

# Projeto Indicadores de Inovação e Digitalização (PIID): sugestões para medições efetivas e eficazes

Resultados Preliminares

João Carlos Ferraz  
UFRJ

Jorge Britto  
UFF

06 de agosto de 2020



*Confederação Nacional da Indústria*

**PELO FUTURO DA INDÚSTRIA**

# Três objetos e objetivos

## Projeto Indicadores de Inovação e Digitalização

- **Temas para PINTEC:** Apontar escopos possíveis para blocos temáticos
- **Pesquisa-sondagem:** Propor delineamentos para construção de pesquisa
- **Medição do digital:** Desenvolver marco conceitual e sugerir caminhos para pesquisas

### Referências

Práticas internacionais, IBGE, ABDI, CNI, MCTI + sugestões GTMEI e especialistas

### Resultados esperados

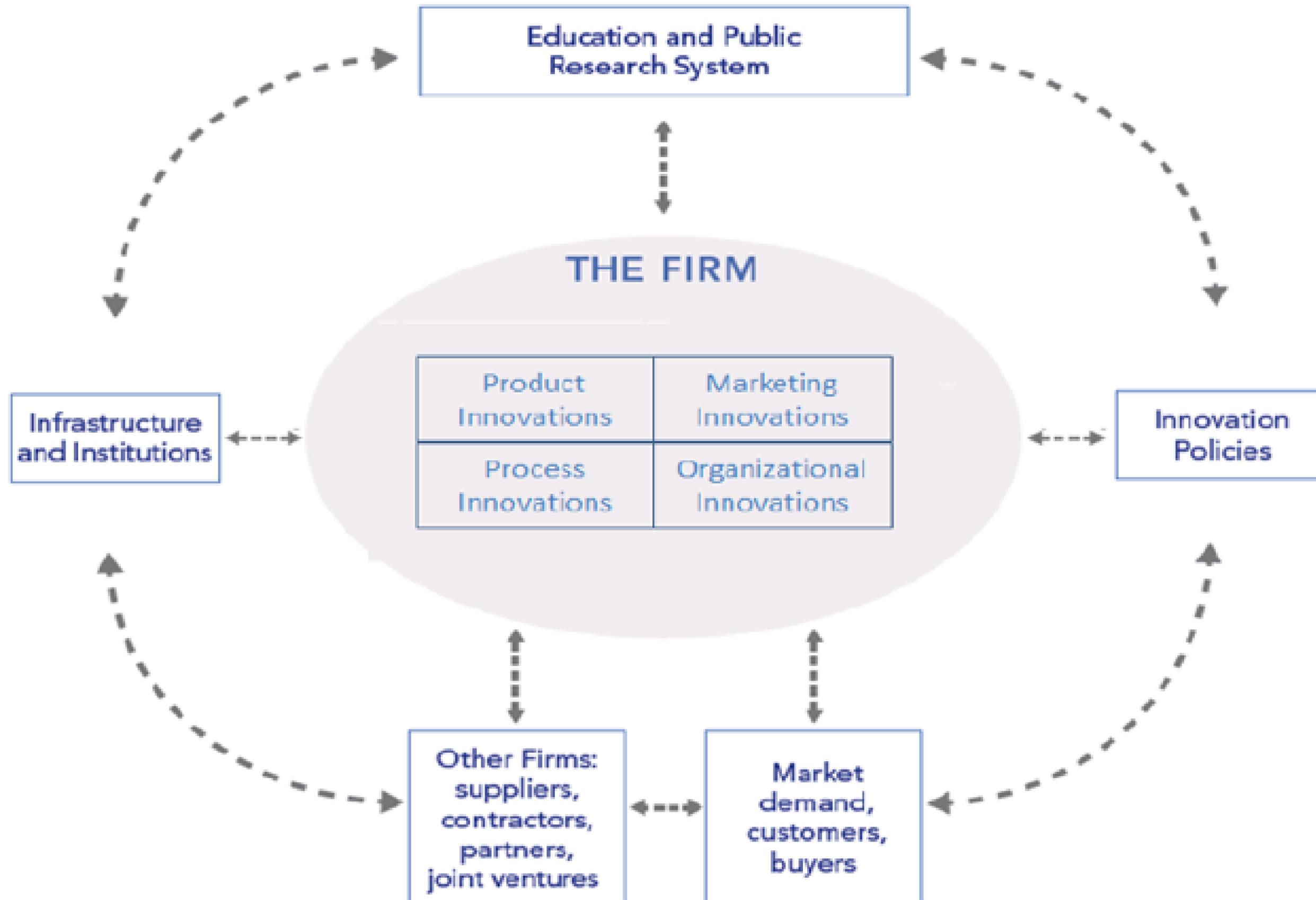
Contribuir para o planejamento, decisões e implementação de pesquisas

