



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

Lançamento da Pesquisa TIC Saúde 2016

Painel: “Tecnologia e saúde: inovação na gestão e no atendimento clínico”

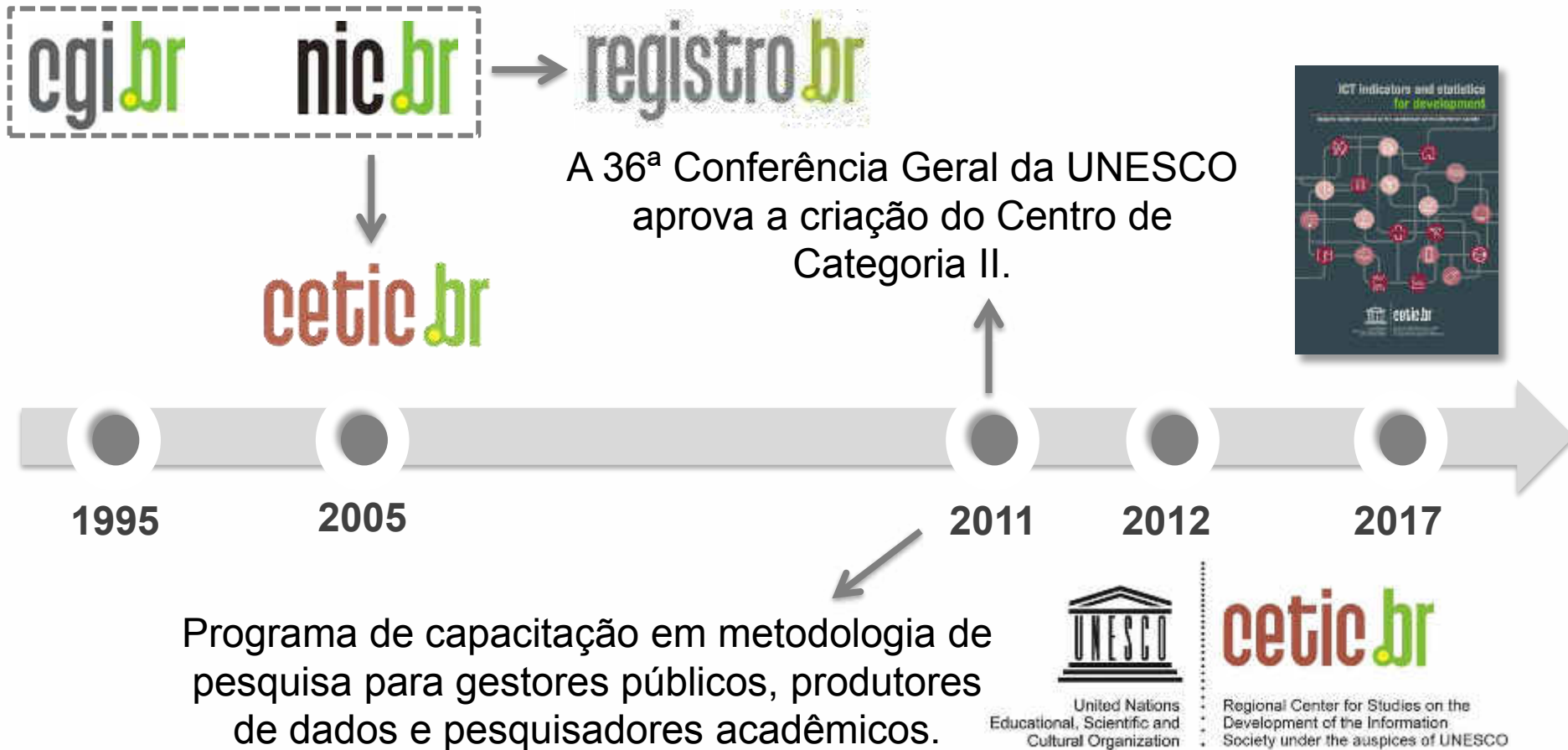
8ºCBTms

Gramado, 15 de novembro de 2017

SOBRE O CETIC.br

Modelo Multissetorial de Governança da Internet

12 anos de produção de dados para a formulação de políticas TIC no Brasil.



Fonte: Cetic.br (2017)

SOBRE O CETIC.br

PRINCIPAIS ÁREAS DE ATUAÇÃO

- ❑ Produção de estatísticas TIC
- ❑ Produção de análises e estudos setoriais
- ❑ Laboratório de ideias:
 - *Reuniões de grupos de especialistas*
 - *Debates públicos*
- ❑ Cultura e ética na Internet

- ❑ Cooperação internacional
 - *UNESCO, UIS, ITU, CEPAL, OECD, A4AI*
 - *Academia*

- ❑ Capacitação em metodologias:
 - *Brasil, América Latina e África*
 - *MOOCs (SDGs)*

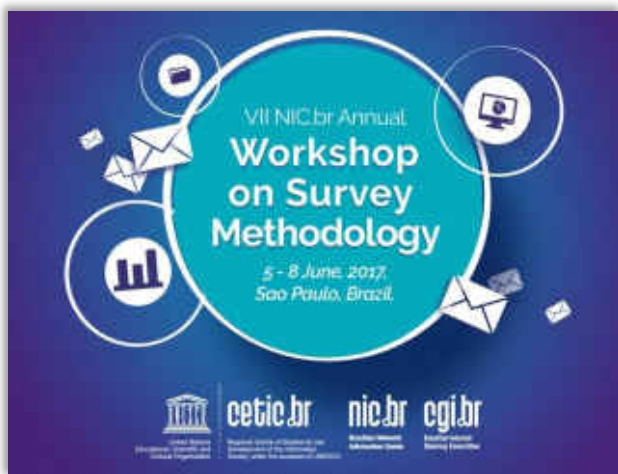


Fonte: Cetic.br (2017)

CAPACITAÇÃO EM METODOLOGIA DE PESQUISAS

WORKSHOPS INTERNACIONAIS

- VII Semana NIC.br de Metodologia de Pesquisa – Junho/2017.
- Workshop sobre medição das TIC na Saúde – Julho/2017.
- Workshop Big Data para Medição da Economia Digital – Setembro/2017.
- NIC.br (Ministérios, IBGE, IPEA, Unesco, Unicef, Pesquisadores).
- BID / Racsel (5 países Ministérios da Saúde e Institutos Nacionais de Estatísticas).
- Cepal, Data-Pop Alliance/MIT (Ministérios, IBGE, IPEA, Unesco, Unicef, PNUD, Acadêmicos, Setor Privado, NGOs).



Fonte: Cetic.br (2017)

PRODUÇÃO DE ESTATÍSTICAS TIC NO BRASIL

PESQUISAS TIC DO CGI.br



Referências metodológicas internacionais

- ❑ Políticas públicas de fomento ao uso das TIC
- ❑ eLAC 2018
- ❑ Agendas SDGs & WSIS



DOMICÍLIOS



EMPRESAS



CENTROS PÚBLICOS DE ACESSO



KIDS ONLINE



ORG. SEM FINS LUCRATIVOS



PROVEDORES



EDUCAÇÃO



GOVERNO ELETRÔNICO



SAÚDE



CULTURA



Monitoramento de políticas públicas TIC no Brasil

Fonte: Cetic.br (2017)



TIC Saúde 2016

GRUPO DE ESPECIALISTAS PESQUISA TIC SAÚDE



Governo



Associações de referência



Organismos internacionais



Academia



Fonte: Cetic.br (2017)



PESQUISA TIC SAÚDE 2016

METODOLOGIA



Comparabilidade internacional

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

Universo da pesquisa

96 mil estabelecimentos de saúde

Cadastro de referência:

Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES / DATASUS

Amostra

2.298 estabelecimentos, 1.359 médicos e 2.181 enfermeiros

Coleta de dados

Entrevistas por telefone (CATI), realizadas entre novembro de 2016 e junho de 2017

Fonte: Cetic.br (2017)



