

# BCG Gamma Challenge

Flávio Nakasato, Karen Lopes, Fernanda Gushken

# Contextualização

- O câncer deve se tornar a principal causa de morte no Brasil em 2029 sendo a principal causa de morte em 516 municípios no Brasil, aproximadamente 10% de todos os municípios atualmente<sup>1</sup>.
- 97% dos brasileiros buscaram acesso a algum serviço do SUS nos últimos dois anos<sup>2</sup>.

Como melhorar o acesso ao tratamento aos pacientes com câncer no sistema público de saúde no Brasil?

**Lei 12.732/2012**, conhecida como a Lei dos 60 dias<sup>3</sup>

**Por quê?**

**Hipótese:** O diagnóstico de câncer tardio é determinante nos elevados custos de tratamento e prognósticos negativos.

**Objetivo:** Identificar fatores associados ao diagnóstico precoce e tardio do câncer



## Problemas na saúde pública no setor de oncologia:



Falta de investimento em promoção de saúde e prevenção



Tempo de espera para realização de exames diagnósticos no SUS



Falhas no diagnóstico



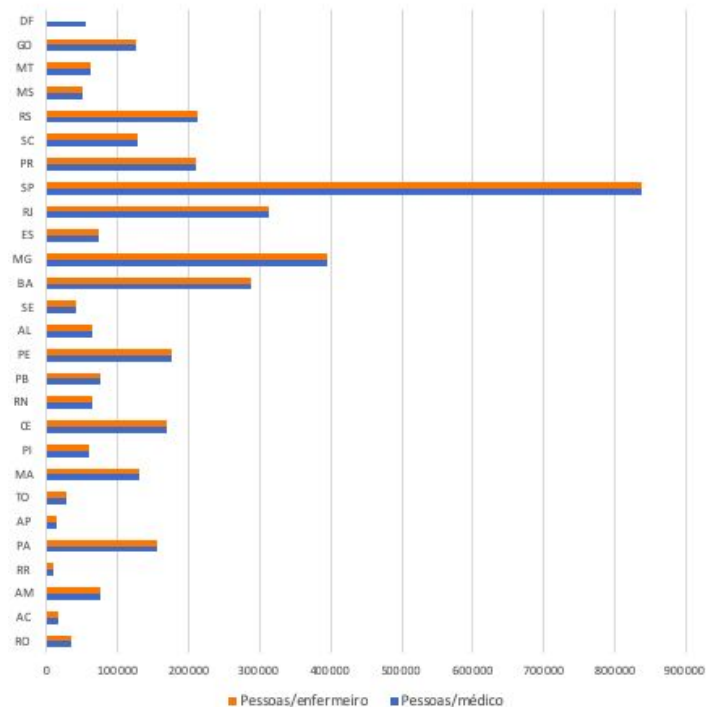
Tempo de espera para início do tratamento no SUS



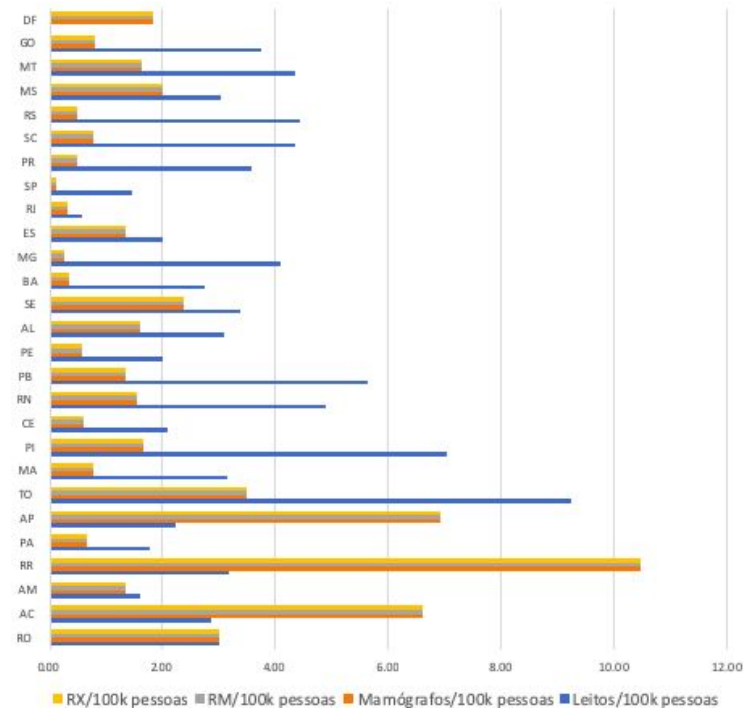
Falta de indicadores avaliar e monitorar o SUS

