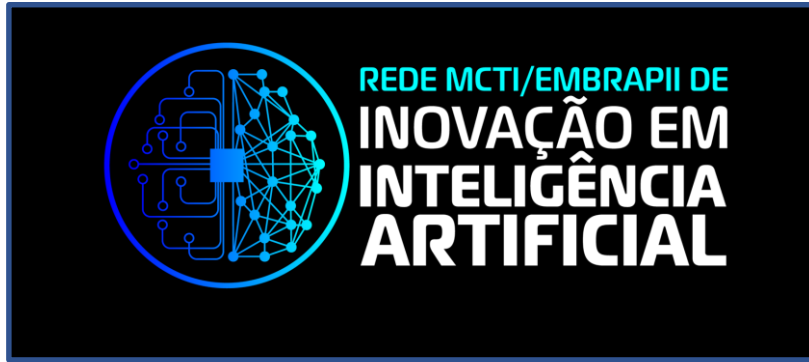
Inteligência Embarcada  
 Visão Computacional  
 Interfaces  
 Gêmeo Digital

Plat IA : Plataforma Aberta

Nos orgulhamos da nossa longa jornada de sucesso transformando tecnologia em inovação em benefício de clientes, parceiros e da sociedade.



REDE MCTI/EMBRAPII DE  
INOVAÇÃO EM  
INTELIGÊNCIA  
ARTIFICIAL



Rede : 19 Unidades  
+ 250 Pesquisadores



# PROJETOS EMBRAPII EM IA\*



# 193

Projetos apoiados

# 174

Empresas Parceiras

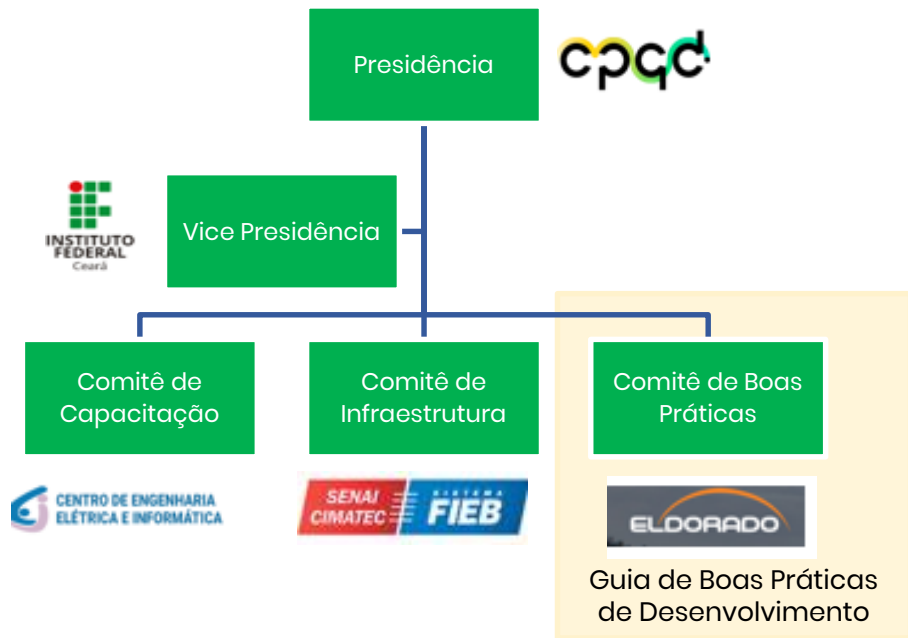
+ DE R\$ **213,2 Milhões** em projetos de empresas em P&D

Participação EMBRAPII	Participação Empresas	Participação Unidades EMBRAPII
R\$ 70,9 Milhões	R\$ 107,3 Milhões	R\$ 35 Milhões
<b>33,3%</b>	<b>50,3%</b>	<b>16,4%</b>

**87** Pedidos de Propriedade Intelectual (107 projetos concluídos)

\* Dados de fevereiro de 2021.