OBJETIVOS

I

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

II

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

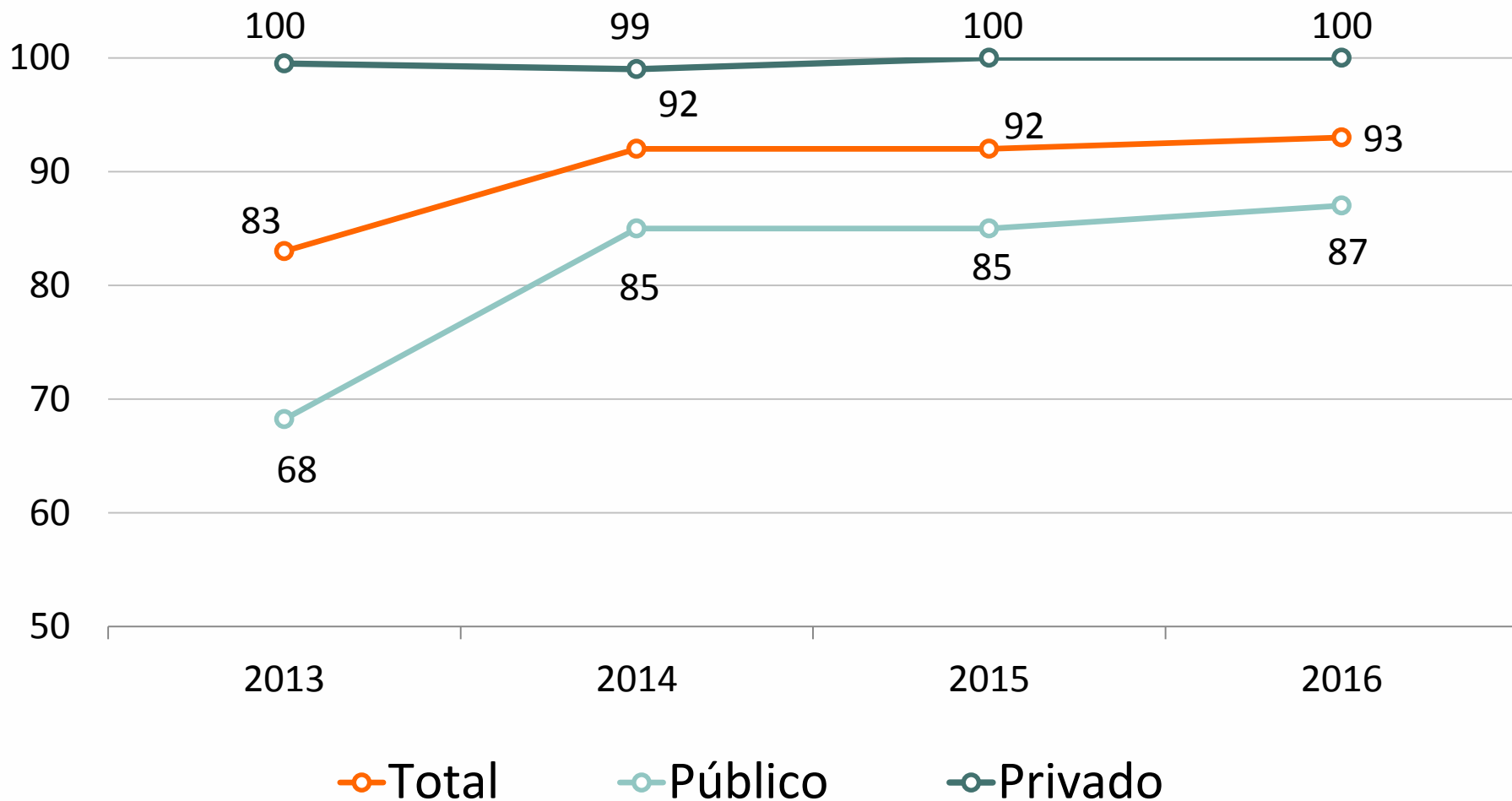


Infraestrutura de TIC no estabelecimento

ESTABELECIMENTOS QUE UTILIZARAM COMPUTADORES



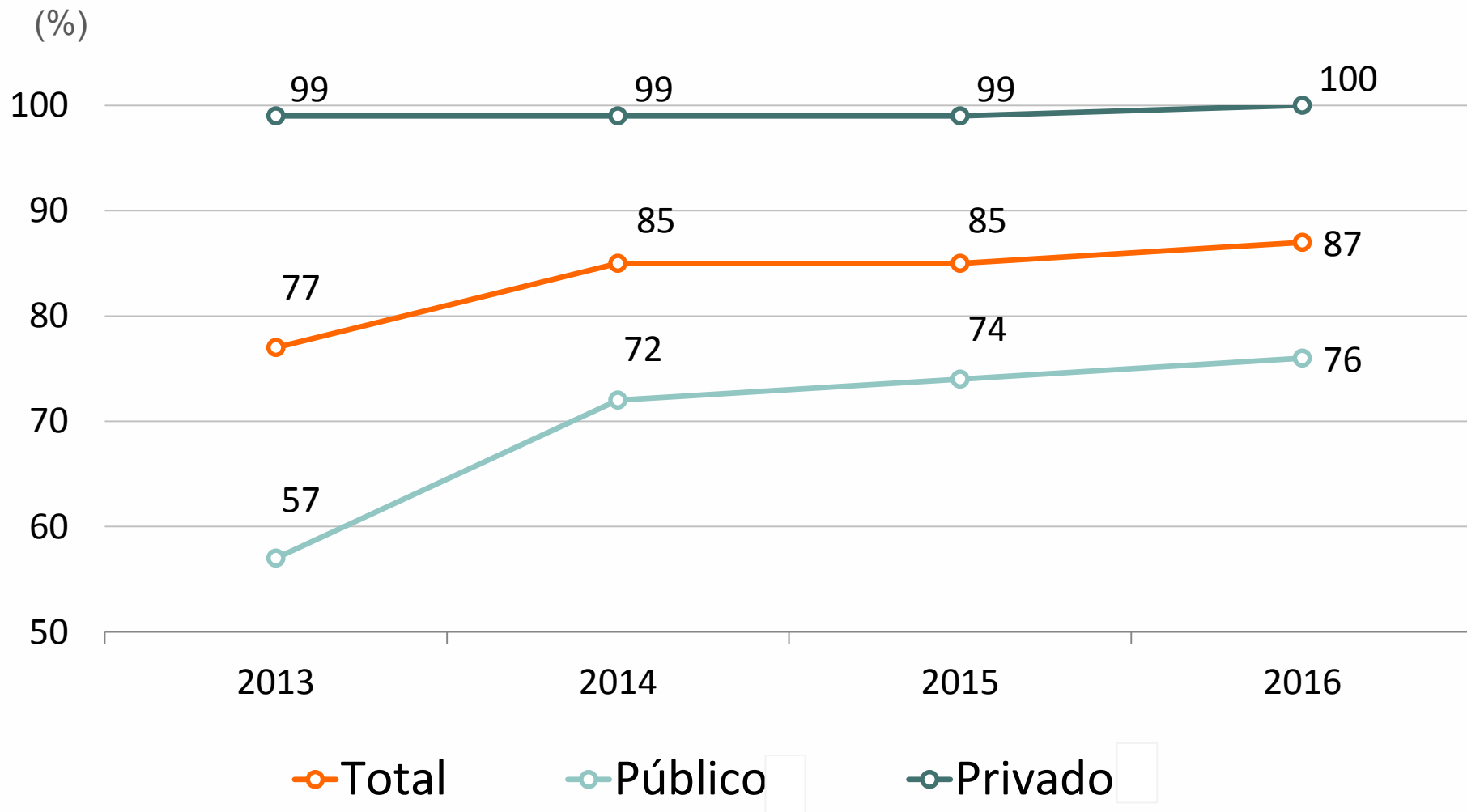
Total de estabelecimentos (%)



ESTABELECIDAMENTOS QUE UTILIZARAM INTERNET



Total de estabelecimentos (%)