# Distribuição heterogênea de recursos e infraestrutura

Quantidade de médicos e enfermeiros

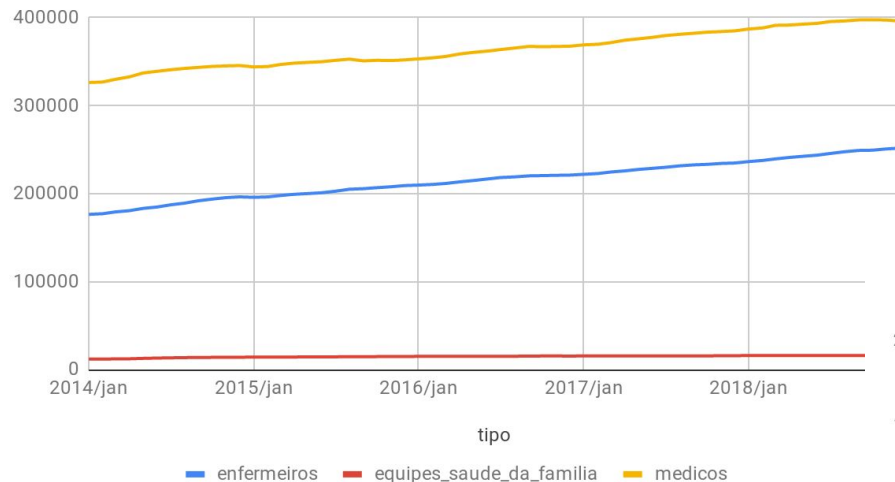


Estrutura



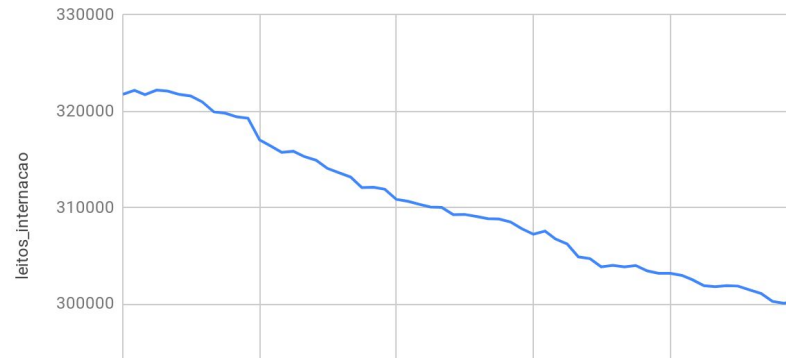
# Panorama Nacional de Saúde Pública

Brasil: Evolução do nº de atendentes de saúde (2014-18)

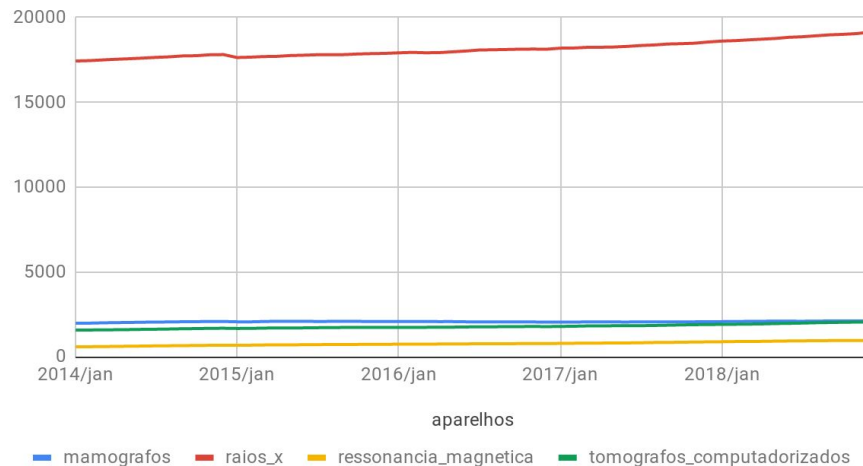


Crescimento no número de profissionais não acompanhado por investimento em infraestrutura necessária para diagnósticos:  
Criação de gargalos no diagnóstico precoce e tratamento adequado

Brasil: Evolução do nº de leitos (2014-18)

