



PESQUISA  
**TIC SAÚDE 2018**  
LANÇAMENTO

**Workshop:**  
Computação Científica,  
Visualização de Dados  
& *Analytics* na Medicina  
na Era do Big Data

*São Paulo, 22 de outubro de 2019*



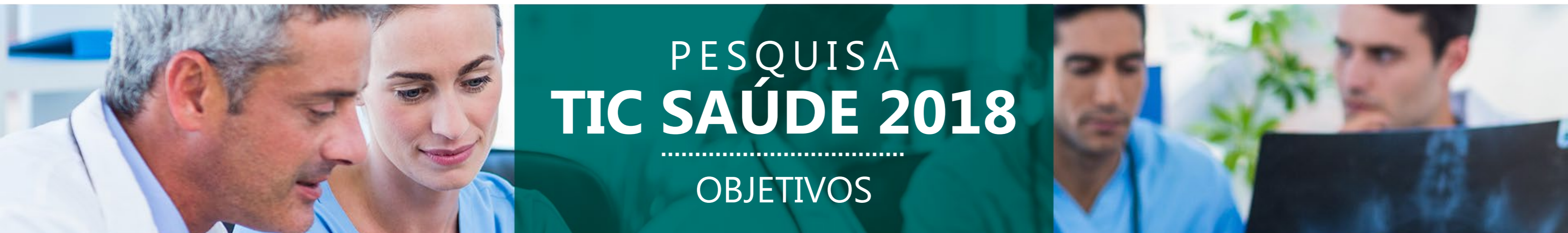
***Mapear a infraestrutura TIC nos estabelecimentos de saúde***

**1**

Identificar a infraestrutura TIC disponível nos estabelecimentos de saúde

**2**

Investigar a disponibilidade de sistemas e aplicações baseados em TIC



# PESQUISA TIC SAÚDE 2018

## OBJETIVOS



***Medir a apropriação de TIC por profissionais de saúde***

**3**

Investigar o uso de TIC pelos profissionais do setor

**4**

Compreender as motivações e barreiras para a adoção de TIC





# PESQUISA TIC SAÚDE 2018

METODOLOGIA

## **Comparabilidade internacional**

Padrões da OMS, OCDE e CEA-CEPAL e do Partnership on Measuring ICT for Development

## **Universo da pesquisa**

**104 mil** estabelecimentos de saúde

## **Cadastro de referência**

Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – **CNES / DATASUS**

## **Amostra realizada**

**2.387** estabelecimentos,  
**1.697** médicos e  
**2.716** enfermeiros

## **Coleta de dados**

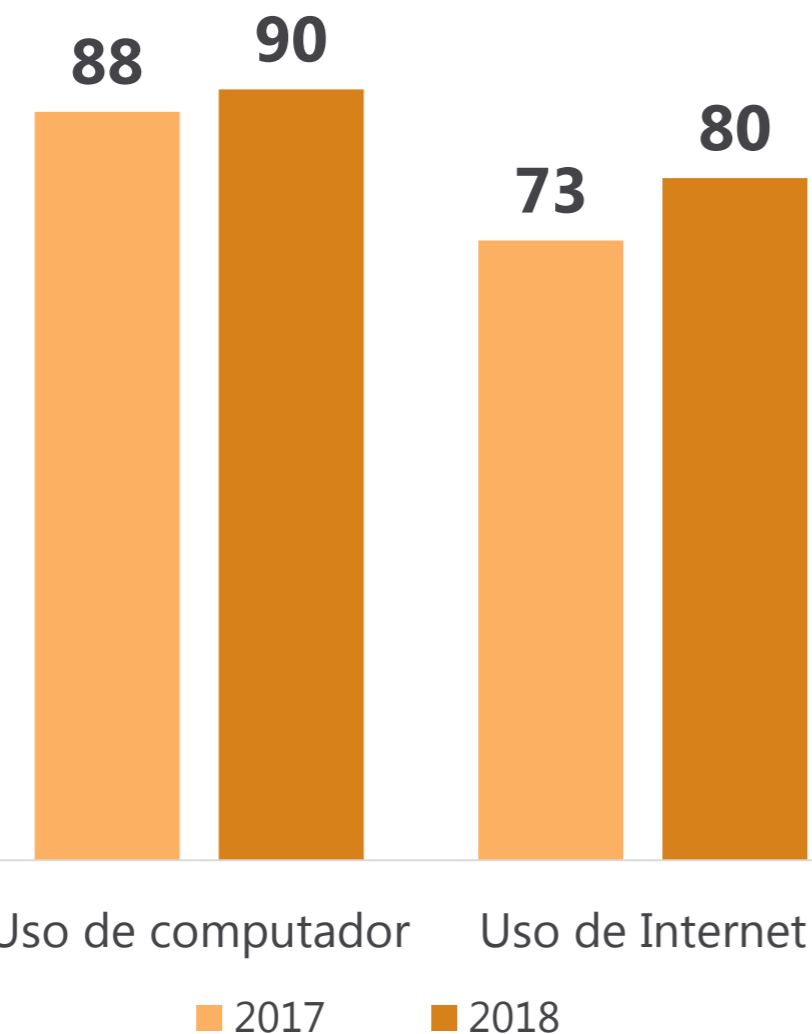
**Entrevistas por telefone** (CATI), realizadas entre Jul/2018 e Fev/2019



# UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE\*

## Uso de computador e Internet

Total de estabelecimentos (%)



**104.606**  
Total de estabelecimentos



**40.500**  
Total de UBS



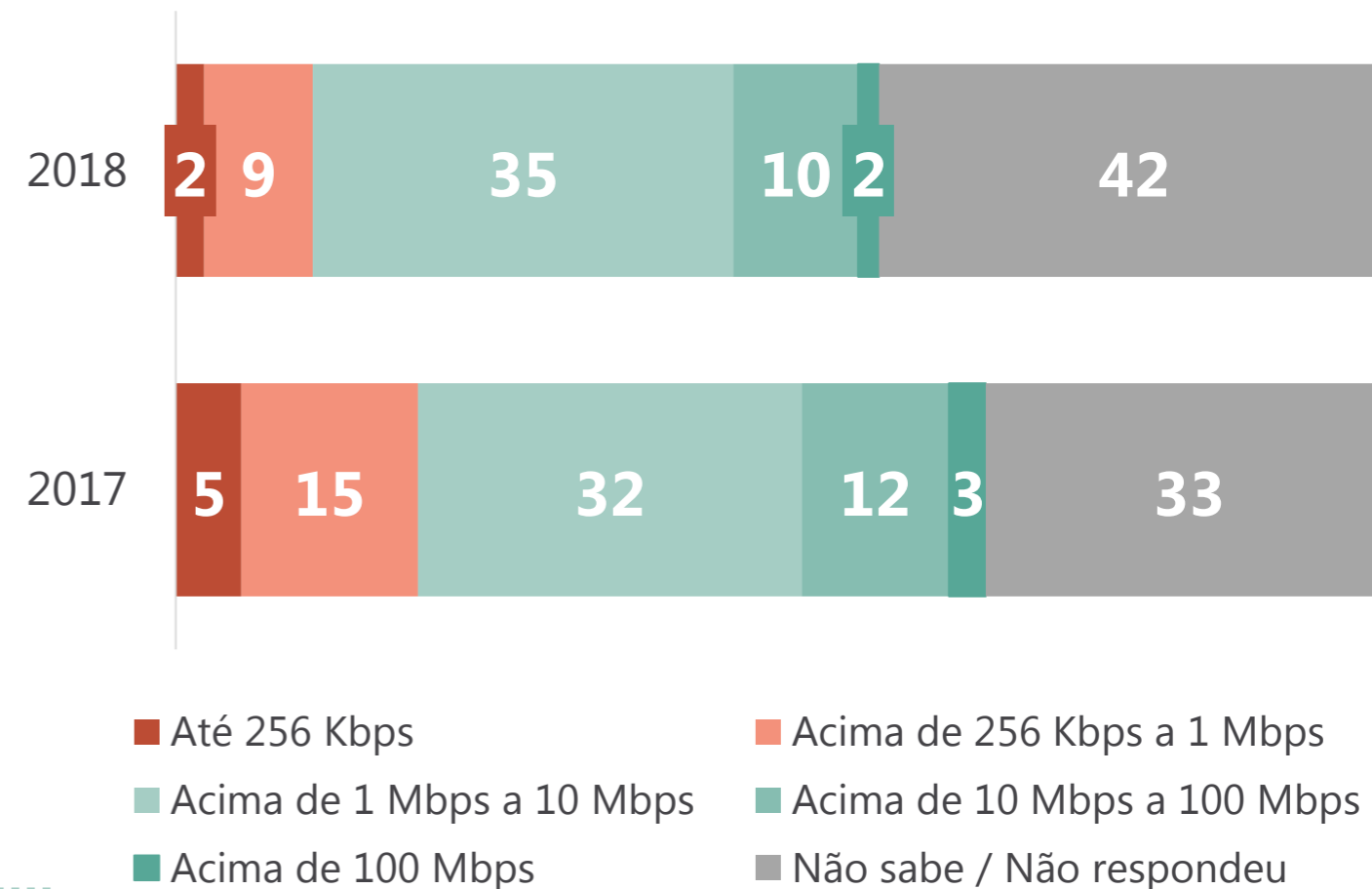
**3.934**  
Total de UBS sem computador



**4.192**  
Total de UBS sem acesso à Internet

## Faixa de velocidade máxima para download

Estabelecimentos de saúde com acesso a Internet (%)



\*Corresponde às UBS ativas no CNES dos seguintes tipos de estabelecimentos: Posto de Saúde; Centro de Saúde/Unidade Básica; Unidade Mista; e Centro de Apoio a Saúde da Família. Na população-alvo da pesquisa não são consideradas Unidades Móveis, as quais, assim como nos outros estratos, foram excluídas das UBS.



# UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE

## GESTÃO E GOVERNANÇA DE TI



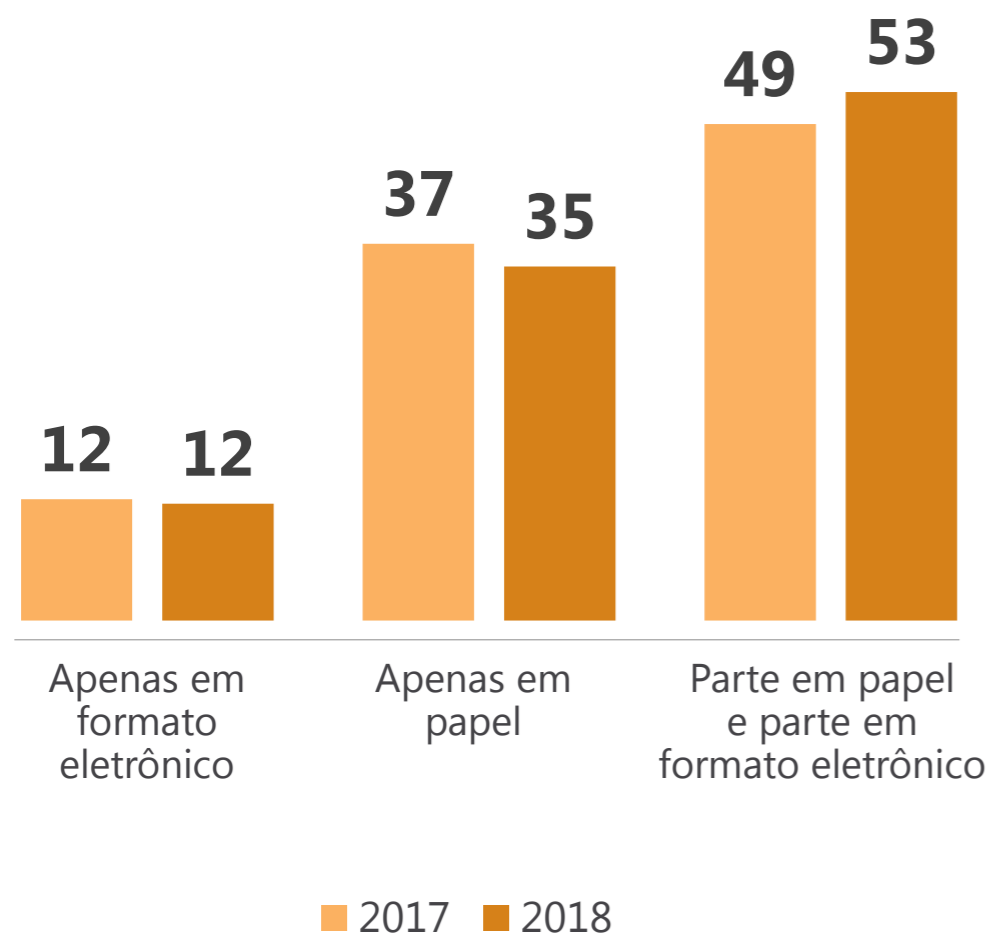
**Estabelecimentos de saúde com acesso a Internet (%)**



**69% das UBS possuem sistema eletrônico para registro das informações dos pacientes**



**Forma de manutenção das informações clínicas e cadastrais nos prontuários dos pacientes**



Administrativas



Suporte à decisão



Troca de informações

### Funcionalidades disponíveis eletronicamente



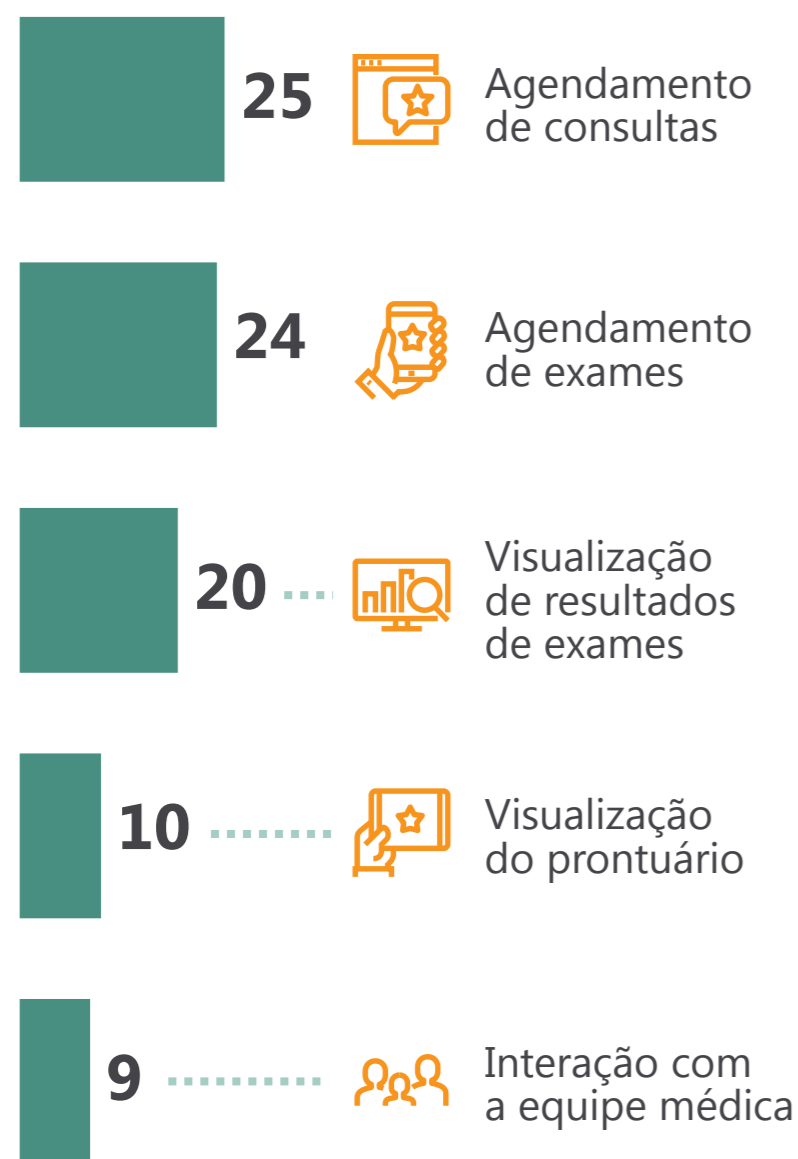
# UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE

## SERVIÇOS ON-LINE E TELESSAÚDE

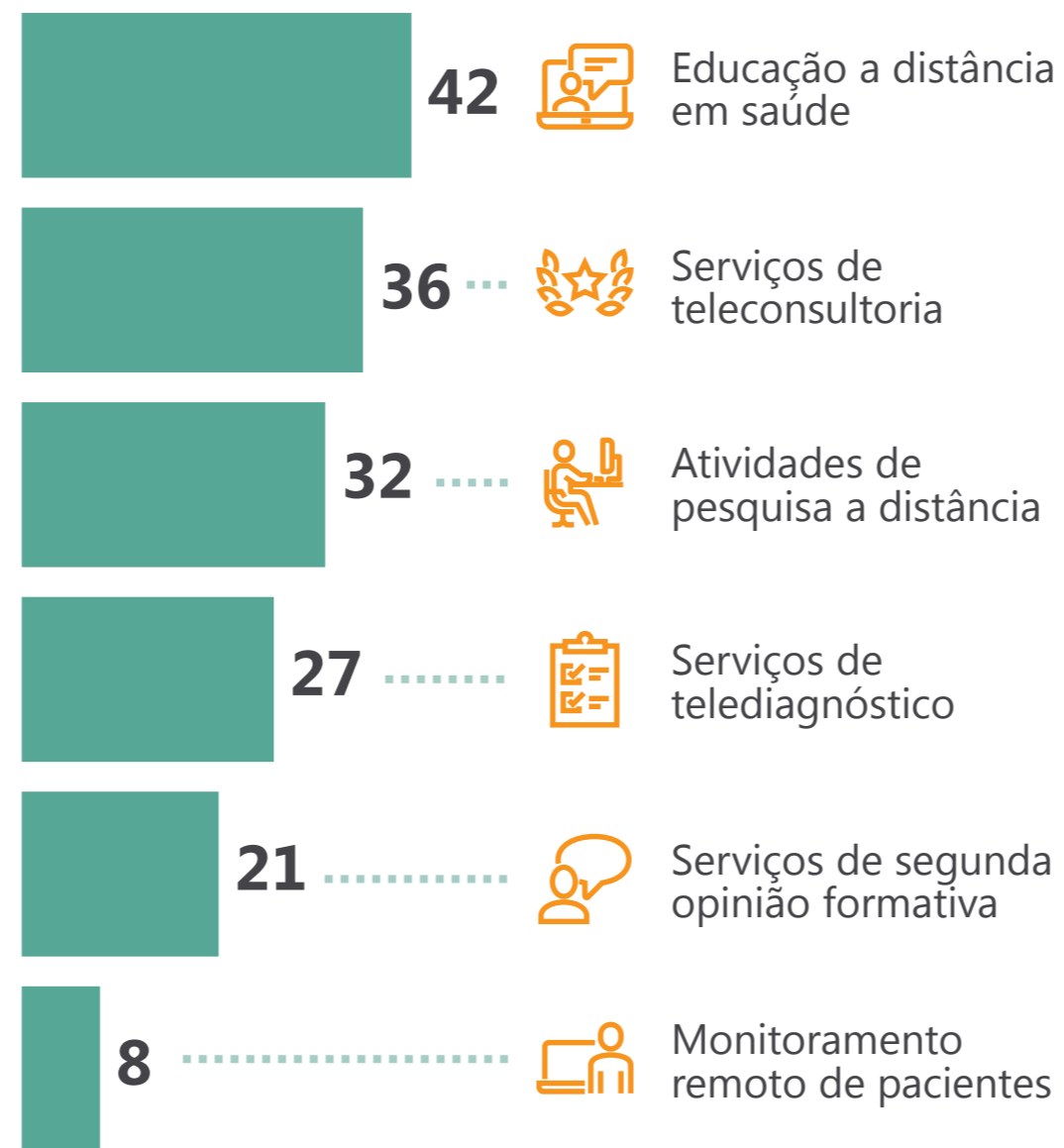


Estabelecimentos de saúde com acesso a Internet (%)