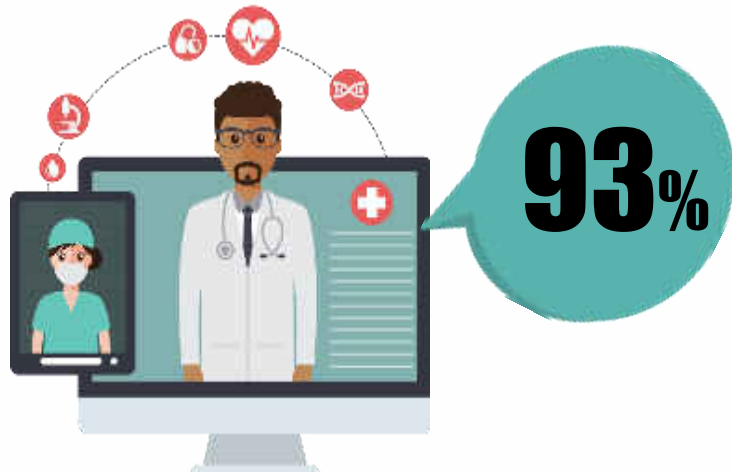




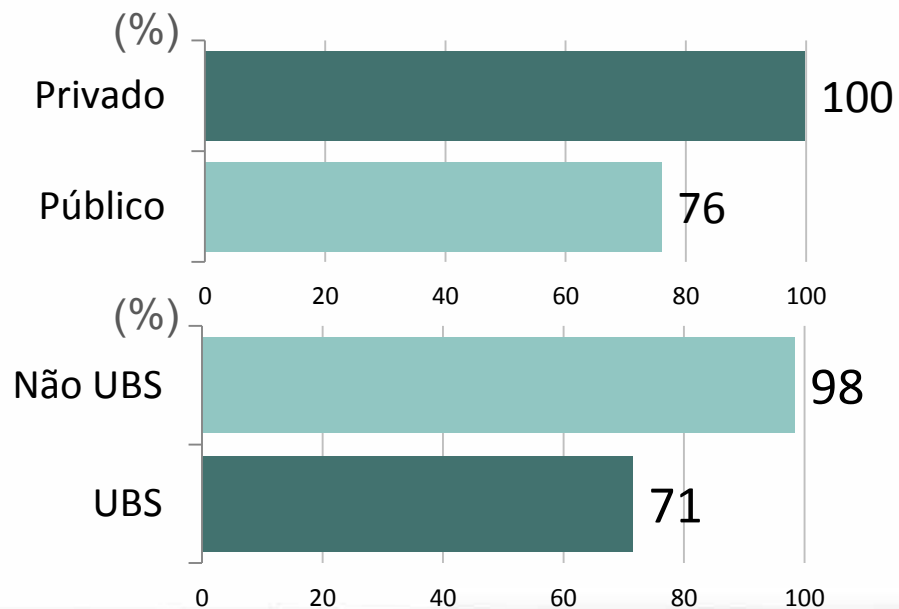
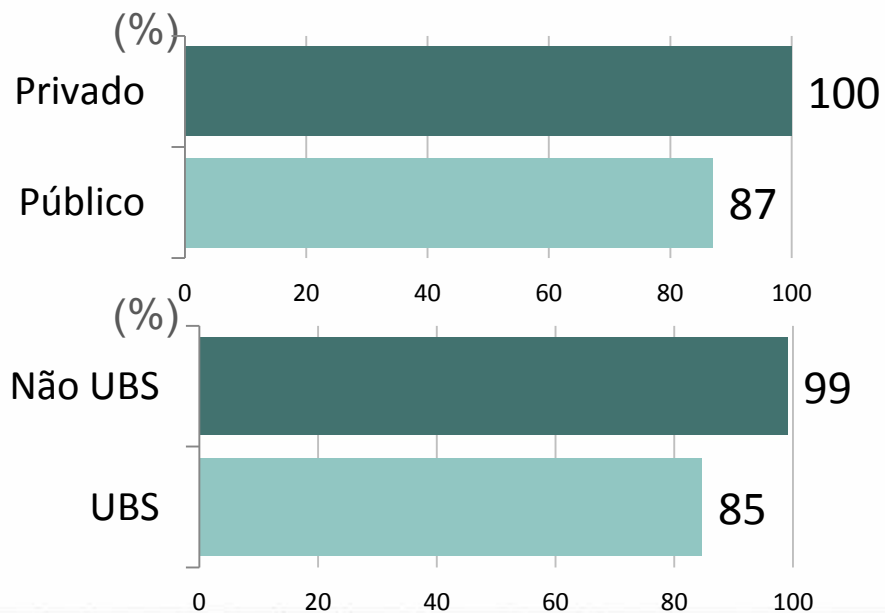
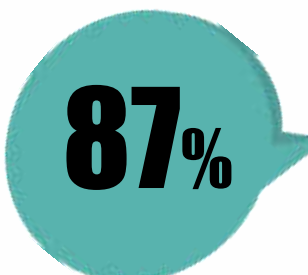
USO DE COMPUTADORES E INTERNET

Total de estabelecimentos (%)

Uso de computador



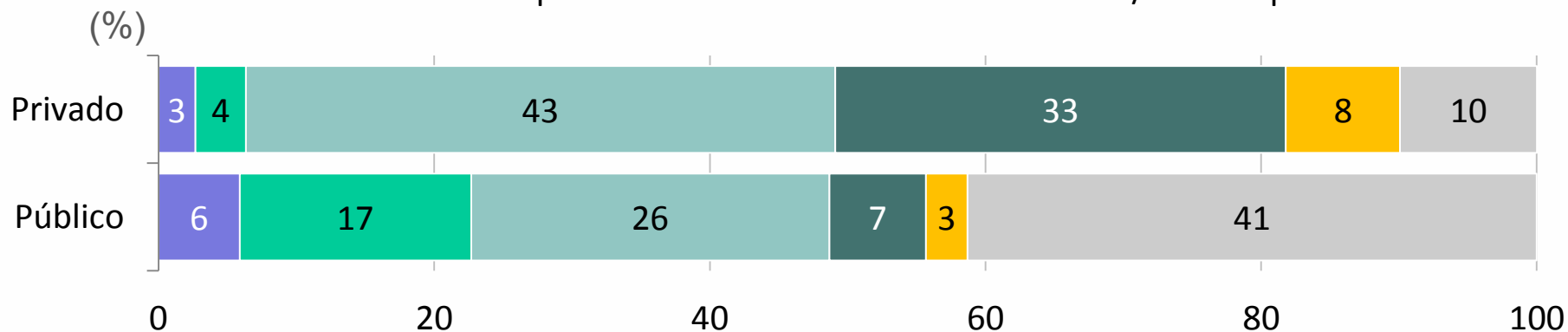
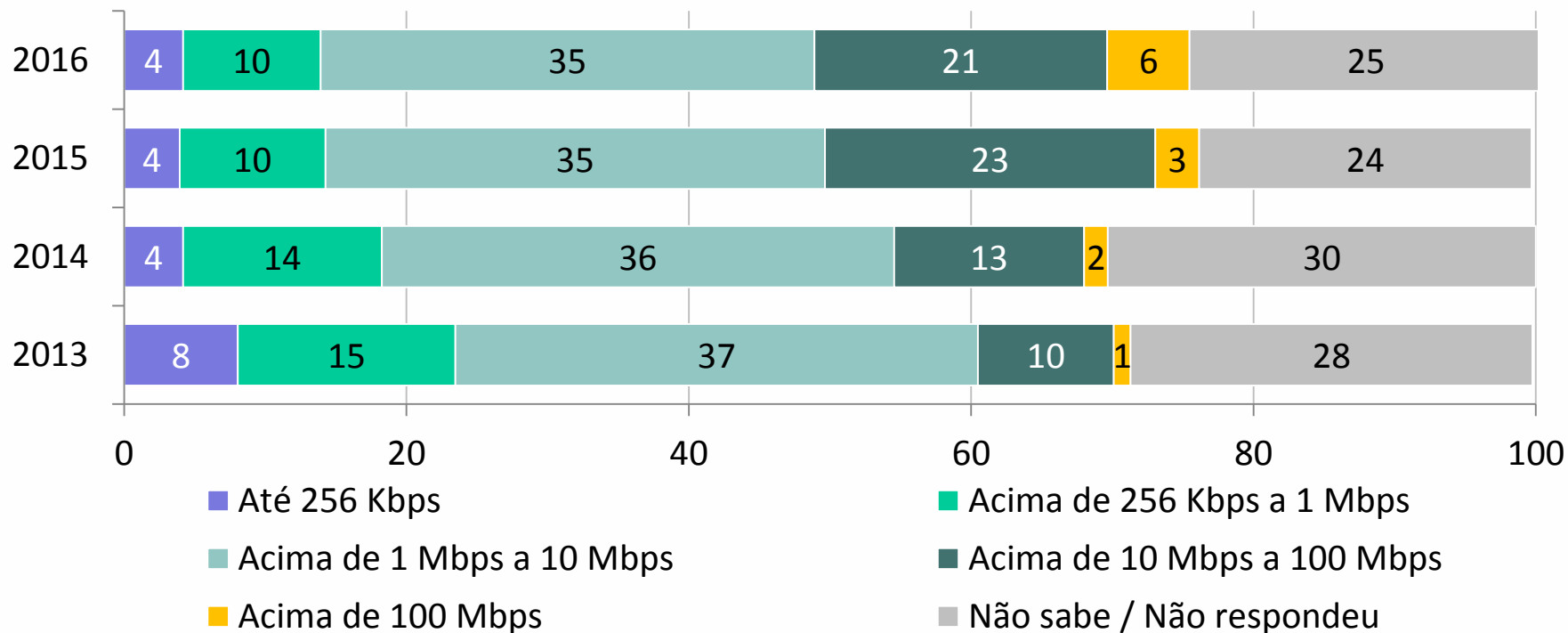
Acesso à Internet



VELOCIDADE DE CONEXÃO



Total de estabelecimentos com acesso à Internet (%)