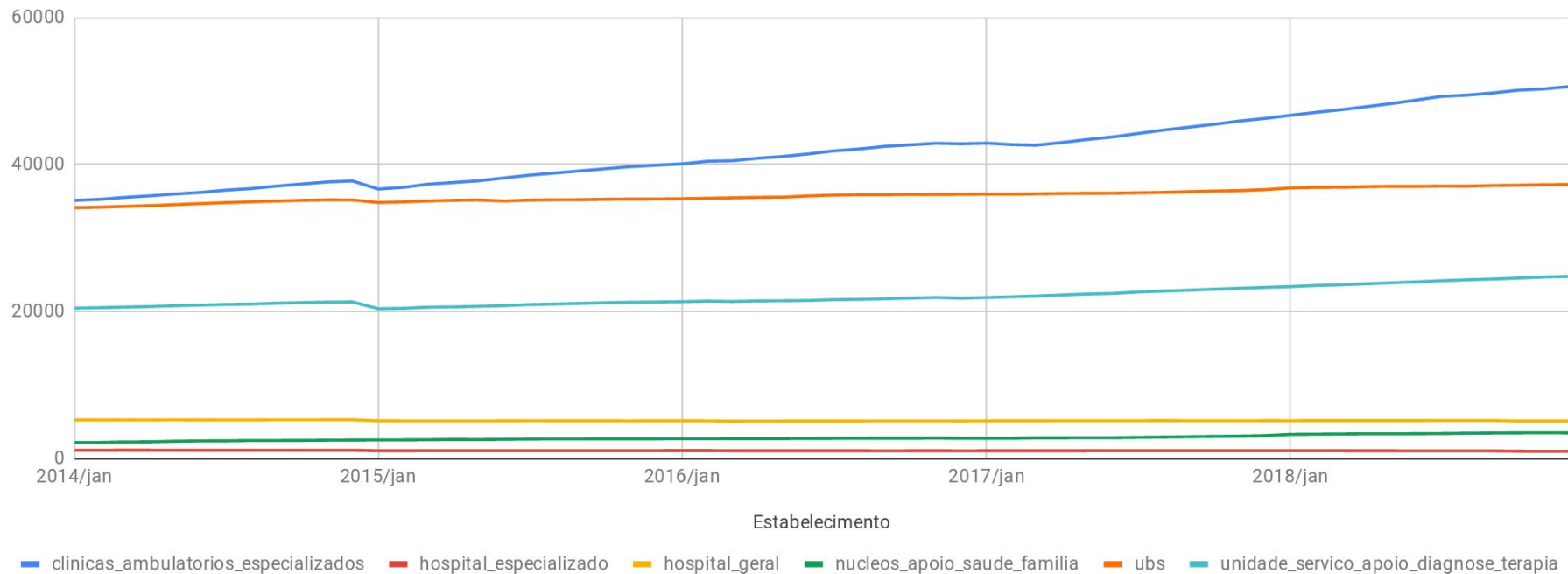


Brasil: Evolução do nº de aparelhos (2014-18)

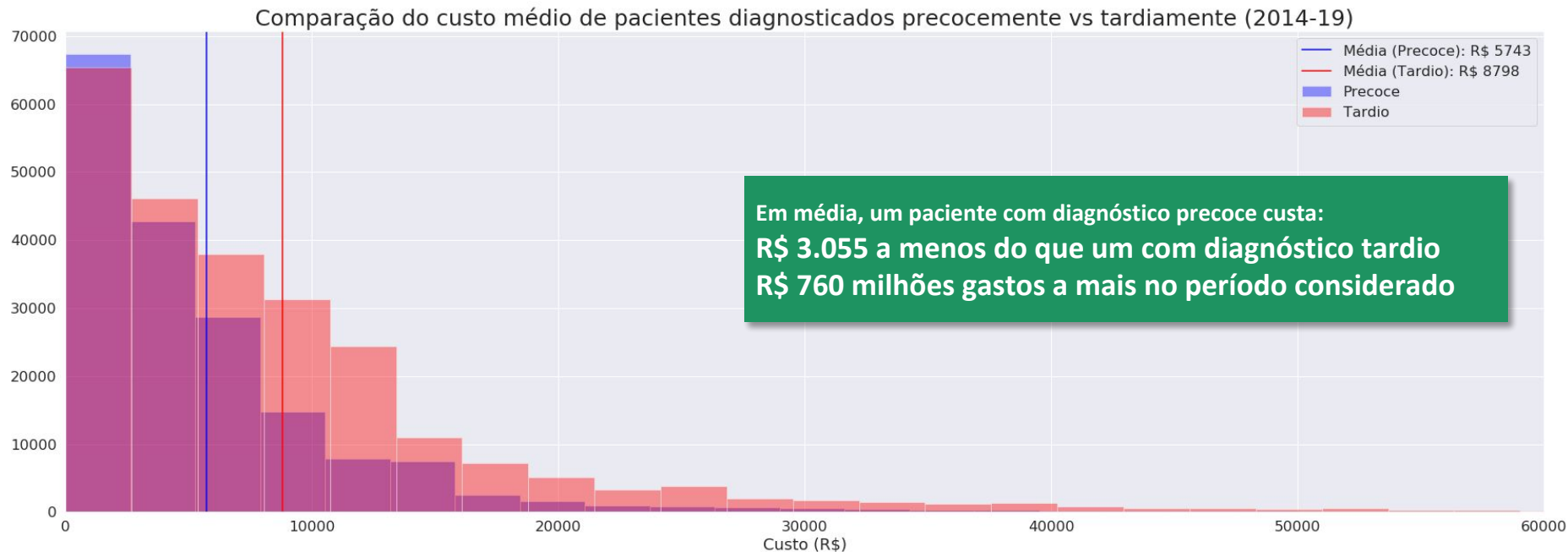


# Panorama Nacional de Saúde Pública

Brasil: Evolução do nº de estabelecimentos de saúde (2014-18)



