



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

# Pesquisa TIC Saúde Brasil

**Comissão Intergestores Tripartite – CIT**

Brasília, 26 de outubro de 2017

Profa. Dra. Heimar de Fatima Marin, RN. MS, PhD, FACMI, FAAN

# PESQUISA TIC SAÚDE

## SOLICITAÇÃO DE APOIO INSTITUCIONAL



- ❑ **Apoio dos Gestores do SUS à Pesquisa TIC Saúde, ampliando a comunicação sobre a realização do estudo.** É fundamental que todos os estabelecimentos e profissionais selecionados sejam informados e se disponham a participar da pesquisa.
- ❑ **Apoio institucional não envolve aporte de recursos financeiros.** A TIC Saúde é integralmente financiada pelo NIC.br.
- ❑ **Oferecimento de dados agregados e microdados.** Todos os resultados do estudo ficam à disposição para subsidiar a formulação e avaliação de políticas públicas.

# **SOBRE O CETIC.br**

## **PRODUÇÃO DE ESTATÍSTICAS TIC PARA POLÍTICAS PÚBLICAS**

Modelo Multissetorial de  
Governança da Internet



**cetic.br**



- ❑ Produção de indicadores e estatísticas sobre o acesso e uso das TIC no Brasil
- ❑ Fomento do uso de estatísticas TIC na elaboração de políticas públicas e pesquisas acadêmicas
- ❑ Capacitação em metodologia de pesquisas
- ❑ Monitoramento de impactos socioeconômico das TIC
- ❑ Cooperação internacional para padronização de indicadores

# GRUPO DE ESPECIALISTAS

## PESQUISA TIC SAÚDE

**Coordenação Científica do Projeto  
TIC Saúde  
(UNIFESP)**



**Aprovação do Comitê de Ética  
(Sistema CEP/CONEP)**



----- Grupo de Especialistas -----

**Governo e  
Organizações  
Internacionais**

**Organizações sem  
Fins Lucrativos**

**Organizações  
Acadêmicas**

# GRUPO DE ESPECIALISTAS PESQUISA TIC SAÚDE

## Governo



## Associações de referência



## Organismos internacionais



## Academia



FUNDAÇÃO  
GETULIO VARGAS



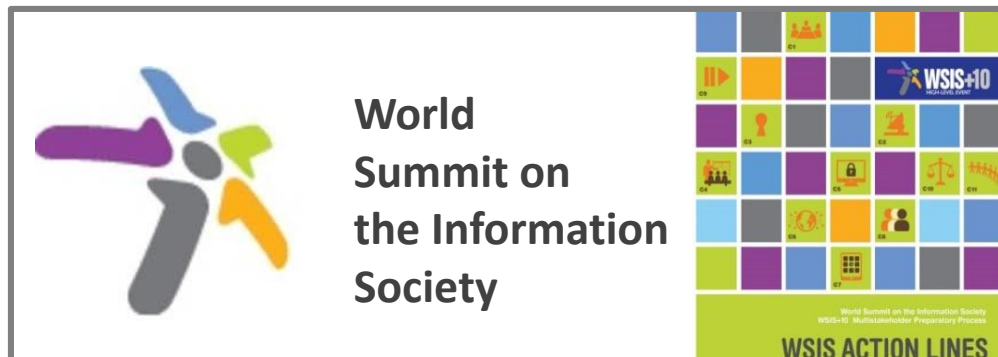
# AGENDAS INTERNACIONAIS

## AGENDA 2030 DA ONU (ODS) & WSIS

### UN Sustainable Development Goals



### WSIS Action Lines







# Aspectos metodológicos da pesquisa



# PROJETO TIC SAÚDE

## OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

**I** Penetração das TIC  
nos estabelecimentos  
de saúde

1

Verificar a infraestrutura de TIC  
disponível nos estabelecimentos de  
saúde Brasileiros

2

Investigar a disponibilidade de  
sistemas e aplicações baseados em  
TIC para apoiar serviços assistenciais  
e a gestão dos estabelecimentos.

**II** Apropriação das TIC  
por profissionais de  
saúde

3

Investigar o uso de TIC pelos  
profissionais do setor

4

Compreender as motivações e  
barreiras para a adoção das TIC e seu  
uso por profissionais de saúde





# PESQUISA TIC SAÚDE

## ETAPAS DO PROCESSO

Aprovação do Conselho de  
Ética (Sistema CEP/  
Plataforma Brasil)



Estabelecimentos  
de saúde, Médicos  
e Enfermeiros

Referências

1

PLANEJAMENTO  
DA PESQUISA

2

COLETA DE  
DADOS

3

PROCESSAMENTO

4

ANÁLISE DE  
DADOS

5

DISSEMINAÇÃO

Grupo de  
especialistas

Logística para coleta de dados  
(Envio de ofícios)

Entrevistas  
cognitivas  
pré-testes





# PESQUISA TIC SAÚDE

## METODOLOGIA - ESTABELECIMENTOS

	2013	2014	2015
População-alvo	Estabelecimentos brasileiros de saúde (89.141)	Estabelecimentos brasileiros de saúde (91.189)	Estabelecimentos brasileiros de saúde (96.214)
Unidade de análise	Estabelecimentos de saúde	Estabelecimentos de saúde	Estabelecimentos de saúde
Desenho amostral	Amostragem estratificada de estabelecimentos com probabilidade proporcional a uma medida de tamanho. Foram criados <b>40 estratos</b> , levando em consideração o <b>tipo</b> , a <b>região</b> e a <b>localização</b> dos estabelecimentos	Amostragem estratificada de estabelecimentos com probabilidade proporcional a uma medida de tamanho. Foram criados <b>80 estratos</b> , levando em consideração o <b>tipo</b> , a <b>região</b> , a <b>localização</b> e a <b>esfera administrativa</b> dos estabelecimentos	Amostragem estratificada de estabelecimentos com probabilidade proporcional a uma medida de tamanho. Foram criados <b>80 estratos</b> , levando em consideração o <b>tipo</b> , a <b>região</b> , a <b>localização</b> e a <b>esfera administrativa</b> dos estabelecimentos
Amostra final	1.685 estabelecimentos de saúde (entrevistas com gestores)	2.121 estabelecimentos de saúde (entrevistas com gestores, preferencialmente os de TI)	2.252 estabelecimentos de saúde (entrevistas com gestores, preferencialmente os de TI)
Método de coleta	Entrevistas por telefone e face-a-face	Entrevistas por telefone	Entrevistas por telefone



# PESQUISA TIC SAÚDE

## METODOLOGIA - PROFISSIONAIS

	2013	2014	2015
População-alvo	Médicos não residentes e enfermeiros com nível superior	Médicos não residentes e enfermeiros com nível superior com regime de contratação CLT ou RJU	Médicos não residentes e enfermeiros com nível superior
Unidade de análise	Profissionais de saúde <ul style="list-style-type: none"><li>❑ Médicos</li><li>❑ Enfermeiros</li></ul>	Profissionais de saúde <ul style="list-style-type: none"><li>❑ Médicos</li><li>❑ Enfermeiros</li></ul>	Profissionais de saúde <ul style="list-style-type: none"><li>❑ Médicos</li><li>❑ Enfermeiros</li></ul>
Desenho amostral	Amostragem realizada através de uma lista de profissionais nos estabelecimentos selecionados. Amostragem por meio de seleção de departamentos e turnos	Amostragem realizada através de uma lista de profissionais nos estabelecimentos selecionados, todos os turnos e departamentos	Amostragem realizada através de uma lista de profissionais nos estabelecimentos selecionados, todos os turnos e departamentos
Amostra final	<ul style="list-style-type: none"><li>❑ 1.484 médicos</li><li>❑ 2.696 enfermeiros</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>❑ 1.066 médicos</li><li>❑ 2.041 enfermeiros</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>❑ 1.242 médicos</li><li>❑ 2.197 enfermeiros</li></ul>
Método de coleta	Entrevistas por telefone e face-a-face	Entrevistas por telefone	Entrevistas por telefone



# DIMENSÕES INVESTIGADAS

I

Penetração das TIC nos estabelecimentos de saúde

1

Perfil do Estabelecimento de Saúde

2

Infraestrutura de TIC e Gestão de TI

3

Registro Eletrônico em Saúde (Provider-centric)

4

Intercâmbio de informações em saúde (HIE)

5

Serviços oferecidos ao paciente (Patient-centric)