Fonte: Pesquisa TIC Saúde 2016



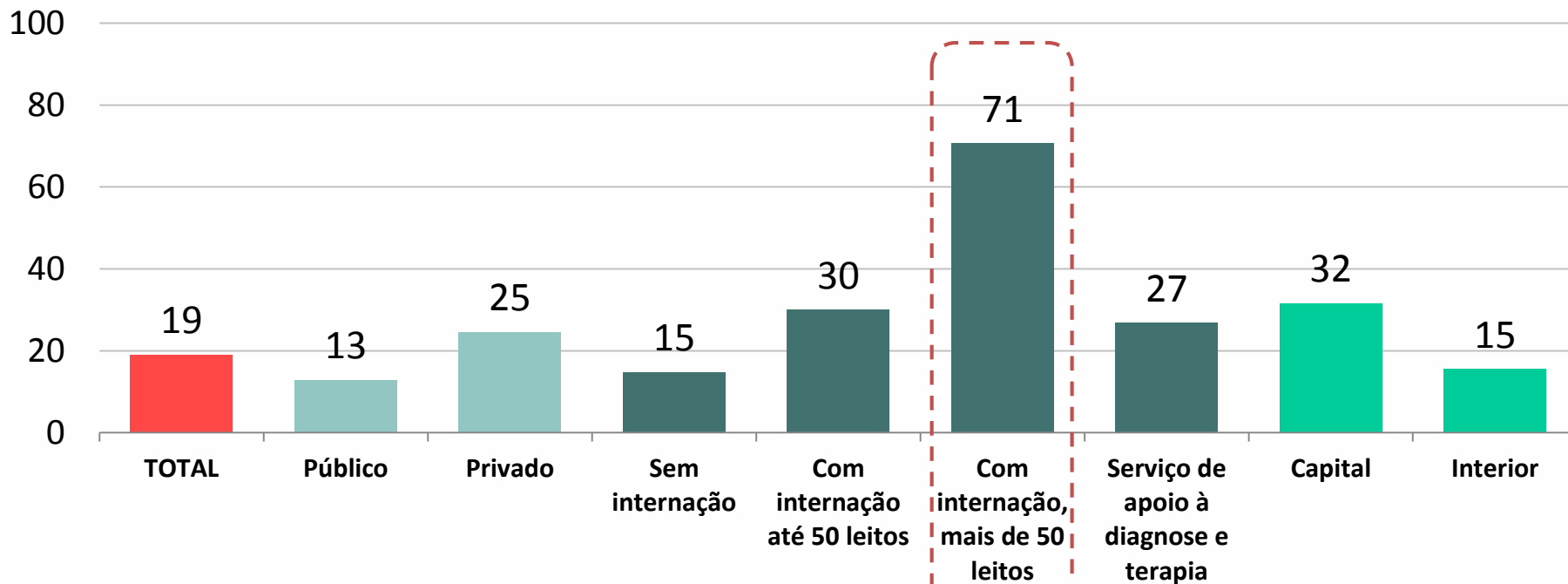
Gestão e governança de TI

ÁREA, SETOR OU DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO



Total de estabelecimentos com acesso à Internet (%)

Presença de área ou departamento de TI



Presença profissional de saúde na área de TI



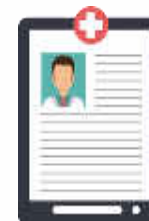
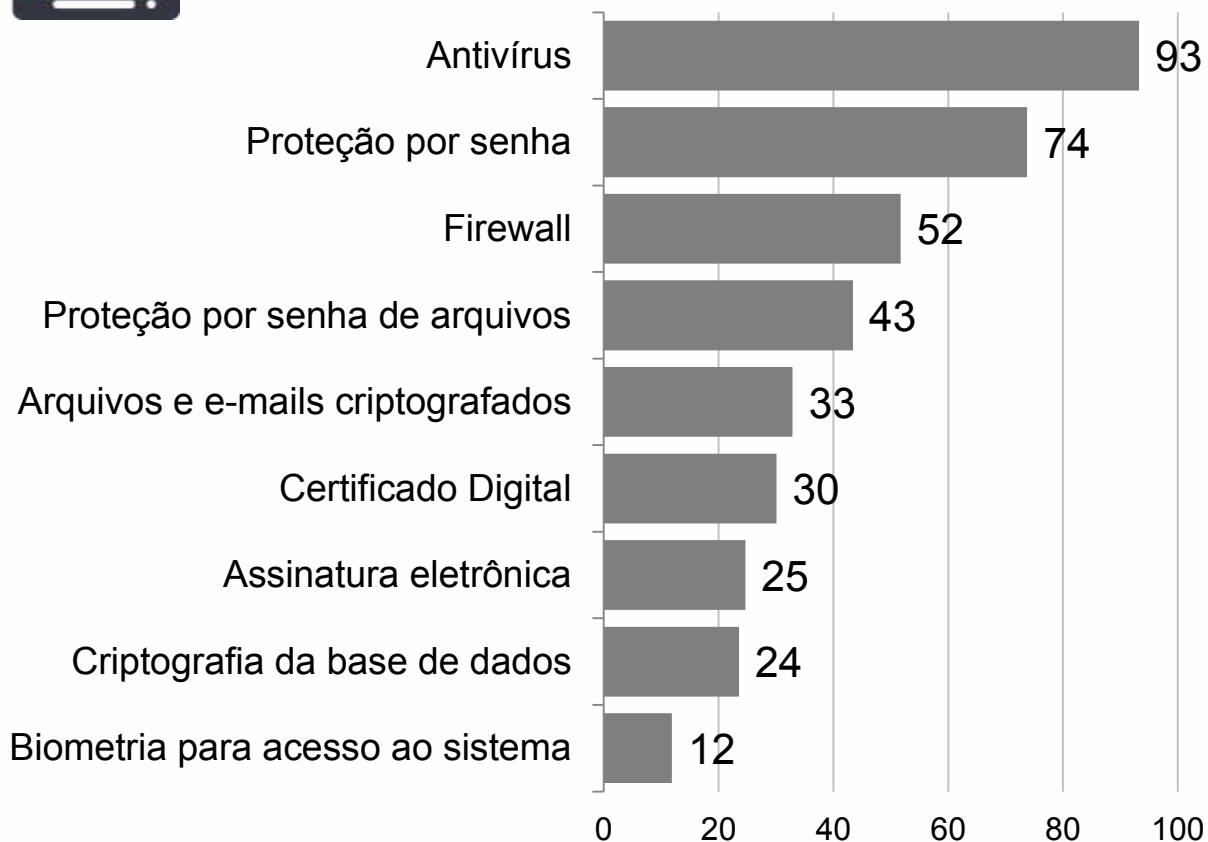


POLÍTICA DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

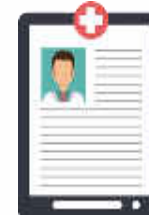
Total de estabelecimentos com acesso à Internet (%)



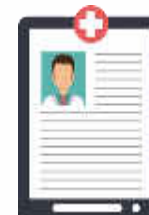
Ferramentas de segurança adotadas (%)