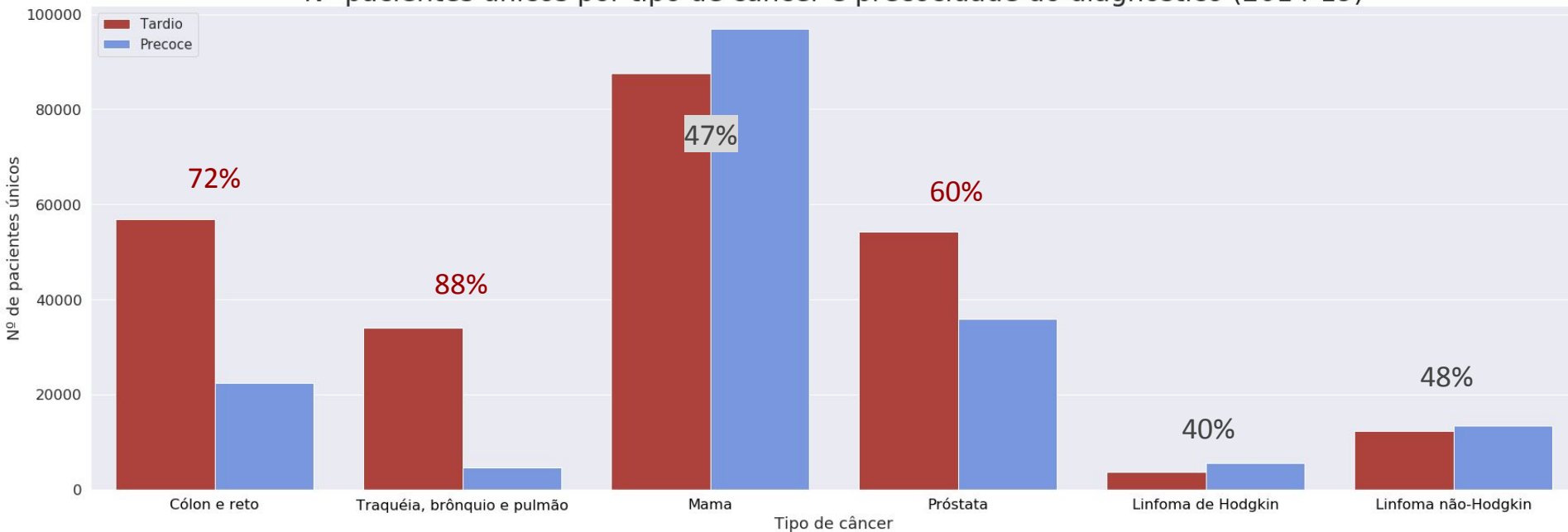
# Custos diagnóstico precoce vs tardio



1. Parte do histograma à direita foi omitido na imagem para facilitar (casos raros), mas foram considerados nos cálculos;
2. 426.498 pacientes considerados, sem distinção entre os tipos de câncer (SIA-SUS);
3. 248.047 pacientes do total (58%) tiveram diagnóstico tardio (estágios III e IV);
4. Effect size: 0,35 std, com p-valor < 0,05 (estatisticamente significativo);

# Custos diagnóstico por tipo de câncer

Nº pacientes únicos por tipo de câncer e precocidade do diagnóstico (2014-19)

