



*Políticas públicas, instituições e inovação*  
**Missões Estratégicas da Diretoria de Tecnologia  
da FAPERJ**

*Rio de Janeiro, 20 de Agosto de 2019*

**Caetano C.R. Penna**

[caetano.penna@faperj.br](mailto:caetano.penna@faperj.br)

*Assessor da Diretoria de Tecnologia da FAPERJ*

*Professor Adjunto do Instituto de Economia da UFRJ*

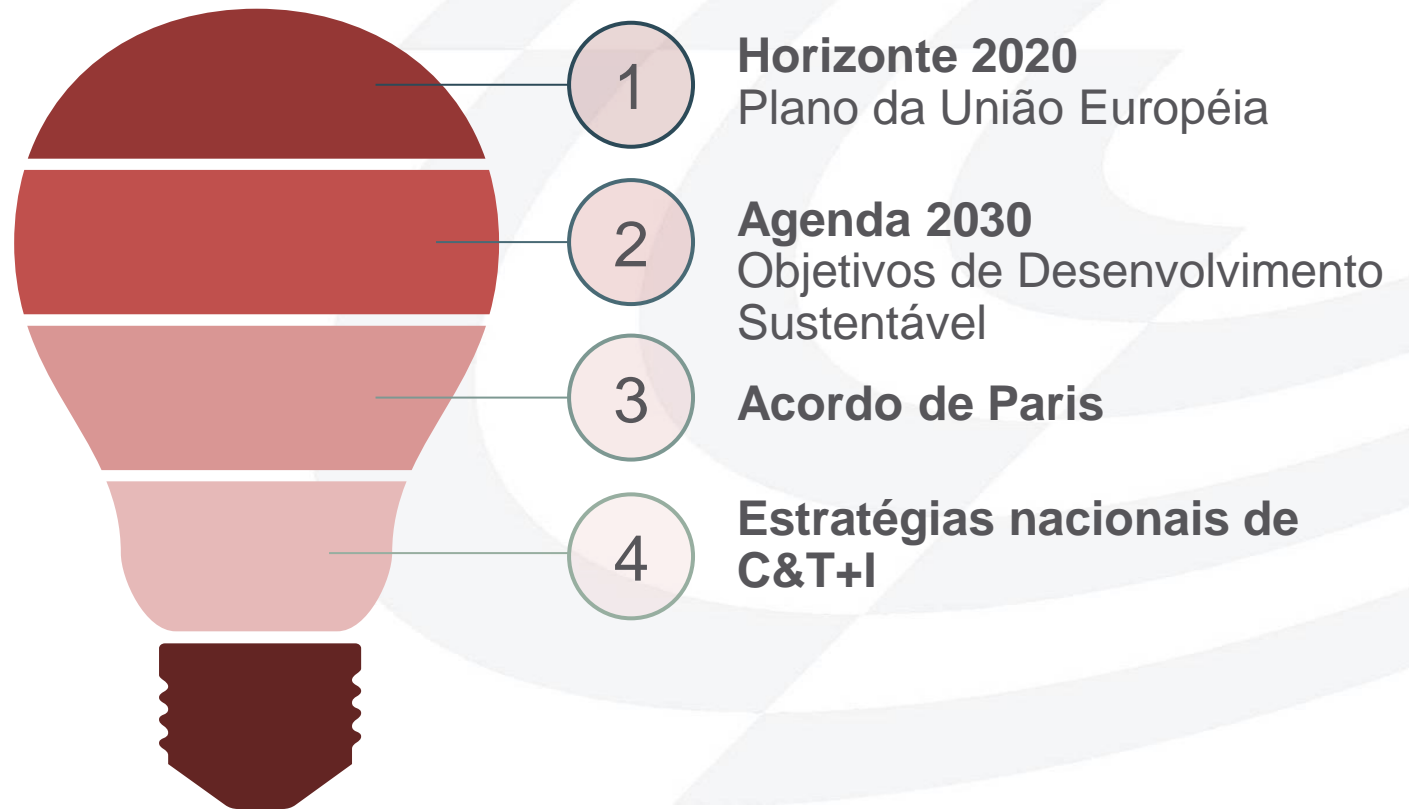
Inspirações para a Diretoria de Tecnologia da FAPERJ