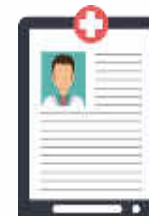
23%
Total



19%
Públicos



26%
Privados



50%
com Internação
+ 50 leitos

Fonte: Pesquisa TIC Saúde 2016

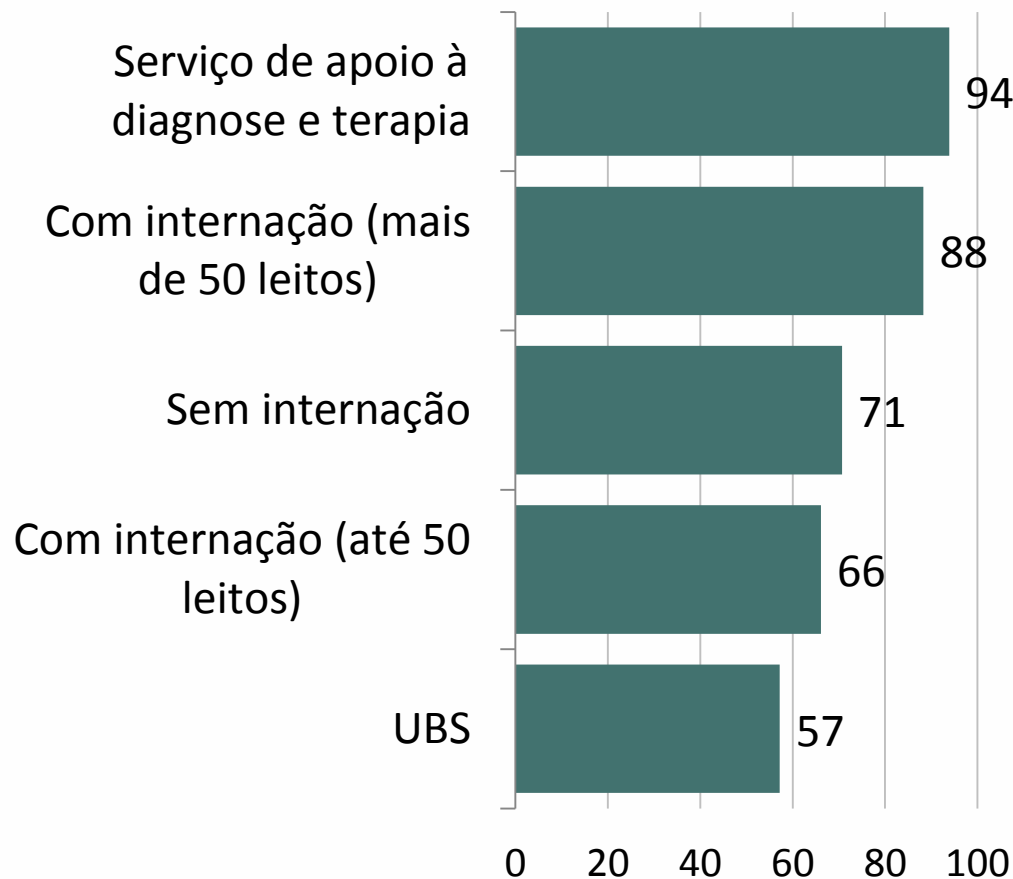


Registro eletrônico em saúde e troca de informações

SISTEMAS ELETRÔNICOS PARA REGISTRO DE INFORMAÇÕES



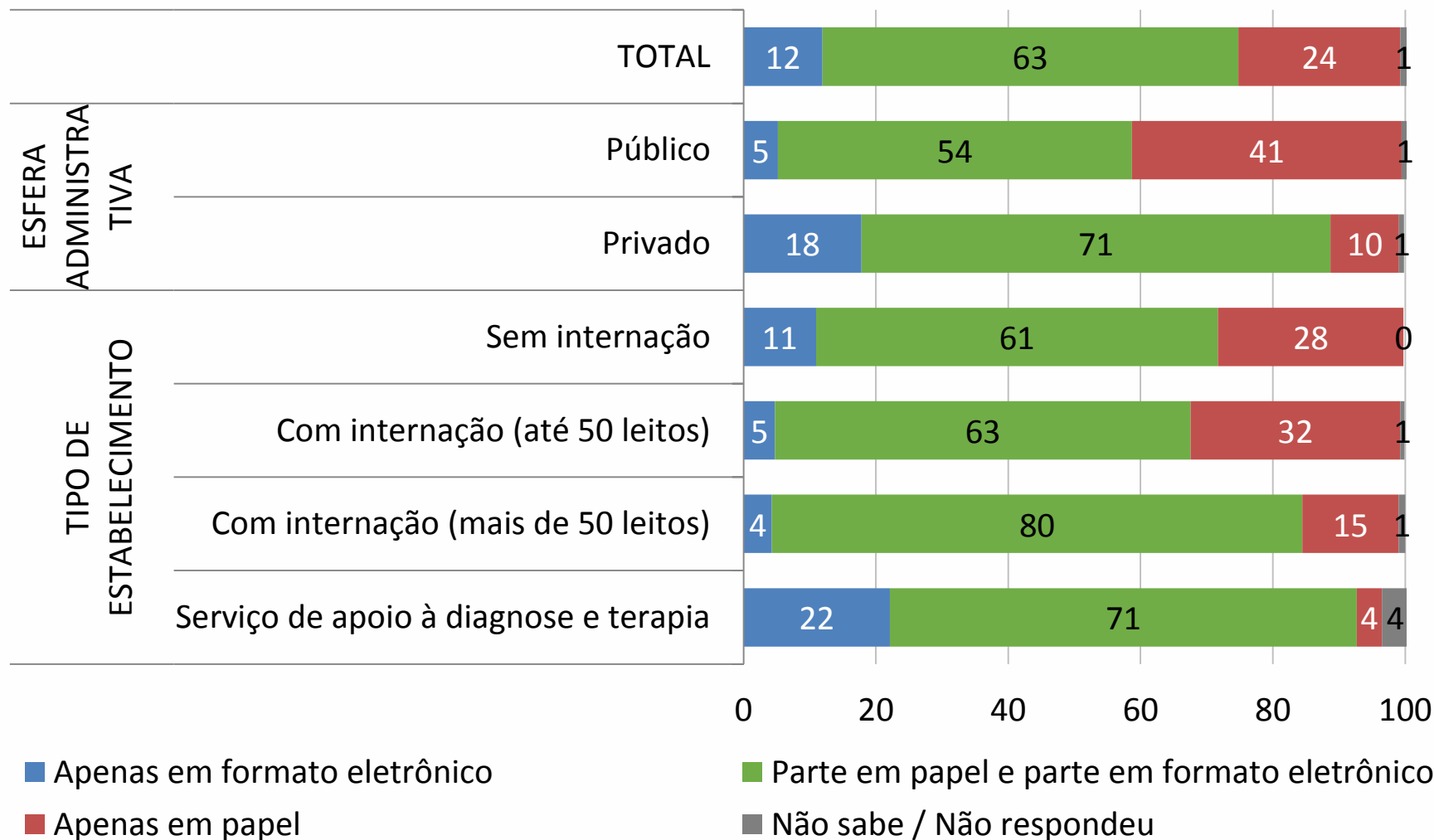
Total de estabelecimentos com acesso à Internet (%)



FORMA DE MANUTENÇÃO DAS INFORMAÇÕES CLÍNICAS DOS PRONTUÁRIOS



Total de estabelecimentos com acesso à Internet (%)

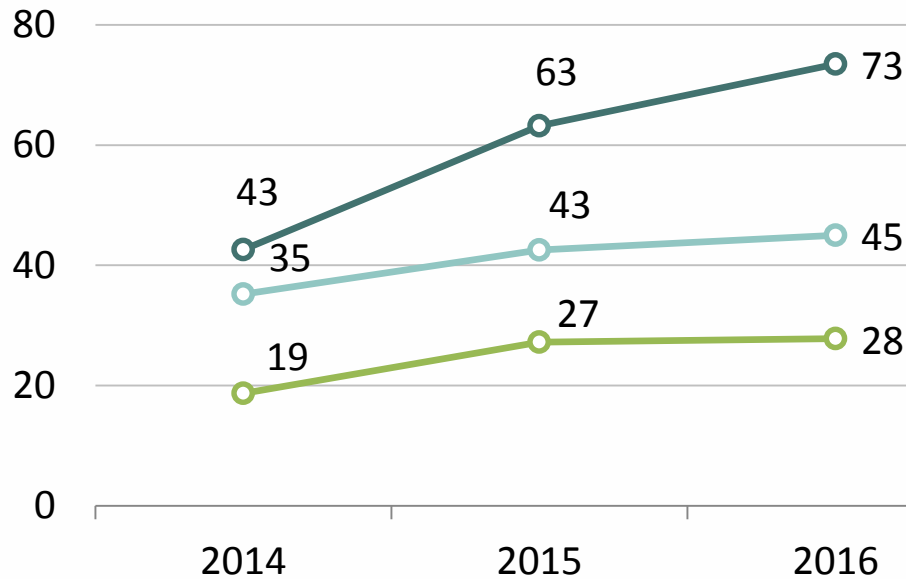


ACESSO AO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO PACIENTE



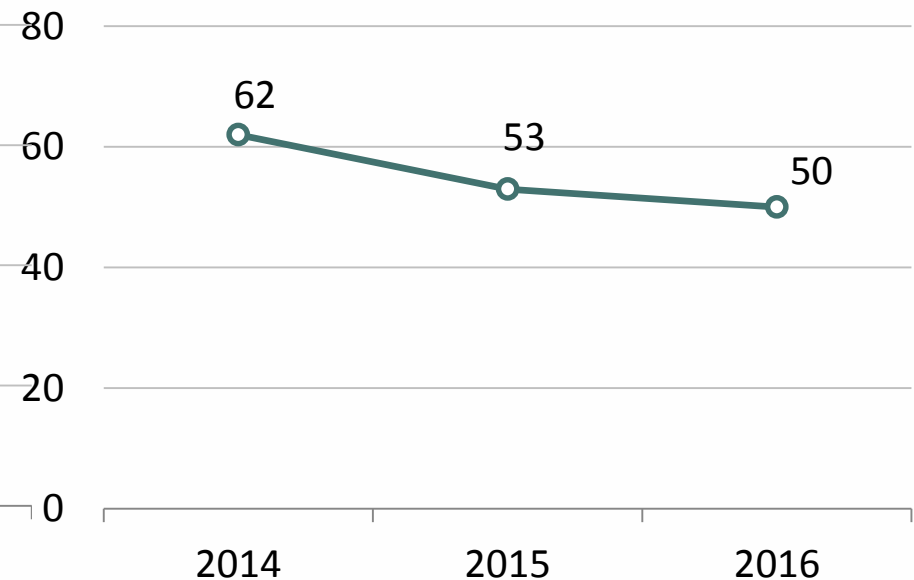
Pontos de acesso ao Prontuário Eletrônico