6

Telessaúde

II

Apropriação das TIC por profissionais de saúde

7

Perfil do Profissional de Saúde

8

Acesso e uso das TIC

9

Apropriação das TIC

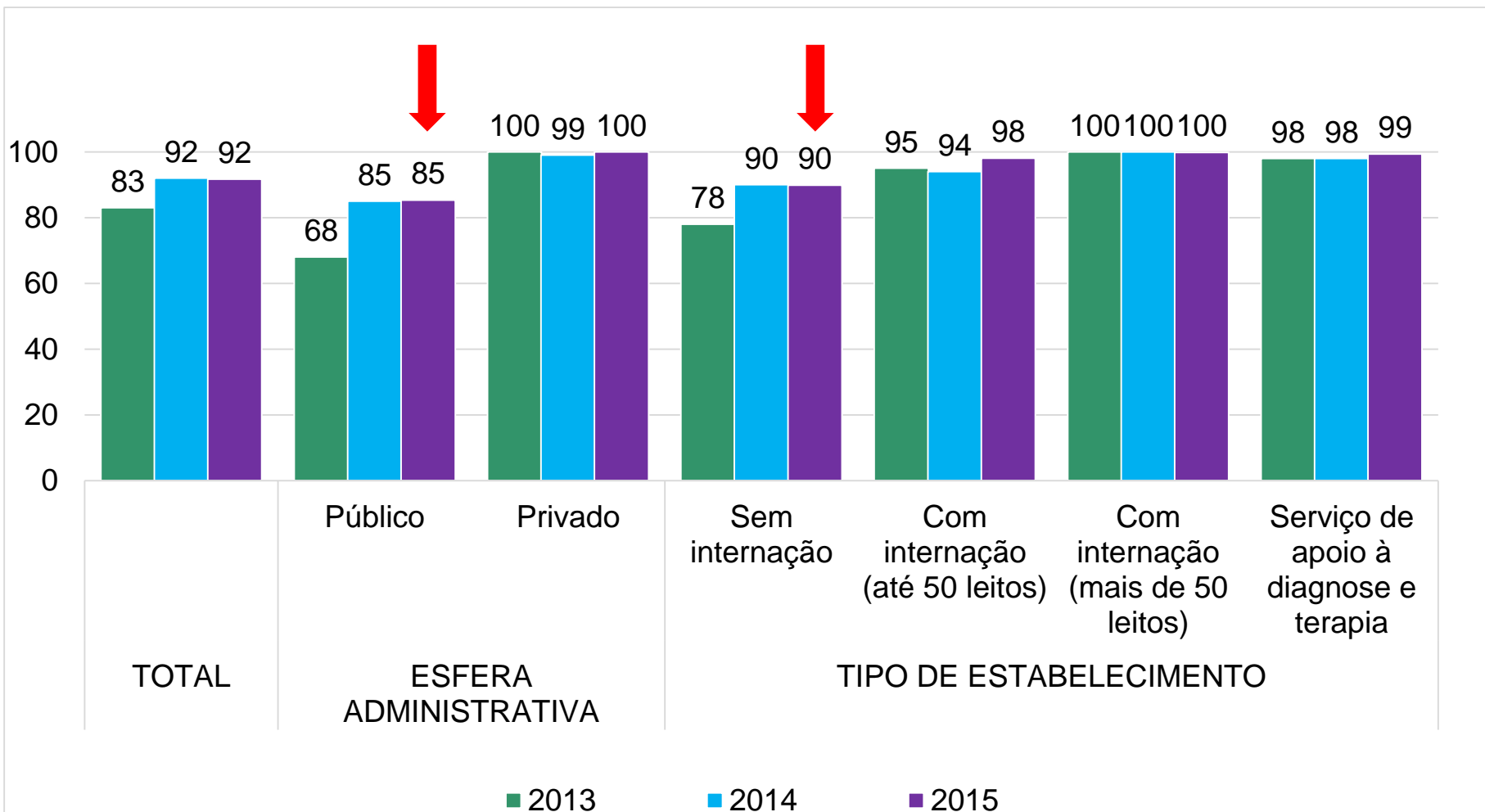


# Infraestrutura de TIC no estabelecimento



# ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE QUE UTILIZARAM COMPUTADORES

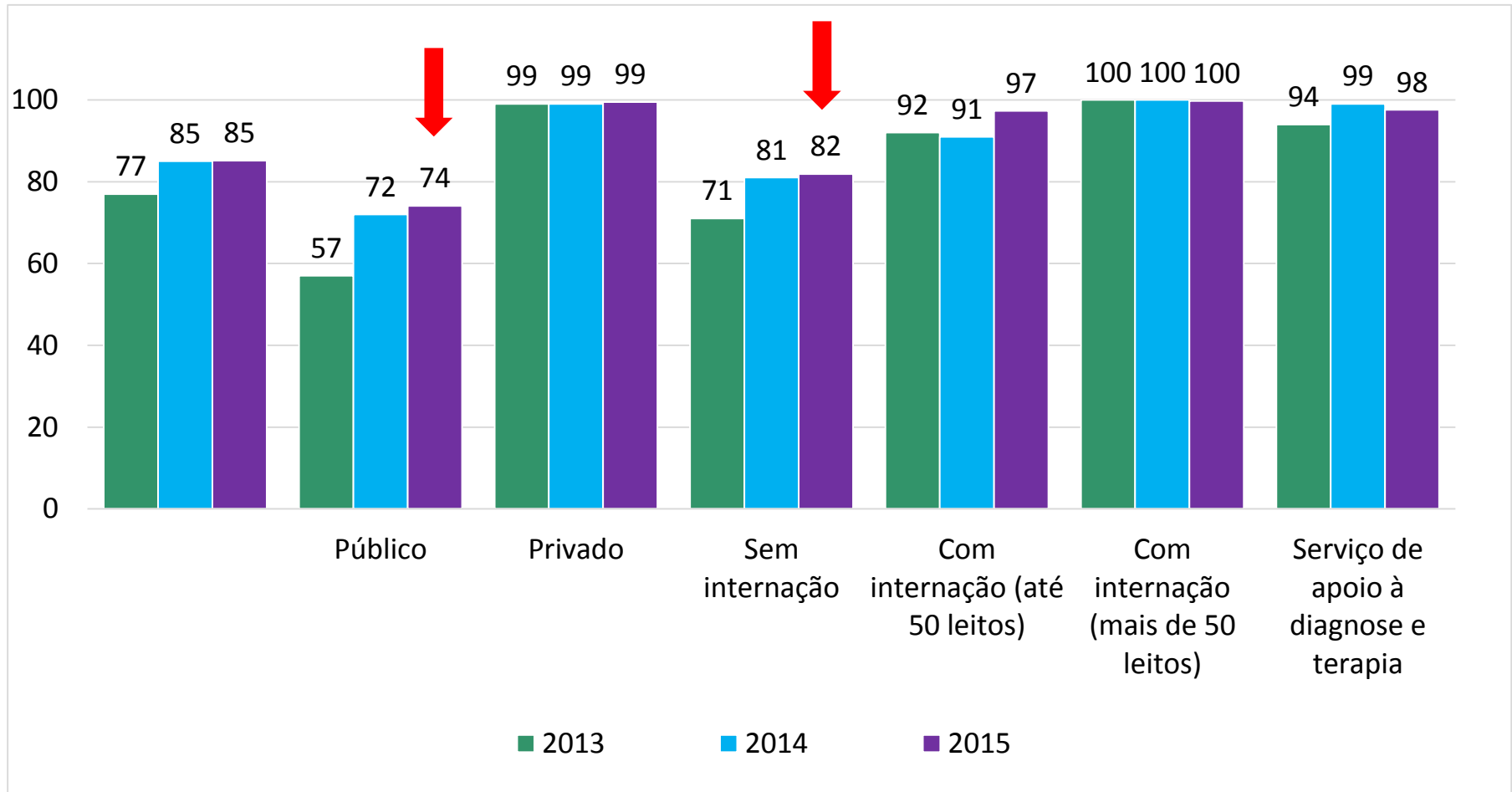
*Percentual sobre o total de estabelecimentos de saúde*





# ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE QUE UTILIZARAM INTERNET

*Percentual sobre o total de estabelecimentos de saúde*

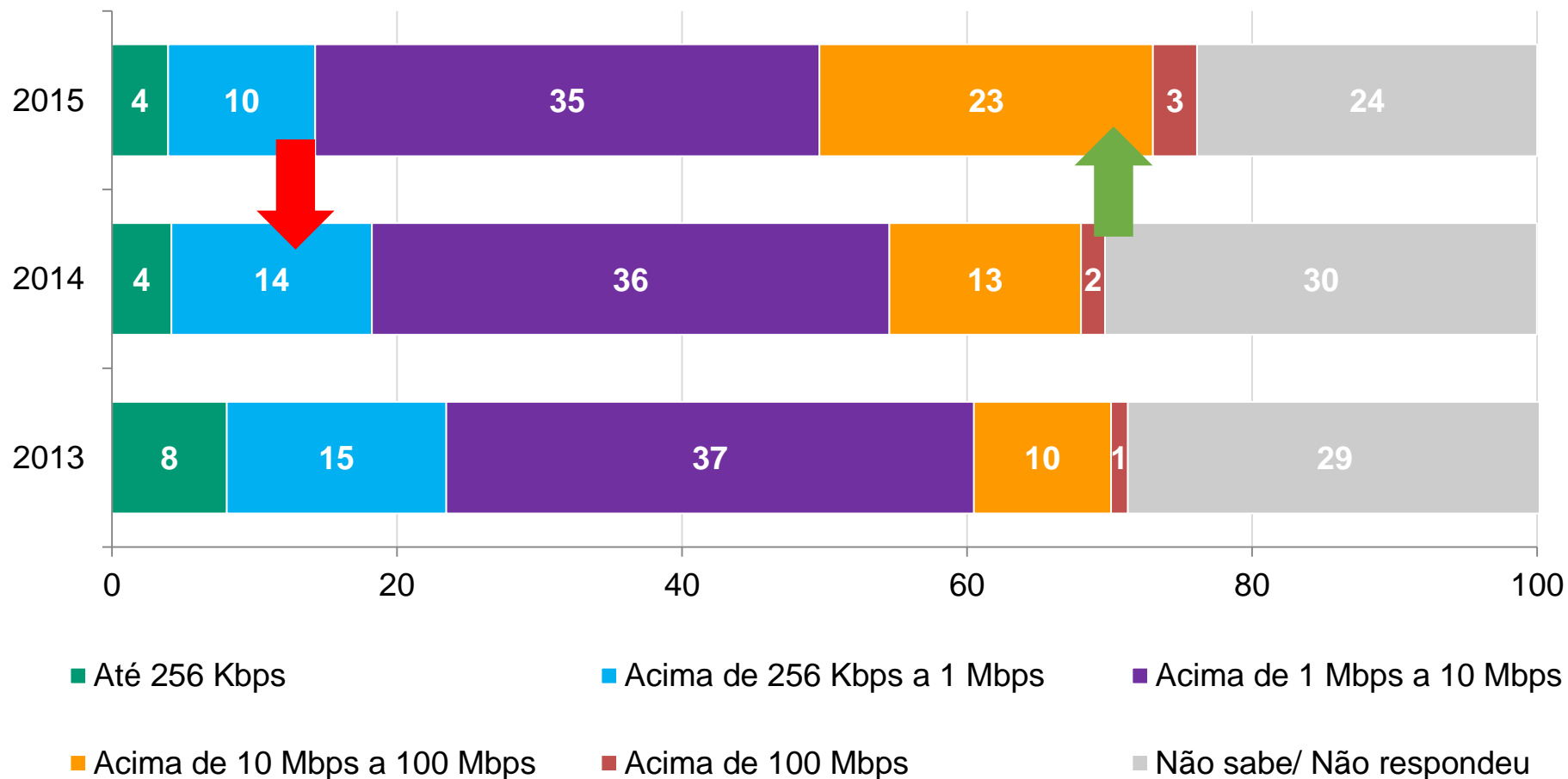






# VELOCIDADE MÁXIMA PARA *DOWNLOAD* DA CONEXÃO MAIS UTILIZADA

*Percentual sobre o total de estabelecimentos de saúde que utilizaram a Internet nos últimos 12 meses*

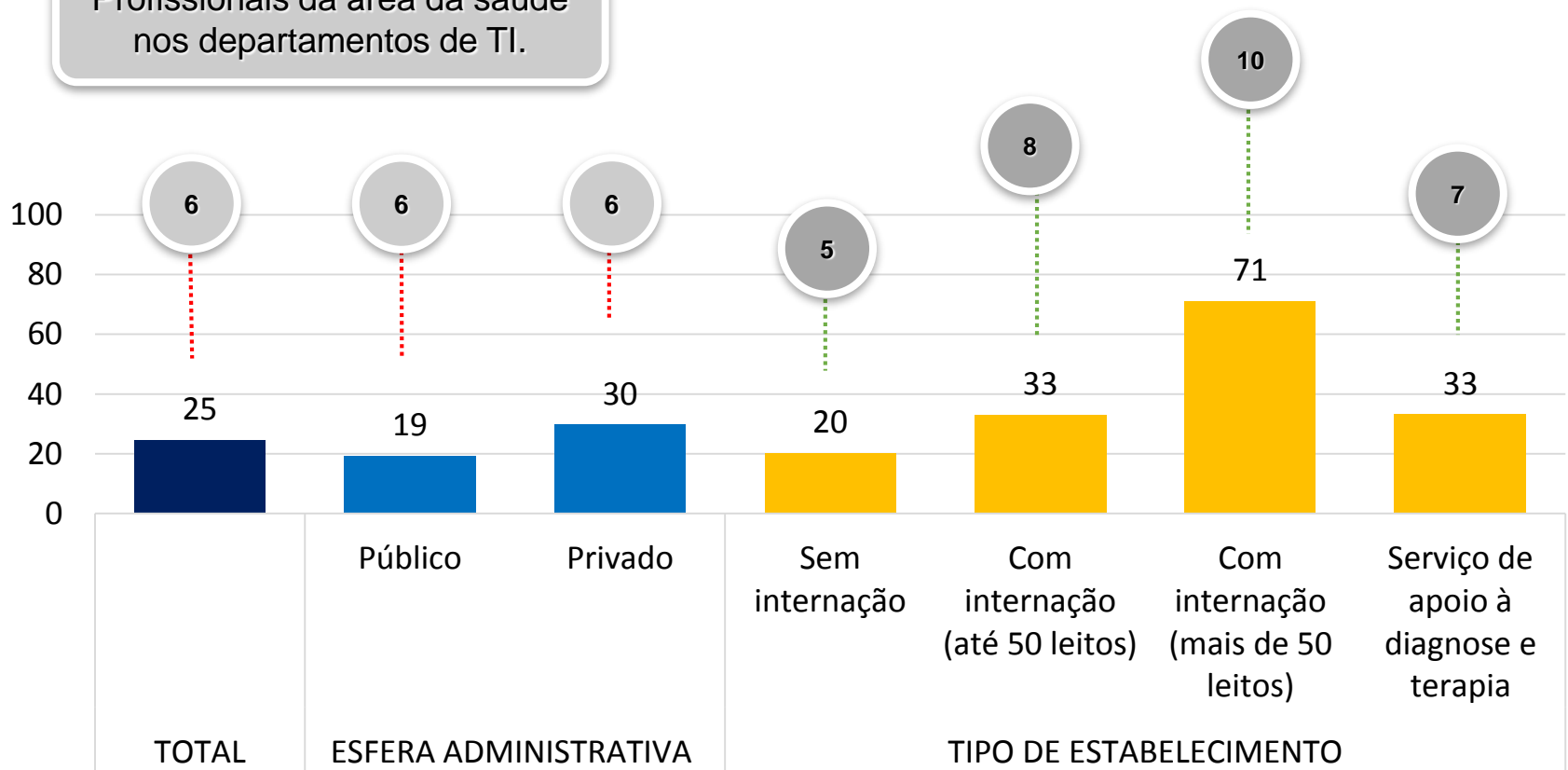




# POSSUEM ÁREA, SETOR OU DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

*Percentual sobre o total de estabelecimentos de saúde que utilizaram a Internet nos últimos 12 meses*

Profissionais da área da saúde nos departamentos de TI.