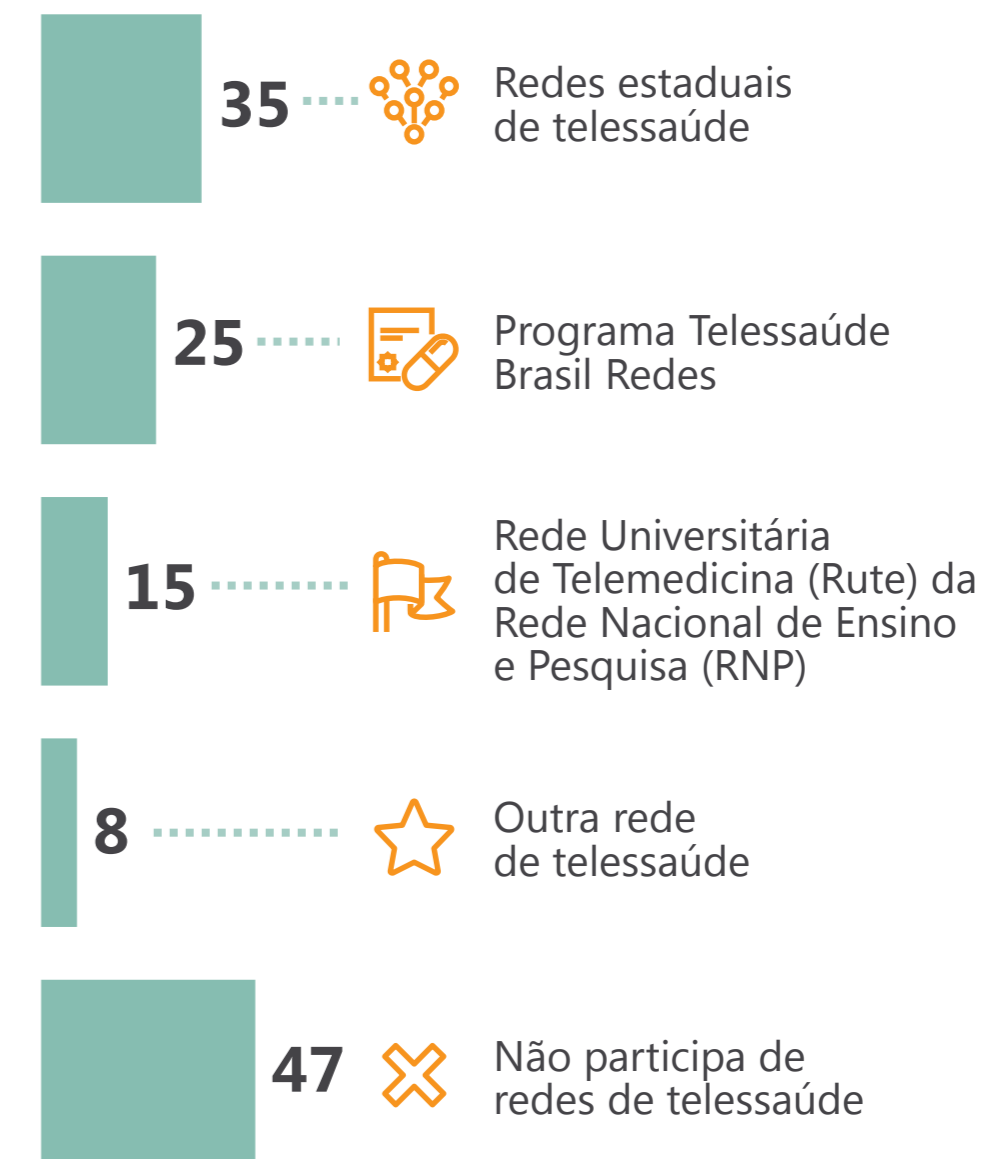
### Serviços oferecidos ao paciente via Internet



### Serviços de telessaúde disponíveis



### Participação em redes de Telessaúde



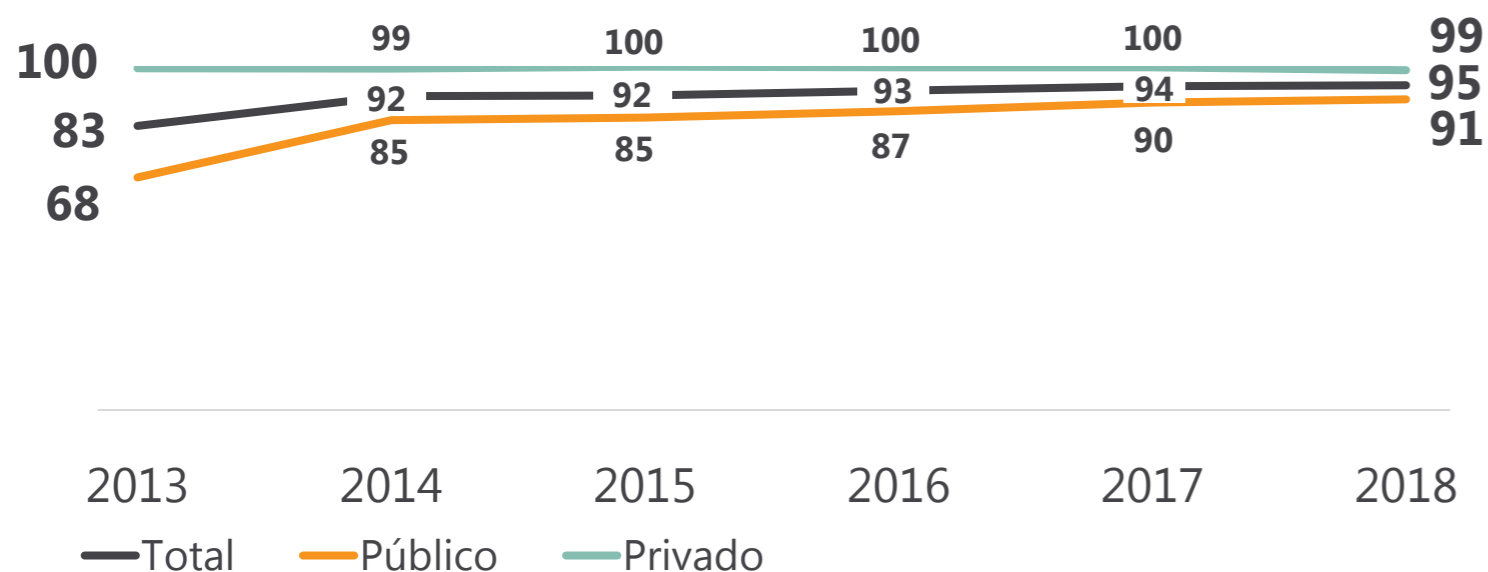
# ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE INFRAESTRUTURA



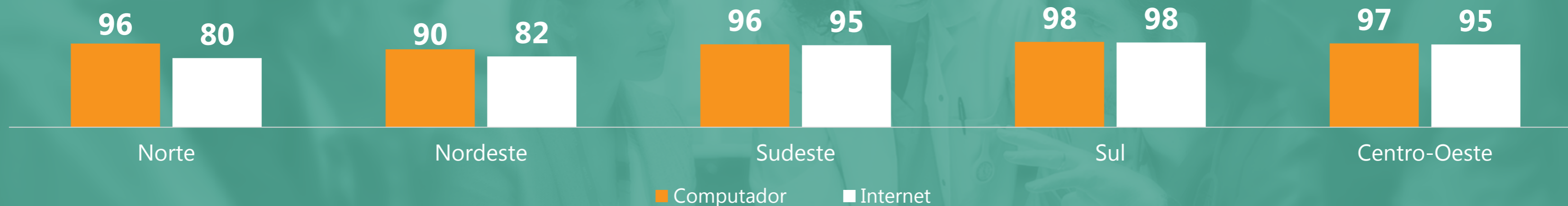
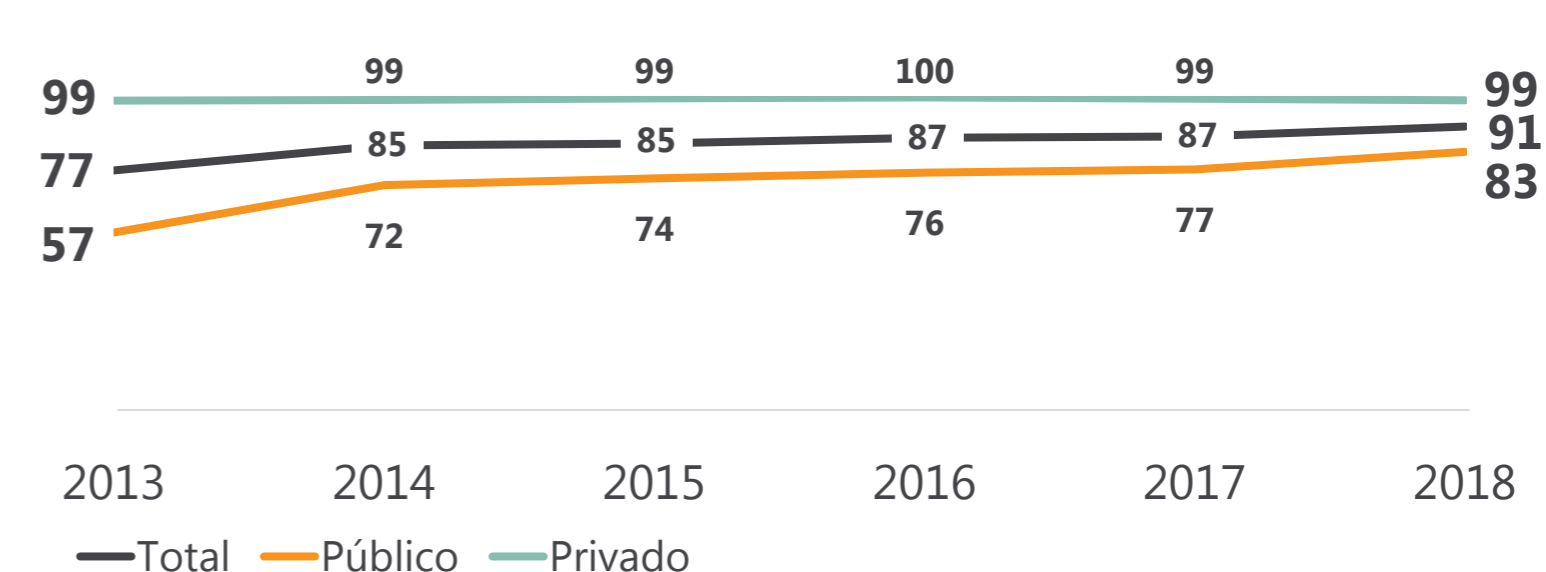
**Estabelecimentos que utilizaram computadores e internet**

Estabelecimentos de saúde (%)