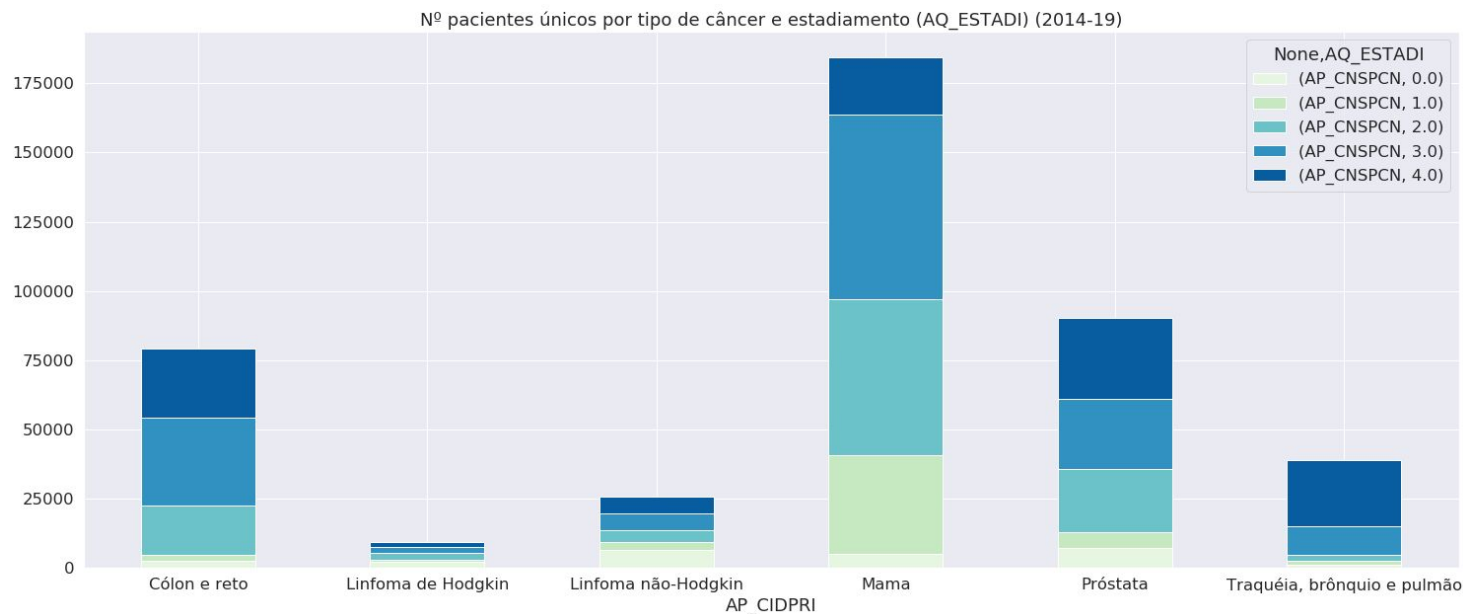


Altas taxas de diagnóstico tardio para:  
**Câncer de cólon e reto, traquéia, brônquios e pulmão e próstata**

Possível impacto de campanhas de câncer de mama:  
**Câncer mais prevalente entre mulheres**  
**Percentual de diagnóstico precoce alto**

1. Sobre as barras, percentual de casos diagnosticados tardiamente;

# Como estão divididos os pacientes entre os tipos de câncer avaliados e o estadiamento?



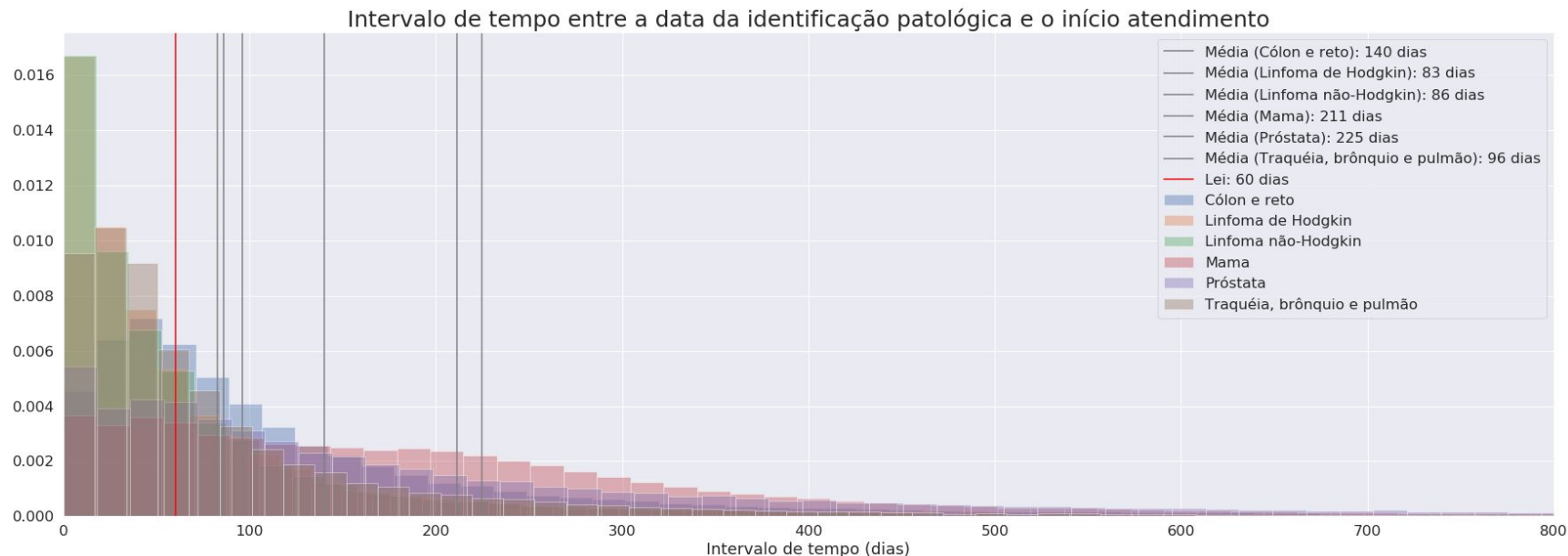
**Campanhas de prevenção e rastreamento variam:  
Grande variação de prevalência por tipo de câncer  
Rastreamento generalizado não recomendado<sup>1</sup>**