# **POLÍTICAS DE INOVAÇÃO ORIENTADAS A MISSÕES**

# Inovação não é mais vista como um fim em si mesmo...

Nos últimos anos, países, regiões e organizações multilaterais definiram **novas agendas de desenvolvimento, com vistas à resolução de problemas persistentes, em que a inovação tecnológica é um meio para alcançar objetivos ambiciosos.**

São os **grandes desafios sociais contemporâneos**: mudanças climáticas e problemas ambientais, transição demográfica (envelhecimento), segurança energética, congestionamento urbano, mobilidade individual, desigualdade ...



# A nova rodada de estratégias nacionais de C&T+I

## *Políticas orientadas a missões para enfrentar desafios societais*

### **EUA**

Manter liderança em CT&I e recuperar manufatura avançada  
Missões: energia, saúde e defesa  
Orçamento de CT&I 2018: US\$ 177 bi



### **China**

Emparelhar até 2025; potência intermediária até 2035; Superpotência até 2049  
Missões: industriais e sustentabilidade  
Dispêndio em P&D 2017: US\$ 279 bi



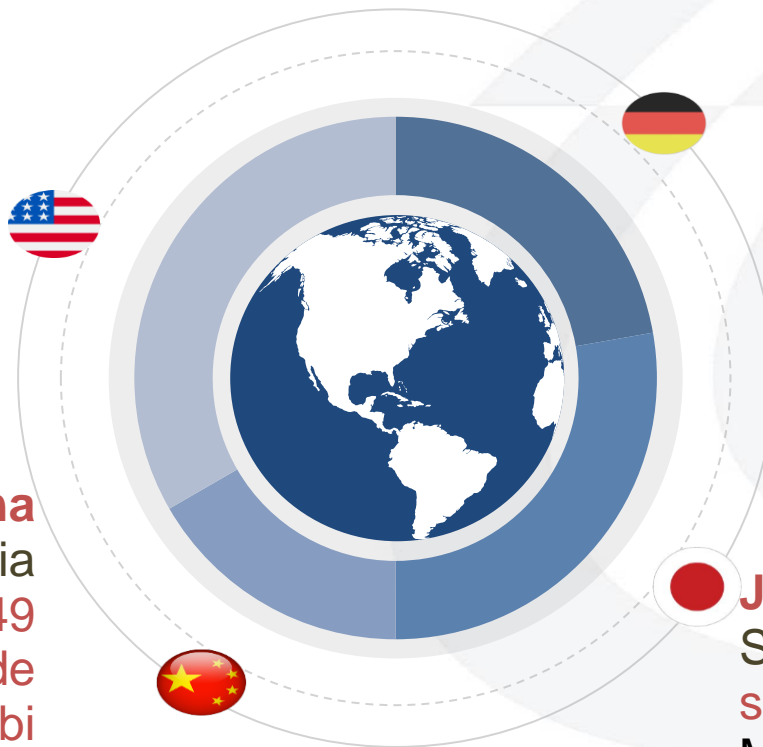
### **Alemanha**

Provedor de soluções em Indústria 4.0; alta coordenação público-privada  
Missões: energia e sustentabilidade  
Dispêndio em P&D 2017: US\$ 105 bi



### **Japão**

Ser líder em CT&I; evoluir para sociedade superinteligente  
Missões: demográficas e sustentabilidade  
Dispêndio em P&D: US\$ 202 bi