(com atenção à parceria IBGE/ABDI e GT-MEI)

# Evolução estilizada das Pesquisas de Inovação (mundo)

P&D (1960/70)	Resultantes (1970/80)	Inovação “espalhada” na empresa (1990s)	Estratégias e temas especiais (00/10)	Redes de conhecimento e tecnologias transversais (20s)
<b>Dispêndios e pessoal em P&amp;D</b>	Novos produtos e processos	<b>Ampliação das fontes de inovação</b>	<b>Estratégias competitivas e inovação</b>	<b>Redes de conhecimento, informação e colaboração</b>
P&D/vendas = intensidade tecnológica	Patentes e publicações	Dispêndios de capital para a atividade inovativa	Papel do mercado: demanda, concorrência, fornecedores	Tecnologias habilitadoras (Digitalização)
	<b>Compra e venda de serviços tecnológicos</b>	Fontes de informação para inovação	Temas especiais 1,..., n (Sustentabilidade)	Debate sobre o próprio conceito de inovação
		Relacionamento com Institutos de Pesquisa		

# EXTERNAL INNOVATION ECOSYSTEM



## Estrutura de Pesquisas de Inovação

1) Incorporação de tecnologias emergentes/ estratégicas

2) Identificação de campos amplos de aplicação (meio ambiente, logística etc.)

3) Relações entre firmas inovadoras e agentes usuários de inovação

4) Objetivos socioeconômicos vinculados à introdução de inovações

5) Qualificações/ competências/ habilidades para inovação

6) Orientação geral de estratégias inovativas e ambiente competitivo

## Blocos temáticos: o menu internacional

- Conjunto organizado de questões complementares, em adição às questões mandatórias
- Número limitado de questões (10-20% do total)
- Rodízio entre temas nas diversas rodadas de Pesquisas de Inovação

# Pesquisas-sondagem: o que são e o que não são?

## O que são

- Pesquisa satélite ou complementar a *innovation surveys*
- (ou) Pesquisa *ad-hoc* temática
- Frequência: no máximo anual; em geral, semestral
- Questionário curto (10 ~ 20 questões)
- Amostra direcionada para grupos específicos de empresas
- Questões principalmente qualitativas
- Informantes muito qualificados
- Realização e divulgação rápidas: 2 ~ 4 meses