Total de estabelecimentos com acesso à Internet (%)



Impressão do Prontuário

Total de estabelecimentos com informações cadastrais em formato eletrônico (%)



- Computadores fixos
- Rede interna acessada por um computador portátil
- Pela Internet



PRESENÇA DE FUNCIONALIDADES

Total de estabelecimentos com acesso à Internet (%)



Percentual (%)	Total	Público	Privado
Agendar consultas, exames ou cirurgias	48	43	53
Gerar pedidos de materiais e suprimentos	40	40	39
Pedir exames laboratoriais	35	34	36
Listar todos os pacientes pelos resultados dos exames laboratoriais	34	24	43
Realizar prescrição médica	34	29	38
Pedir medicamentos	33	37	30
Pedir exames de imagem	32	30	33
Listar todos os pacientes por tipo de diagnóstico	30	27	32
Listar todos os resultados de exames laboratoriais de um paciente específico	26	17	34
Listar todos os pacientes que fazem uso de determinada medicação	23	25	22
Listar todos os medicamentos que um paciente específico está fazendo uso, incluindo aqueles prescritos em outros estabelecimentos	19	18	19
Fornecer resumos de alta dos pacientes	18	13	21
Listar todos os resultados de exames radiológicos, incluindo laudos e imagens de um paciente específico	17	8	25



Serviços oferecidos ao paciente e telemedicina

SERVIÇOS DE TELESSAÚDE DISPONÍVEIS

Total de estabelecimentos com acesso à Internet (%)



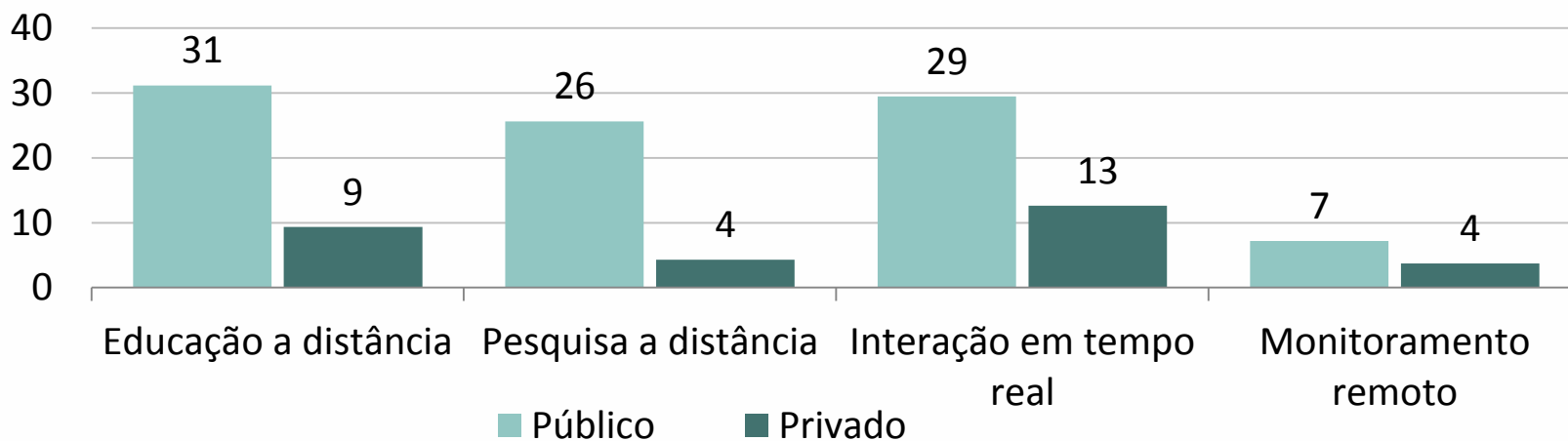
20% Interação em tempo real

19% Educação à distância

14% Pesquisa à distância

5% Monitoramento remoto

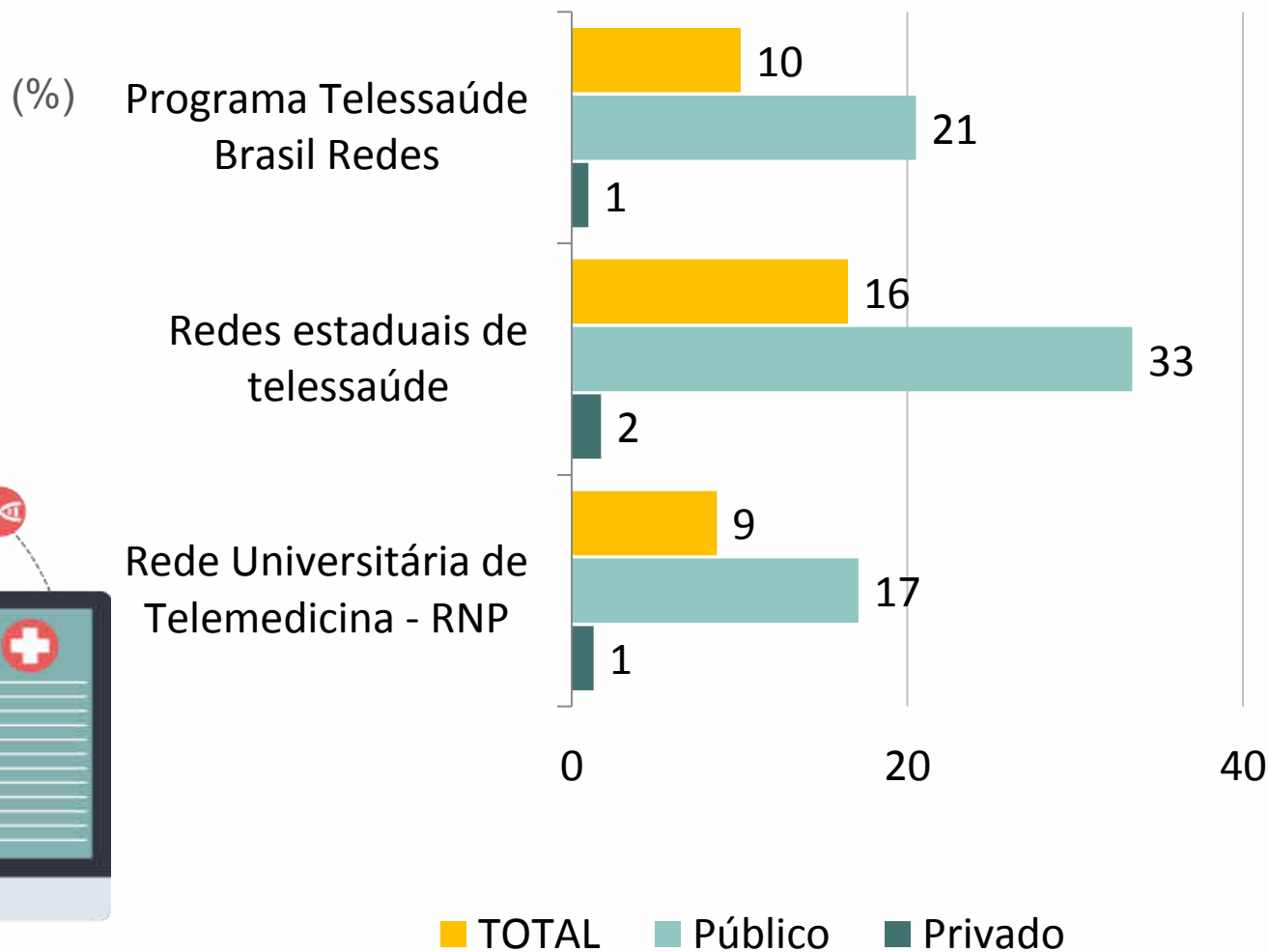
Serviços disponíveis





REDES DE TELESSAÚDE

Total de estabelecimentos com acesso à Internet (%)



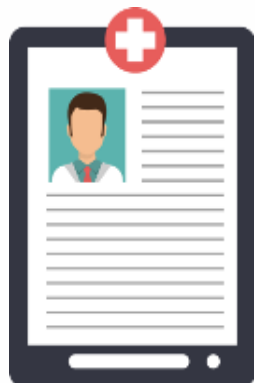


Profissionais da saúde: acesso e uso das TIC



PROFISSIONAIS DA SAÚDE NÍVEIS DE ADOÇÃO DAS TIC

Total de profissionais de saúde (%)



