

TIC SAÚDE 2024

**Congresso Brasileiro de
Informática em Saúde - CBIS**

11 de outubro de 2024





Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) tem como missão produzir dados estatísticos e análises de impactos das tecnologias digitais na sociedade.



1. Centro de produção de dados estatísticos TIC & centro de conhecimento

- » Estatísticas públicas TIC
- » Estatísticas para ODS
- » Dados desagregados
- » Estudos qualitativos



2. Capacitação em metodologia de pesquisa para produção e uso de estatísticas TIC



3. Laboratório de ideias e de inovação metodológica



4. Análise de impactos socioeconômicos das TIC & recomendações para políticas

PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO

PESQUISAS NACIONAIS TIC



PANORAMA SETORIAL E ESTUDOS SETORIAIS



GUIAS METODOLÓGICOS, POLICY BRIEFS E RELATÓRIOS REGIONAIS (ELAC E MERCOSUL)



**TIC
SAÚDE
2024**

**METODOLOGIA
DA PESQUISA**

cetic.br nic.br cgi.br



OBJETIVO

Mapear a infraestrutura TIC nos estabelecimentos de saúde

- » Identificar a infraestrutura de TIC disponível nos estabelecimentos de saúde;
- » Investigar a disponibilidade de sistemas e aplicações baseados em TIC.

Medir a apropriação das TIC por profissionais da Saúde

- » Investigar o uso de TIC pelos profissionais do setor;
- » Compreender as motivações e barreiras para a adoção das TIC.



POPULAÇÃO ALVO

Estabelecimentos de saúde brasileiros e profissionais de saúde (médicos/as e enfermeiros/as)



COLETA DE DADOS

Entrevistas telefônicas (CATI) e questionário *web*



CADASTRO (Base CNES 2023)

129.728 estabelecimentos de saúde



COBERTURA

Nacional



AMOSTRA EM 2024

2.057 Estabelecimentos de saúde
2.021 Profissionais de saúde (médicos e enfermeiros)

» Estabelecimentos de saúde

- » Perfil
- » Infraestrutura TIC
- » Gestão e governança de TI
- » Registro eletrônico em saúde
- » Serviços *online*
- » Telessaúde
- » Novas tecnologias

» Profissionais de saúde

- » Perfil
- » Acesso e uso das TIC
- » Apropriação das TIC

» Esfera administrativa

- » Público
- » Privado

» Região

- » Norte
- » Nordeste
- » Centro-Oeste
- » Sudeste
- » Sul

» Tipo de estabelecimento

- » Unidades básicas de saúde (UBS)
- » Sem internação
- » Com internação até 50 leitos
- » Com internação e mais de 50 leitos
- » Serviço de apoio a diagnose e terapia (SADT)

» Localização

- » Capital
- » Interior

Profissionais

» Faixa etária

» Enfermeiros

- » Até 30 anos
- » De 31 a 40 anos
- » De 41 anos ou mais

» Médicos

- » Até 35 anos
- » De 36 a 50 anos
- » De 51 anos ou mais

**TIC
SAÚDE
2024**

**INDICADORES
DA PESQUISA**

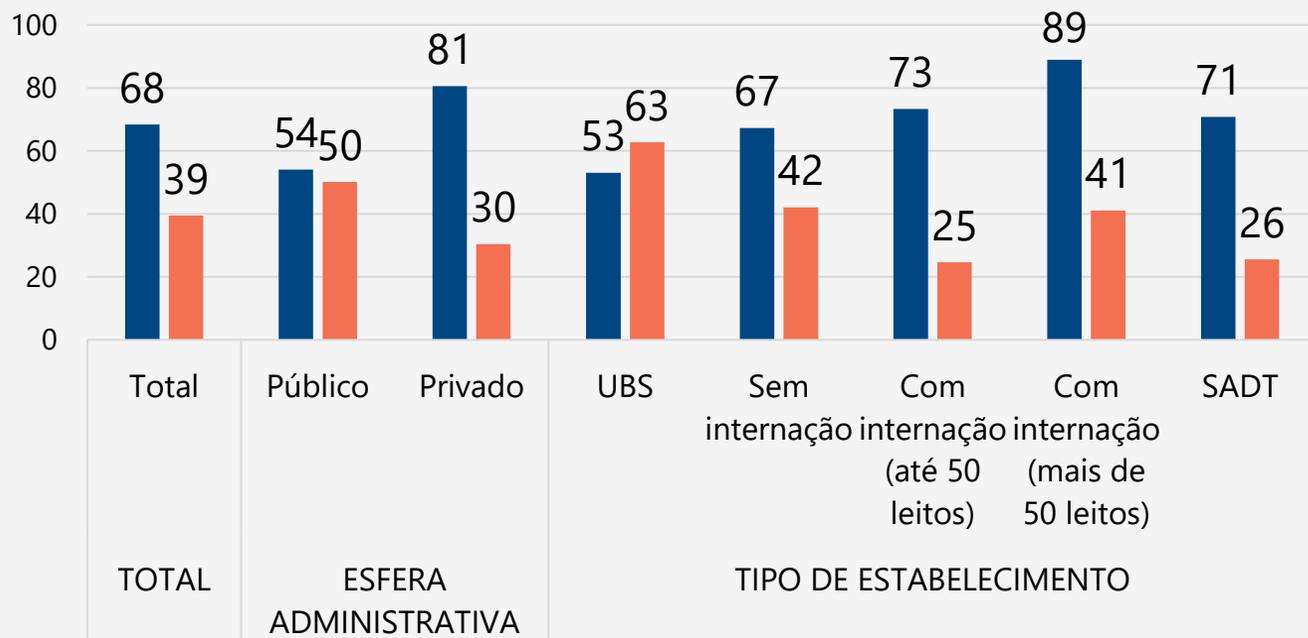
cetic.br nic.br cgi.br



INFRAESTRUTURA

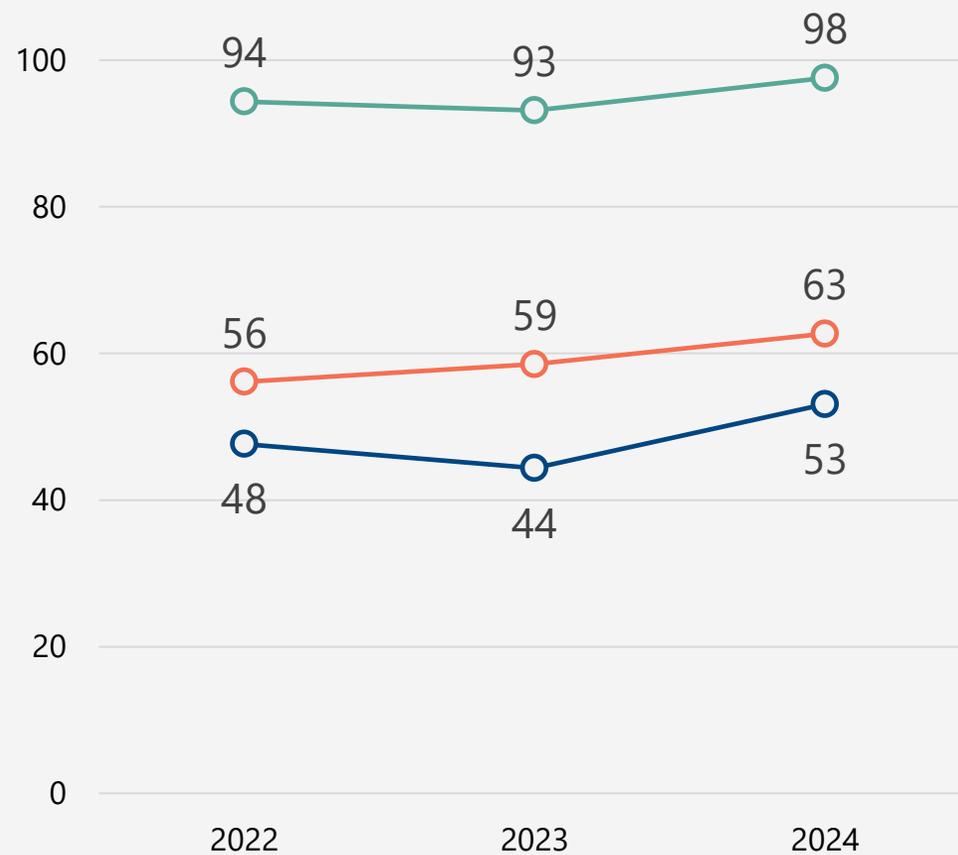
Estabelecimentos de saúde, por tipo de computador

| | 2022 (%) | 2023 (%) | 2024 (%) |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|
| Computador de mesa | 95 | 96 | 97 |
| Notebook | 65 | 64 | 68 |
| Tablet | 36 | 36 | 39 |



Total de estabelecimentos de saúde (%)

Unidades Básicas de Saúde - UBS

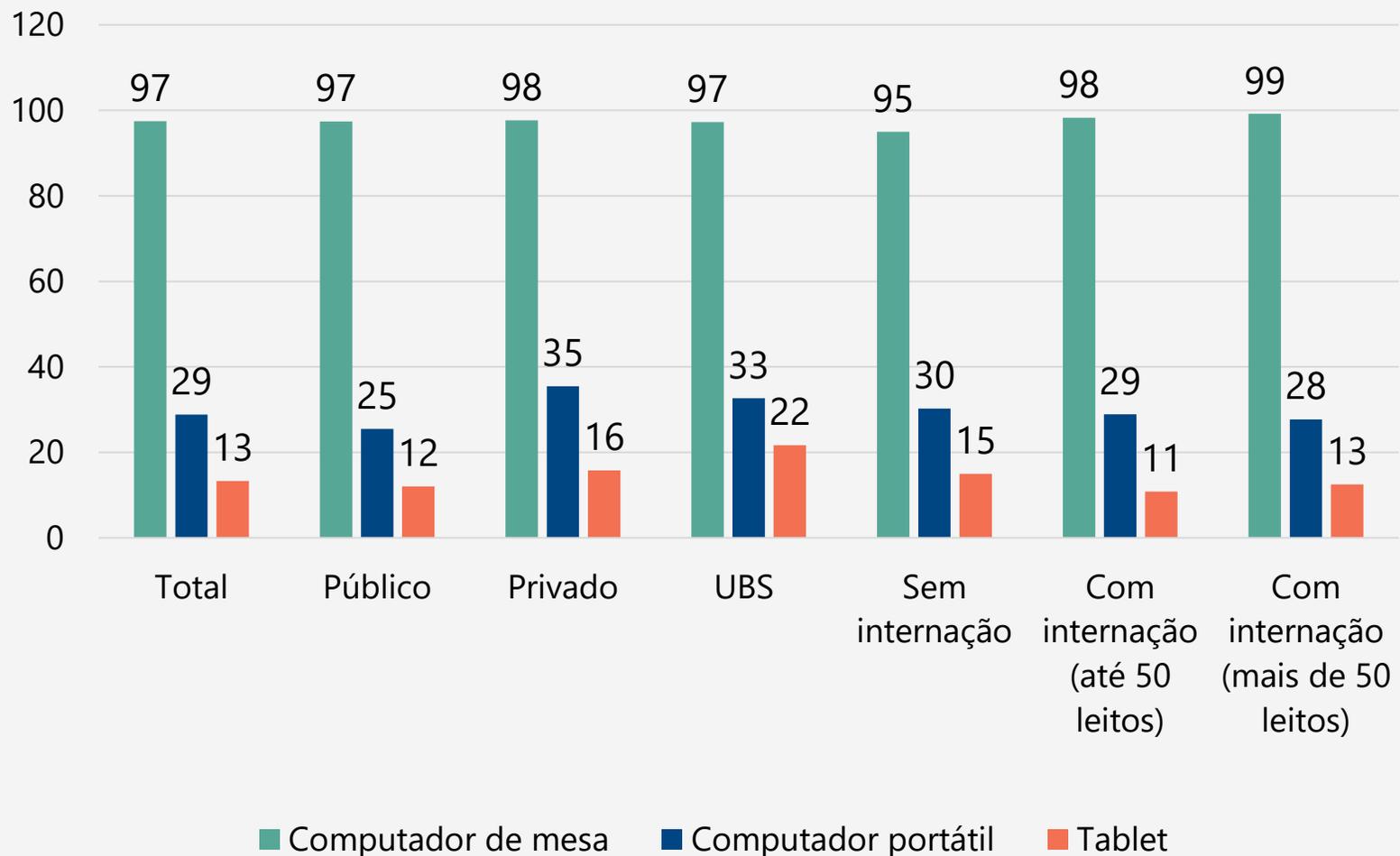


100% dos estabelecimentos de saúde utilizaram Internet

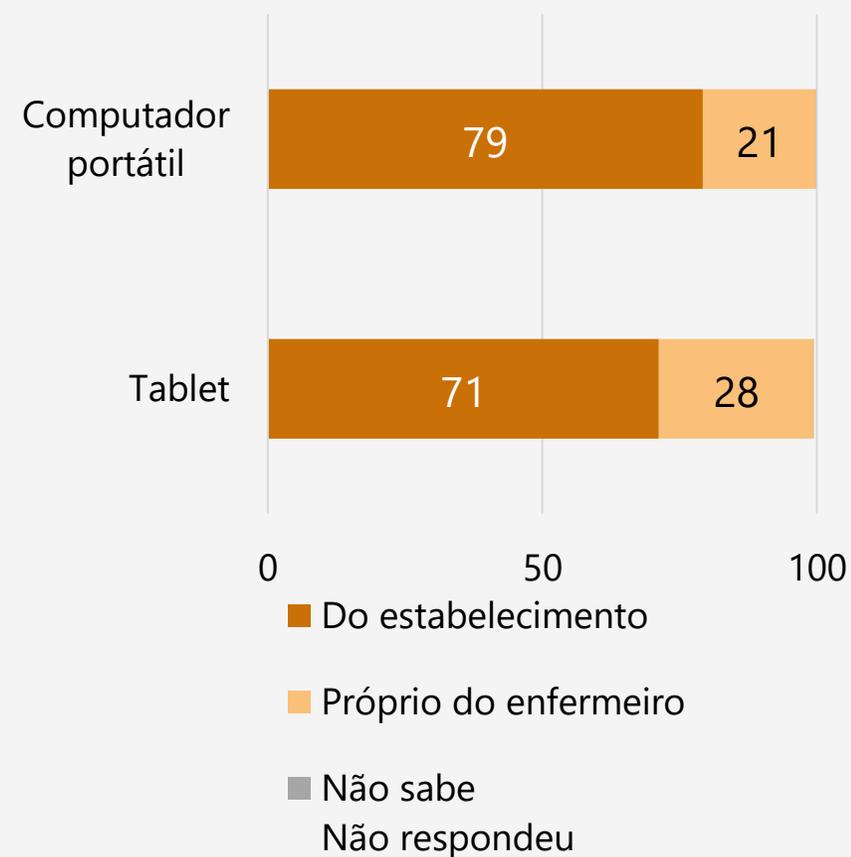
1B

Enfermeiros, por disponibilidade de equipamento eletrônico para uso no estabelecimento de saúde