**Estratégias de rastreamento poderiam ter mais evidências:  
Foco em rastreamento de públicos mais suscetíveis e  
Monitoramento de fatores determinantes**

<sup>1</sup> A definição de cortes de idade para rastreamento depende de estudos epidemiológicos que comprovem maior benefício da realização de exames e levem em conta possibilidade de iatrogenia e falsos positivos



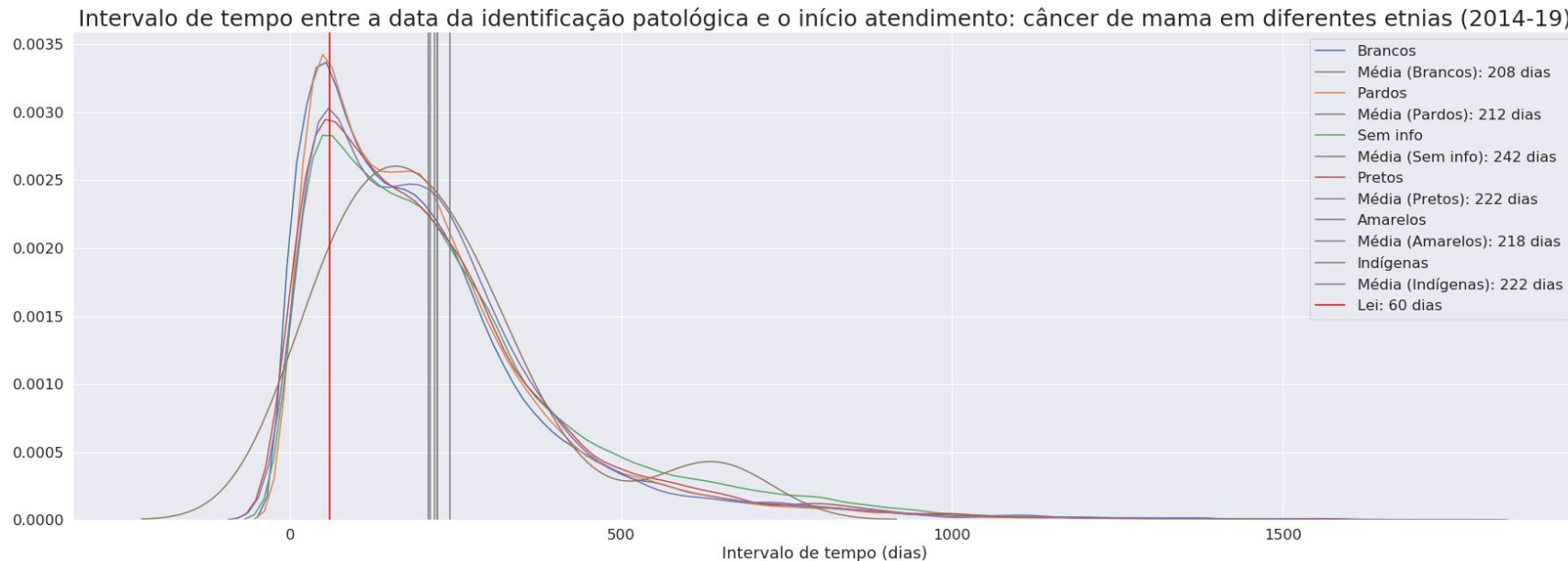
# Demora no início do tratamento: comparação entre cânceres



1. Parte do histograma à direita foi omitido na imagem para facilitar (casos raros), mas foram considerados nos cálculos;

**Lei dos 60 dias não sendo cumprida:**  
**Todos os tipos de câncer com média > 60 dias**  
**Câncer de cólon e reto com média 2x maior**  
**Próstata com média 3x maior**  
**Câncer de mama com média 4x maior**

# Demora no início do tratamento no câncer de mama: diferentes etnias



1. O câncer de mama possui a maior variância entre os cânceres analisados no que diz respeito ao intervalo de tempo entre descoberta da doença e início do tratamento;
2. Essa vasta diferença poderia ser explicada pela classe econômica das mulheres? Usando a etnia (ou raça) como proxy, mostramos na sobreposição de histogramas acima que não. As diferenças são sutis entre todas as etnias e estatisticamente não-significativas. Ou seja, a classe econômica não explica por que há tanta diferença entre a demora de inícios de tratamento entre mulheres.