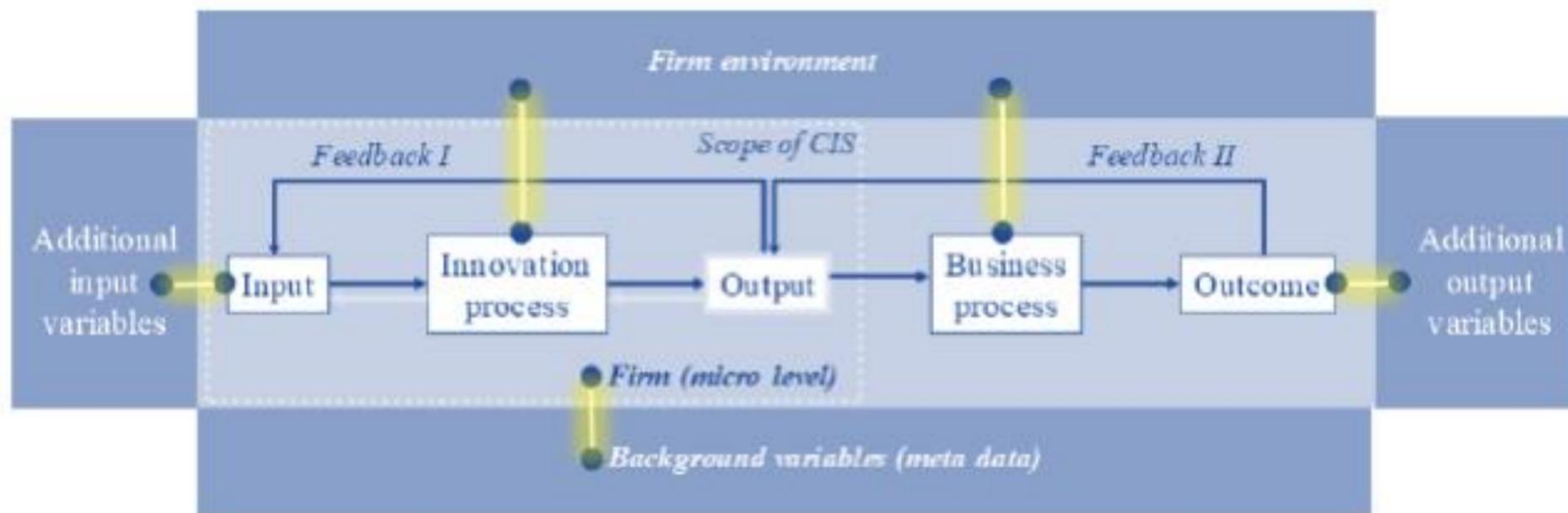
## O que não são:

- Pesquisa longa
- Amostra representativa de todos os perfis de empresas
- Baseado em questões quantitativas

# Pesquisas-sondagem: objetivos e modelo de referência

## Conexões de interesse (em amarelo)

- Foco na conduta
- Acompanhar mobilização de recursos e desempenho
- Associar condutas inovativas à conduta e desempenho empresarial
- Monitorar direção da influência de fatores ambientais e políticas
- Apontar tendências e expectativas com relação ao futuro próximo



# Mensuração do digital

**Objetivo:** digitalização na empresa e fatores condicionantes (não a digitalização ao nível macro (país) ou ao nível meso - setor de atividade ou tema)

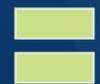


**Foco:** estratégia => motivações, recursos, relevância do ecossistema, implementação, avaliação de risco retorno, evolução passada e futuro



**As tecnologias. Questões em aberto:**

- Somente tecnologias avançadas ou considerar diferentes gerações?
- Tecnologias específicas ou modos (soluções) para realizar funções/tarefas?
- Como avaliar “extensividade” e intensividade de adoção?



**Experimentos são necessários**

# Sugestões preliminares

- **Princípios:** concisão e simplicidade, comparabilidade, amigabilidade, tempestividade
- **Proposta de abordagem:**
  - **Encadear Pesquisa-sondagem e Pesquisa-estrutural (em planejamento):**
    - PINTEC estrutural: ano base, 2021
    - PINTEC-sondagem: anteriormente, 1ª rodada da nova geração de sondagem (parceria ABDI/IBGE) - a definir
  - **Abordar e convergir** nestas pesquisas temas especiais: 1?; 2?; 3?
    - Digitalização, papel indutor dos mercados, redes de conhecimento

Obs. restrição: orçamento e tamanho dos questionários

# Projeto Indicadores de Inovação e Digitalização (PIID)

João Carlos Ferraz (UFRJ)  
Jorge Britto (UFF)