

# FÓRUM DE TELEMEDICINA

## INFORMÁTICA EM SAÚDE

**19 DE JULHO  
BRASÍLIA DF**

## Câmara Técnica de Informática em Saúde

**Coordenador:** ALDEMIR HUMBERTO SOARES

**Membros:**

BEATRIZ DE FARIA LEAO Efetivo Interno  
CHAO LUNG WEN Efetivo Interno  
CLÁUDIO DE SOUZA Efetivo Interno  
CLAUDIO GIULLIANO ALVES DA COSTA Efetivo Interno  
CLÁUDIO ORESTES BRITTO FILHO Efetivo Interno  
DESIRE CARLOS CALLEGARI Efetivo Interno  
DONIZETTI DIMER GIAMBERARDINO FILHO Efetivo Interno  
GERSON ZAFALON MARTINS Efetivo Interno  
GOETHE RAMOS DE OLIVEIRA Efetivo Interno  
LUIZ ANTONIO DE AZEVEDO ACCIOLY Efetivo Interno  
MOACYR ESTEVES PERCHE Efetivo Interno  
RUY CESAR RAMOS FILHO Efetivo Interno ITI  
SYLVAIN NAHUM LEVY Efetivo Interno

**Declaração:** O autor desta apresentação declara que não tem conflito de interesse com os equipamentos ou sítios da internet mostrados, bem como não é proprietário ou sócio de firma de Telemedicina.