# Incorporações de informações epidemiológicas e assistenciais permitem o monitoramento e avaliação de prevenção ao câncer

Barreiras encontradas em cada etapa da jornada do paciente com câncer

## Rastreamento

- Exposição a fatores de risco
- Hábitos de vida insalubres
- Falta de estratégias de prevenção e promoção de saúde
- Falta de investimentos para população mais suscetível

## Diagnóstico

- Demora do paciente em procurar hospital
- Atrasos no agendamento de consultas
- Falta de médicos e hospitais especializados
- Concentração de estrutura e profissionais em grandes capitais

## Tratamento

- Dificuldades logísticas (viagem ou mudança de município de residência)
- Limitada cobertura de medicamentos autorizados
- Diagnóstico tardio aumenta chances de elevados custos e queda na sobrevida

# A abordagem para monitoramento deve cobrir principais fatores para garantir controle e prevenção do câncer

## 1. Reconhecimento do problema

- Insuficiência de dados na plataforma DATASUS

## 2. Aperfeiçoamento

- Base dados para o câncer no Brasil

## 3. Divulgação de resultados

- Tomada de decisão para propostas da ABRALE, TJCC e Observatório de Oncologia

## DIFICULDADES IDENTIFICADAS

- Extração de **indicadores** para avaliar evolução da doença com dados SIA-SIM/SUS
- **Falta de engajamento dos colaboradores** com o apoio de gestores de saúde.
- **Falta de transparência e visibilidade** do sistema para pacientes e gestores de saúde.
- Restrições **financeiras** e dificuldade com **burocracia** do processo no SUS<sup>1</sup>

## Insuficiência de dados

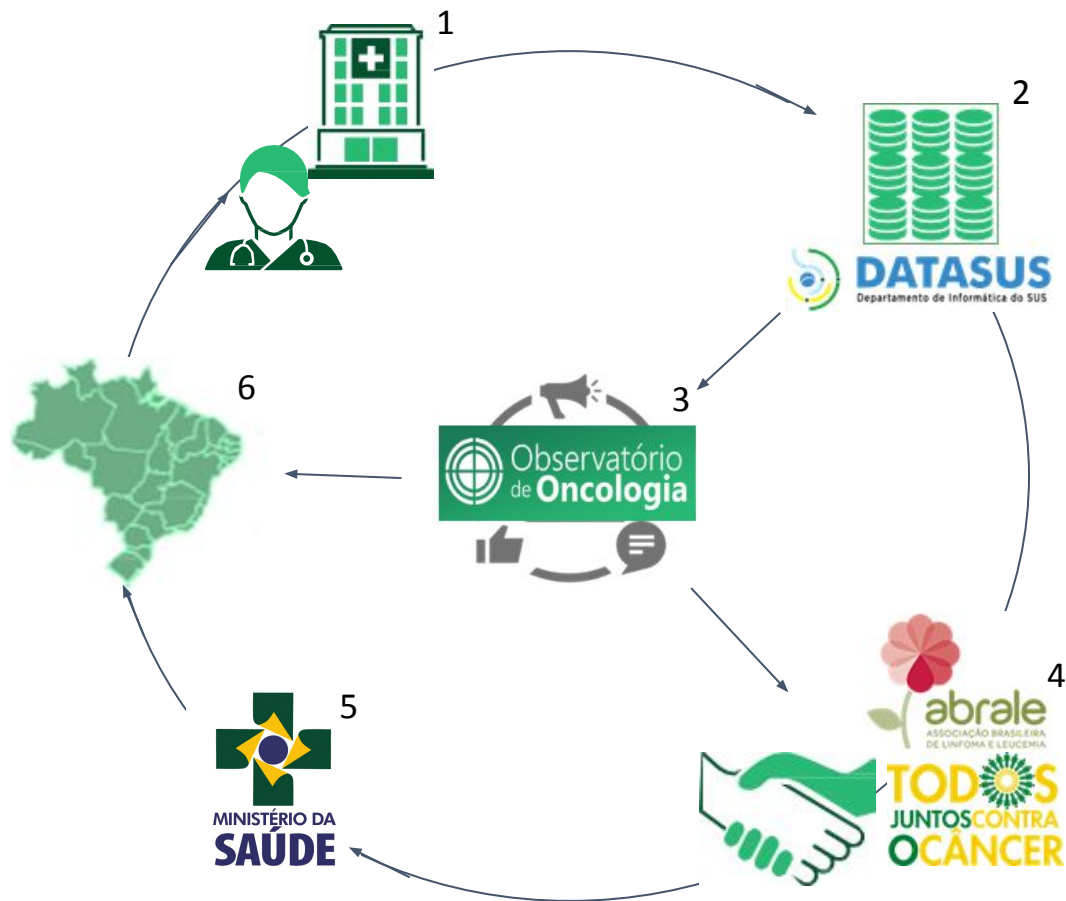
- **Apontar inconsistências** e falta de dados do DATASUS
- Apontar dificuldade de tomada de decisões com base em dados
- Formulação de projeto de lei demonstrando o **impacto da ação para saúde pública no Brasil**.

## Base de dados

- Complementação de dados no prontuário eletrônico para facilitar o monitoramento de indicadores
- **Personalização do prontuário eletrônico** para câncer para redução de glosas
- Divulgação de dados para pesquisas científicas e institucionais.