Total de enfermeiros no estabelecimento de saúde (%)

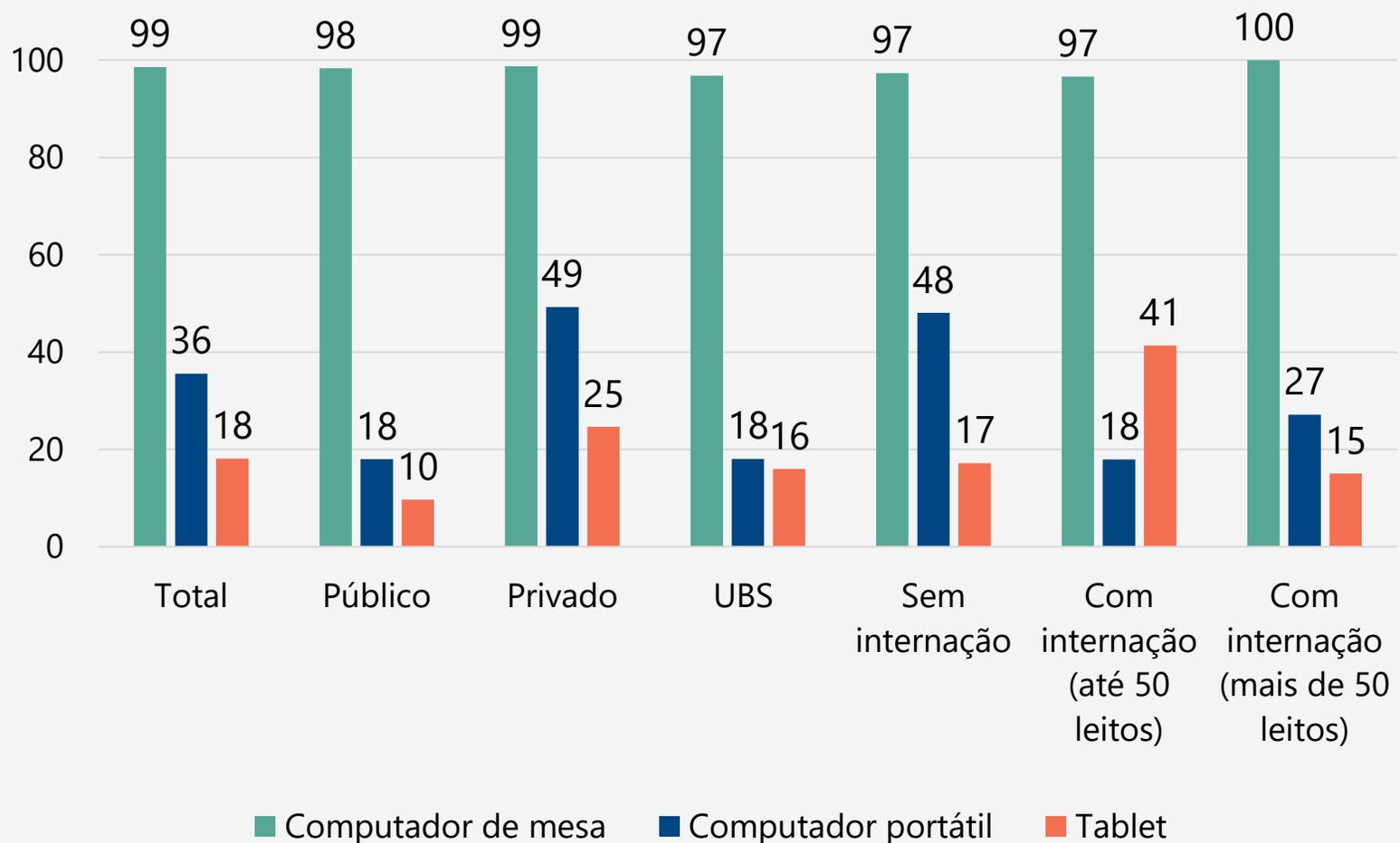


Enfermeiros com acesso a dispositivos móveis, por origem

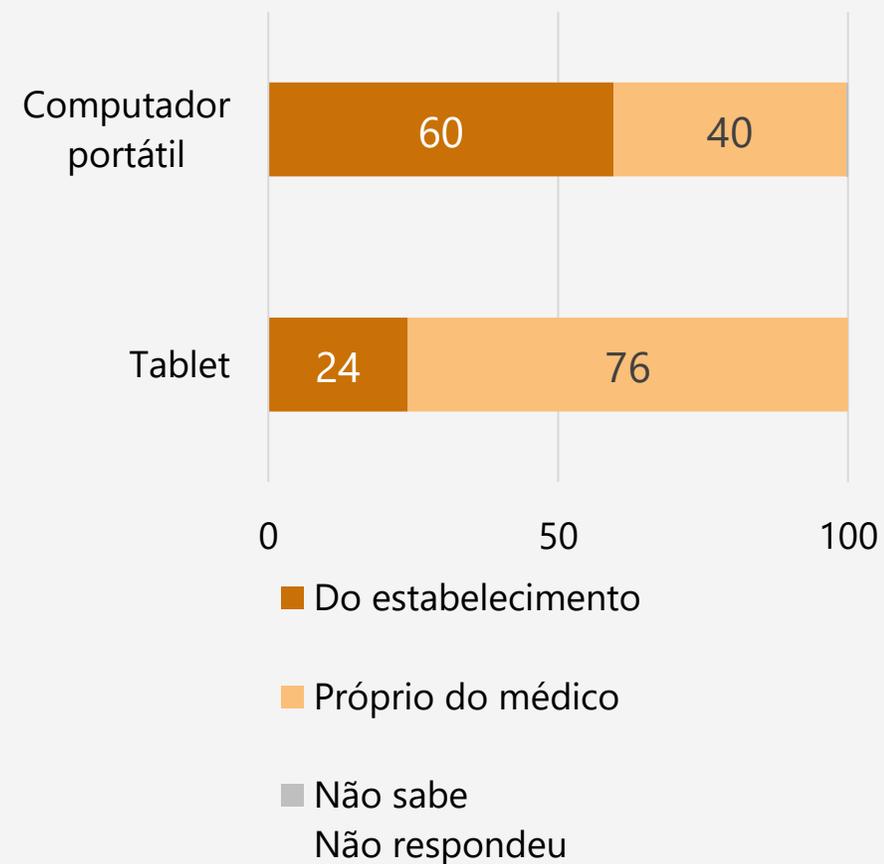


Médicos, por disponibilidade de equipamento eletrônico para uso no estabelecimento de saúde

Total de médicos no estabelecimento de saúde (%)

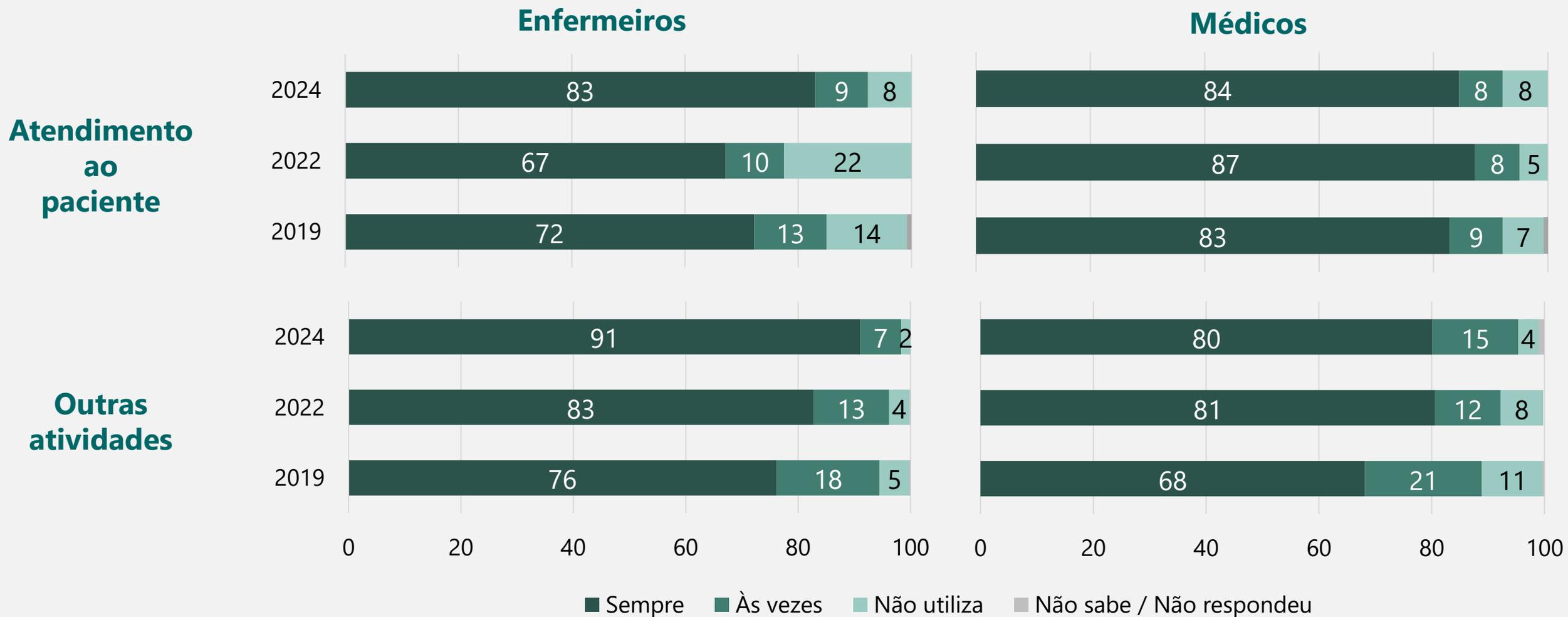


Médicos com acesso a dispositivos móveis, por origem



Profissionais da saúde, por frequência de uso de computador conforme a atividade

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





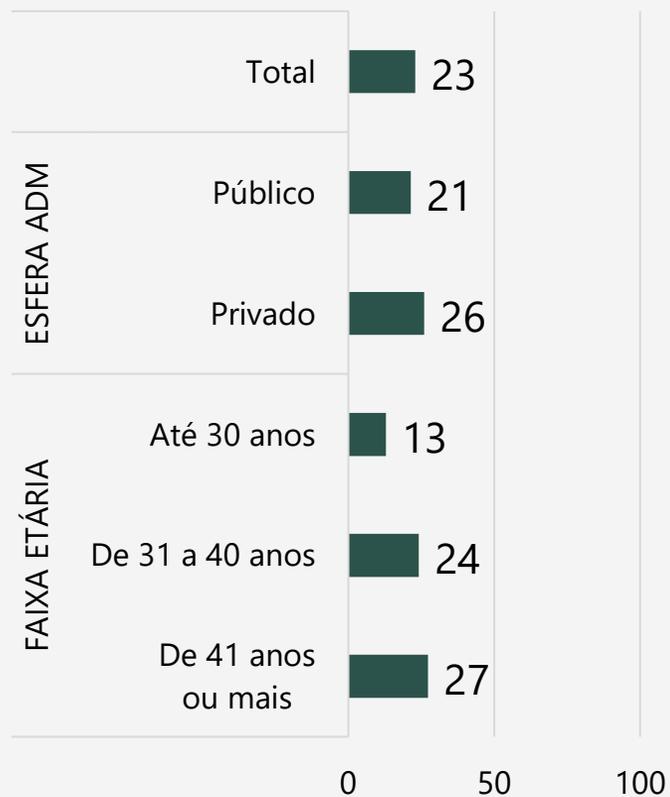
CAPACITAÇÃO E FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS

Enfermeiros, por formação em Informática em Saúde

Total de enfermeiros (%)

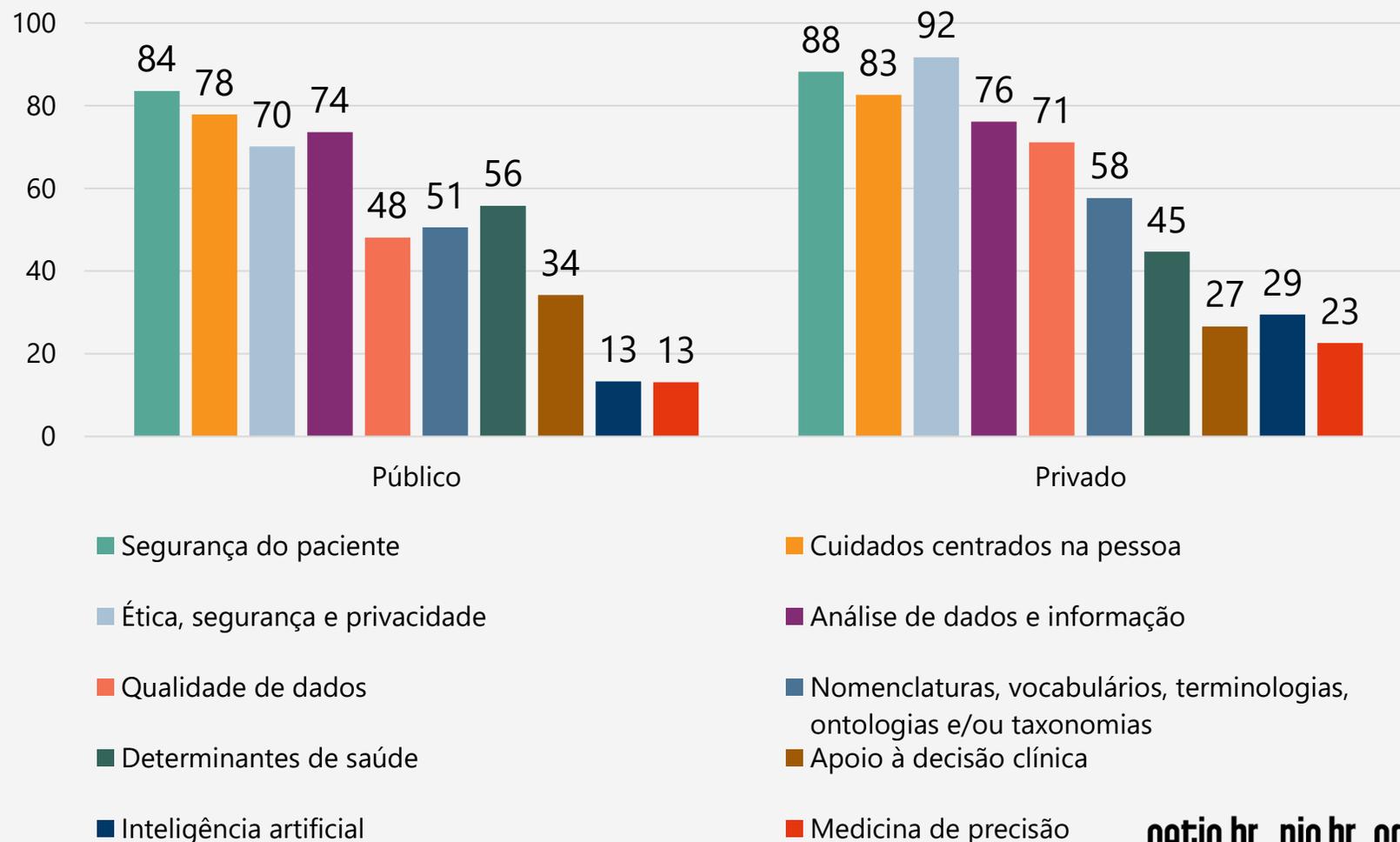
Realizaram algum tipo de formação em Informática em Saúde