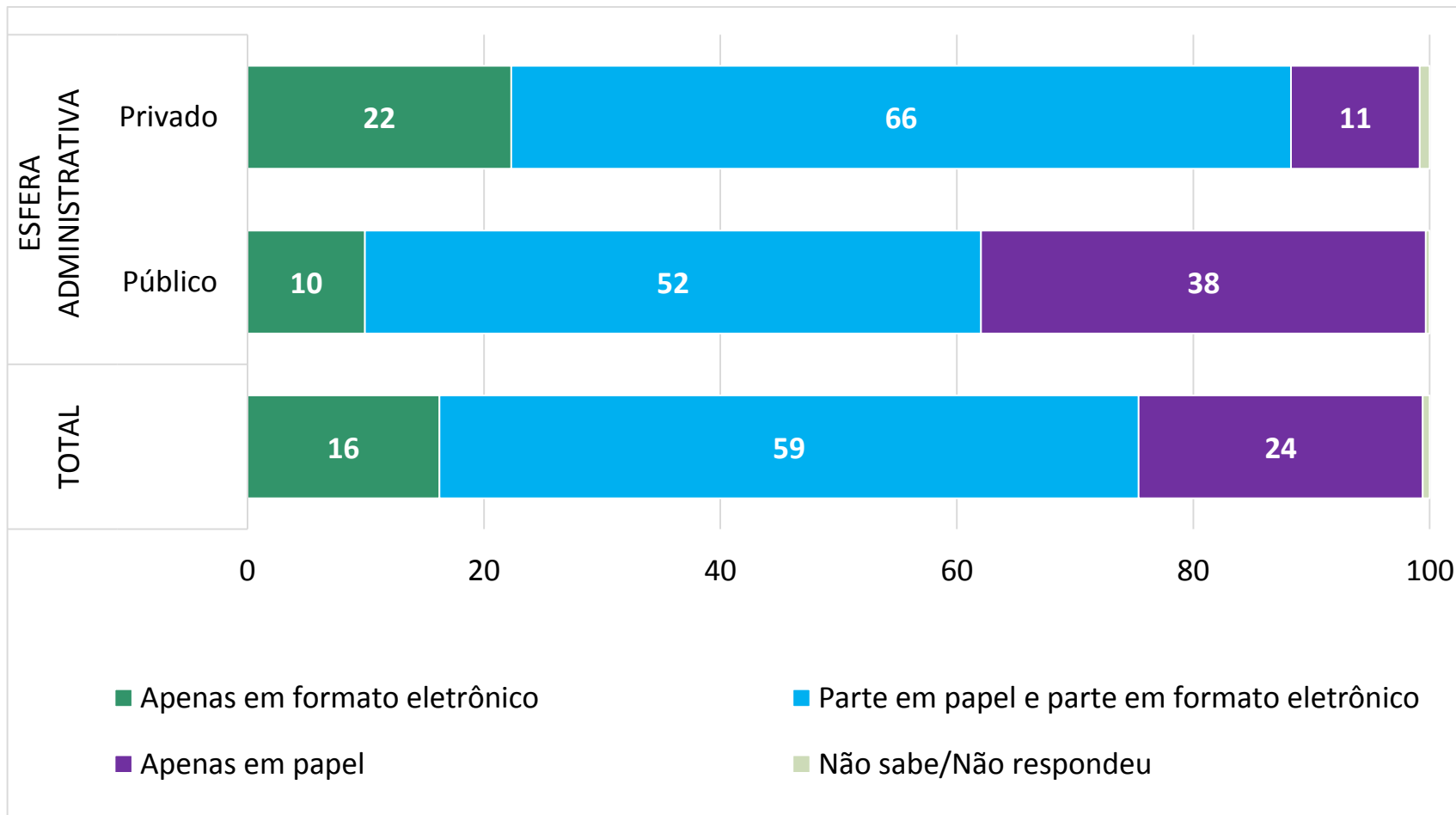


# Registro eletrônico em saúde e troca de informações



# FORMA DE MANUTENÇÃO DAS INFORMAÇÕES DOS PACIENTES

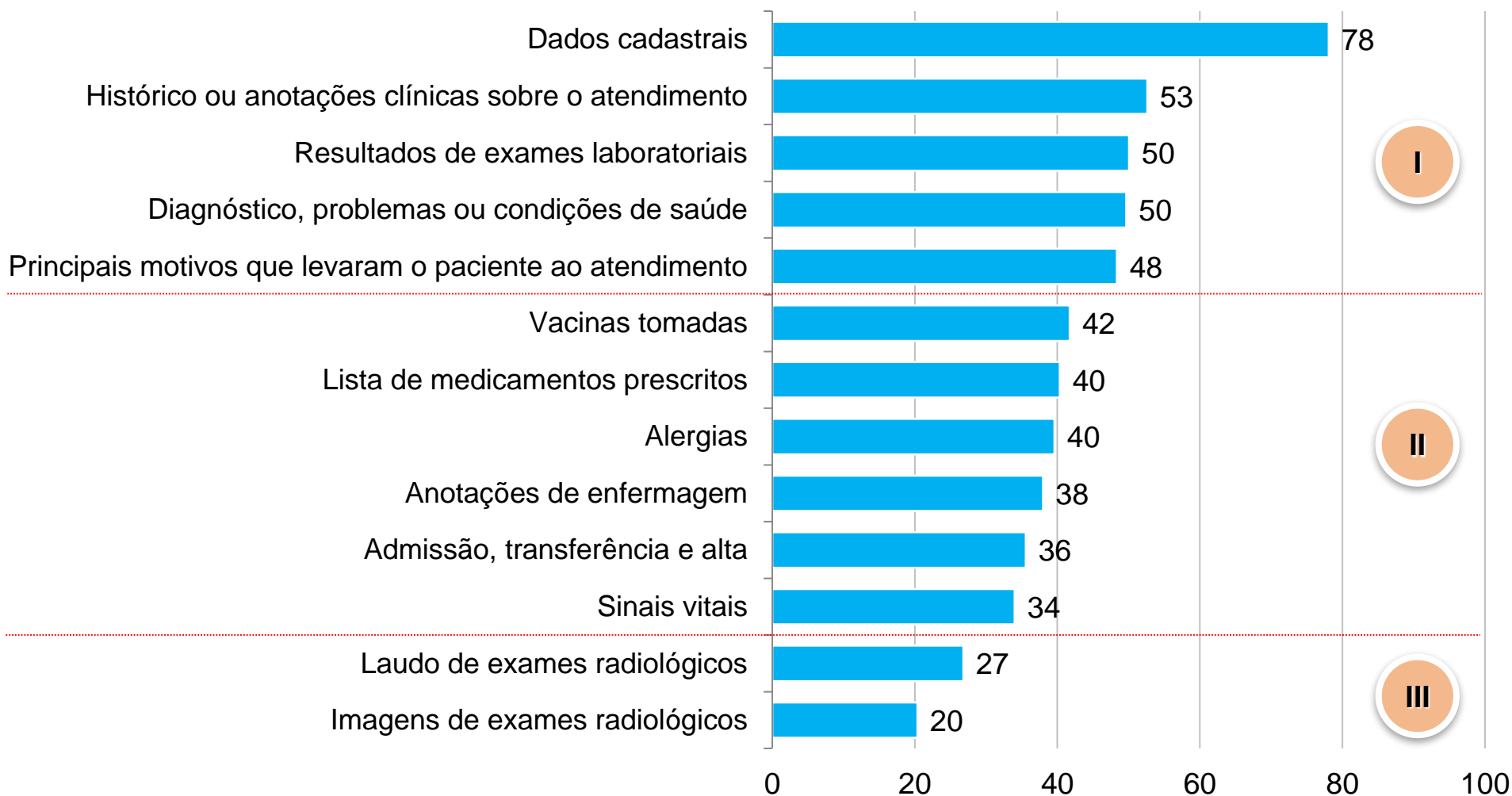
*Percentual sobre o total de estabelecimentos que utilizaram Internet nos últimos 12 meses*





# TIPO DE DADO DISPONÍVEL ELETRONICAMENTE

*Percentual sobre o total de estabelecimentos de saúde que utilizaram a Internet nos últimos 12 meses*





# FUNCIONALIDADES DISPONÍVEIS NO SISTEMA

*Percentual sobre o total de estabelecimentos de saúde que utilizaram a Internet nos últimos 12 meses*





# FUNCIONALIDADES DE SUPORTE À DECISÃO

*Percentual sobre o total de estabelecimentos de saúde que utilizaram a Internet nos últimos 12 meses*