**Uso de Computador** (2013 – 2018)



**Uso de Internet** (2013 – 2018)

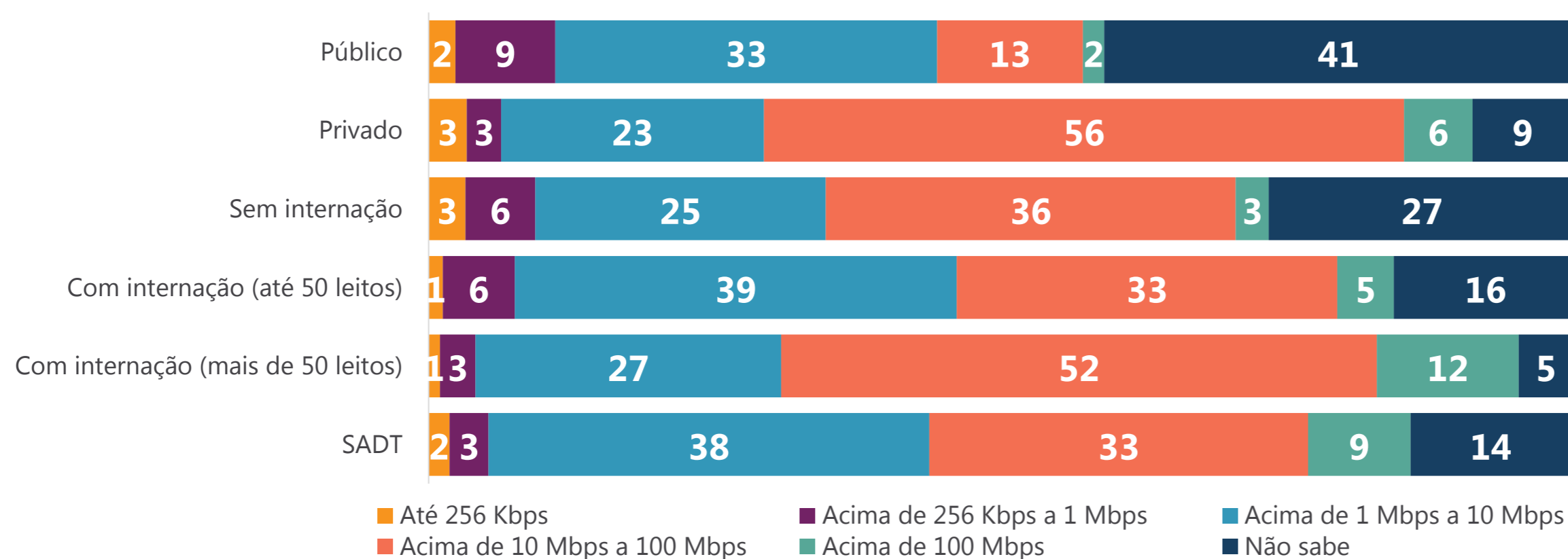
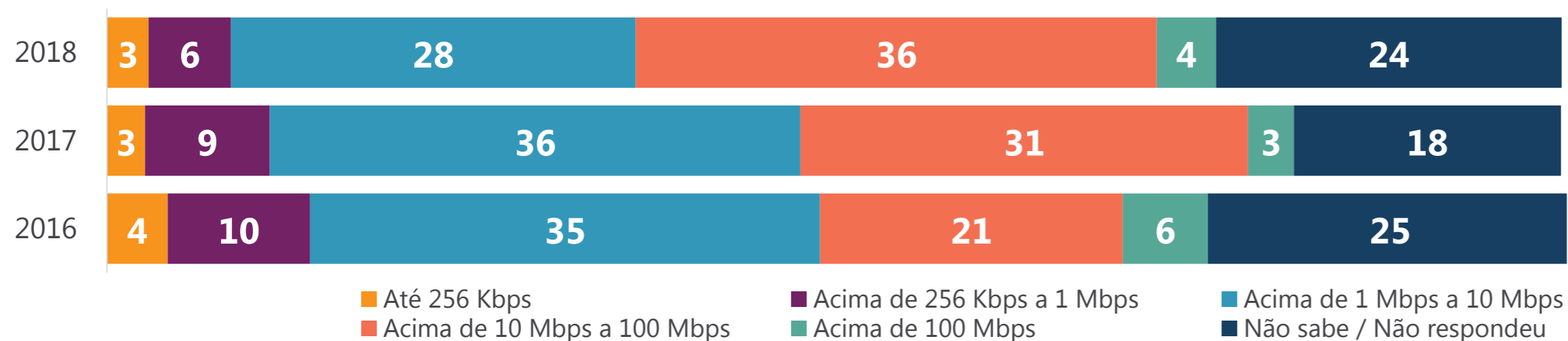


# ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE INFRAESTRUTURA TIC



**Estabelecimentos de saúde com acesso a Internet (%)**

## Velocidade máxima para download da conexão principal



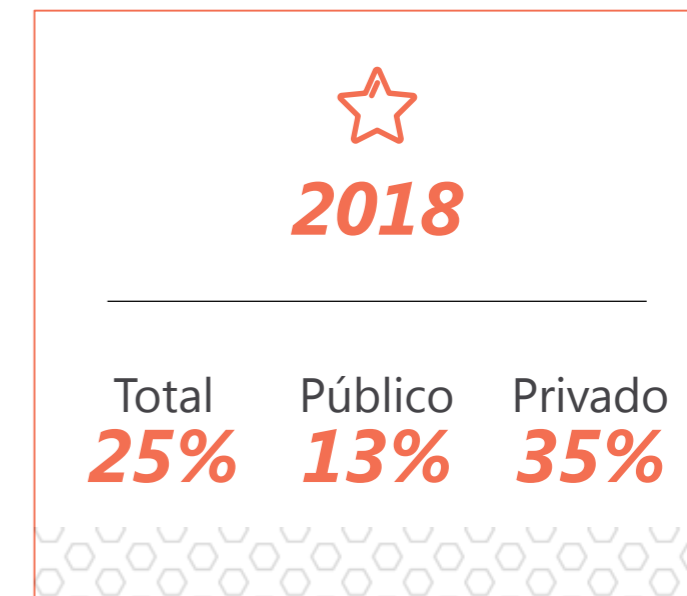
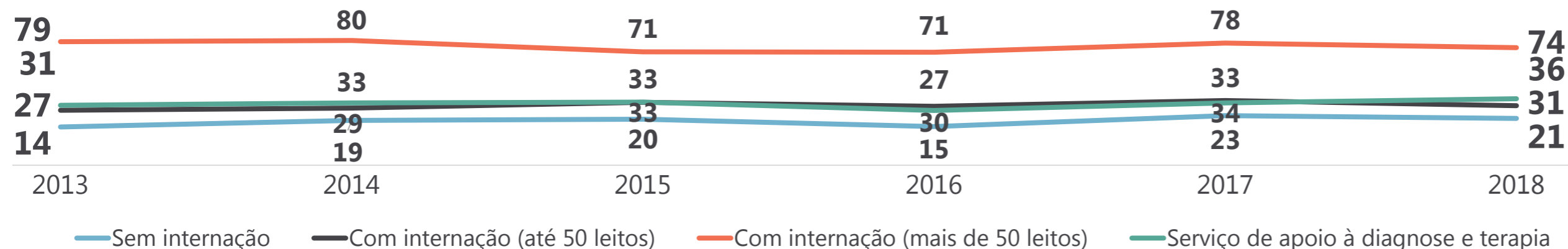
## Percepção dos gestores sobre a disponibilidade de infraestrutura

	Público	Privado
Os equipamentos de TI disponíveis no estabelecimento são novos e atualizados	<b>31</b>	<b>58</b>
A conexão de Internet é adequada às necessidades do estabelecimento	<b>26</b>	<b>65</b>