Total de enfermeiros (%)



Temas abordados na formação em Informática em Saúde

Total de enfermeiros que realizaram curso em Informática em Saúde (%)



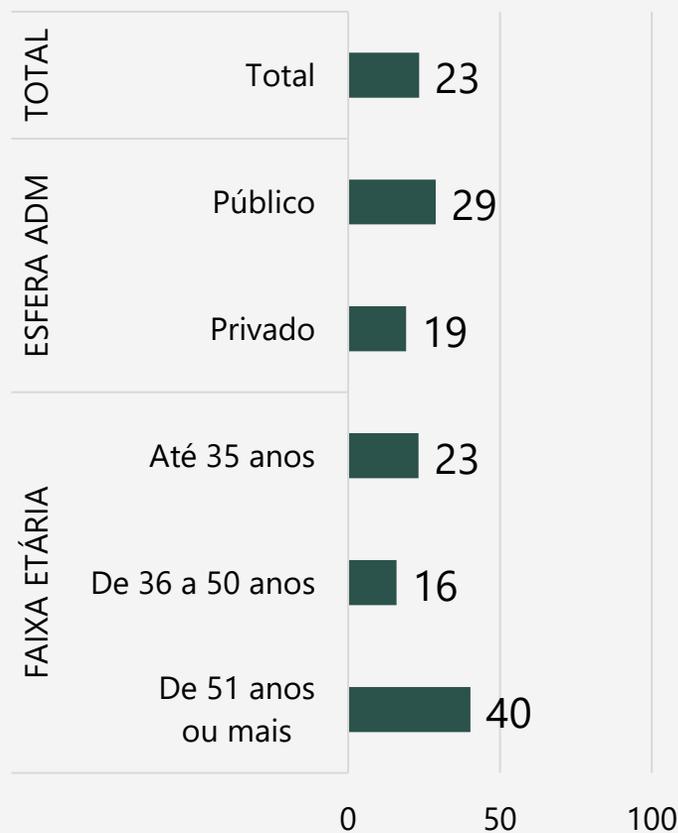
Médicos, por formação em Informática em Saúde

Total de médicos (%)

Realizaram algum tipo de formação em Informática em Saúde

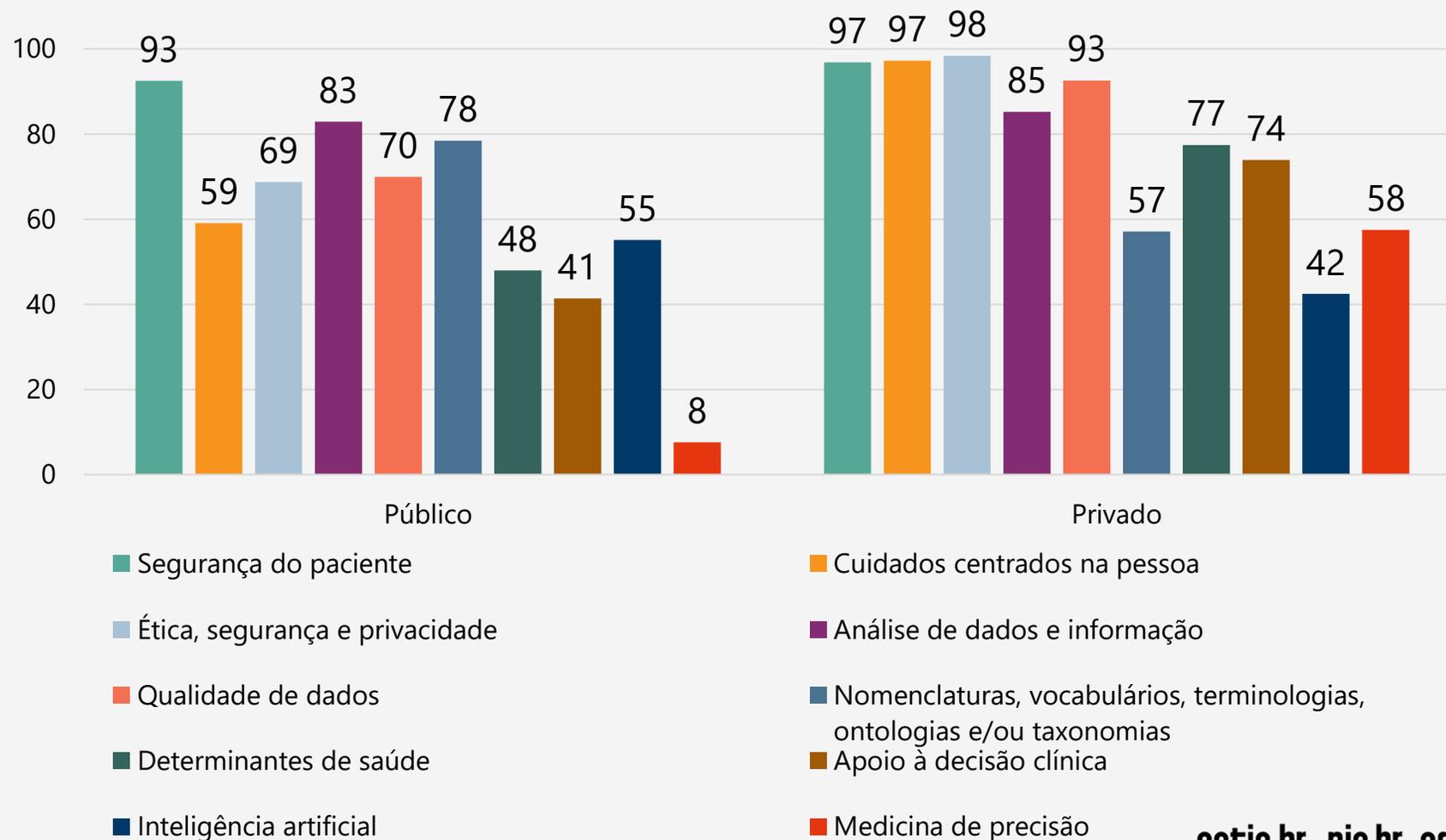
Saúde

Total de enfermeiros (%)



Temas abordados na formação em Informática em Saúde

Total de enfermeiros que realizaram curso em Informática em Saúde (%)



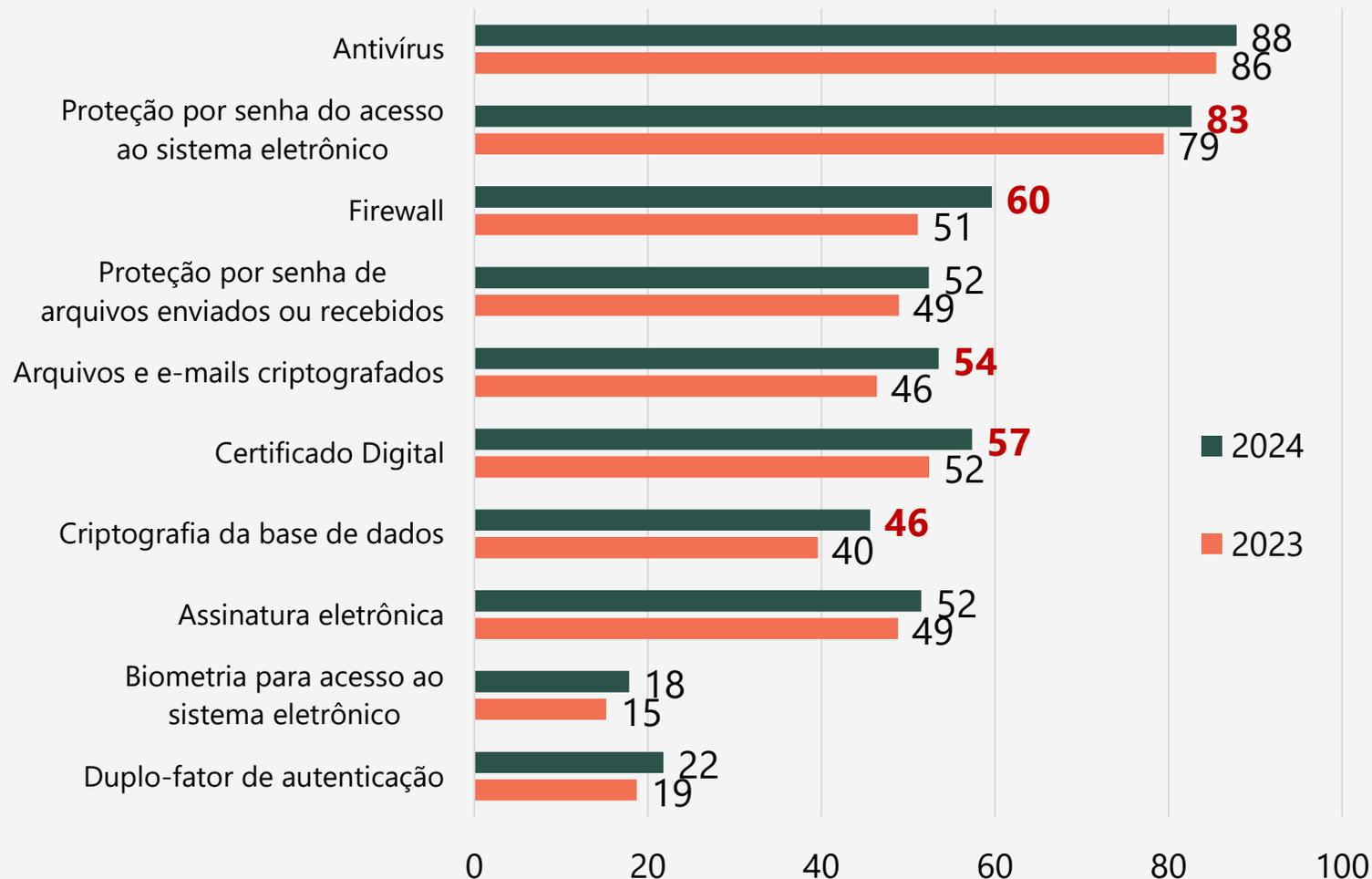


SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

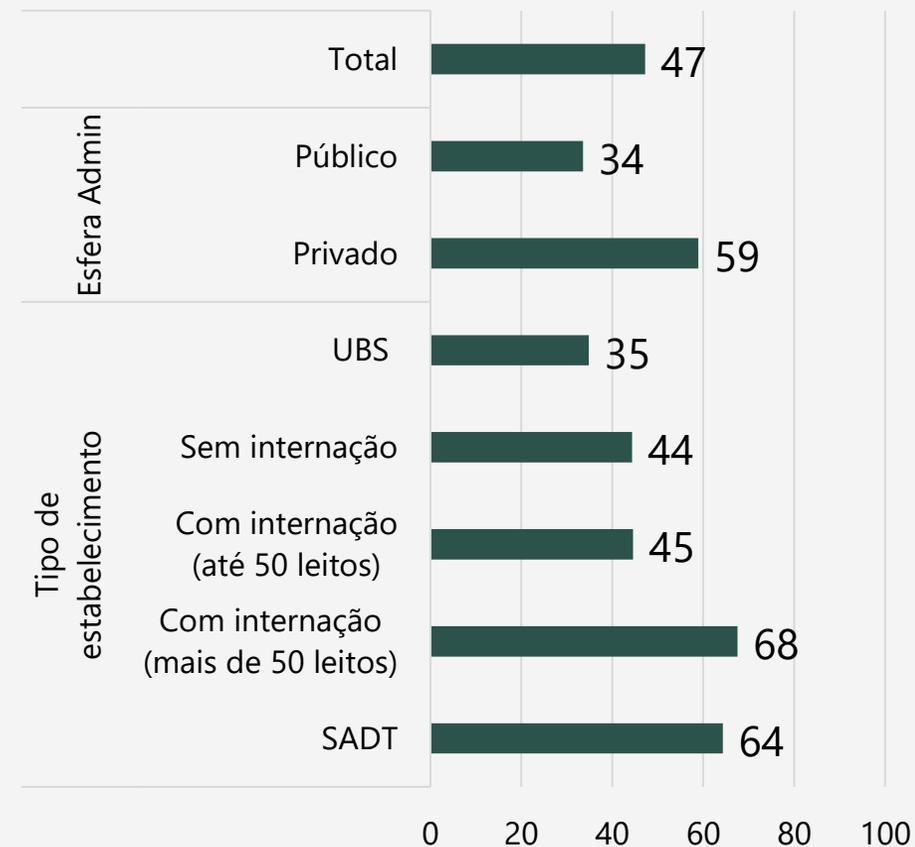
Segurança da informação nos estabelecimentos de saúde

Total de estabelecimentos que utilizaram Internet nos últimos 12 meses (%)