# ESTRUTURA E GOVERNANÇA DA REDE



Participação em :

- Diálogos Bilaterais
- GPAI: Global Partnership on Artificial Intelligence
- Recomendação de IA – Unesco
- EBIA – Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial

# Frameworks

1. Montreal Declaration
2. Ethics Guidelines for Trustworthy AI
3. Beijing AI Principles
4. Universal Guidelines for AI
5. Top 10 Principles for Ethical AI
6. OECD Principles on AI/G20 AI Principles
7. IEEE Ethically Aligned Design
8. Toronto Declaration
9. Recomendação Unesco
10. ....

# Atributos de um Sistema de IA Confiável

## Legal

1. Leis
2. Regulamentos

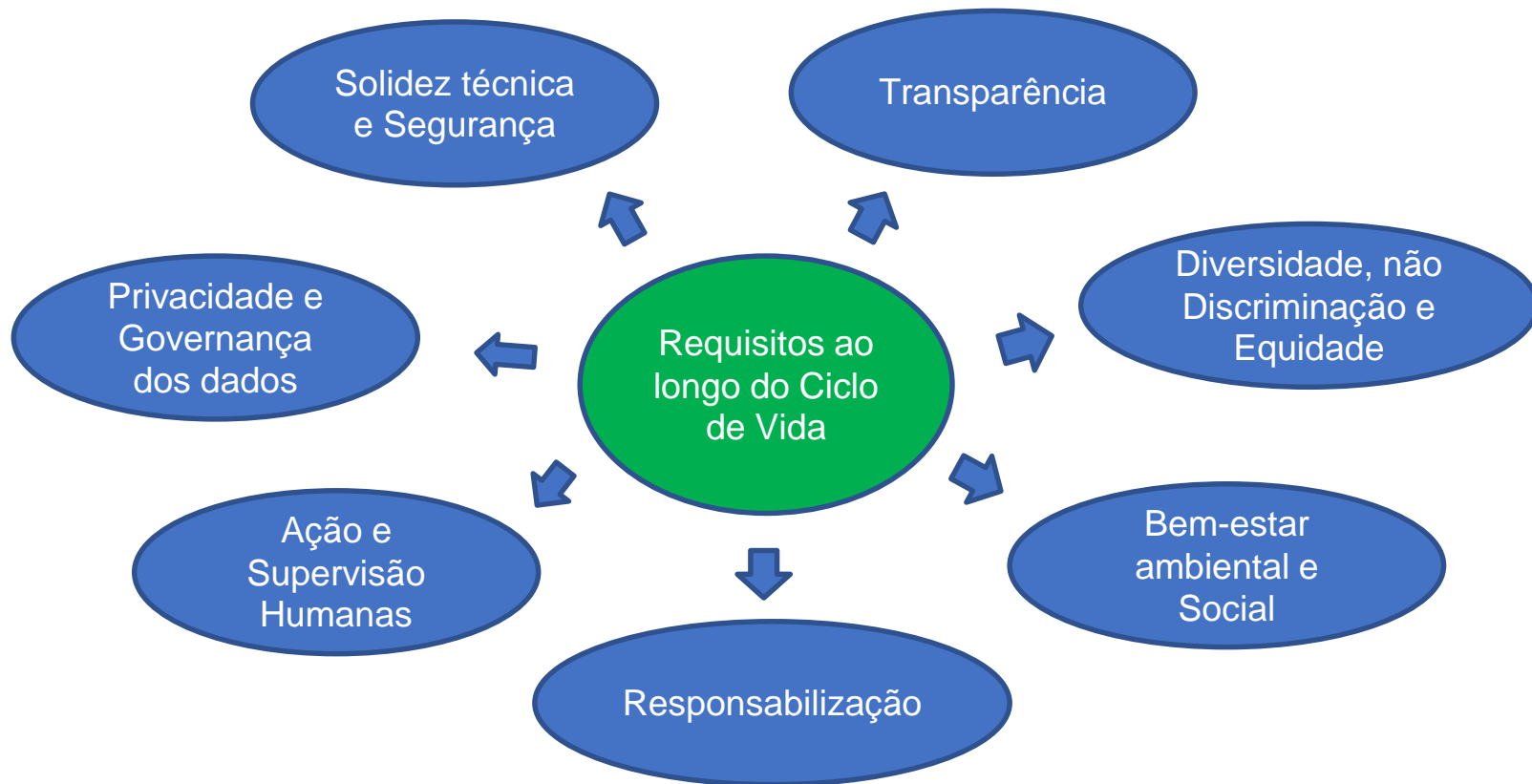
## Ética

1. Autonomia Humana
2. Prevenção de danos
3. Equidade
4. Explicabilidade

## Solidez

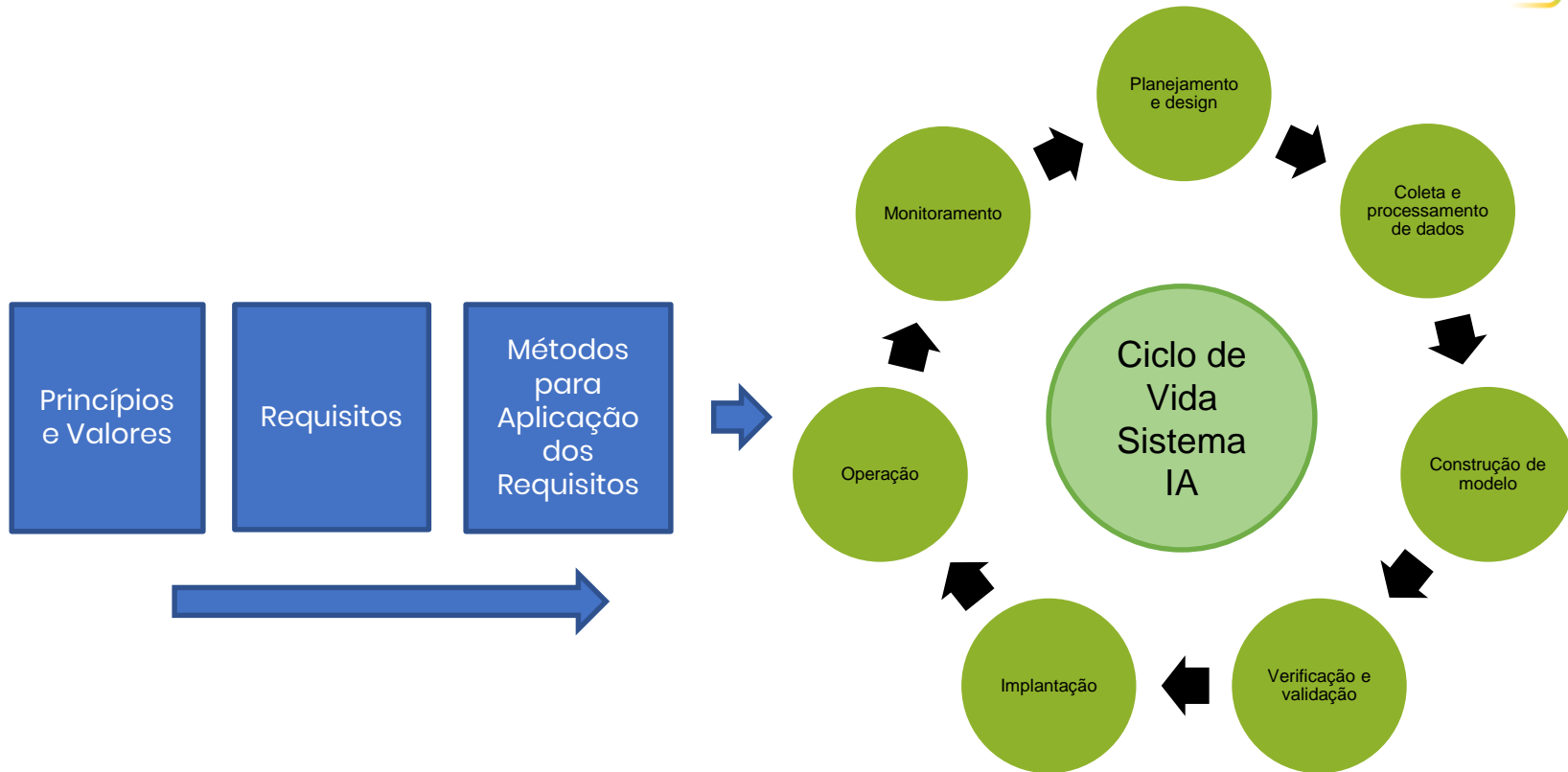
1. Técnica
2. Social

# Requisitos de um Sistema de IA Confiável

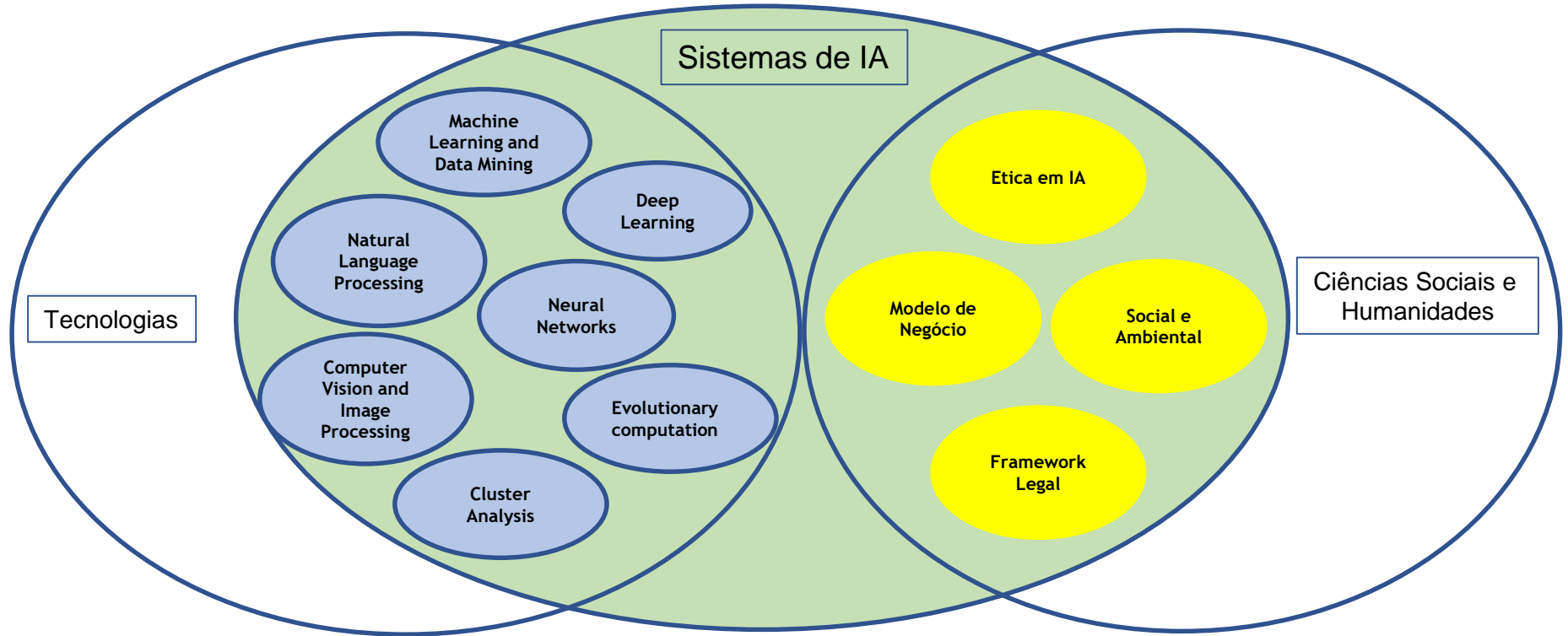




# Ciclo de Vida de Sistemas de IA



# Desenvolvimento de Sistemas de IA





# Desafios da Regulamentação



IA Pervasiva : Criticidade ?

Ciclo de Vida de Sistemas de IA : Avaliação Contínua

Responsabilidade : Supervisão Humana x Autonomia

Processo de Aplicação de Requisitos : Limitante ?

Maturidade do Desenvolvimento Tecnológico

Técnicas de Análise e redução de vieses

AI Explicable

Tema em plena discussão

***Obrigado!***

***Paulo José Pereira Curado***

**Diretoria de Inovação**

+55 19 99605-2104

curado@cpqd.com.br