# A nova rodada de estratégias nacionais de C&T+I

---

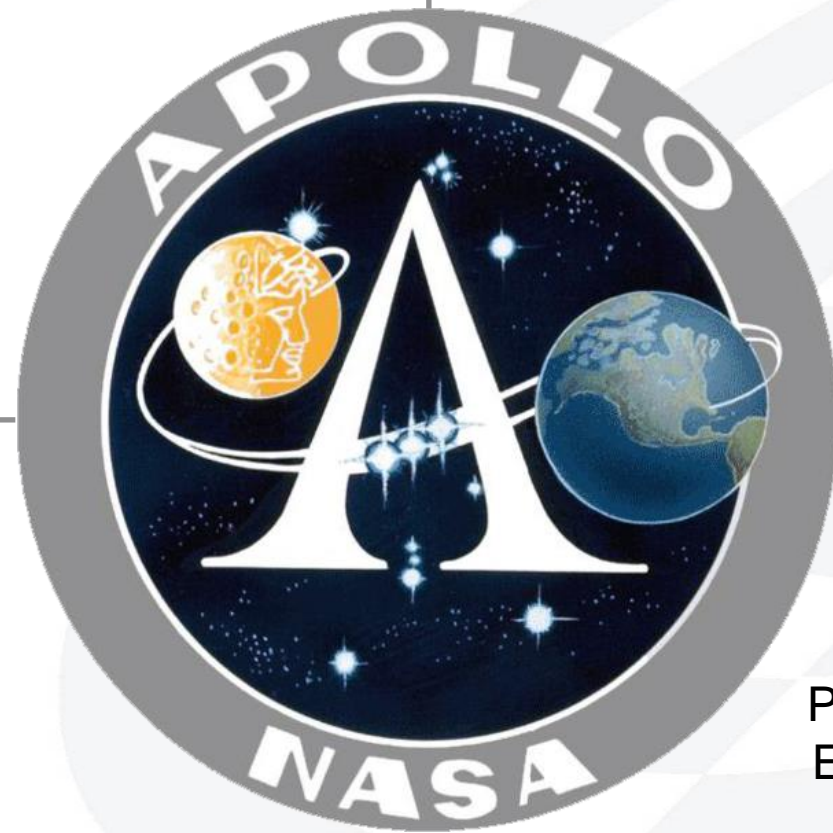
## *Características recorrentes*

- 1. Prioridades nacionais** construídas em torno a visões de futuro
- 2. Sólido diagnóstico:** consideram competências e fraquezas ao definir estratégias e missões
- 3. Condições fundamentais:** prioridade política, concertação público-privada, estabilidade de recursos
- 4. Focos e missões:**
  - competitividade internacional
  - ecossistemas de inovação
  - emprego e qualificação das pessoas
  - empresas de menor porte
  - qualidade de vida, saúde e envelhecimento da população
  - sustentabilidade ambiental
  - regiões menos desenvolvidas

# Políticas de inovação orientada por missões?

São **políticas sistêmicas** que se baseiam em **conhecimento científico para solucionar problemas específicos** ('big science deployed to meet big problems').

Missões de inovação – sejam viajar para a lua ou combater as mudanças climáticas – requerem investimentos de agentes públicos e privados



O triplo desafio de promover crescimento inteligente, inclusivo e sustentável

Papel catalisador do Estado na criação e formação de mercados por meio de parcerias público-privadas dinâmicas

# Plano Estratégico da Diretoria de Tecnologia da FAPERJ

## DIAGNÓSTICOS



# Diagnóstico da situação da Diretoria de Tecnologia da FAPERJ

---

## Questões conceituais

- Inovação de fronteira vs. Modernização
- Visão linear vs. Visão sistêmica

## Questões estruturais

- Sinergia com Diretoria Científica
- Demandas da sociedade fluminense

## Questões operacionais

- Orçamento previsto e executado
- Quadro de funcionários
- Propriedade intelectual
- Política de integridade



# Diagnóstico do sistema de inovação fluminense

---

## Ameaças

- Estado do Rio de Janeiro em profunda crise social e econômica.
- Economia fluminense especializada em P&G, mas com baixo dinamismo nos demais setores.
- Forte concentração das atividades de CT&I na capital.
- Desafios societais: segurança, meio-ambiente, administração e serviços públicos.

## Oportunidades

- Múltiplas vocações existentes e latentes em todo o Estado do Rio de Janeiro, em áreas como meio-ambiente, agricultura especializada, turismo, e economia criativa.
- Relevante infraestrutura ciência e tecnologia, marcada por um conjunto expressivo de instituições voltadas à geração de conhecimento científico e tecnológico, e de empresas inovadoras.