## Análises

- **Captação de dados e investigação** para avaliar qualidade do tratamento no sistema público de saúde através de indicadores (taxa de sobrevida<sup>1</sup>, DALY<sup>2</sup>, etc).
- **Acompanhamento dos resultados** gerados para apoiar novas propostas de melhoria do sistema público de saúde.



## Centralização de conteúdo no observatório de oncologia

1. Estratégia de Colaborativa Nacional
2. Coleta de dados e atualização de radar online
3. Análise de dados e produção de dashboards
4. Formulação de estratégias e colaborações entre instituições
5. Análise e aprovação de projetos propostos
6. Implementação de políticas públicas

# Estratégia de Colaborativa Nacional é necessária para promover mudanças em diferentes segmentos



- Mentoria (ciência de dados, comunicação, gestão) oferecida para hospitais e clínicas oncológicas
- Projetos focados em campanhas contra câncer
- Melhoria contínua e aprendizado pela prática



- Equipes multidisciplinares + gestor por hospital participante
- Postagem de relatórios no site do observatório com indicadores chave<sup>1</sup>
- Compartilhamento de aprendizados e boas práticas entre instituições



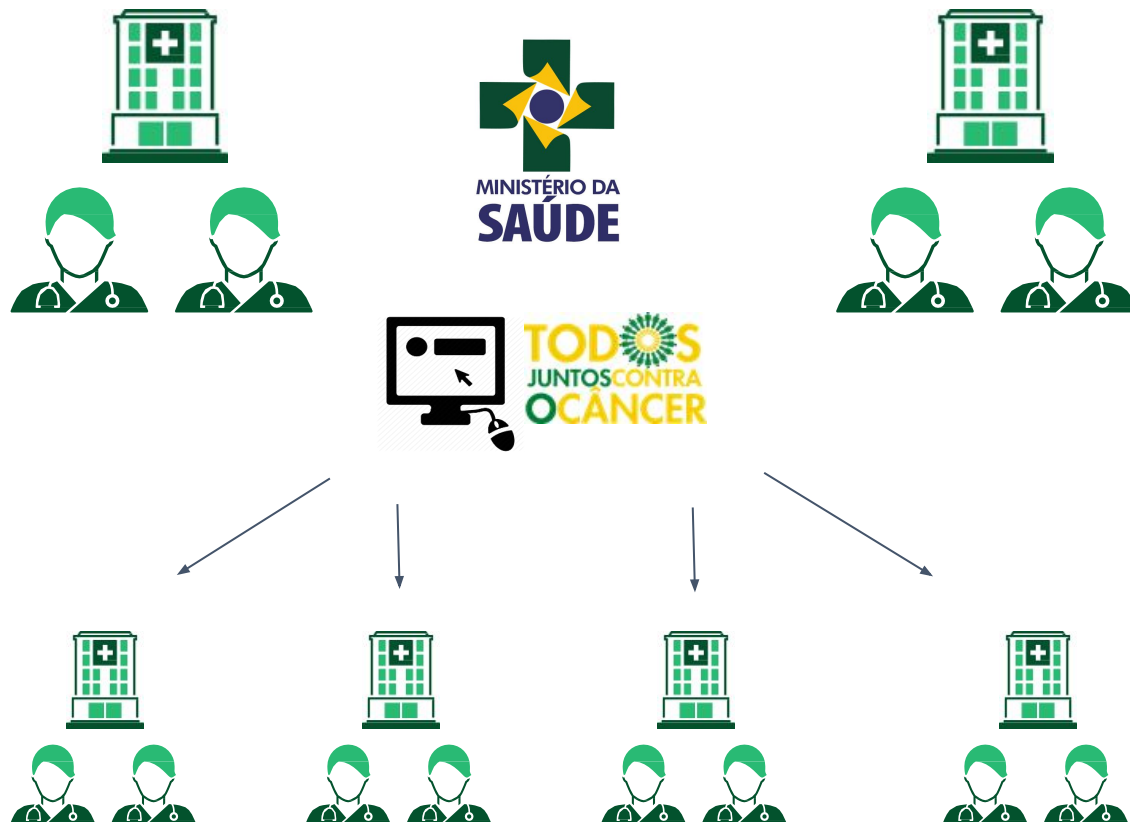
- Organização de workshops de capacitação para profissionais de saúde de CACONs e UNACONs
- Apresentação de resultados em sessão de pôster do Congresso TJCC



- Premiação de projetos de destaque
- Definição de pauta para expansão da rede e capacitação de novas instituições
- Reuniões presenciais durante o evento para discussão de estratégias

<sup>1</sup>Percentual de diagnósticos precoces, tempo entre diagnóstico e tratamento e índice de sobrevida

# Rede Colaborativa Nacional



Instituições de referência com apoio do Ministério da Saúde compartilhando bons resultados.