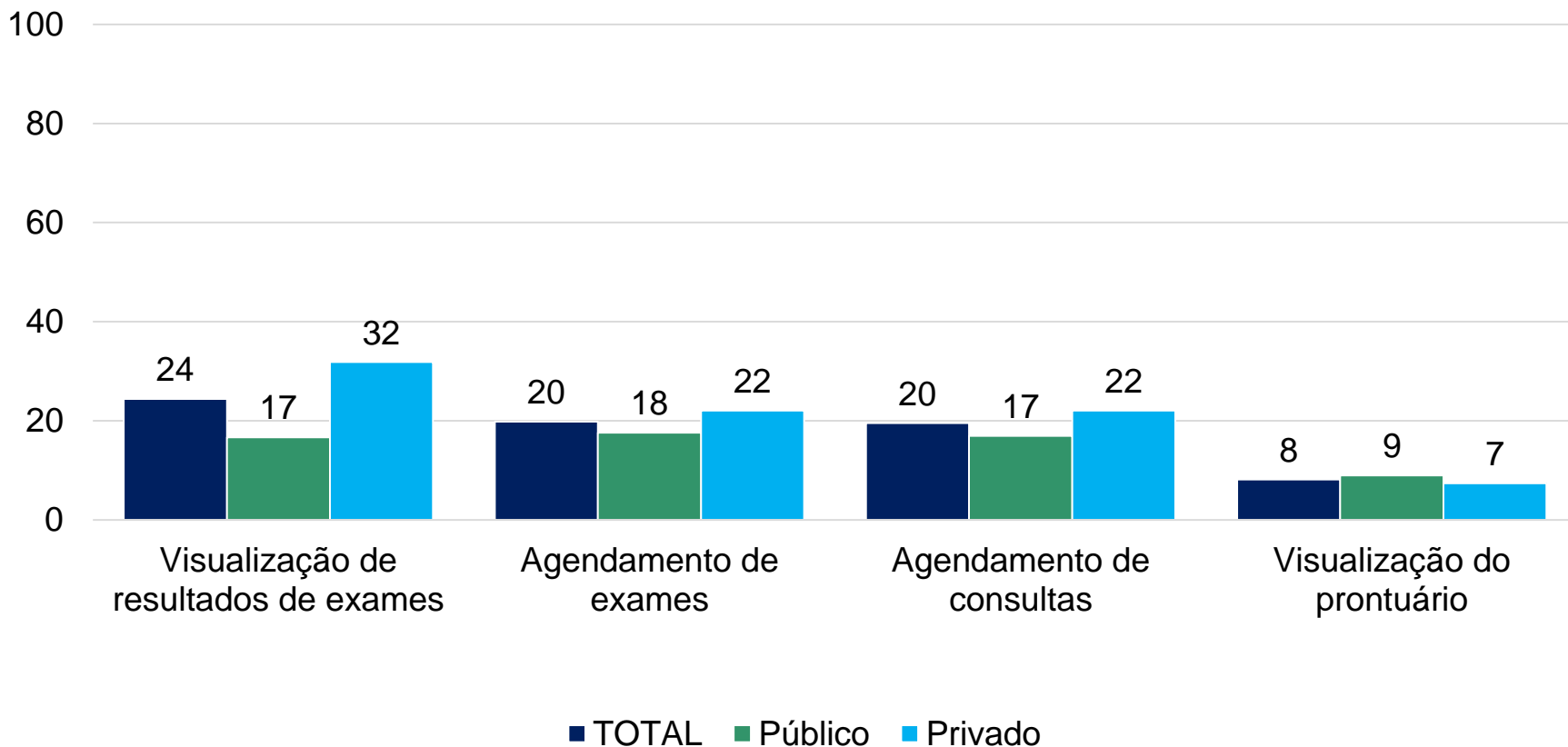


# Serviços oferecidos ao paciente e telemedicina



# SERVIÇOS OFERECIDOS AO PACIENTE VIA INTERNET

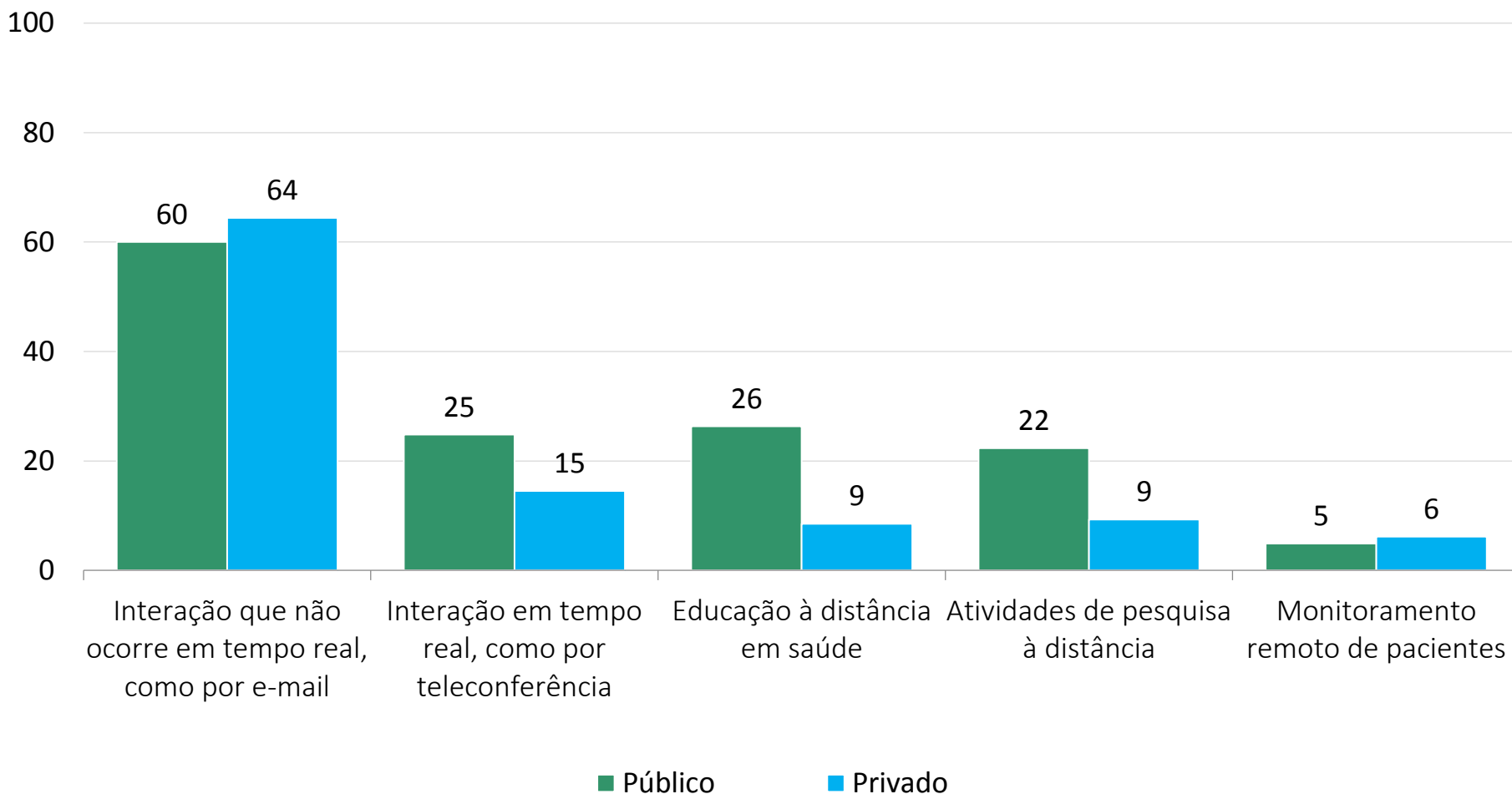
*Percentual sobre o total de estabelecimentos de saúde que utilizaram a Internet nos últimos 12 meses*





# SERVIÇOS DE TELESSAÚDE DISPONÍVEIS

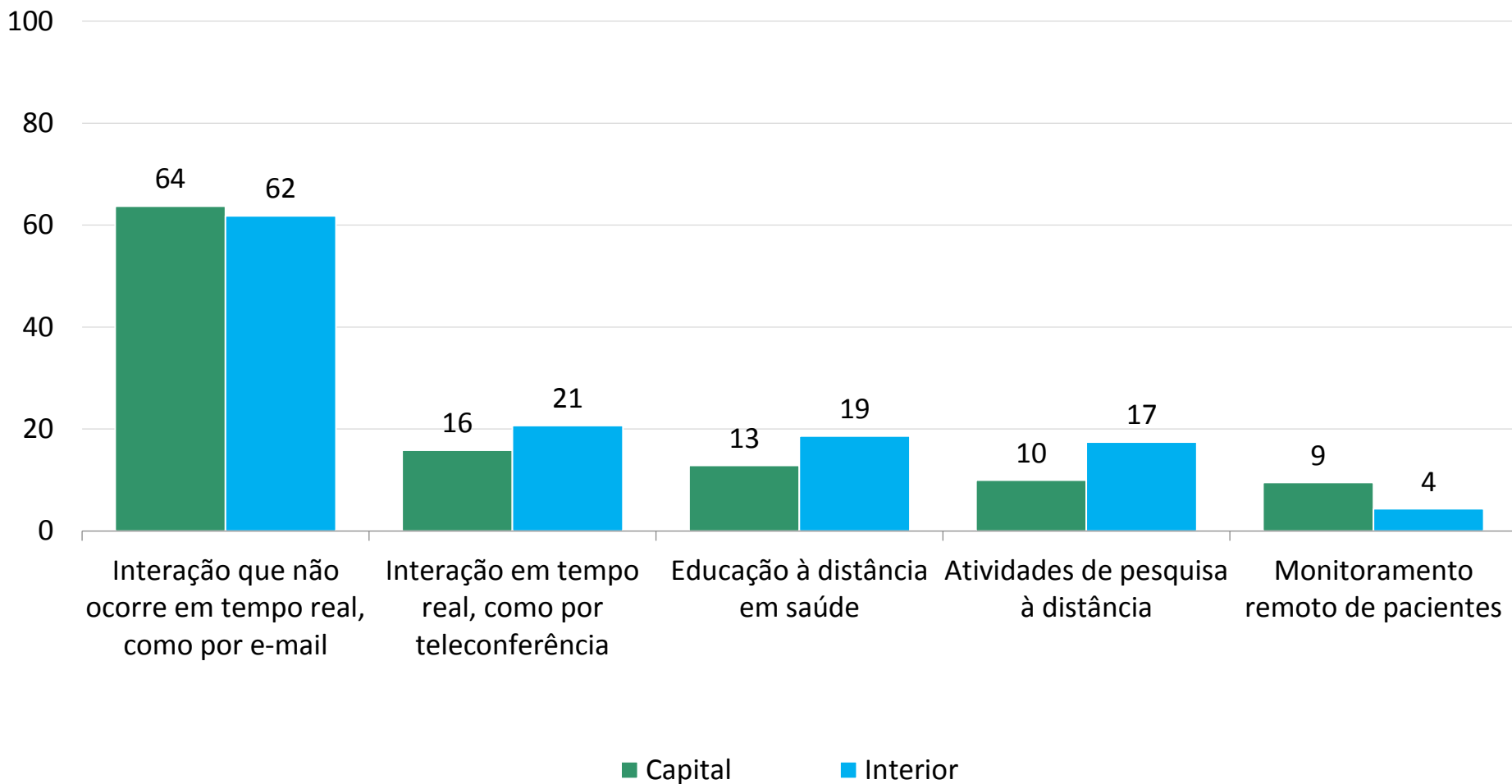
*Percentual sobre o total de estabelecimentos de saúde que utilizaram a Internet nos últimos 12 meses*