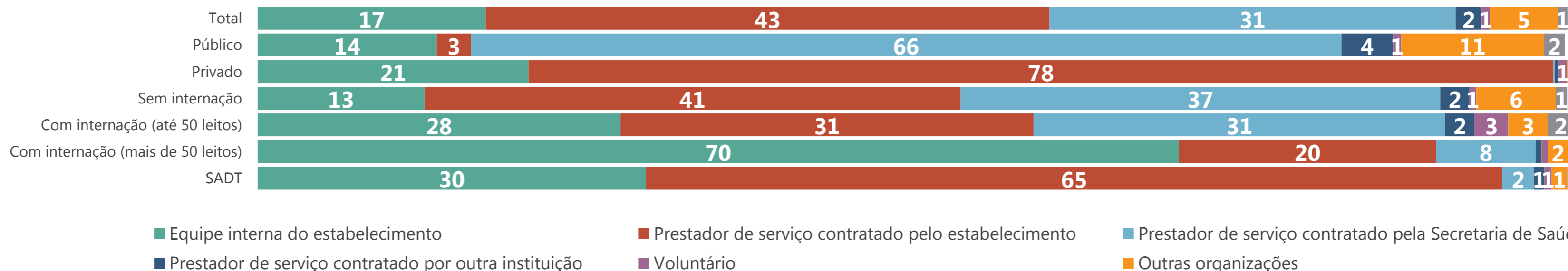


## ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE COM ACESSO A INTERNET (%)

### Possuem departamento ou área de tecnologia da informação



### Principal responsável pelo suporte técnico em informática



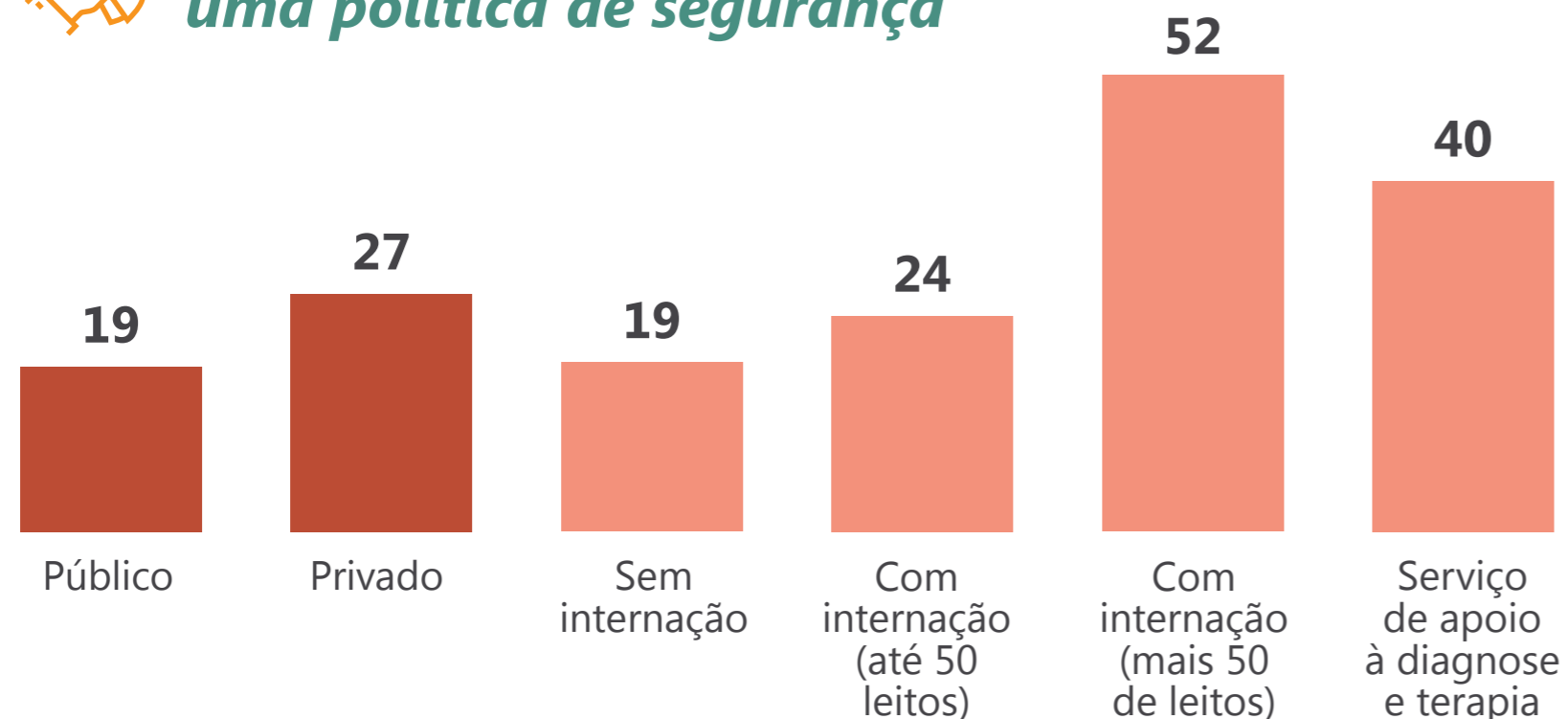
# ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE GESTÃO E GOVERNANÇA DE TI



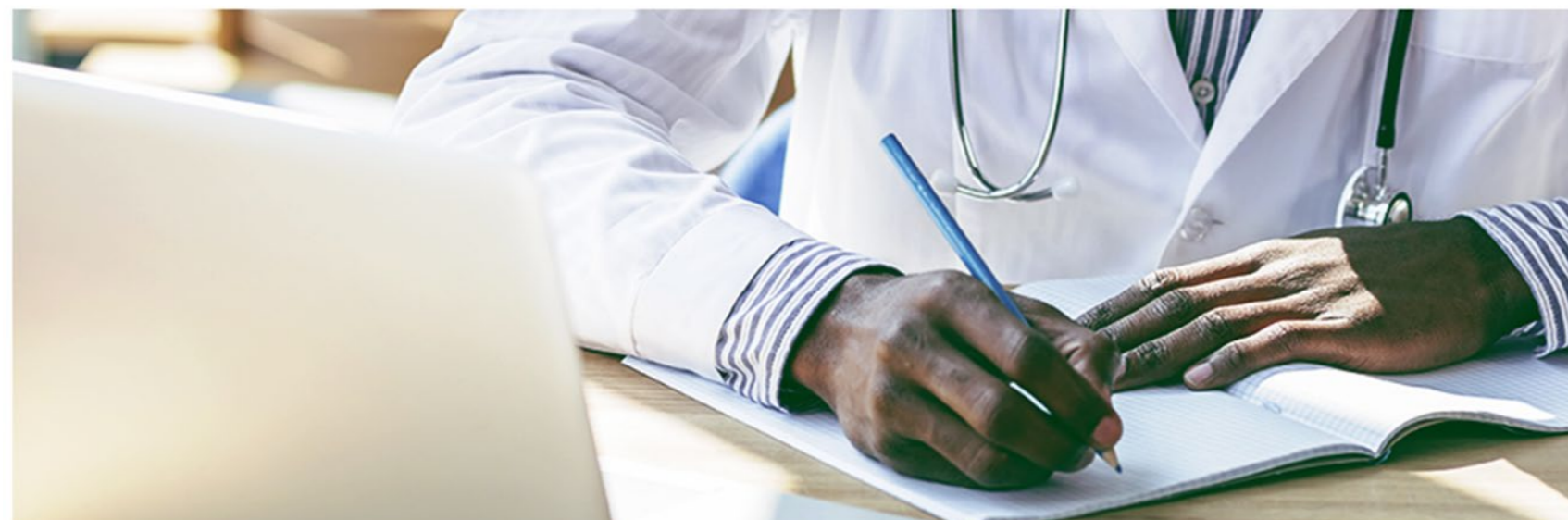
**Estabelecimentos de saúde com acesso a Internet (%)**



**Possuem documento que define uma política de segurança**



**Tipo de ferramenta de segurança da informação utilizada**

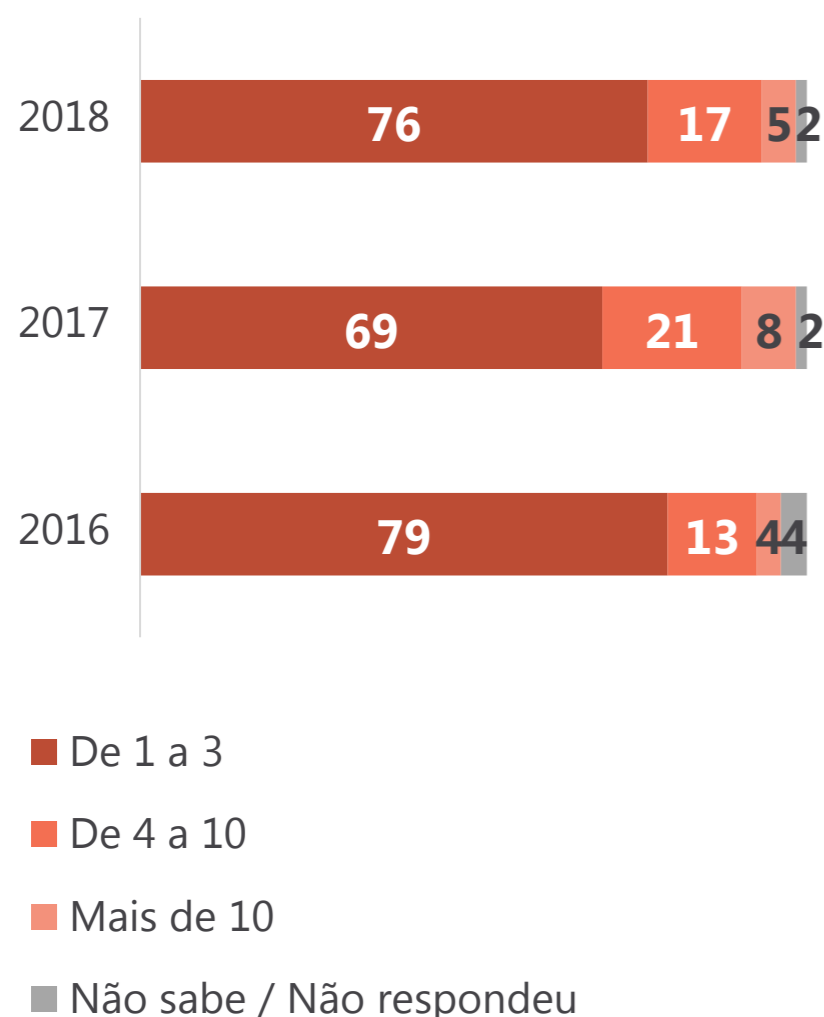




# RECURSOS HUMANOS

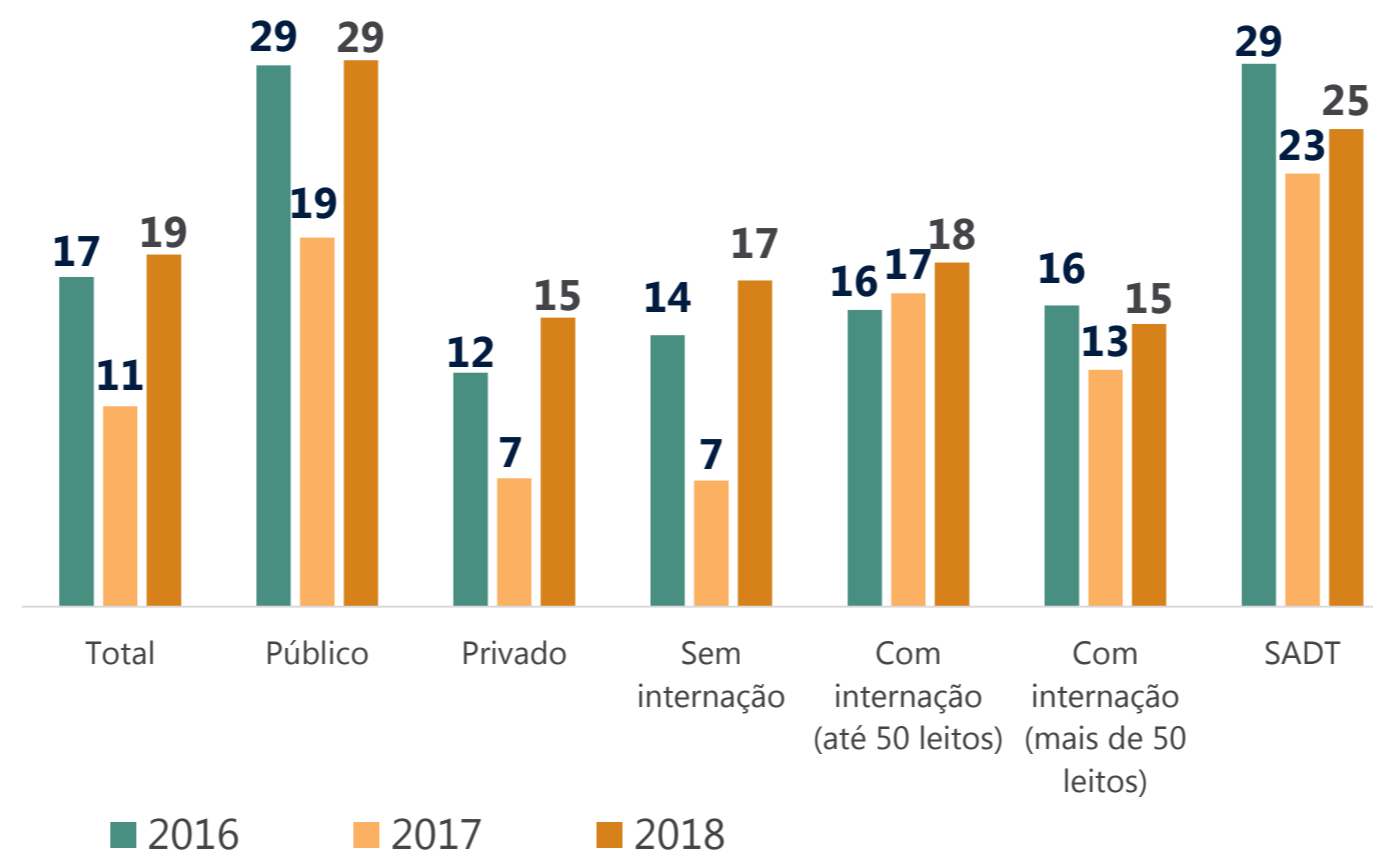
## Quantidade de pessoas que trabalham no departamento de TI