Ferramentas de segurança da informação utilizadas

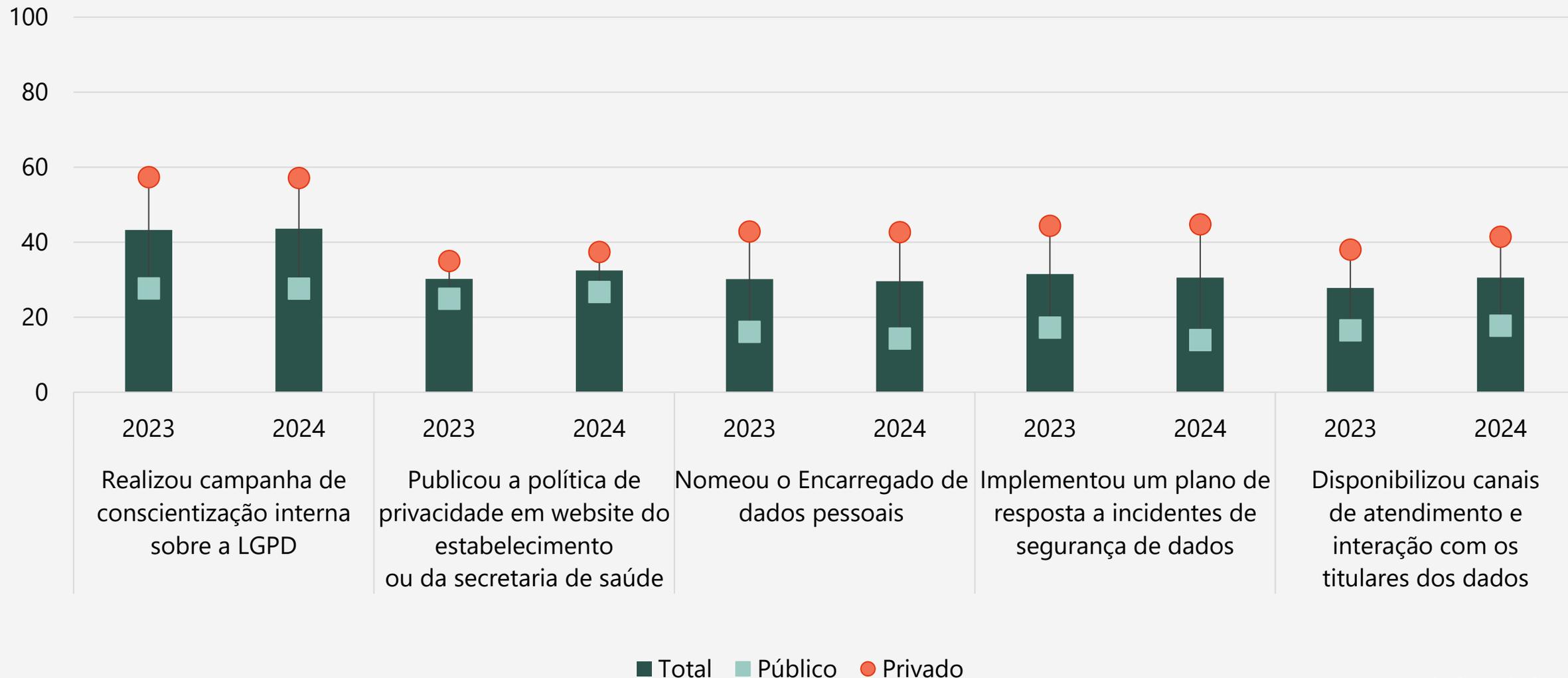


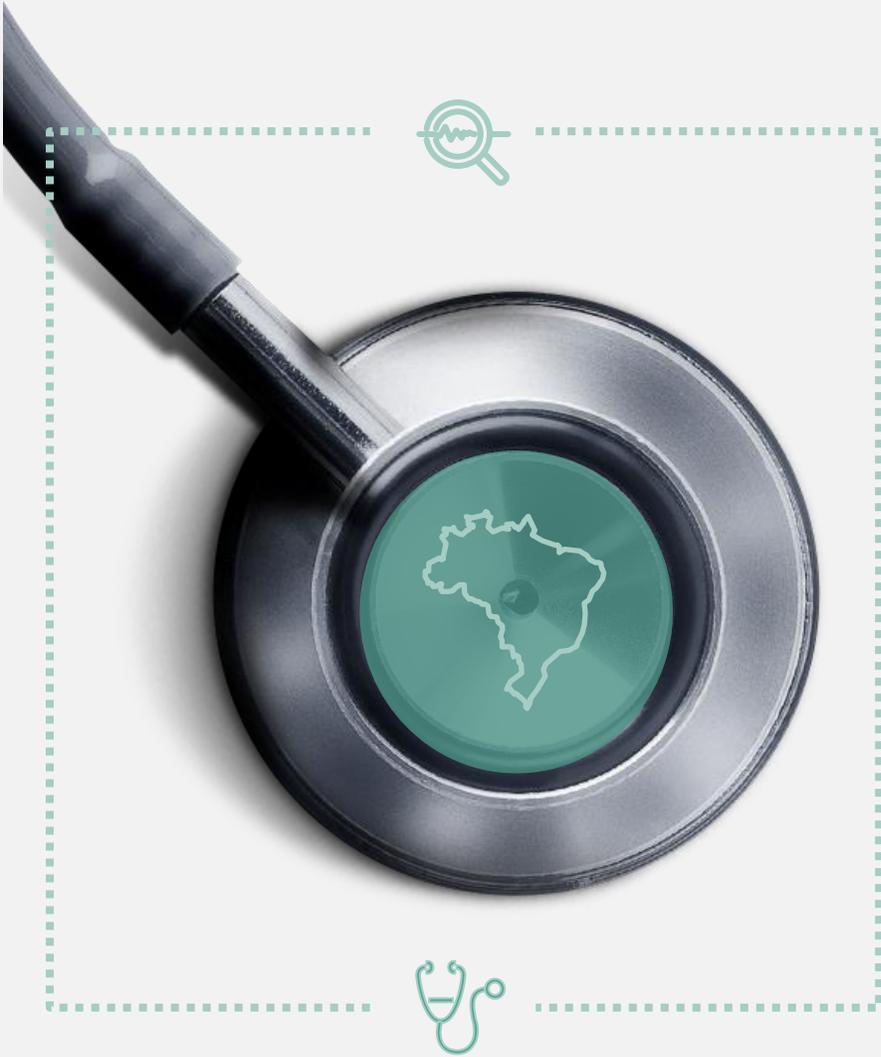
Existência de treinamento sobre segurança da informação para os funcionários



Estabelecimentos de saúde, por medidas adotadas em relação à LGPD

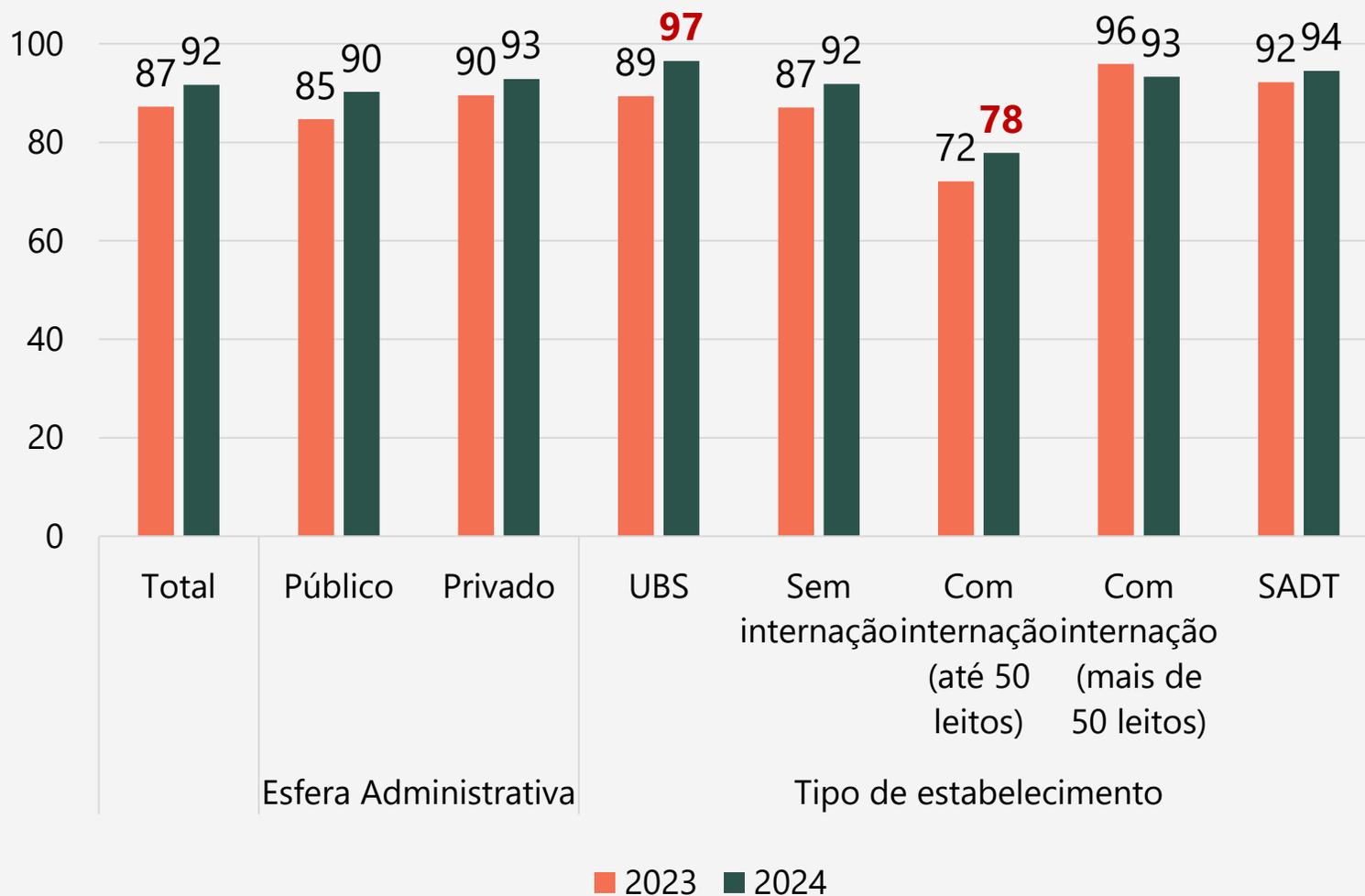
Total de estabelecimentos que utilizaram Internet nos últimos 12 meses (%)





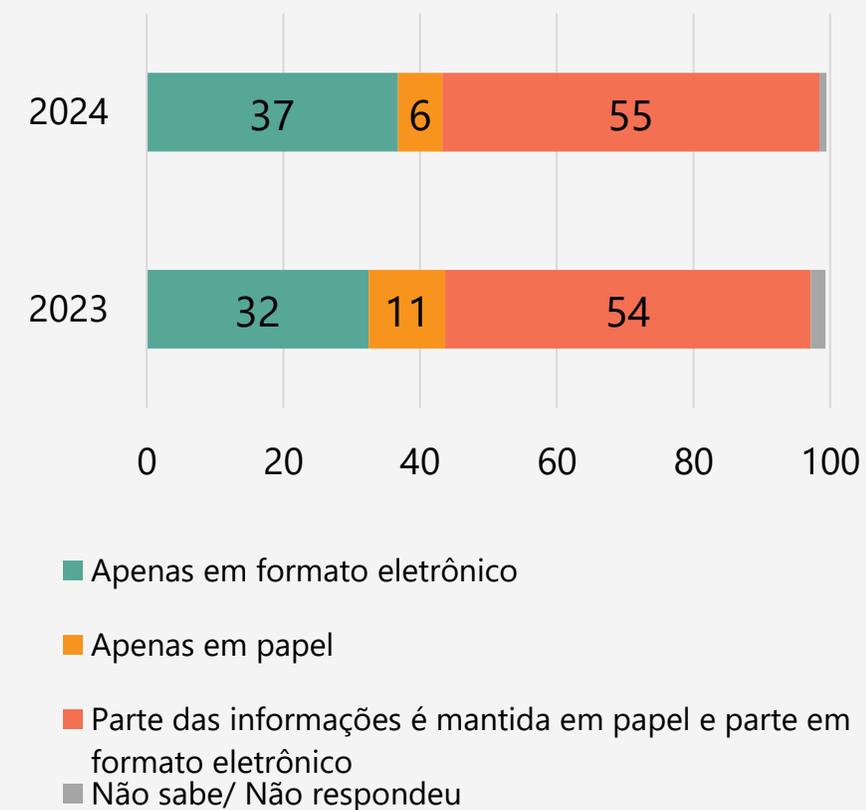
REGISTRO ELETRÔNICO DE SAÚDE

Existência de sistema eletrônico para registro das informações dos pacientes

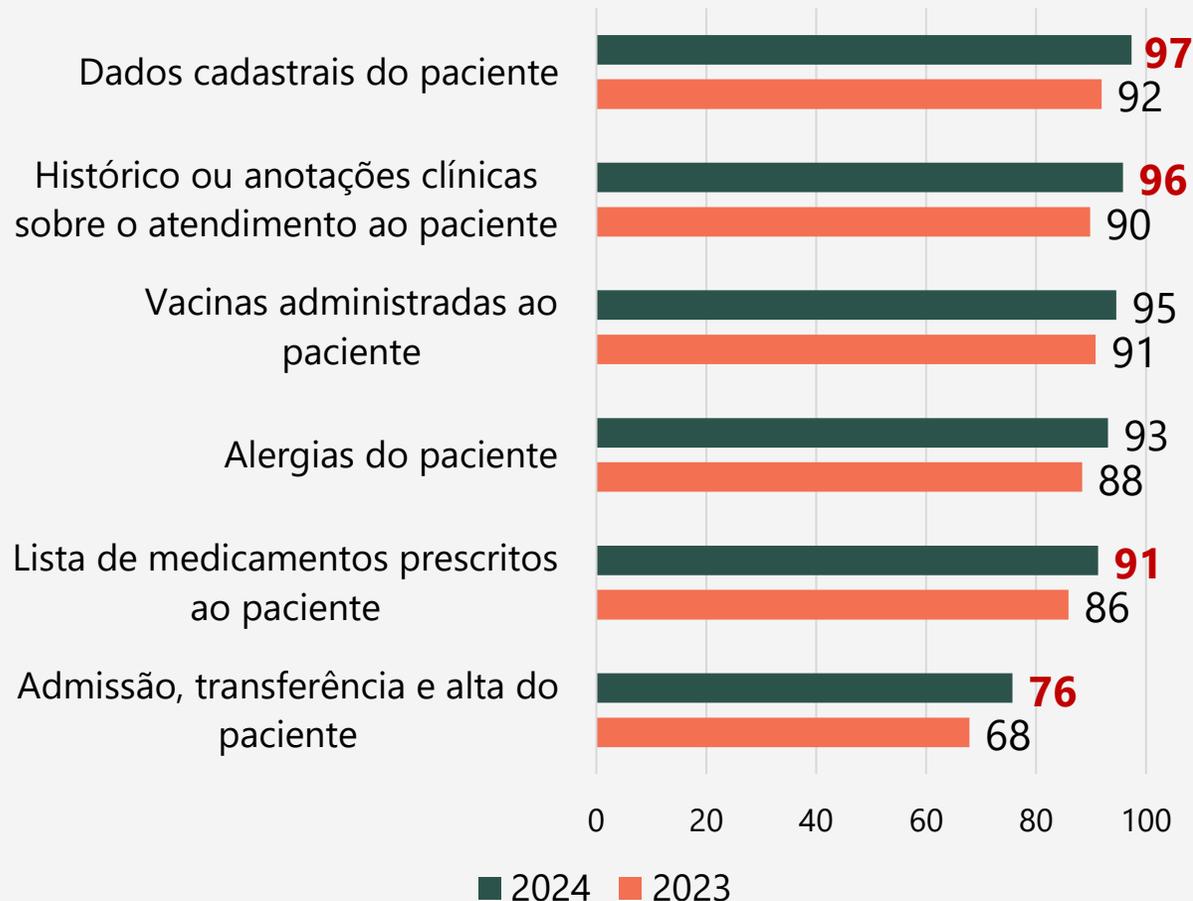


Total de estabelecimentos que utilizaram Internet nos últimos 12 meses (%)