# Estudo do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) sobre agências de inovação

---

## *Recomendações*

- 1. Aprimorar o enfoque estratégico:** elaborar, monitorar, avaliar e atualizar planos estratégicos que estabeleçam programas e seus objetivos.
- 2. Priorizar a autonomia, flexibilidade e agilidade operacional:** sistemas de informação e processos ágeis, online, evitando o uso de papelada e minimizando os custos e tempo associados com a aplicação, avaliação, implementação e avaliação de projetos.
- 3. Aprimorar o portfólio de instrumentos:** promover coerência entre eles através de programas estratégicos com focos específicos e utilizar instrumentos múltiplos de acordo com o objetivo.
- 4. Melhorar os mecanismos de monitoramento e avaliação:** promover o aprendizado institucional e a otimização do portfólio de projetos.
- 5. Melhorar a interação com empresas e empreendedores:** por exemplo, através de um conselho de notáveis ou conselheiros tecnológicos, ou de eventos de *networking*.

Plano Estratégico da Diretoria de Tecnologia da FAPERJ  
**VISÃO, PILARES E AÇÕES ESTRATÉGICAS**

# A ampla missão da FAPERJ em seu estatuto

---

*Artigo 1º. do Estatuto da Fundação Carlos Chagas  
Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de  
Janeiro (FAPERJ)*

“...fomentar a **pesquisa, o desenvolvimento e a inovação**, a **formação científica e tecnológica** necessárias ao **desenvolvimento sociocultural, econômico sustentável e ambiental do Estado**, bem como fomentar pesquisas ou estudos em prol da manutenção da vida humana...”

# Visão Estratégica da Diretoria de Tecnologia da FAPERJ

*Fomentar o Sistema Regional de Inovação Fluminense  
destravará o desenvolvimento socioeconômico sustentável  
do Estado.*

Trata-se de um **Plano Estratégico ambicioso**, elaborado em meio a um ambiente de incertezas. Para além de impactos imediatos, o que se almeja é criar as **condições para uma atuação mais efetiva da FAPERJ**, provocando **mudança na percepção da sociedade sobre o papel da FAPERJ e a importância da CT&I para a qualidade de vida da população fluminense.**





# Quatro pilares são a base para uma atuação orientada a

## missões

32 ações propostas

- Alinhamento com pelo menos 15 metas do Governo Witzel
- Desde julho de 2018, 17 ações já iniciadas ou concluídas

### FAPERJ integrada

*Arrumar a casa*

- Atuar de forma integrada, inteligente e transparente
- Desenvolver uma comunicação moderna e efetiva



### FAPERJ empreendedora

*atrair o jovem, promover o empreendedorismo e aumentar a propensão a inovar*



### FAPERJ sistêmica

fortalecer o ecossistema de inovação do Rio

- Fortalecer e diversificar os ambientes de inovação
- Tornar-se um *broker* do ecossistema fluminense



FAPERJ conectada  
promover soluções para superar os desafios e aproveitar as vocações do estado

Ser relevante para a sociedade  
Contribuir para a diversificação da economia

Atuar na fronteira tecnológica



Plano Estratégico da Diretoria de Tecnologia da FAPERJ

**AÇÕES EXECUTADAS E EM CURSO**

**JUL/18 – JUL/19**



# Ações propostas já executadas pela Diretoria de Tecnologia da FAPERJ

jun/18

out/18

out/18

out/18

out/18

Startup Rio 2019  
Apoio à Difusão de  
Ambiente de Inovação  
em Tecnologia Digital  
no Estado do RJ

Edital Ciência Forense  
Programa de Apoio a  
Projetos de Inovação  
no Campo da  
Segurança Pública

Edital Incubadoras  
Programa de Apoio às  
Incubadoras de  
Empresas do RJ

Edital NITs  
Programa de Apoio a  
Projetos de Núcleos de  
Inovação Tecnológica –  
NIT's

Edital Impacto  
Socioambiental  
Programa de Apoio ao  
Empreendedorismo de  
Impacto Socioambiental  
do Estado do RJ