Total de estabelecimentos de saúde que possuem departamento ou área de tecnologia da informação (%)



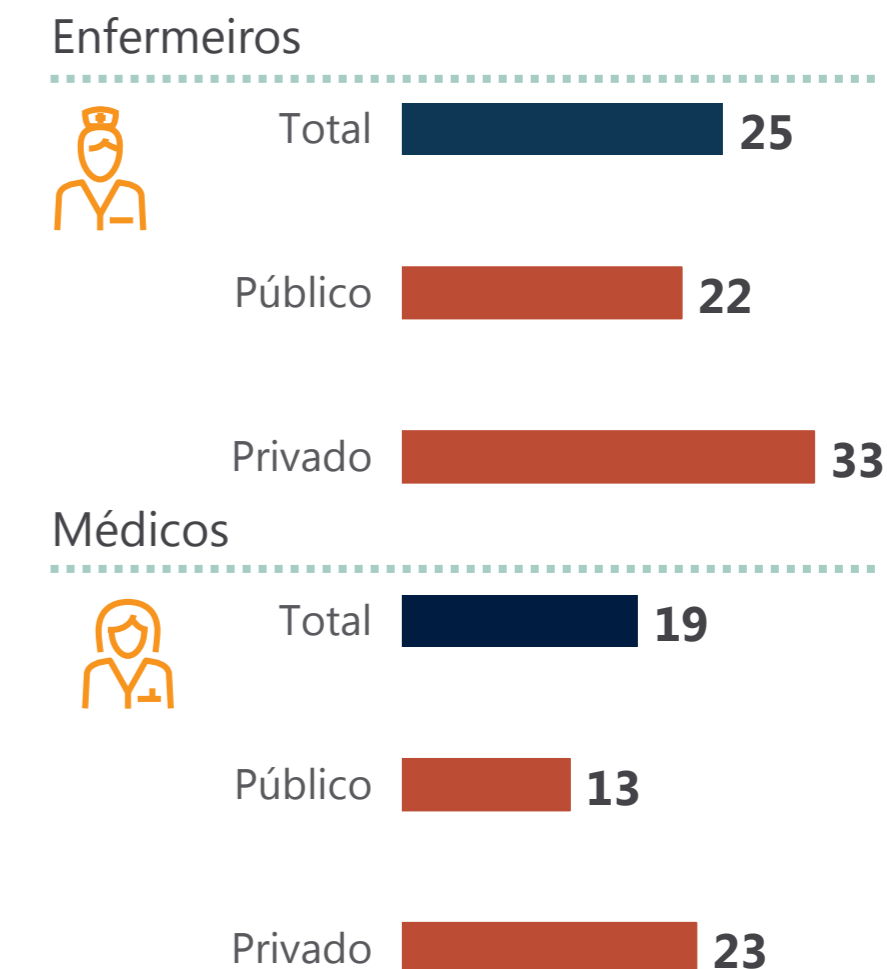
## Existência de pessoas que trabalham no departamento de TI com formação na área de saúde

Total de estabelecimentos de saúde que possuem departamento ou área de tecnologia da informação (%)



## Participou de curso nos últimos 12 meses

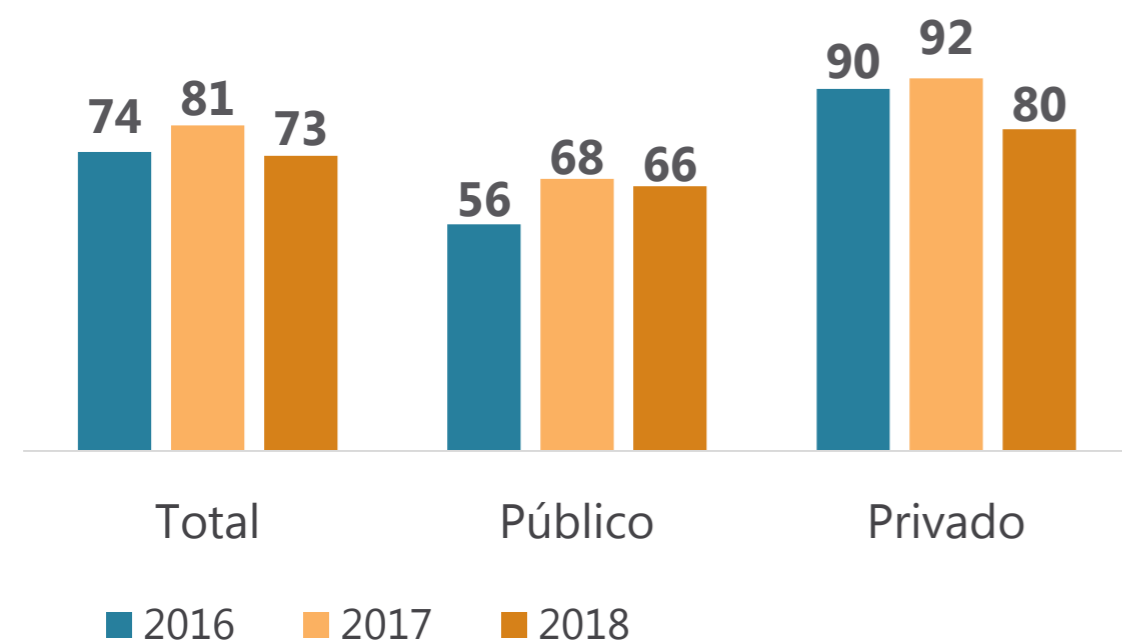
Total de médicos e enfermeiros (%)