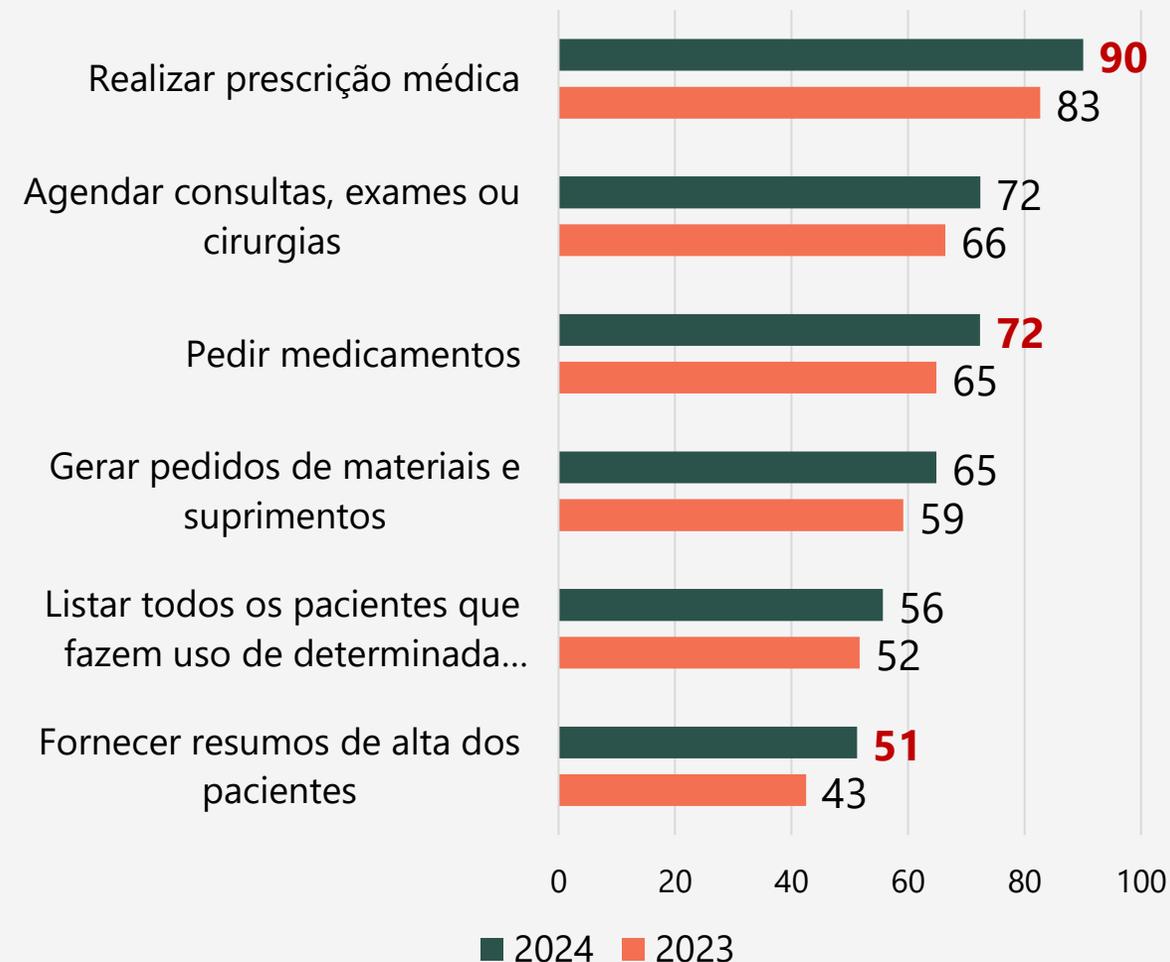
Forma de manutenção das informações nos prontuários dos pacientes



Disponibilidade de dados em formato eletrônico



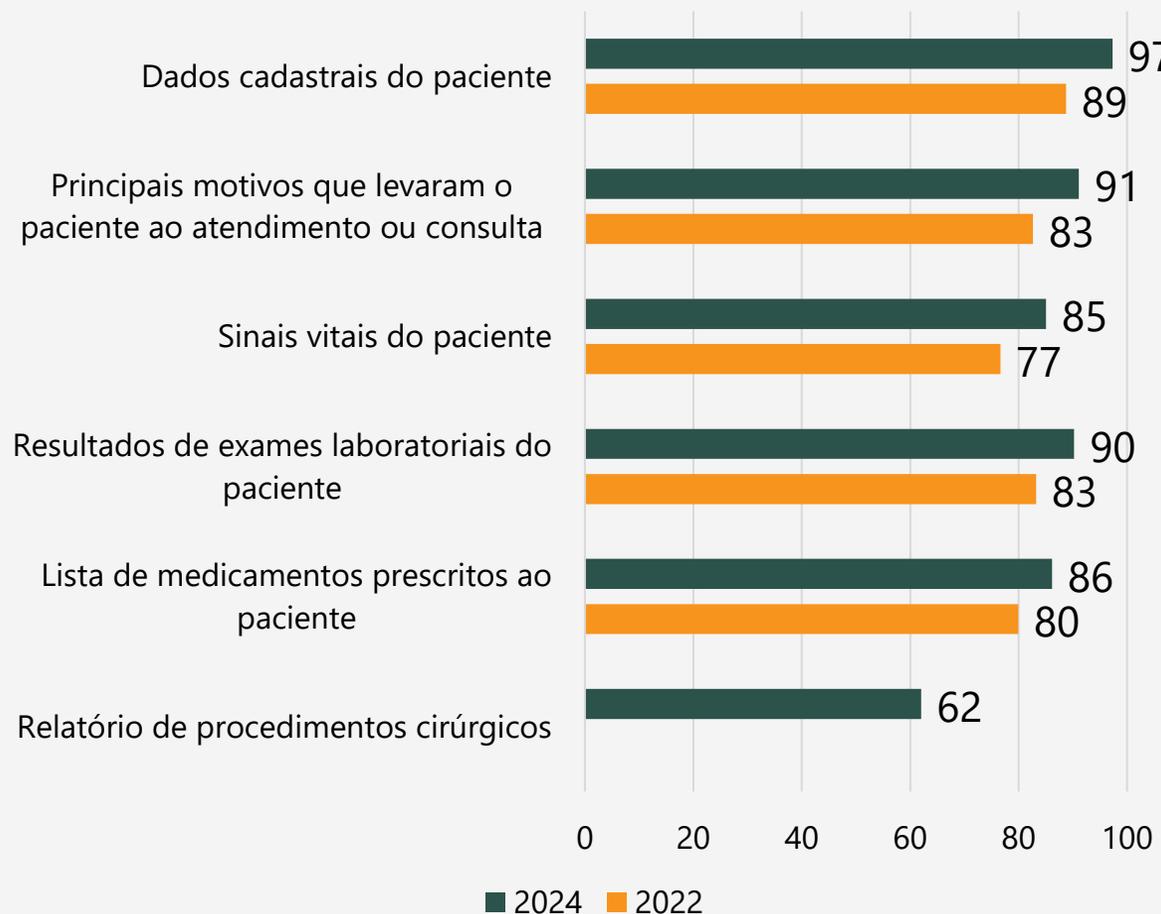
Funcionalidades disponíveis



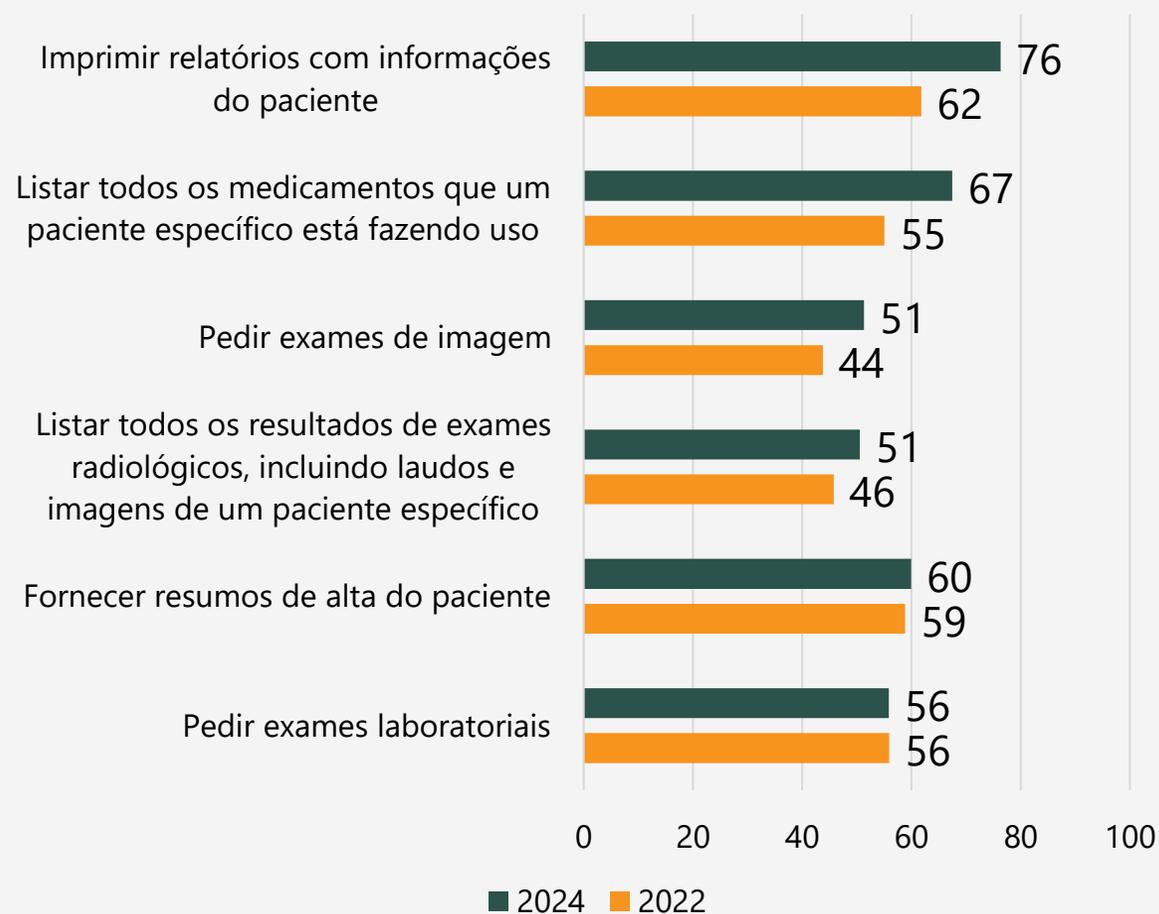
Enfermeiros, por tipo de dado eletrônico e funcionalidades disponíveis em sistema eletrônico