91% dos médicos e

82% dos enfermeiros

Utilizam o computador no contato com o paciente

93% dos médicos e

84% dos enfermeiros

Acreditam que os sistemas eletrônicos melhoram a eficiência do trabalho

75% dos médicos e

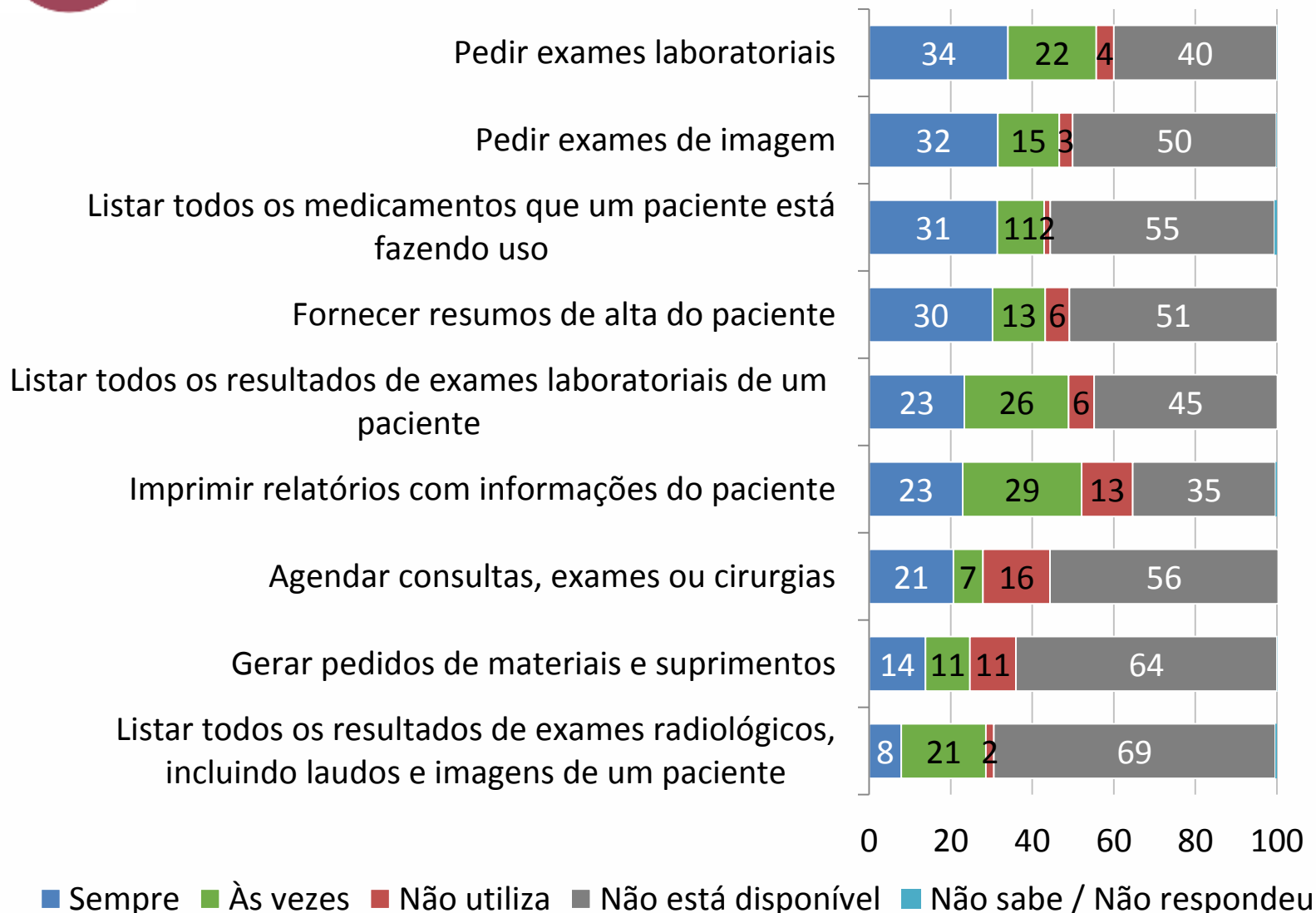
77% dos enfermeiros

Acreditam que os sistemas eletrônicos reduzem os erros médicos



MÉDICOS: USO DE FUNCIONALIDADES

Total de enfermeiros (%)

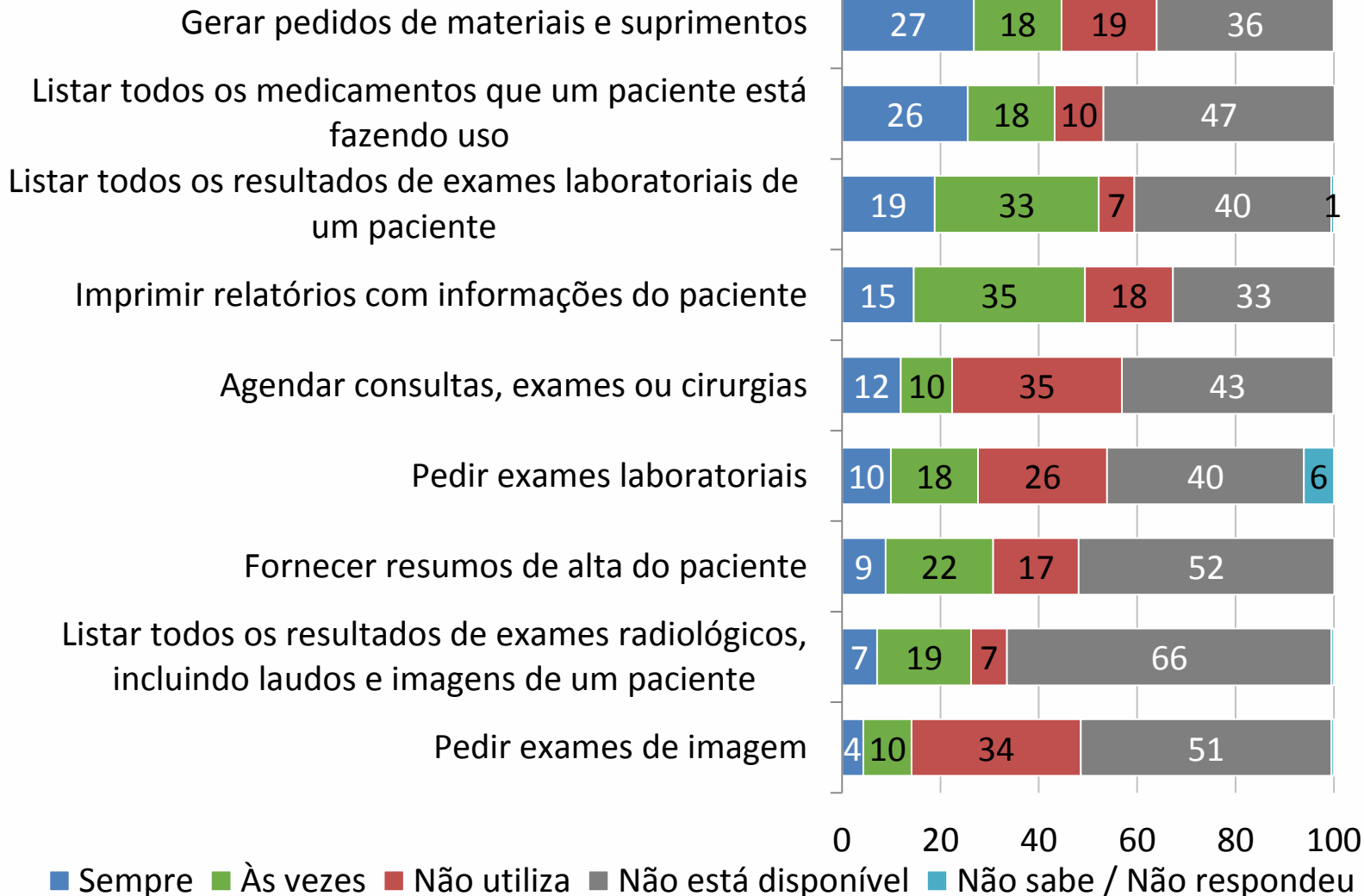


Fonte: Pesquisa TIC Saúde 2016



ENFERMEIROS: USO DE FUNCIONALIDADES

Total de enfermeiros (%)