# Ações propostas já executadas pela Diretoria de Tecnologia da FAPERJ

abr/19

Diálogos da Inovação  
Lançamento da iniciativa em parceria com a Casa Firjan

mai/19

Edital Eventos  
Programa de Apoio à Organização de Eventos Científicos, Tecnológicos e de Inovação no Estado do Rio de Janeiro

mai/19

Edital Pesquisador na Empresa  
Programa Apoio à Inserção de Pesquisadores em Empresas

mai/19

Edital Empresas Jrs.  
Programa Apoio às Empresas Juniores no Estado do Rio de Janeiro

mai/19

Edital Equipes Discentes  
Programa Apoio a Equipes Discentes em Projetos de Base Tecnológica para Competições de Caráter Educacional

jul/19

Edital AIR Centre  
Programa "Apoio à Cooperação Bilateral FAPERJ/FCT para a instalação de um polo do Centro de Investigação Internacional do Atlântico (AIR Centre) no Estado do Rio de Janeiro

# Destques do primeiro ano

---

## **FAPERJ integrada**

- 1. Levantamento de editais pendentes e início de quitação de pendências**
- 2. Sistema de avaliação piloto para edital Startup de Saúde Humana/SSH (2016)**
- 3. Atuação conjunta com a DC**
  - Reuniões periódicas de planejamento para elaboração de editais
  - Avaliação do edital de eventos
  - Avaliação projetos SSH

## **FAPERJ empreendedora**

- 4. Editais para equipes discentes e empresas juniores:**
  - Promoção de diálogo com as partes interessadas previamente ao lançamento do edital
- 5. Curso de empreendedorismo (“Impacte”) em parceria com CEDERJ pronto para ser lançado**
- 6. Adesão aos programas Centelha e Tecnova 2 da FINEP**
- 7. Aperfeiçoamento do programa Startup Rio**
- 8. Apoio à introdução de pesquisadores (mestres e doutores) em PMEs**
  - Prospecção de interesse junto a empresas e ampla divulgação
  - 83 projetos submetidos

# Destques do primeiro ano

---

## FAPERJ sistêmica

### 9. Editais para ambientes de inovação (incubadoras, NITs e parques tecnológicos)

- Promoção de diálogo com as partes interessadas previamente ao lançamento do edital

### 10. Diálogos da Inovação FAPERJ-Firjan

- Quatro eventos mais uma edição extra

### 11. Convênios com Embrapii e AgeRio

### 12. Apoio à realização de eventos de inovação

- Lançado e avaliado em conjunto com DC, mas com critérios de inovação inadequados para os eventos de interesse da DT

## FAPERJ conectada

### 13. Ações em parceria com Embrapa e agências reguladoras (em negociação)

### 14. Editais de Empreendimentos de Impacto Socioambiental e de Ciência Forense

- Realizados em parceria com os principais atores (Sebrae + Rio de Impacto e Polícia Civil)

### 15. Ações para grandes empresas e para o agronegócio

- Alinhamento e elaboração de termo de referência com ANP
- Início de diálogo com Embrapa para apoiar hub de pesquisa e inovação agropecuária

# Ações planejadas pela Diretoria de Tecnologia da FAPERJ para o segundo semestre de 2019

## Contratação de consultoria especializada

- Mapeamento de recursos internos da FAPERJ, rever portfólio de instrumentos e racionalizá-los em programas
- Avaliação de programas e criar um sistema de avaliação com métricas, indicadores e mecanismos de monitoramento

## Preparação de edital Prioridade Rio

- Em parceria com secretarias de governo para mapeamento de prioridades
- Possível inclusão de consulta pública (modelo *Innovate UK*)

## Edital Inovação na Gestão Pública

- Transformação Digital (estruturação e exploração de bases de dados do governo com uso de inteligência artificial)
- Inspirado no modelo do *The GovTech Catalyst Challenge* (UK)



# Plano Estratégico de Ação da Diretoria de Tecnologia da FAPERJ

*A implantação de um plano estratégico é um desafio complexo para a Diretoria de Tecnologia da FAPERJ, mas os resultados iniciais são promissores.*

Caetano C.R. Penna

[caetano.penna@faperj.br](mailto:caetano.penna@faperj.br)

Assessor da Diretoria de Tecnologia  
da FAPERJ

Professor Adjunto do Instituto de  
Economia da UFRJ