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

Dados dos pacientes em formato eletrônico



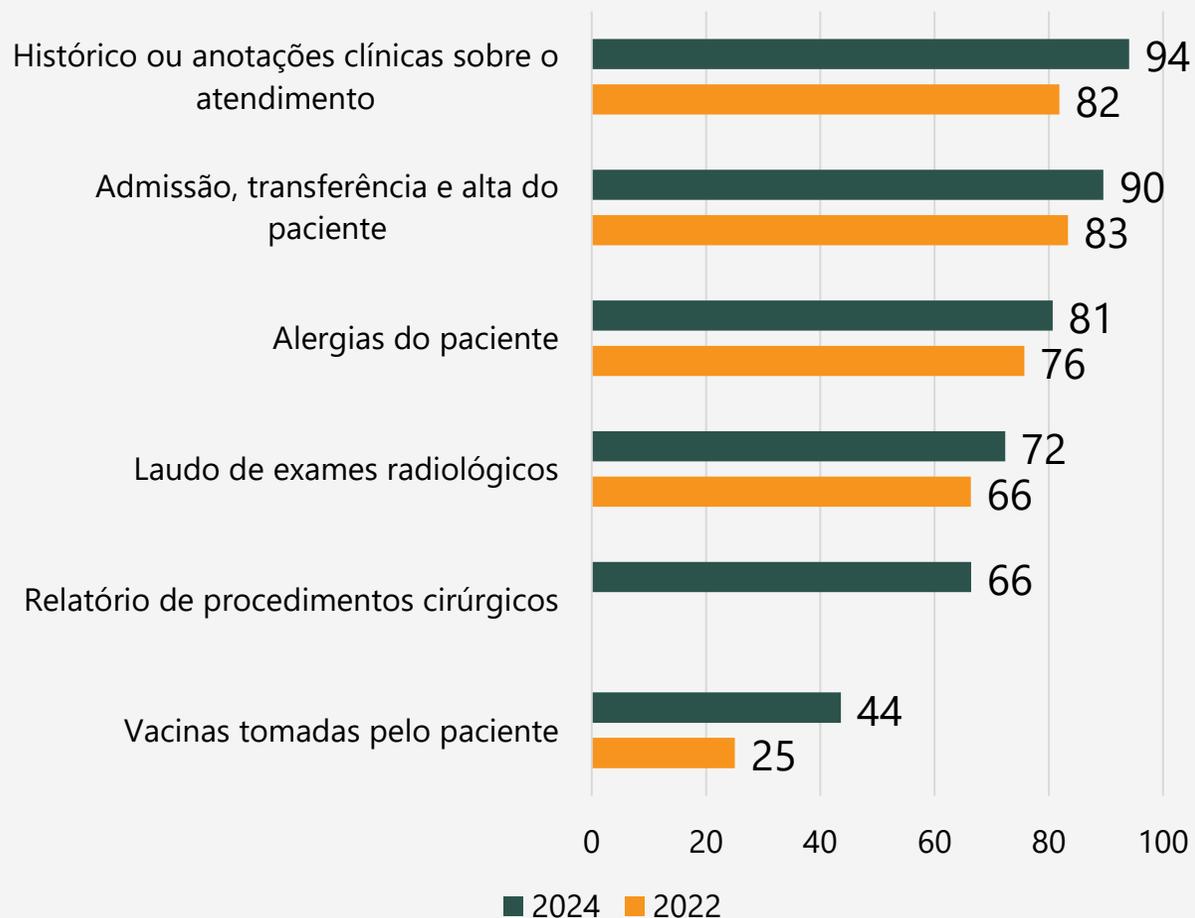
Funcionalidades



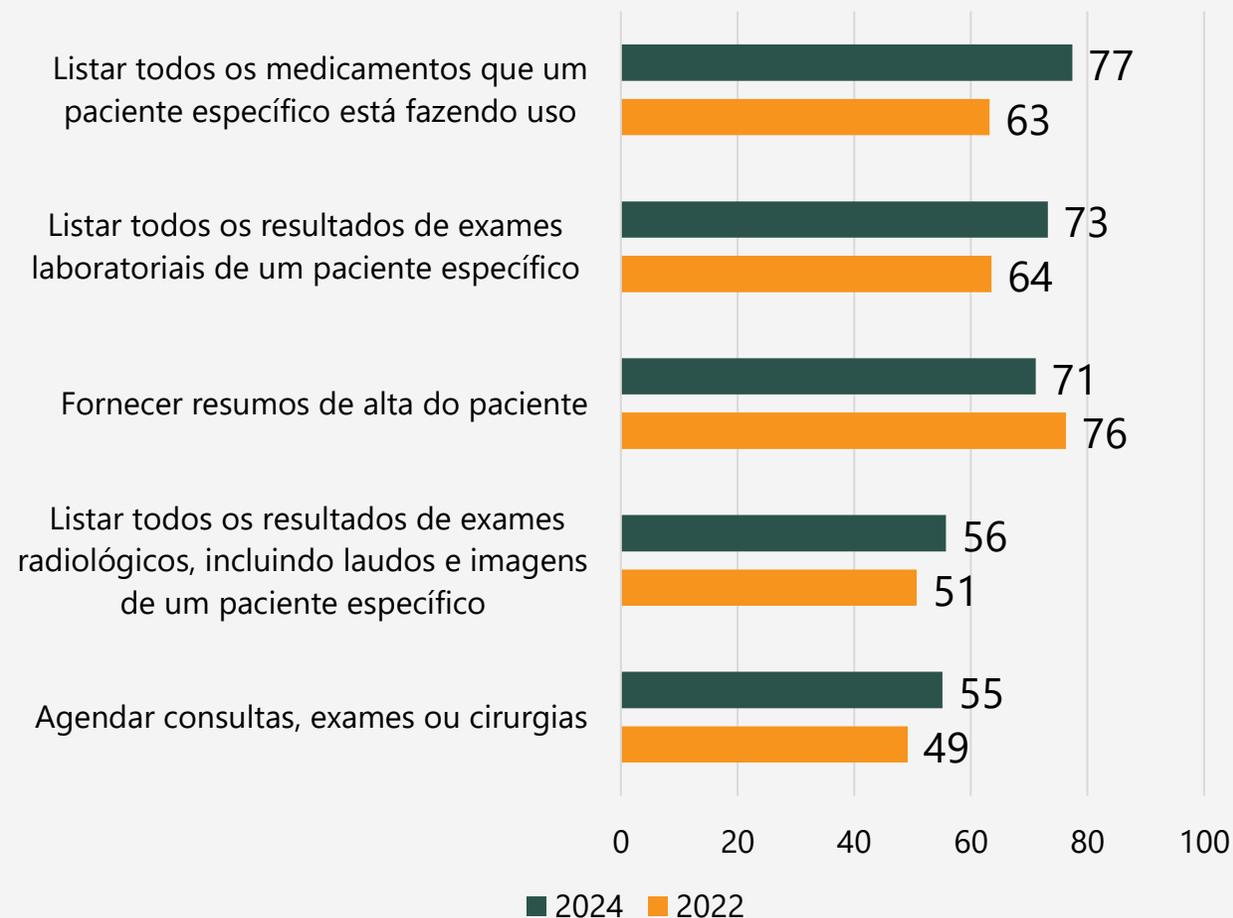
Médicos, por tipo de dado eletrônico e funcionalidades disponíveis em sistema eletrônico

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

Dados eletrônicos dos pacientes



Funcionalidades

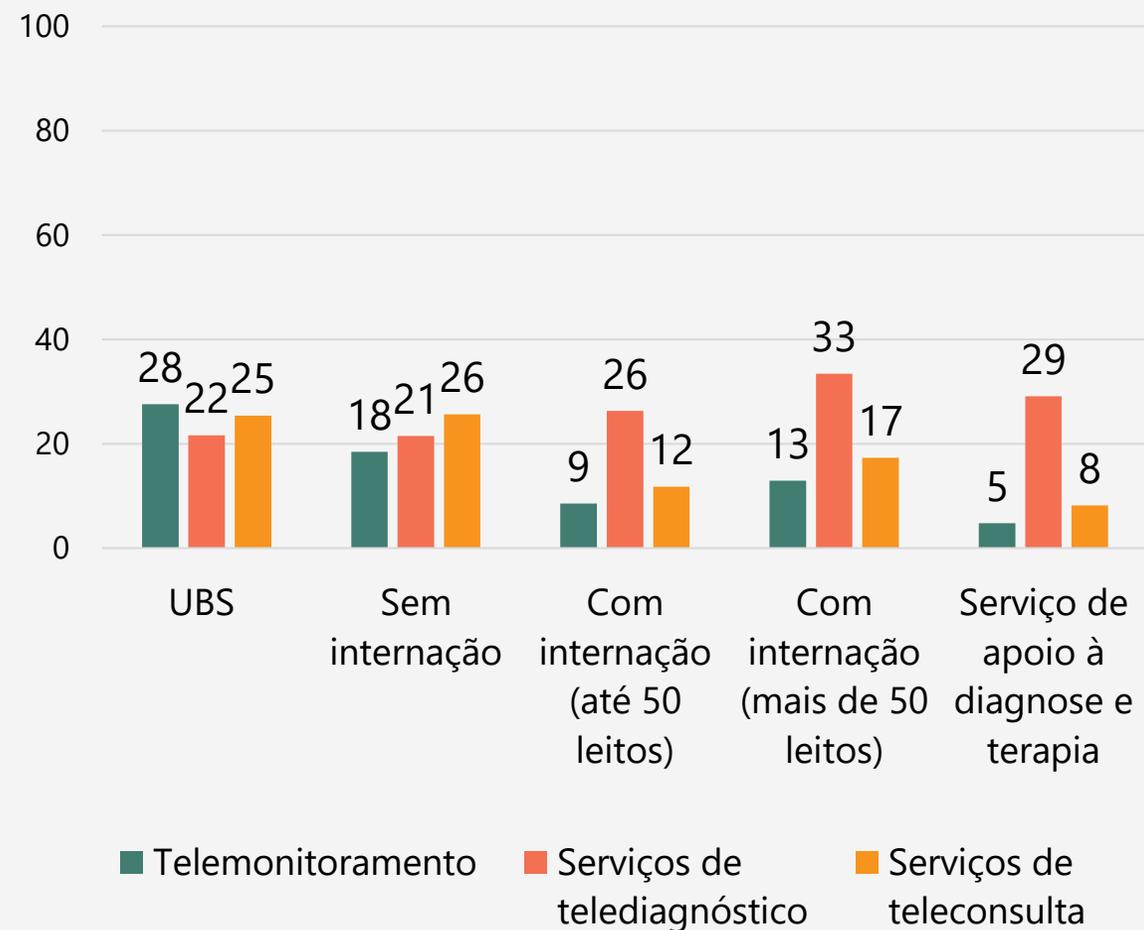
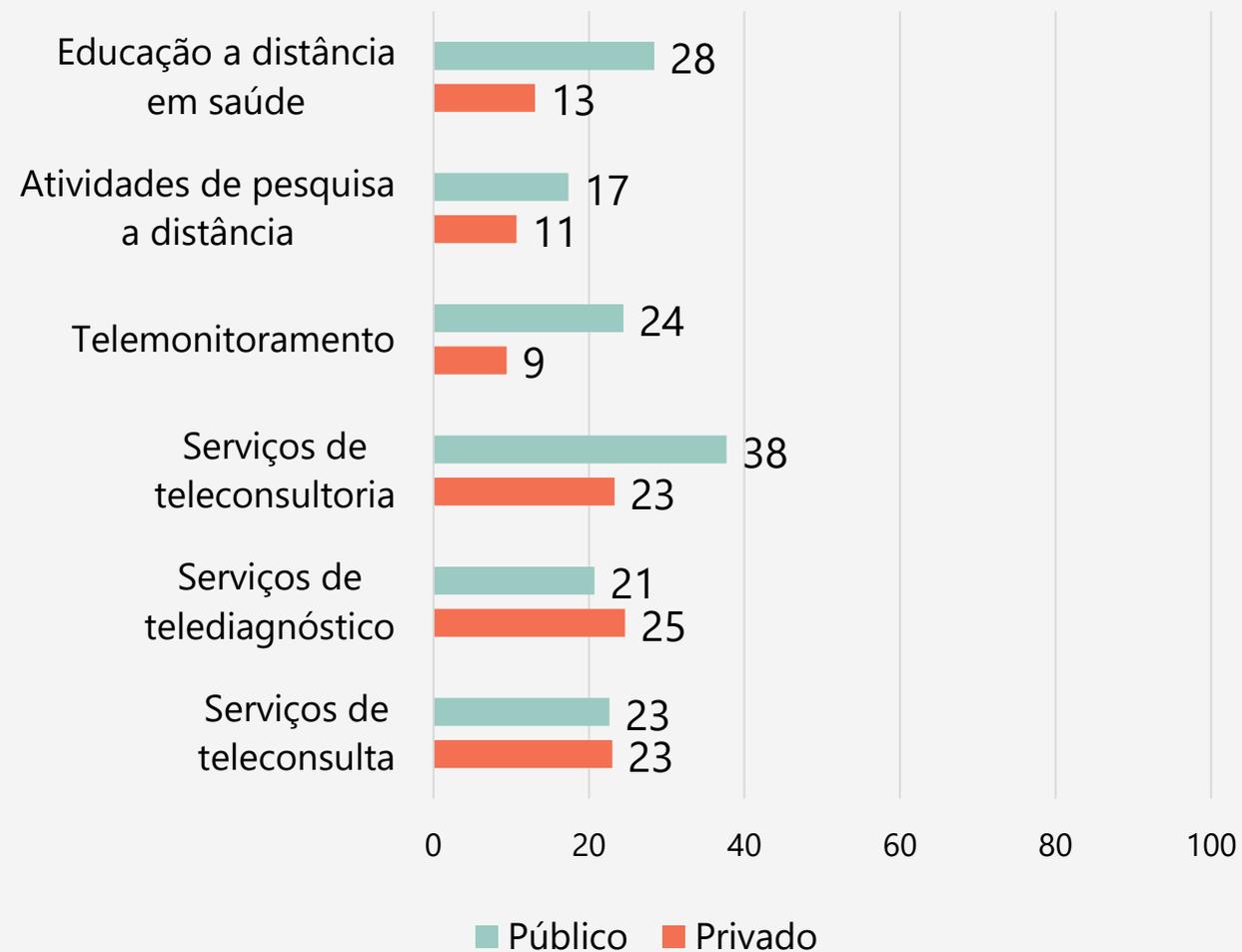




TELESSAÚDE

Estabelecimentos de saúde, por serviços de telessaúde disponíveis

Total de estabelecimentos que utilizaram Internet nos últimos 12 meses (%)

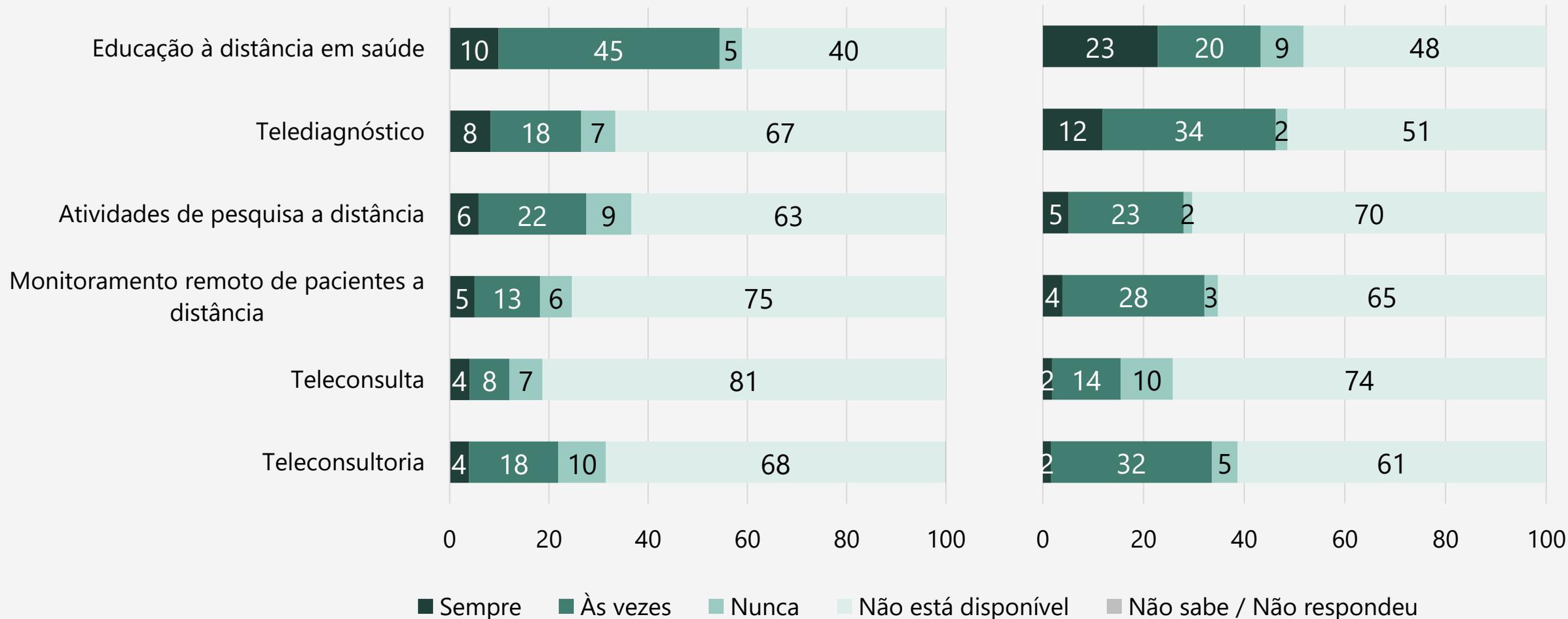


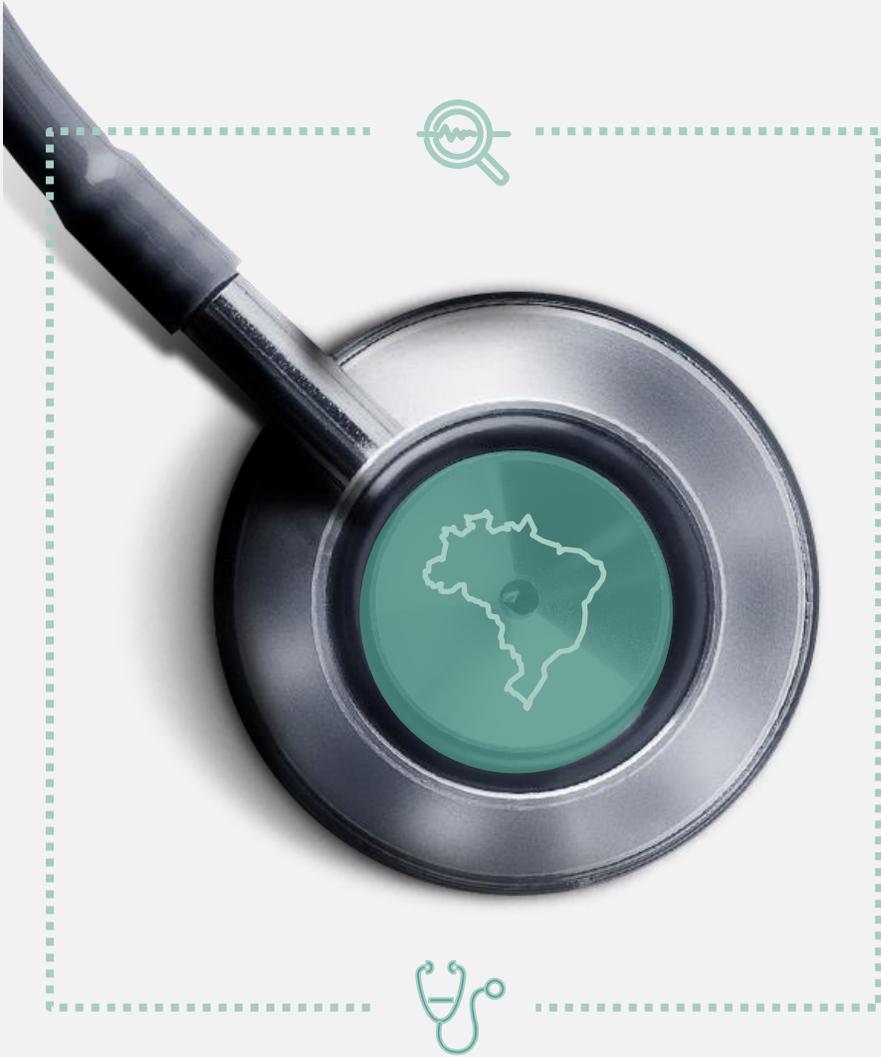
Profissionais de saúde, por uso das funcionalidades de telessaúde disponíveis no estabelecimento