# SERVIÇOS DE TELESSAÚDE DISPONÍVEIS

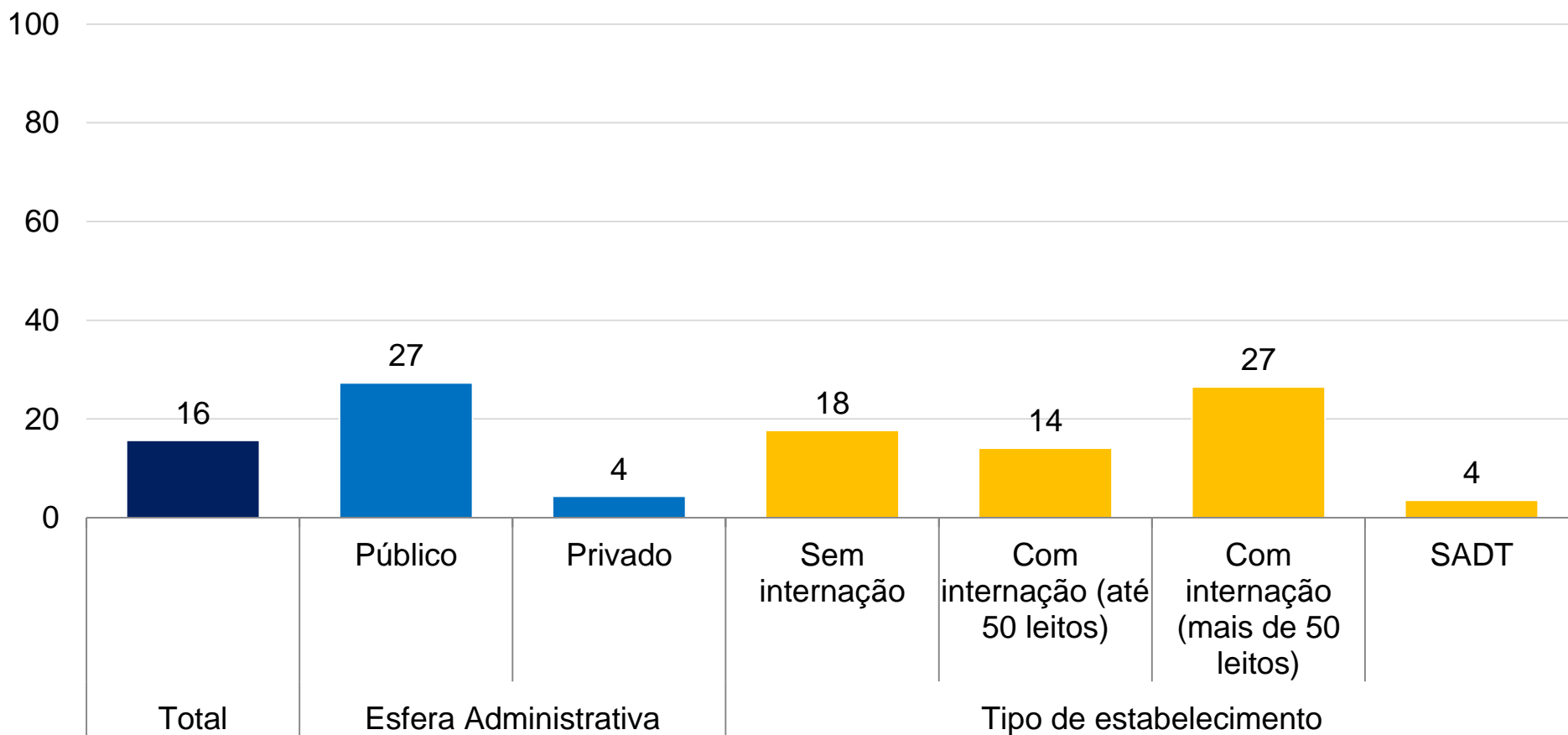
*Percentual sobre o total de estabelecimentos de saúde que utilizaram a Internet nos últimos 12 meses*





# PARTICIPAÇÃO EM REDES DE TELESSAÚDE

*Percentual sobre o total de estabelecimentos de saúde que utilizaram a Internet nos últimos 12 meses*



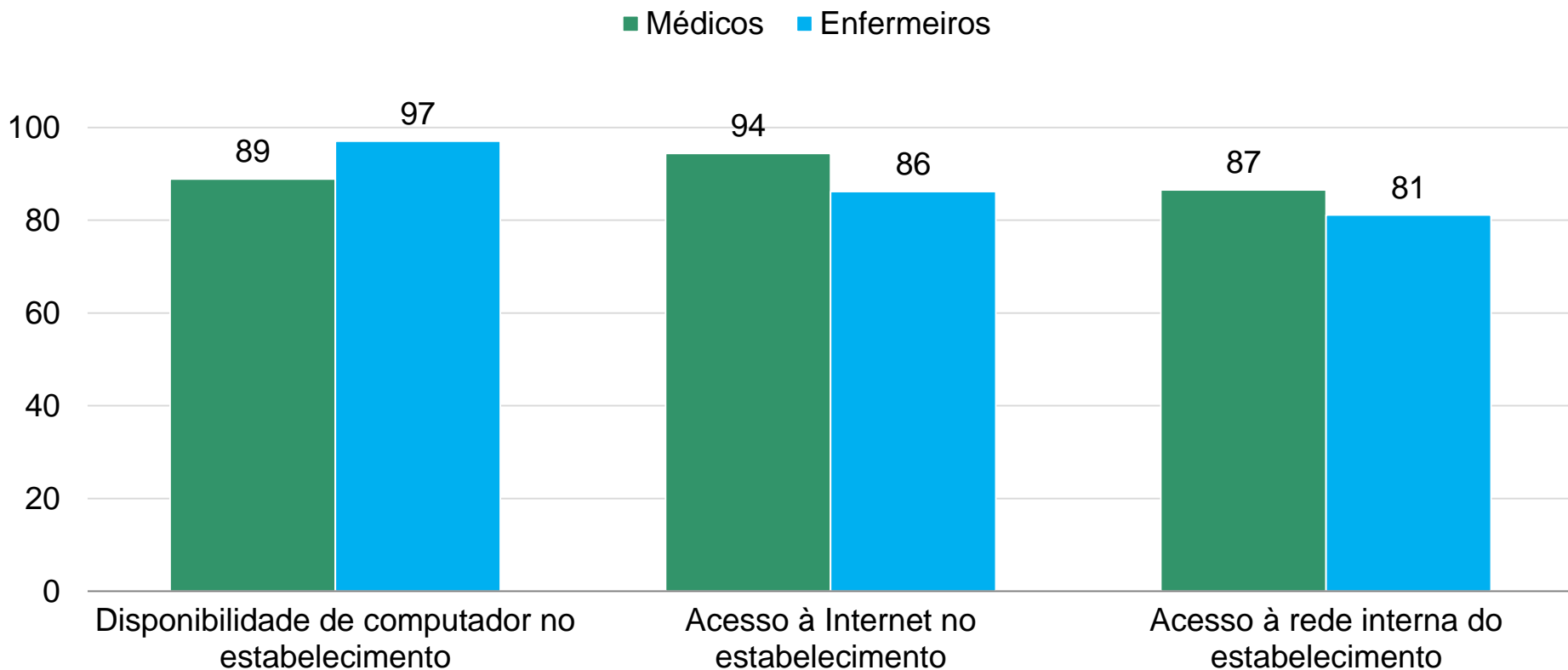


# **Profissionais da saúde: acesso e uso das TIC**



# ACESSO ÀS TIC NOS ESTABELECIMENTOS

*Percentual sobre o total de médicos e enfermeiros*

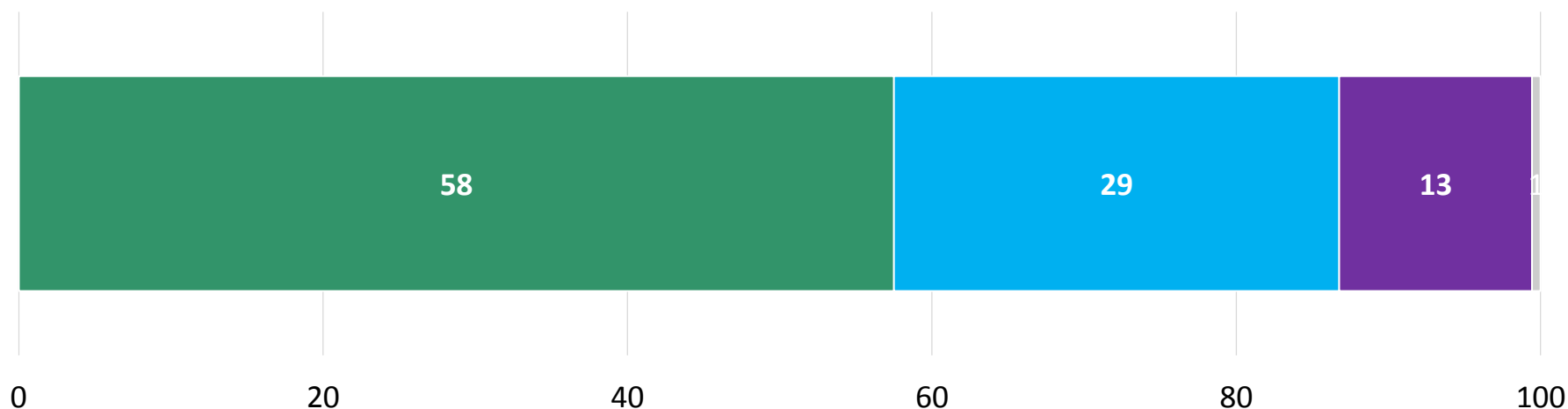






# FORMA HABITUAL DE REALIZAÇÃO DA PRESCRIÇÃO MÉDICA

*Percentual sobre o total de médicos com acesso a computador no estabelecimento de saúde*