# REGISTRO ELETRÔNICO EM SAÚDE

## Existência de sistema eletrônico para registro de informação

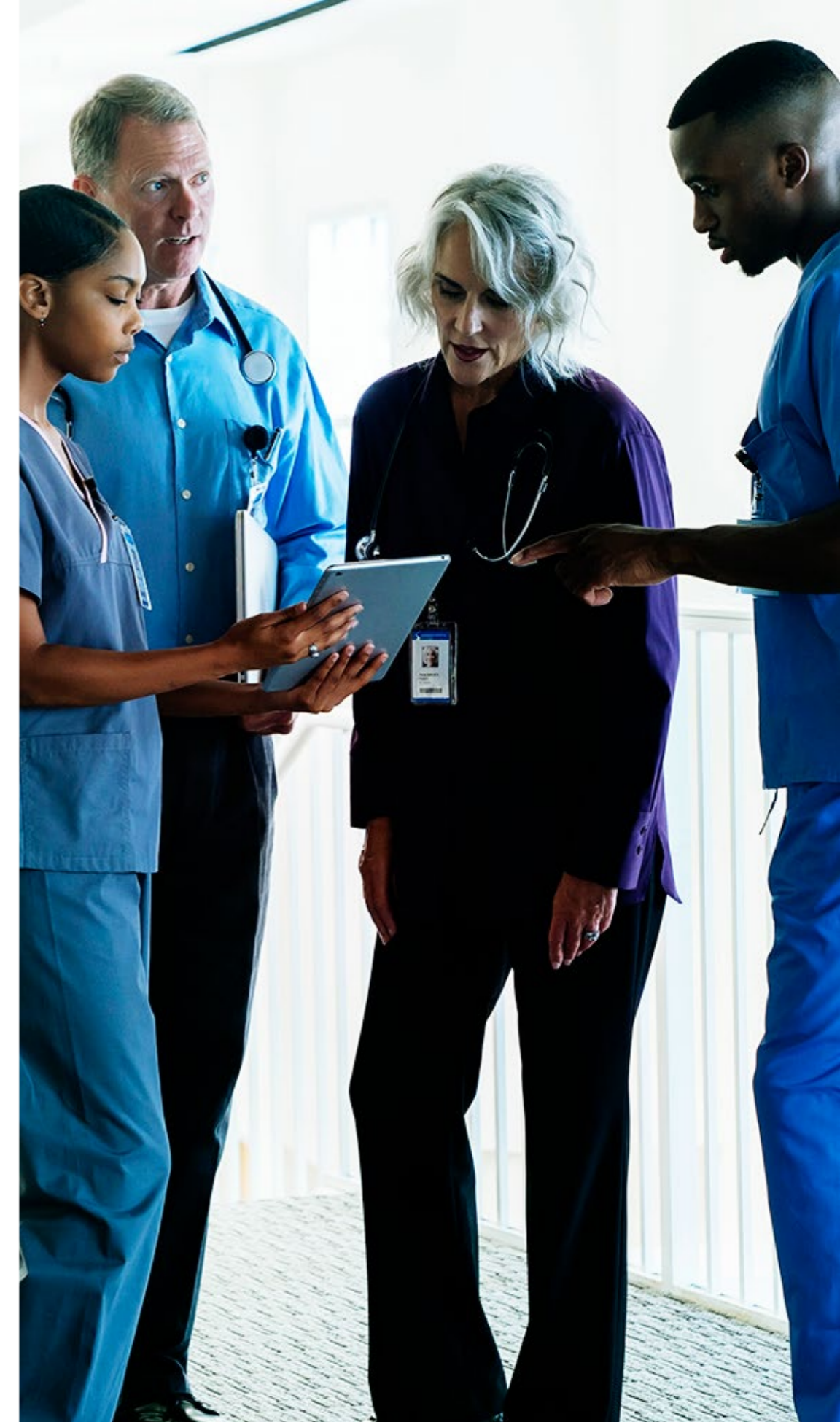
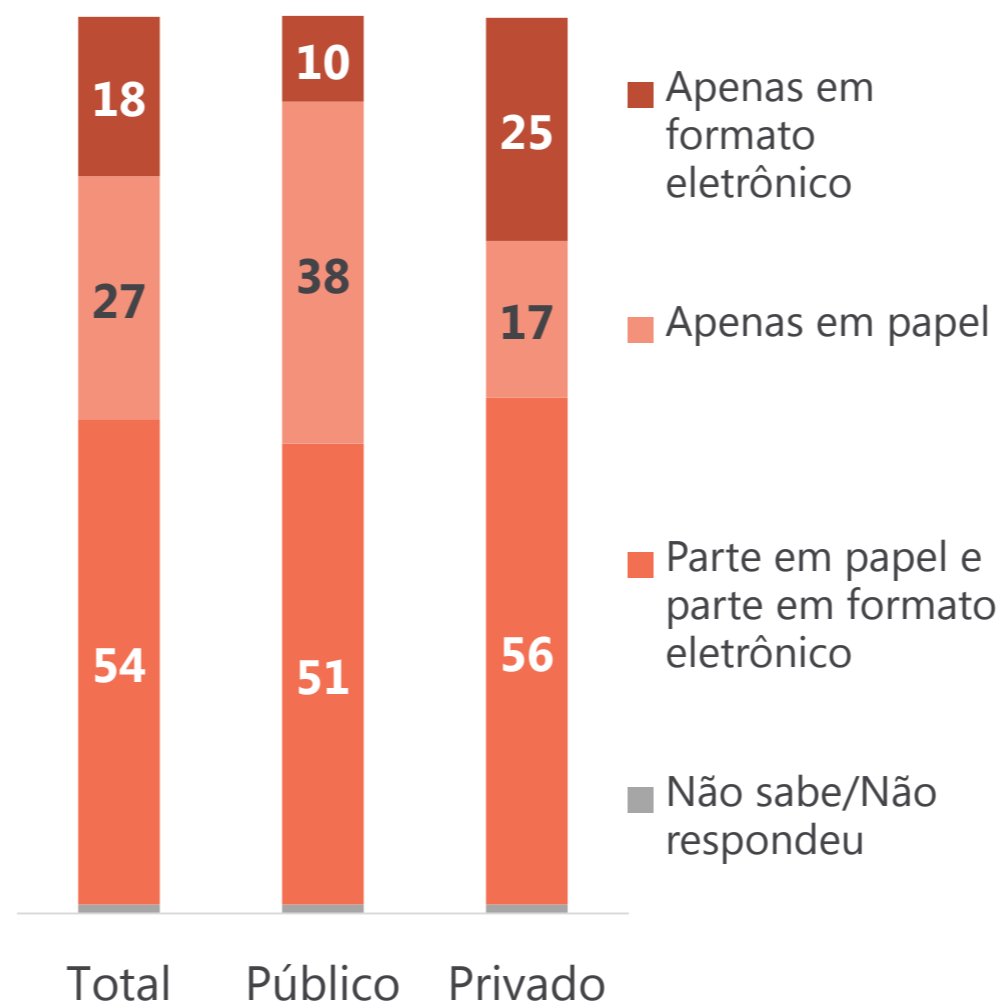
Estabelecimentos de saúde com acesso a Internet (%)



Tipo de estabelecimento	Sim	%
Total	69.405	73%
Sem internação	52.660	70%
Com internação (até 50 leitos)	3.258	68%
Com internação (mais de 50 leitos)	2.468	88%
SADT	11.018	89%

## Forma de manutenção das informações clínicas e cadastrais nos prontuários dos pacientes

Estabelecimentos de saúde com acesso a Internet (%)

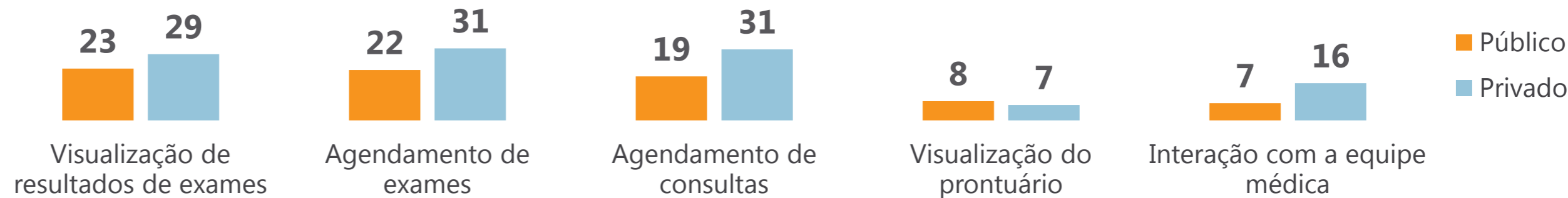




# SERVIÇOS ON-LINE E TELESSAÚDE

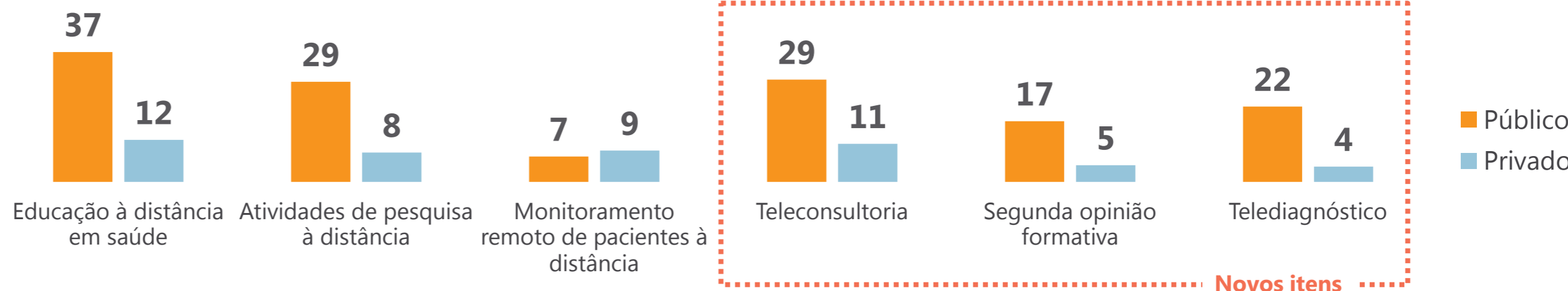
## Serviços oferecidos ao paciente via Internet

Estabelecimentos de saúde com acesso a Internet (%)



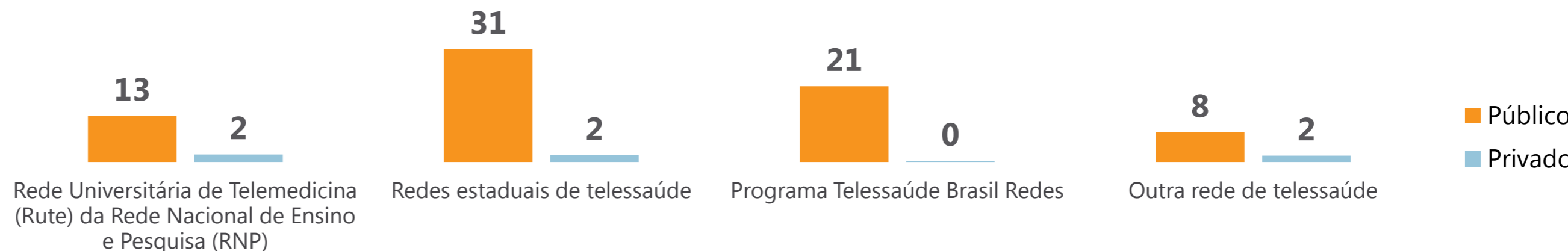
## Serviços de Telessaúde disponíveis

Estabelecimentos de saúde com acesso a Internet (%)



## Participação em redes de Telessaúde

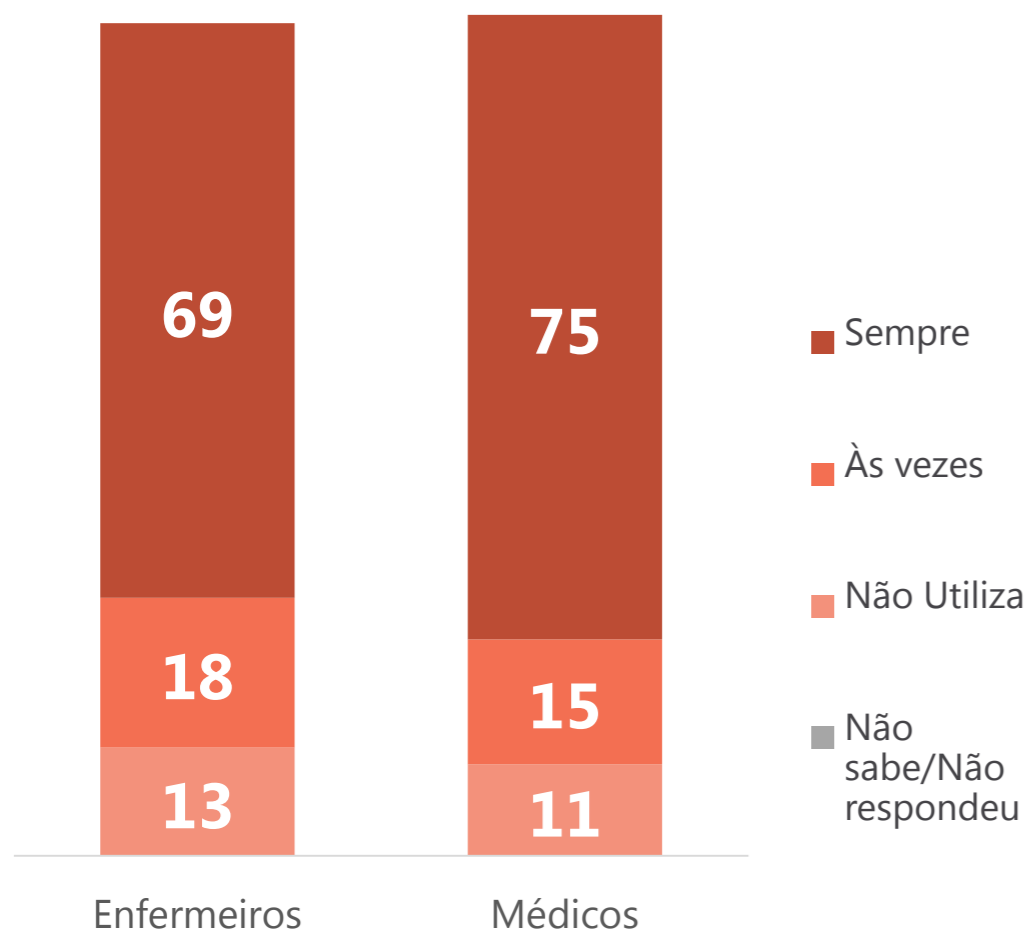
Estabelecimentos de saúde com acesso a Internet (%)