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

Enfermeiros

Médicos

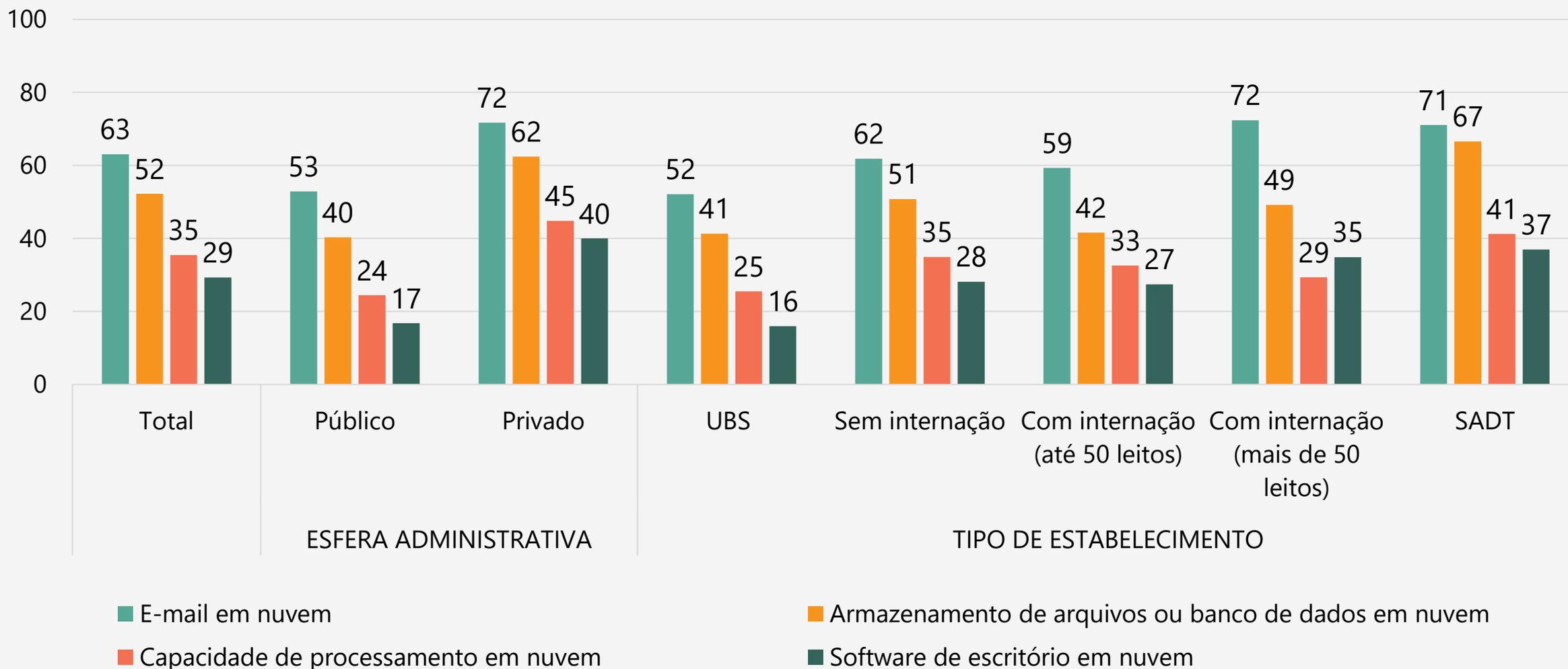




TECNOLOGIAS EMERGENTES

Estabelecimentos de saúde que utilizaram serviços em nuvem

Total de estabelecimentos que utilizaram Internet nos últimos 12 meses (%)



Estabelecimentos de saúde, por uso de tecnologias emergentes

Total de estabelecimentos que utilizaram Internet nos últimos 12 meses (%)

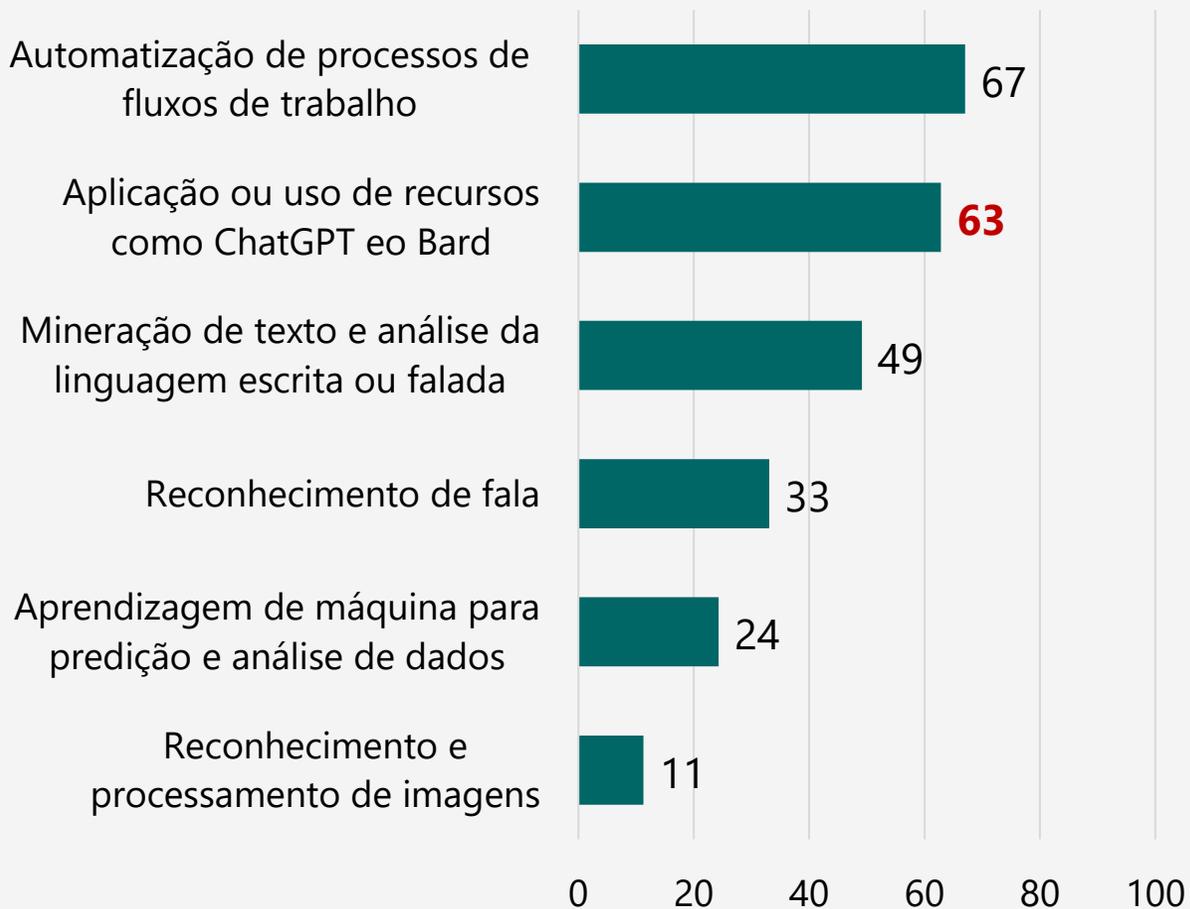
Estabelecimentos que fizeram análise de Big Data

| Estabelecimentos | 2023 | | 2024 | |
|---------------------------------------|------|------------|------|------------|
| | % | Valor Abs. | % | Valor Abs. |
| Total | 4 | 5.059 | 5 | 6.479 |
| Público | 2 | 1.026 | 2 | 1.342 |
| Privado | 7 | 4.033 | 7 | 5.137 |
| Sem internação | 3 | 2.915 | 4 | 4.556 |
| Com internação (até 50 leitos) | 6 | 314 | 6 | 289 |
| Com internação (mais de 50 leitos) | 22 | 657 | 23 | 685 |
| Serviço de apoio à diagnose e terapia | 8 | 1.173 | 6 | 948 |

Estabelecimentos que utilizaram Inteligência Artificial

| Estabelecimentos | 2023 | | 2024 | |
|---------------------------------------|------|------------|------|------------|
| | % | Valor Abs. | % | Valor Abs. |
| Total | 3 | 3.179 | 4 | 4.779 |
| Público | 1 | 406 | 1 | 677 |
| Privado | 4 | 2.773 | 6 | 4.102 |
| Sem internação | 2 | 2.062 | 3 | 3.183 |
| Com internação (até 50 leitos) | 3 | 131 | 2 | 128 |
| Com internação (mais de 50 leitos) | 5 | 162 | 16 | 464 |
| Serviço de apoio à diagnose e terapia | 6 | 822 | 7 | 1.003 |

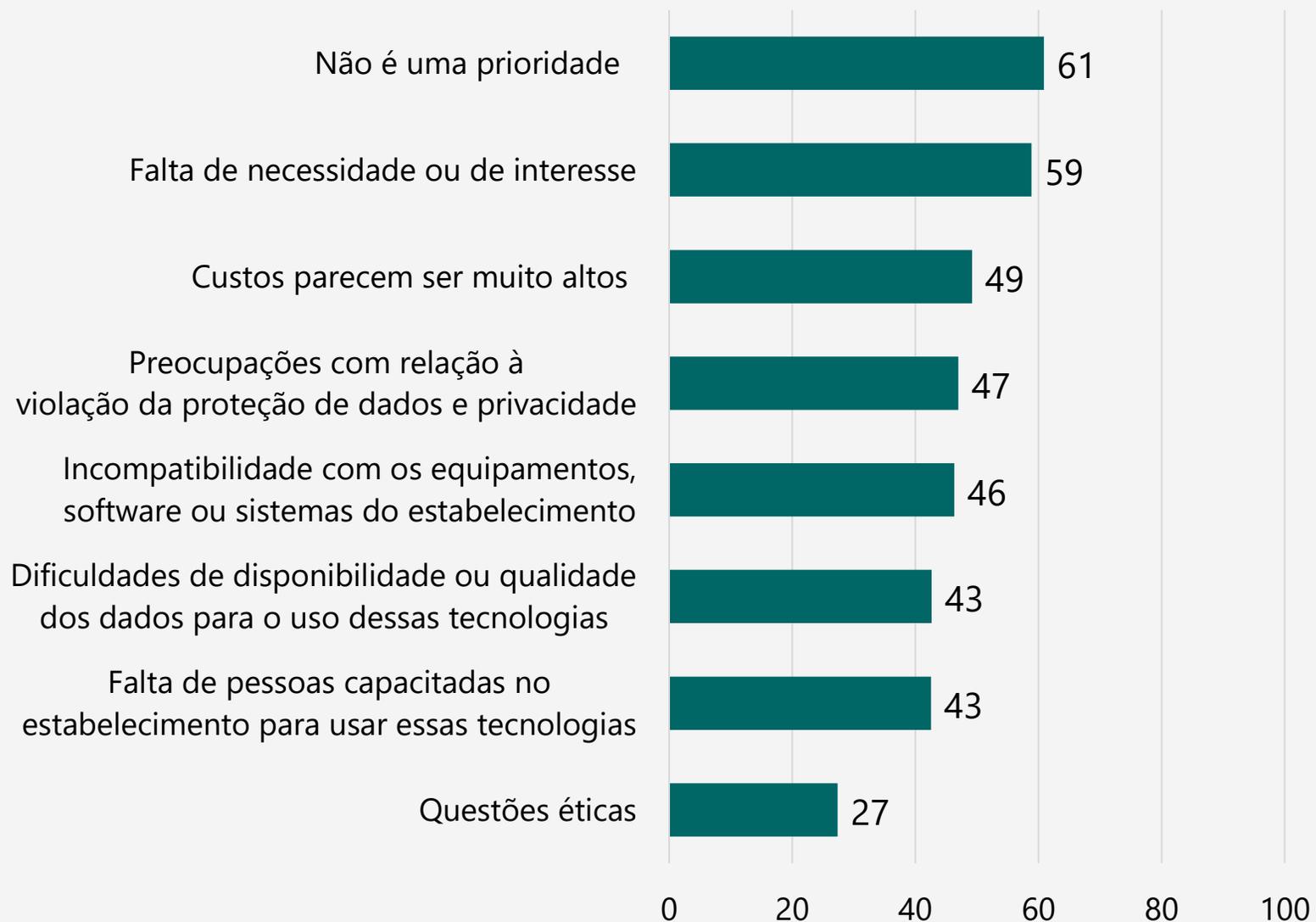
Tipo de IA utilizada



Tipo de aplicação de IA



Motivos para não usar Inteligência Artificial



Total de estabelecimentos que não utilizaram Inteligência Artificial (%)

Sem internação: Não é uma prioridade (63%) e Falta de necessidade ou interesse (58%)