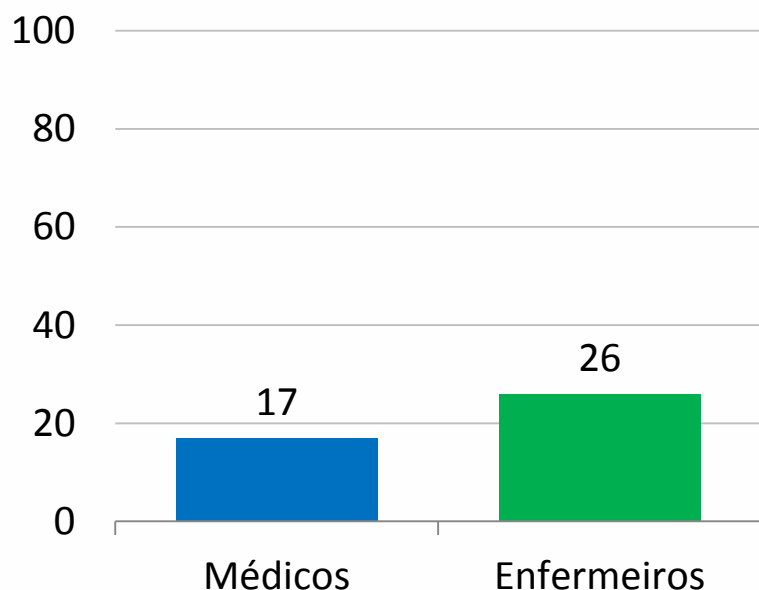
Fonte: Pesquisa TIC Saúde 2016

PARTICIPAÇÃO DE TREINAMENTO OU CURSO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO



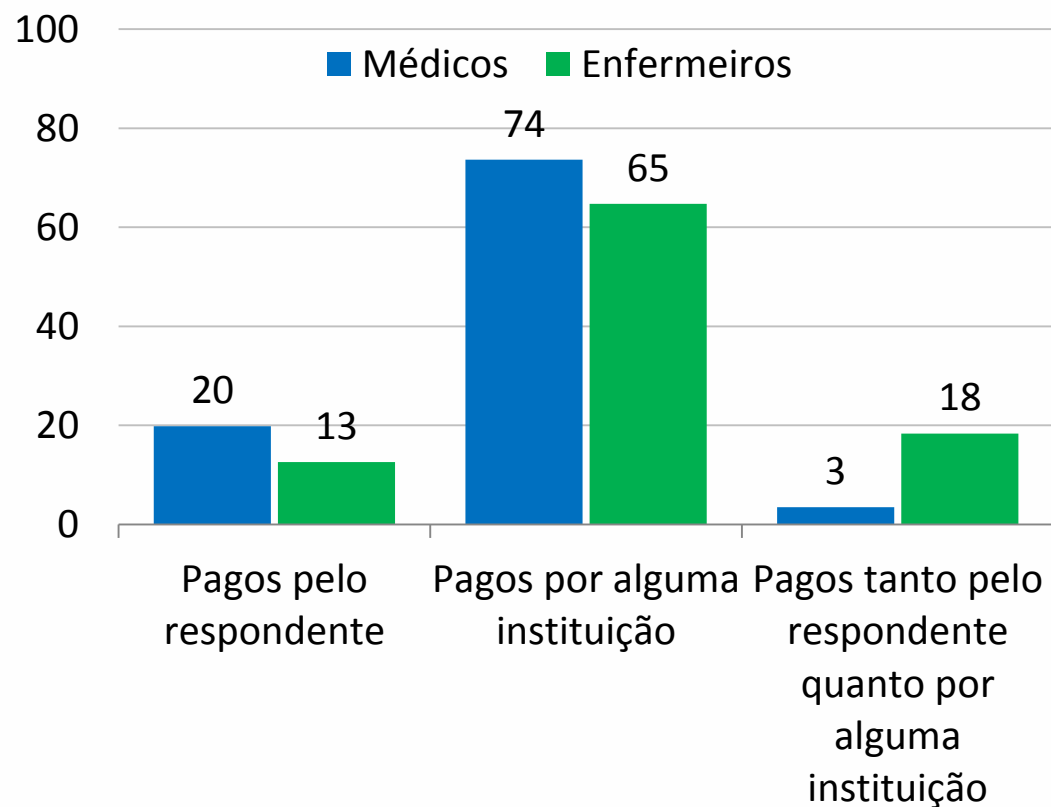
Participou de curso

Total de profissionais de saúde (%)



Responsável pelo pagamento do curso

Total de profissionais de saúde que realizaram curso em TI (%)





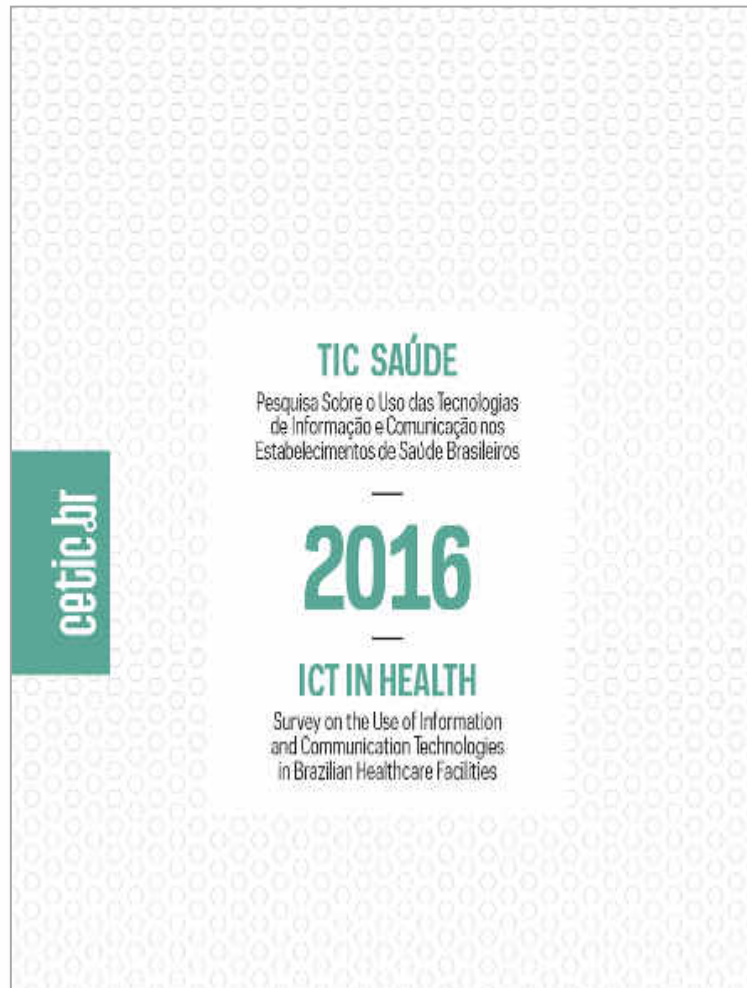
AValiação sobre a INFRAESTRUTURA E O USO DAS TIC

Total de profissionais de saúde (%)

Total de profissionais que discordam (%)	Médicos	Enfermeiros
As políticas governamentais incentivam a implantação e o uso de sistemas eletrônicos no seu estabelecimento	50	33
Os recursos financeiros para investimento em sistemas eletrônicos são suficientes para as necessidades do seu estabelecimento	45	48
Os sistemas eletrônicos do seu estabelecimento estão bem adaptados às necessidades dos médicos e enfermeiros	40	42
Os médicos e enfermeiros são envolvidos no desenvolvimento e implantação dos sistemas eletrônicos do seu estabelecimento	36	39
A conexão de Internet é adequada às necessidades do seu estabelecimento	34	36
O seu estabelecimento possui suporte técnico de TI adequado	33	37
Os médicos e enfermeiros do seu estabelecimento estão treinados para o uso de sistemas eletrônicos	32	36
Os equipamentos de TI disponíveis no seu estabelecimento são novos e atualizados	31	37
Os médicos e enfermeiros estão motivados para o uso de sistemas eletrônicos do seu estabelecimento	23	25
Os sistemas eletrônicos do seu estabelecimento são seguros e garantem a confidencialidade e privacidade das informações	22	21



Artigos



- ❑ **Políticas e iniciativas de e-Saúde para o fortalecimento de sistemas de informação em saúde no Perú** – Walter Curioso & Elizabeth Espinoza-Portilla;
- ❑ **Projetos de Telemedicina: desenvolvimento de um guia metodológico no México** – Adrián Pacheco-Lopes & Teresita Cortes-Hernandez;
- ❑ **Inovação em tecnologia da informação e comunicação em saúde** – Heimar Marin & Cesar Ferreira;
- ❑ **Iniciativas da SBIS para a informática em saúde no Brasil** – Beatriz Leão & Lincon Moura Jr.;
- ❑ **Segurança da Informação: práticas e regulação em saúde** – Luis Kiatake, Ricardo Santoro & Vladimir Pizzo.



Painel: "Tecnologia e saúde: inovação na gestão e no atendimento clínico"

❑ **Moderação:**

- ❑ **Heimar Marin** (Coordenadora científica da pesquisa TIC Saúde)

❑ **Debatedores:**

- ❑ **Beatriz Leão** (SBIS)
- ❑ **Luiz Messina** (RUTE-RNP/ABTms)
- ❑ **Vladimir Pizzo** (Hospital Sírio Libanês)

Obrigado!



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