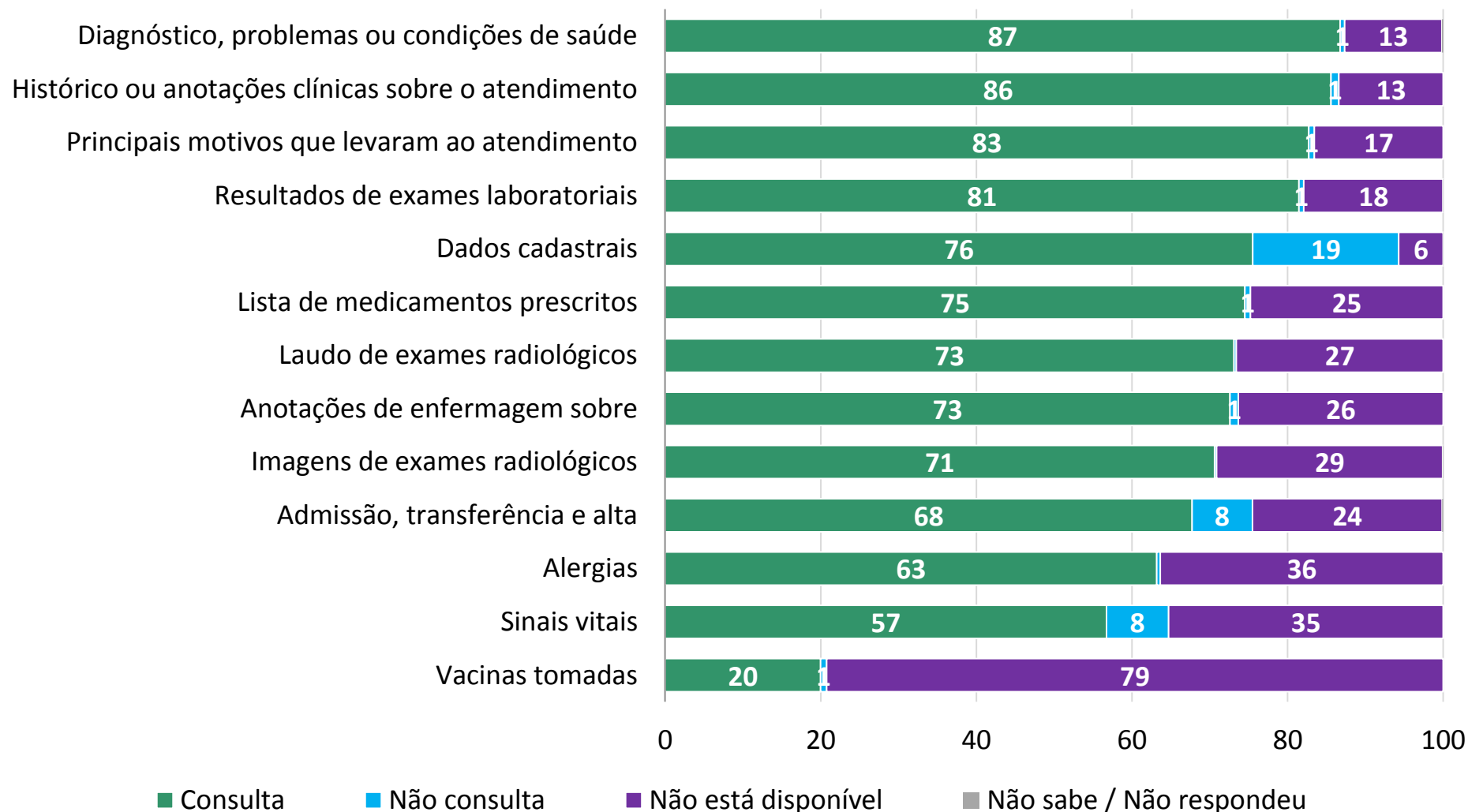
- No computador, em formato eletrônico e impressa
- De ambas as formas
- Manualmente
- Não sabe / Não respondeu

69% dos médicos assinam manualmente a prescrição



# TIPO DE DADO DISPONÍVEL ELETRONICAMENTE

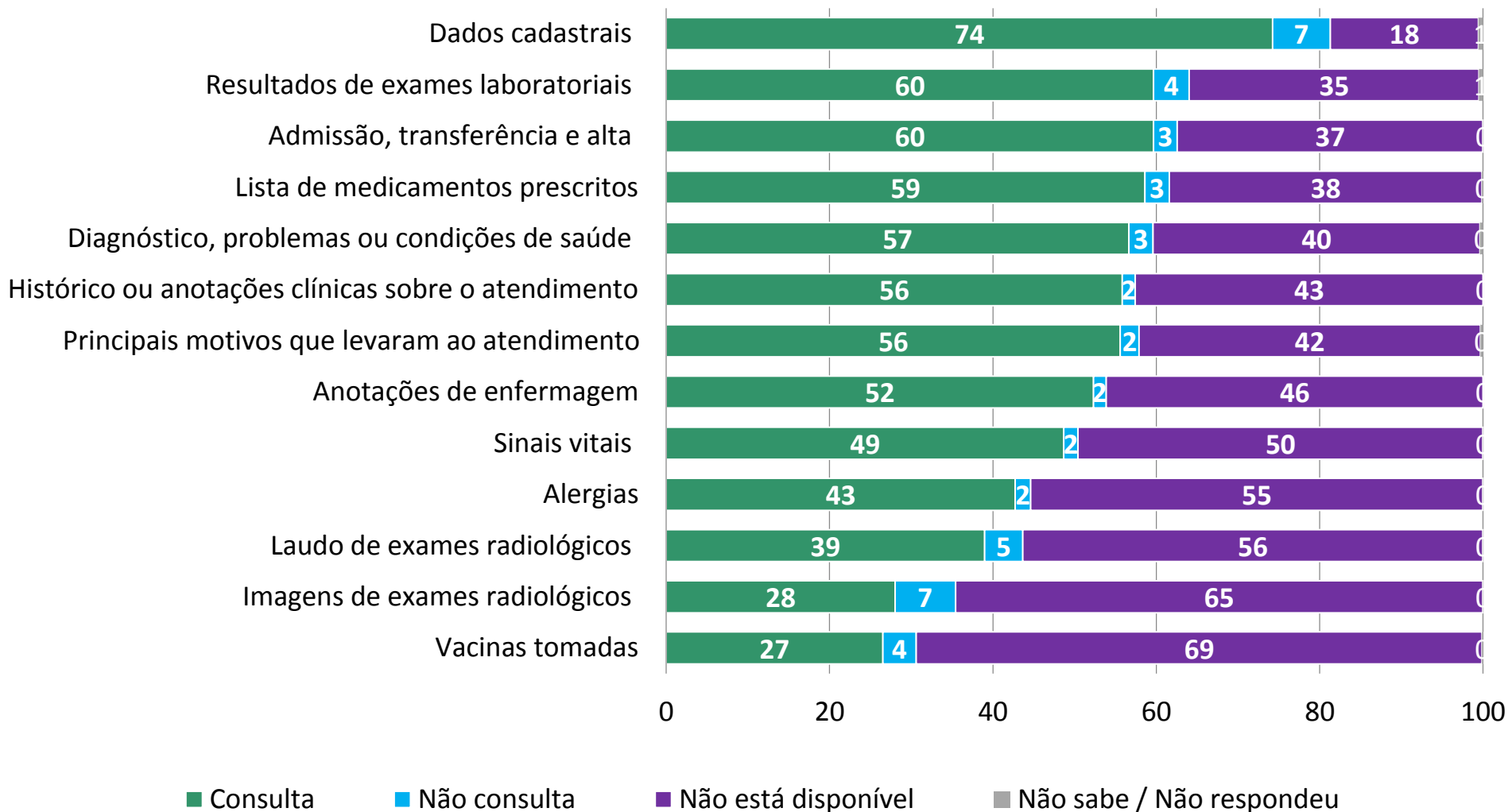
Percentual sobre o total de médicos com acesso a computador no estabelecimento de saúde