# PROFISSIONAIS DE SAÚDE

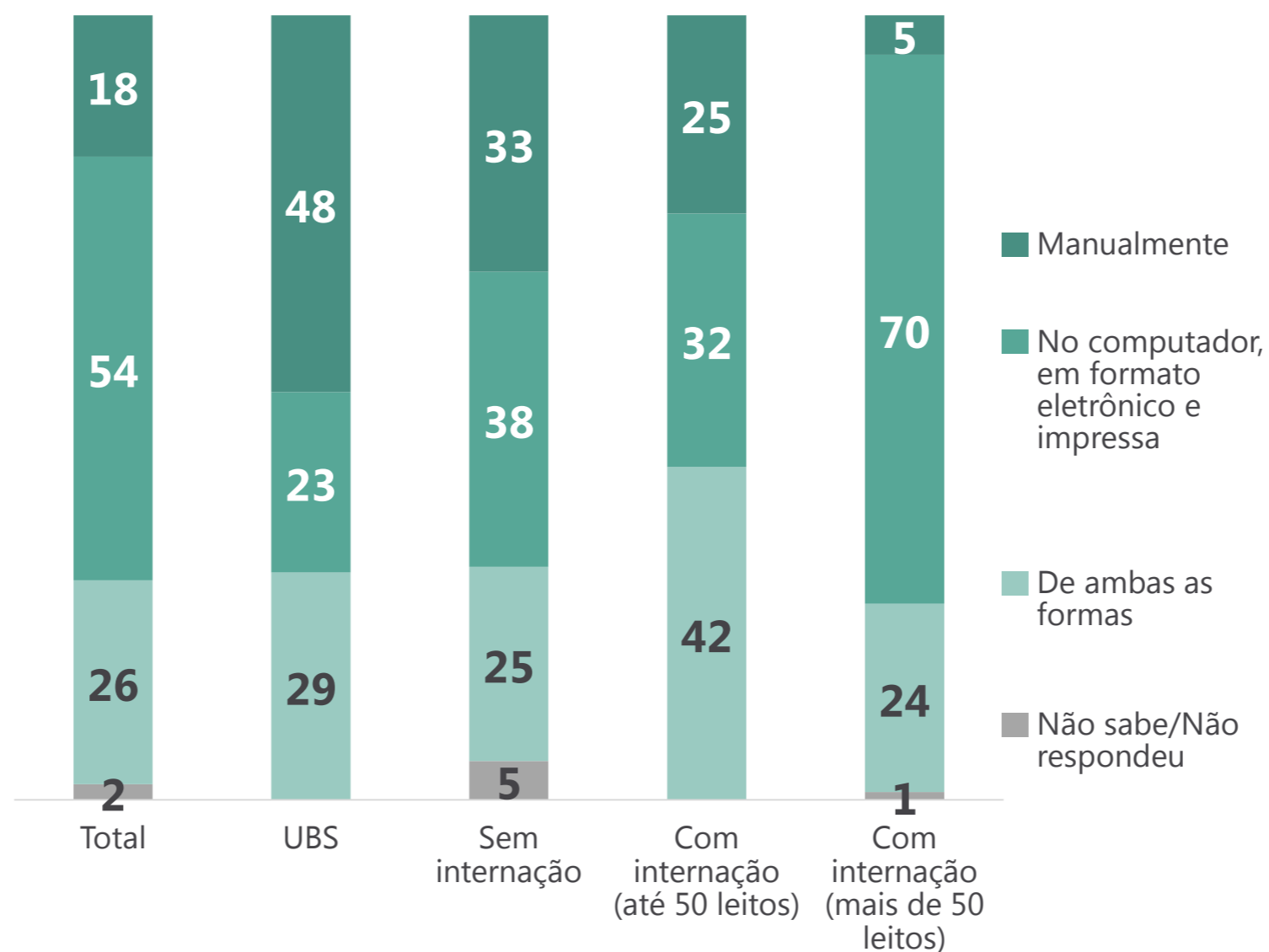
## Frequência de uso do computador no contato com o paciente

Total de médicos e enfermeiros com acesso a computador no estabelecimento de saúde (%)



## Forma habitual de prescrição médica

Total de médicos com acesso a computador no estabelecimento de saúde (%)



**Assina manualmente:**

**67%**

Assina no computador por meio de certificado digital: **11%**

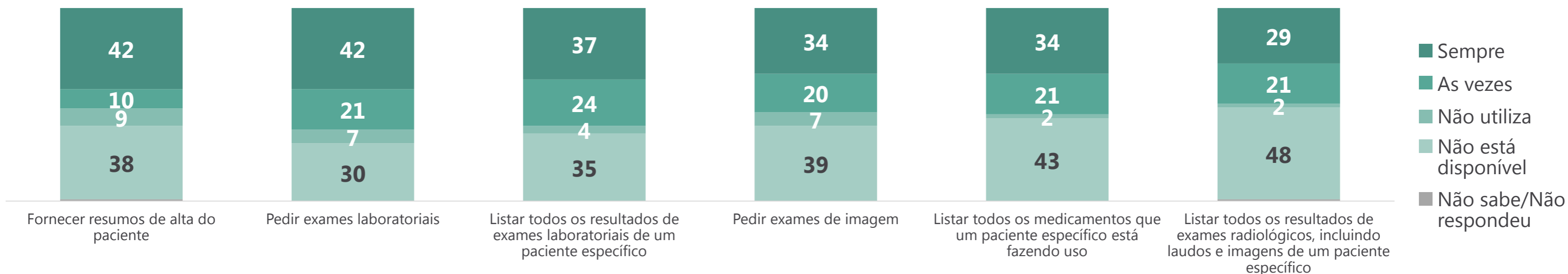


# USO DAS FUNCIONALIDADES DISPONÍVEIS ELETRONICAMENTE

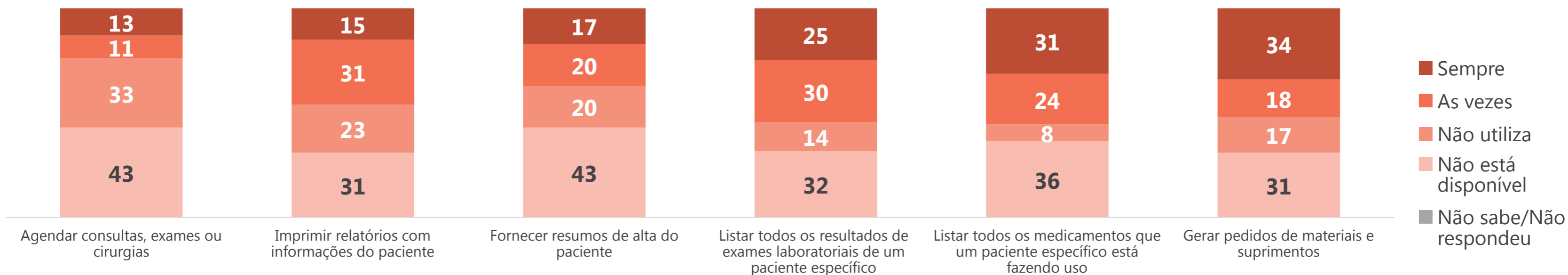
Total de médicos e enfermeiros com acesso a computador no estabelecimento de saúde (%)



## Médico



## Enfermeiros



# TIC SAÚDE 2018



## Artigos

### **Estratégia e-SUS AB:**

Transformação digital na atenção básica do Brasil

Allan N. Sousa; Ana Claudia Clelo; Igor C. Gomes; João Geraldo O. Junior; Mara Lucia S. Costa

O cidadão como **consumidor** em informática em saúde

Heimar F. Marin

**TIC Saúde** na formulação de políticas públicas da estratégia de saúde digital do Brasil

Juliana Zinader e Heimar F. Marin

Cenário da **proteção de dados** da área da saúde

Luis G. Kiatake e Lilian Pricola

Hospital activity trends in the **French** activity-based financing context: an international perspective

Angel-Benitez Collante e Patrice Degoulet





# Publicação

## MEDICÃO DA SAÚDE DIGITAL



## Artigos

### *Uma visão geral das abordagens internacionais para a medição da saúde digital*

Elettra Ronchi e Heimar F. Marin

### *Desenho e implementação de pesquisas sobre TIC em saúde: Metodologia e experiências regionais*

Ana Laura Martínez; Marcelo Pitta, Juan Bertón; Cecilia Muxi e Fernando Portilla

### *Recomendações metodológicas para medição de acesso e uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no setor da saúde*

Grupo de trabalho sobre Medição das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) – Conferência Estatística das Américas (CEA) da Comissão Econômica para a América Latina

### *Evidências para avançar nas políticas de saúde: a experiência do Brasil*

Luciana Portilho e Fabio Senne

### *Incorporação e medição das TIC no setor de saúde*

Cecília Muxi; Fernando Portilla; Juan Bertón e Pablo Orefice

### *Medição de saúde digital: avanços e desafios na região da América Latina e do Caribe*

Andrés Fernandez e Ignacio Carrasco



# Obrigado!

[alexandre@nic.br](mailto:alexandre@nic.br)

[www.cetic.br](http://www.cetic.br)



Organização  
das Nações Unidas  
para a Educação,  
a Ciência e a Cultura

• Centro Regional de Estudos  
• para o Desenvolvimento da  
• Sociedade da Informação  
• sob os auspícios da UNESCO

**cetic.br**

**nic.br**

**egi.br**

Núcleo de Informação  
e Coordenação do  
Ponto BR

Comitê Gestor da  
Internet no Brasil