Com internação até 50 leitos: Incompatibilidade com equipamento e Não é prioridade (62%)

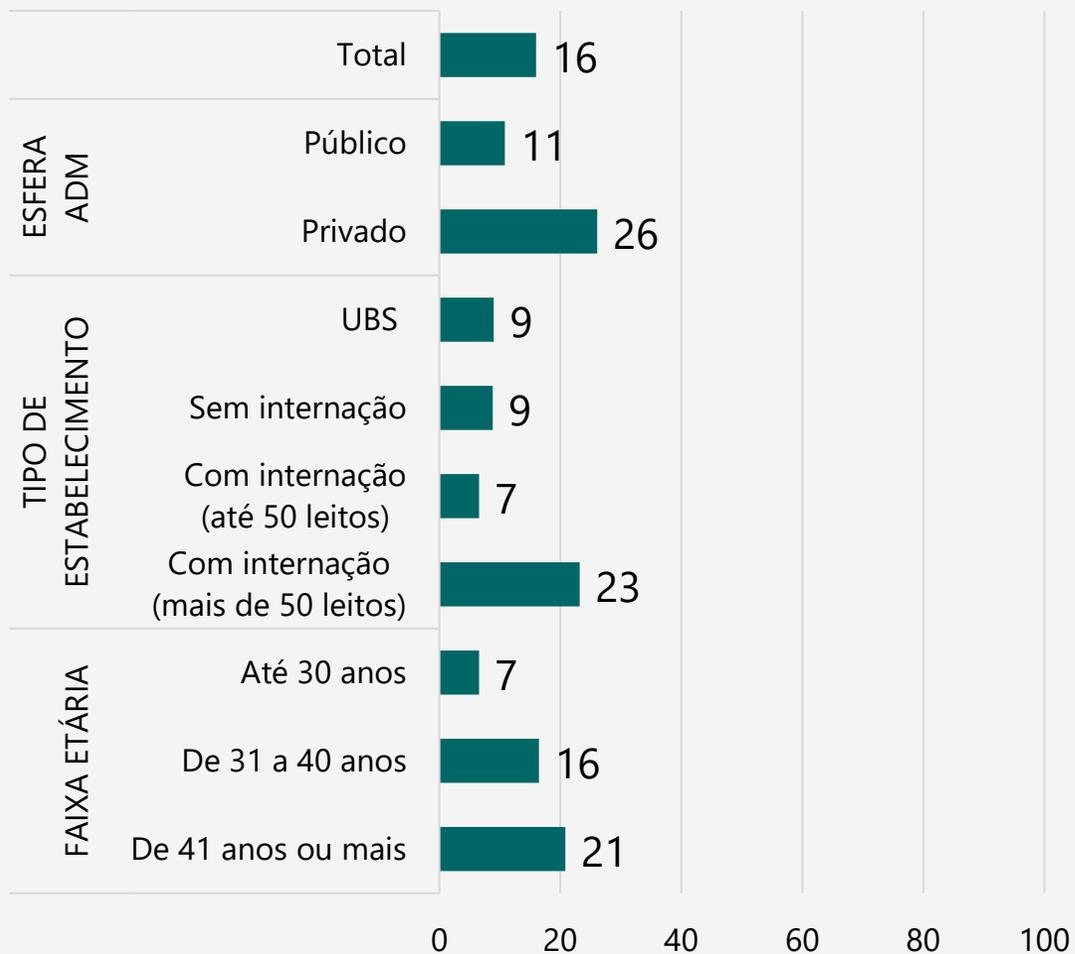
Com internação mais de 50 leitos: Não é prioridade (55%) e Falta de pessoas capacitadas (50%)

SADT: Falta de necessidade ou interesse (69%) e Preocupações com proteção de dados e privacidade (61%)

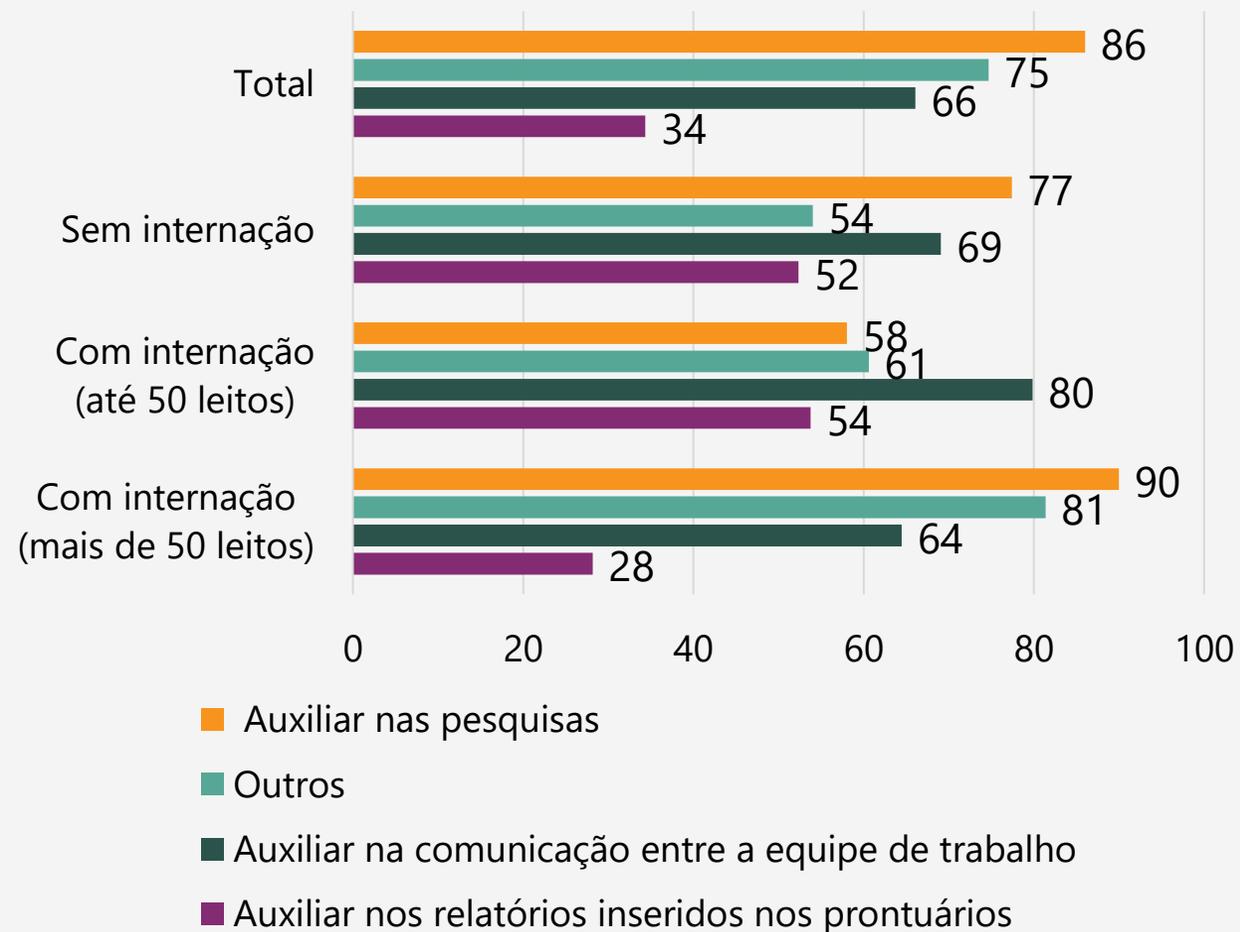
Enfermeiros, por uso de Inteligência Artificial generativa

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

Uso de IA Generativa



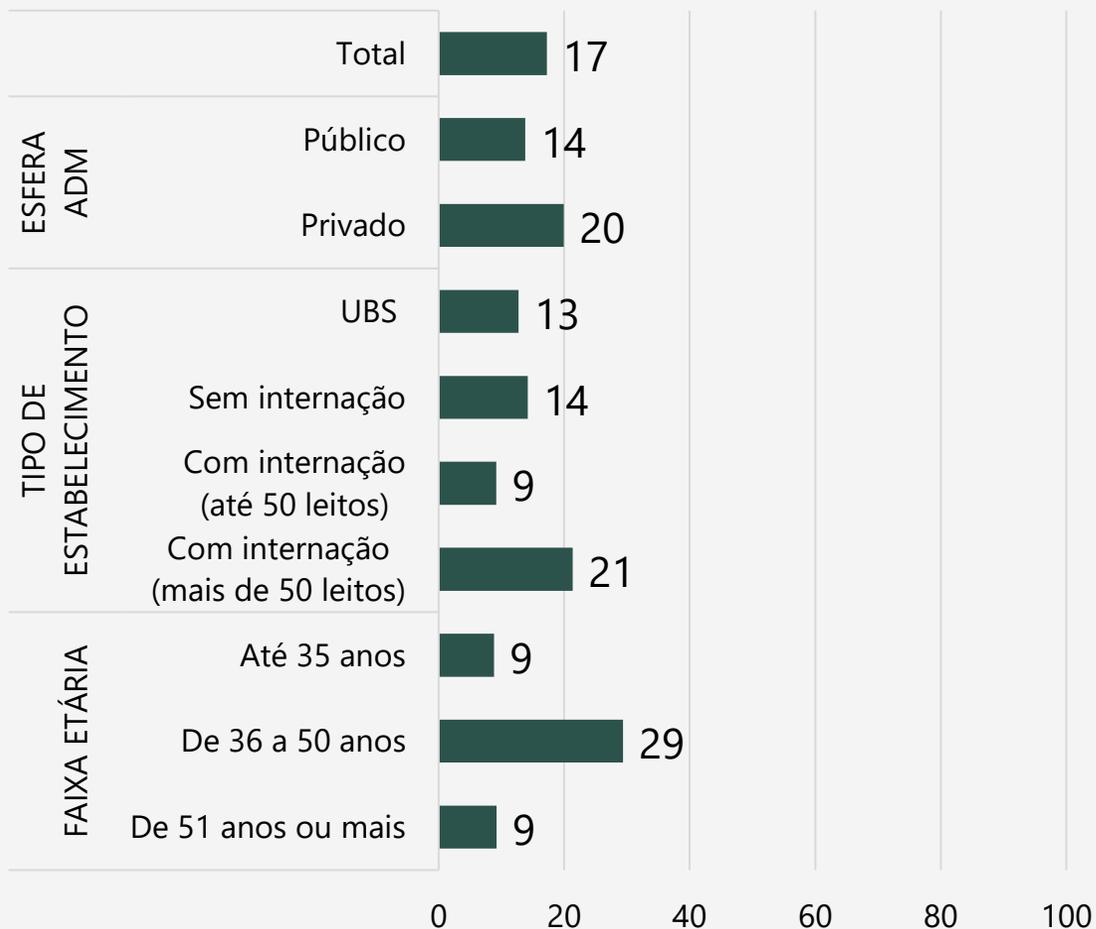
Tipo de aplicação de IA Generativa



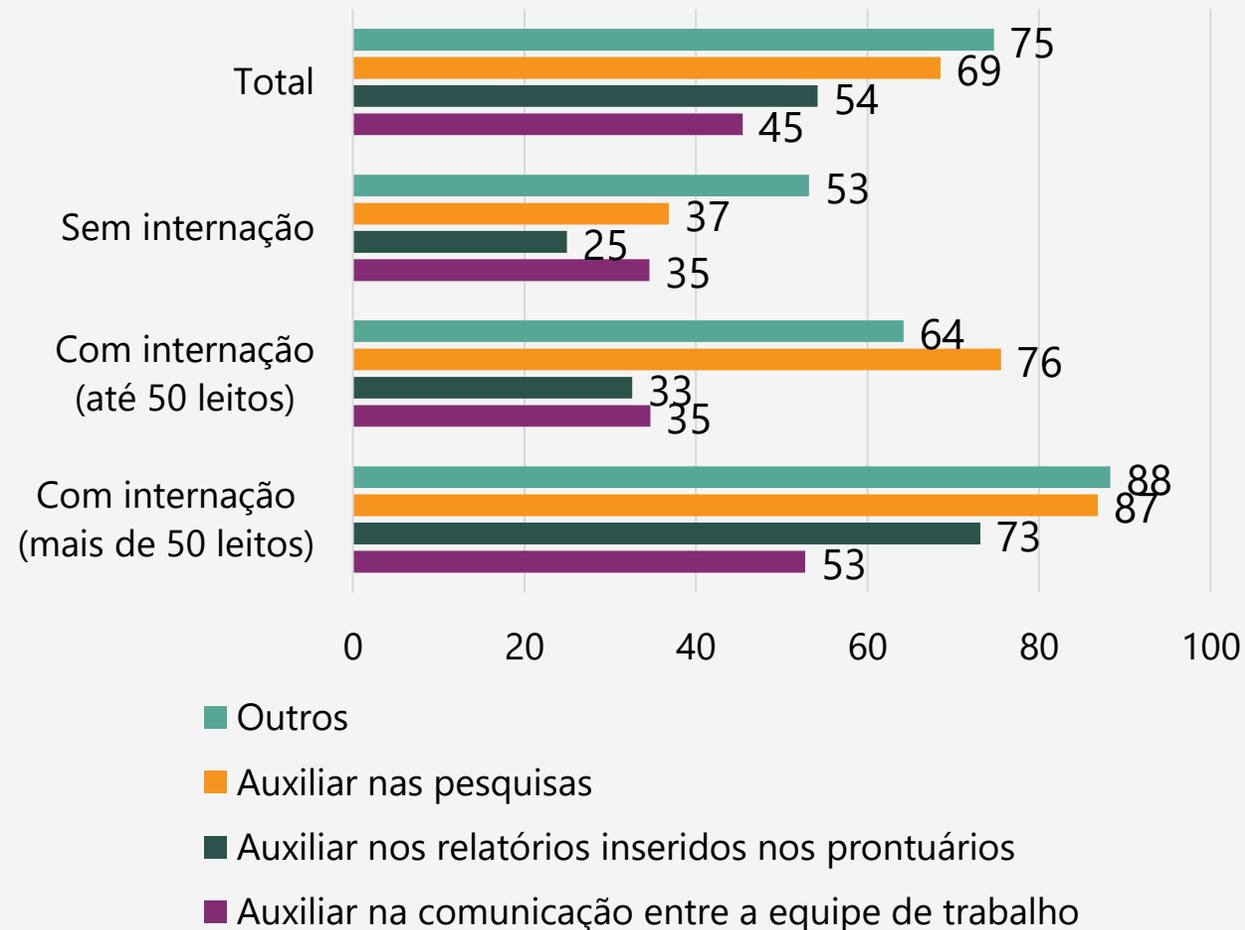
Médicos, por uso de Inteligência Artificial generativa

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

Uso de IA Generativa



Tipo de aplicação de IA Generativa



Obrigada

Luciana Portilho
pesquisa@nic.br



www.cetic.br