# TIPO DE DADO DISPONÍVEL ELETRONICAMENTE

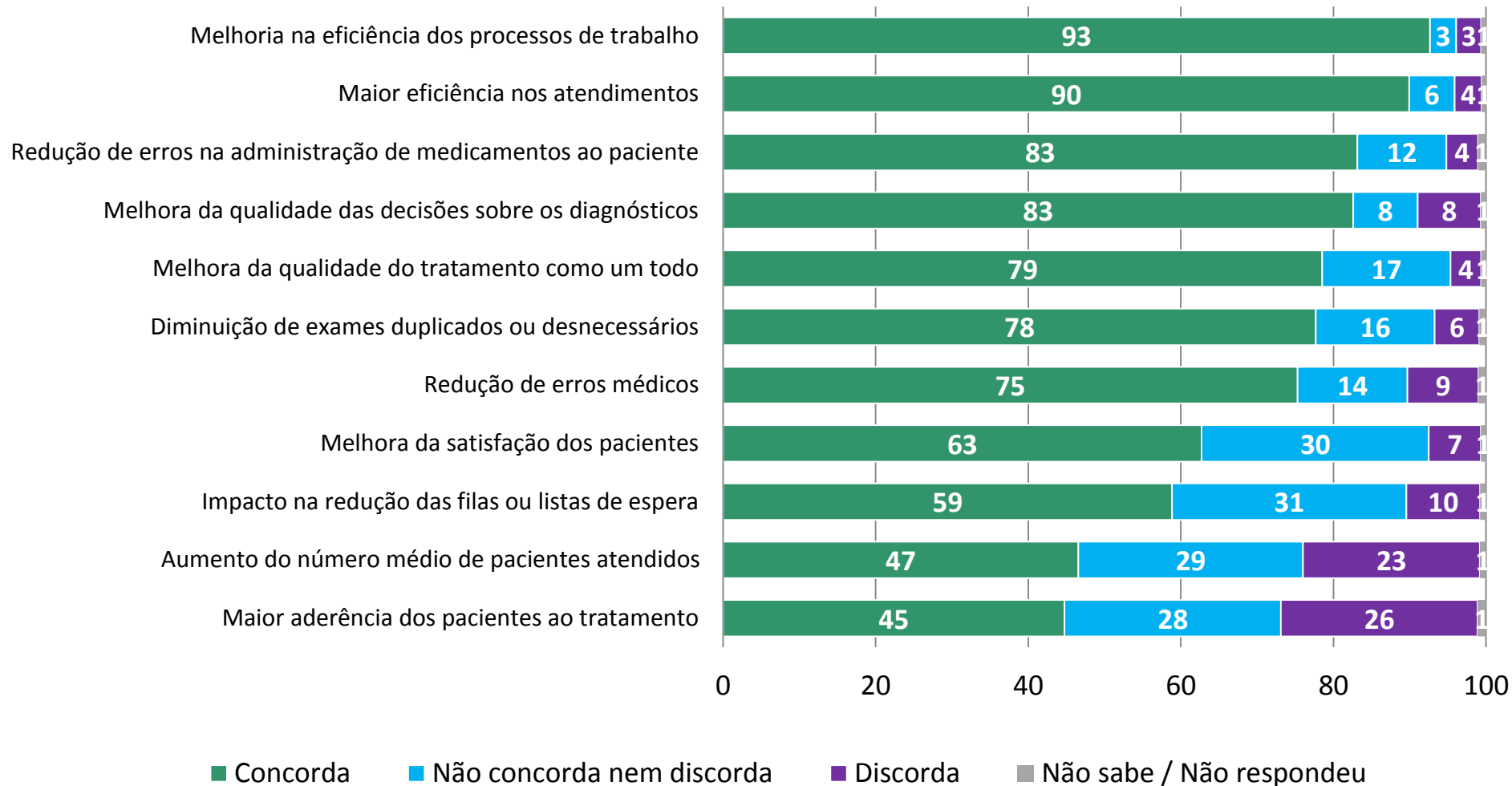
Percentual sobre o total de enfermeiros com acesso a computador no estabelecimento de saúde





# IMPACTOS PERCEBIDOS COM RELAÇÃO AO USO DE SISTEMAS ELETRÔNICOS

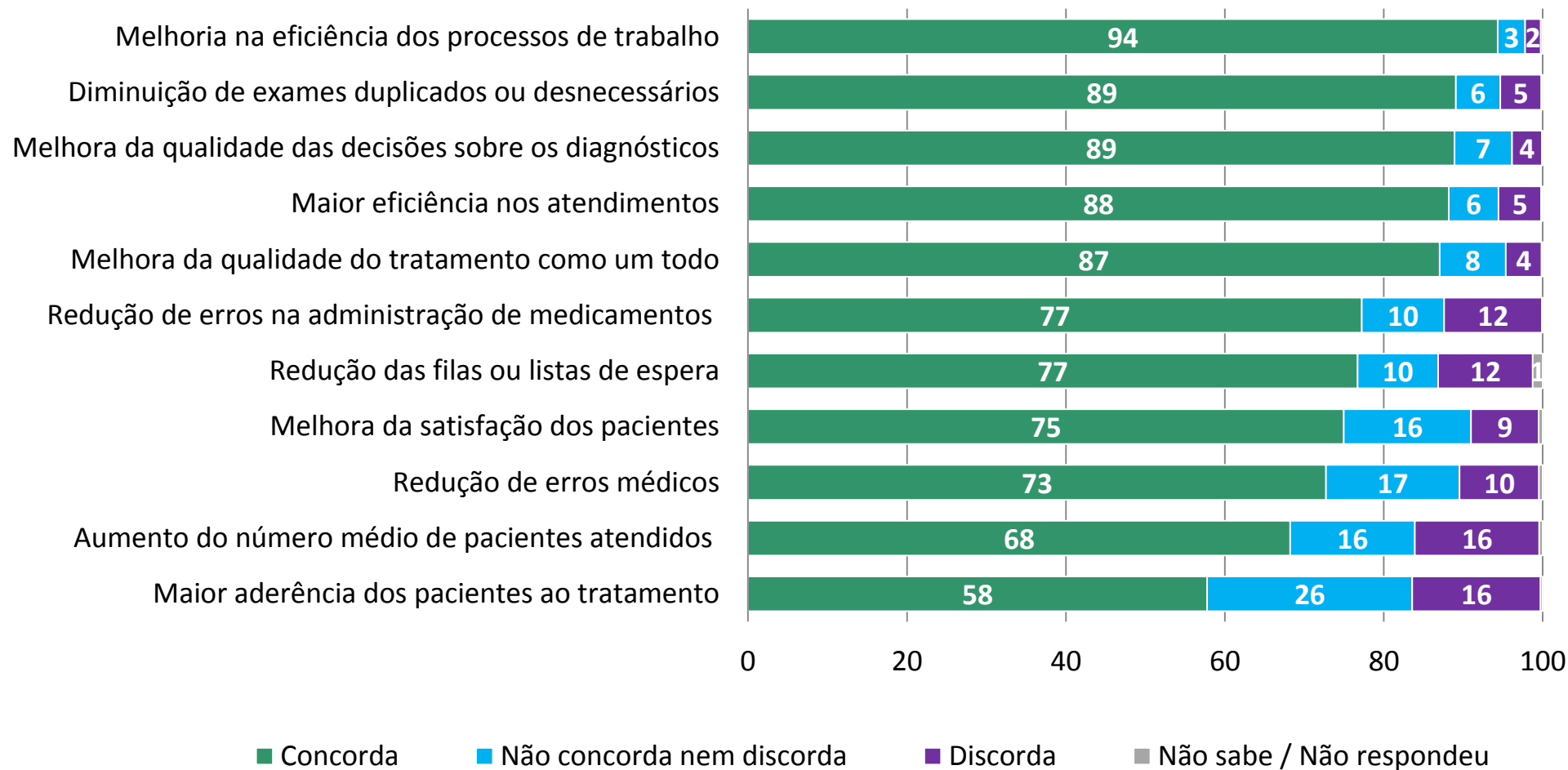
*Percentual sobre o total de médicos*





# IMPACTOS PERCEBIDOS COM RELAÇÃO AO USO DE SISTEMAS ELETRÔNICOS

*Percentual sobre o total de enfermeiros*





# FATORES DE DIFICULDADE PARA IMPLANTAÇÃO OU USO DE SISTEMAS ELETRÔNICOS

*Percentual sobre o total de gestores, médicos e enfermeiros*

	Gestores	Médicos	Enfermeiros
Falta de recursos financeiros para investimento em tecnologias	80	93	93
Ausência de treinamento das equipes	74	89	93
Falta de suporte técnico em tecnologia da informação	72	92	86
Falta de prioridade por parte das políticas públicas governamentais	71	93	90
Baixa qualidade da conexão de Internet no estabelecimento	71	86	87
Equipamentos obsoletos ou ultrapassados	70	93	88
Falta de adaptação dos sistemas eletrônicos às necessidades dos médicos e enfermeiros	67	89	83
Não envolver os médicos e enfermeiros no desenvolvimento e implantação do sistema	64	84	90
Falta de motivação do corpo clínico para o uso de tecnologias	62	82	79
Falta de prioridade por parte das políticas internas do estabelecimento	61	81	77
Preocupações com a segurança e confidencialidade das informações	59	60	64
Necessidade de cumprimento das regulamentações do Conselho Federal de Medicina e outras organizações do setor	49	50	62

# Obrigada!

Hfmarin@unifesp.br



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

cetic.br

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

www.cetic.br

nic.br cgi.br

www.nic.br | www.cgi.br