**FÓRUM DE  
TELEMEDICINA**  
INFORMÁTICA EM SAÚDE

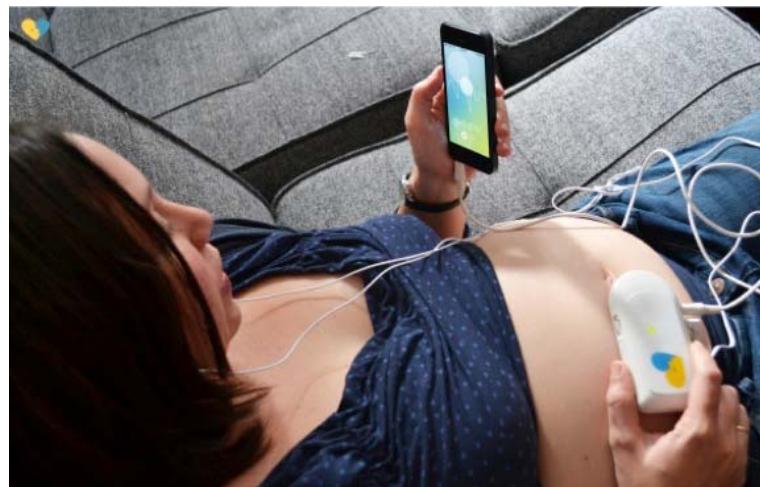
**19 DE JULHO  
BRASÍLIA DF**

## Dispositivos Móveis em Telemedicina

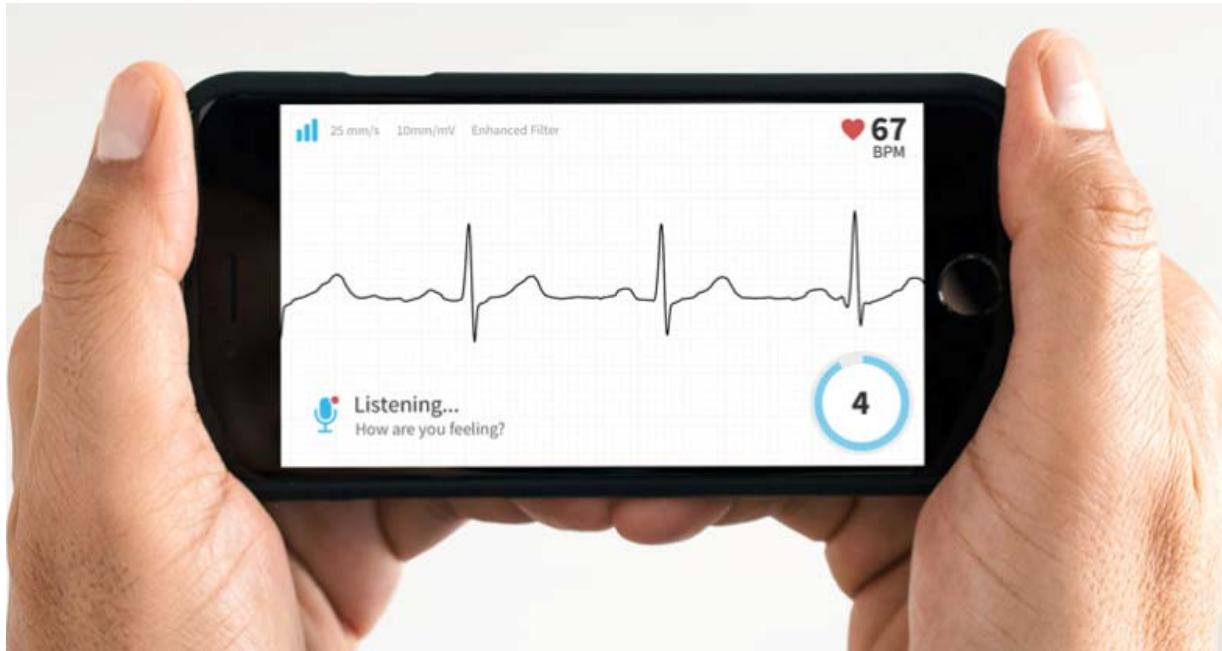
# Smartphone em Oftalmologia



# Smartphone em Ultrassonografia



# Smartphone em Cardiologia



# Smartphone em Otorrinolaringologia e endoscopia



# Intubação assistida por Smartphone



Adptador Universal para Smarphones

# Smartphone em histeroscopia



# **Pendencias em relação ao uso médico de dispositivos móveis e seus aplicativos**

Os equipamentos acopláveis aos dispositivos móveis e os próprios dispositivos obedecem padrões internacionais para uso seguro em medicina?

As imagens e dados obtidos tem formato digital Inter operável?

Deveriam existir dispositivos móveis exclusivos para uso em medicina?

Os Apps para esses dispositivos são seguros? São capazes de compactar e descompactar arquivos de imagens? São interoperáveis com os diferentes sistemas de prontuários eletrônicos?

O uso médico desses aplicativos está homologado pelas agências reguladoras?

# **Plataformas Digitais de Atenção à Saúde**

# Plataformas Digitais de Atenção à Saúde

(e-Pacientes ou consumidores de serviços de saúde?)

## Considerações gerais:

A busca de informações online sobre saúde tornou-se uma prática rotineira entre os usuários da *internet*.

Os pacientes cada vez mais assumem papel ativo na busca de soluções para seus problemas de saúde.

Conexões com serviços de saúde por meio de **plataformas digitais seguras** são cada vez mais demandadas.

Existe uma carência dessas plataformas frustrando as expectativas dos "e-pacientes"

# Plataformas Digitais de Atenção à Saúde

(e-Pacientes ou consumidores de serviços de saúde?)

## Considerações gerais (cont.):

Diversos serviços podem ser prestados por meio dessas plataformas, economizando tempo, simplificando tarefas e reduzindo custos

No Brasil, os setores públicos e privados de saúde ainda subutilizam os recursos tecnológicos existentes.

Existe um mercado emergente na área de saúde digital (e-Saúde ou e-Health).

As atividades de Telemedicina encontram-se dentro deste escopo e necessitam de regulação por diferentes órgãos competentes, tais como: **CFM, ANVISA, ANS, ANATEL, ISO, CONMETRO, CBR**, entre outros.

# Exemplos de Plataformas Digitais de Atenção à Saúde


 6/26/2014  
 10:15 AM

## Salesforce.com, Philips Launch Digital Healthcare Platform


 Doug Henschen  
 News

Connect Directly


 2 COMMENTS  
 COMMENT NOW

 Login  
 50% 50%

 Like 23  
 Tweet  
 Share  
 3,654  
 G+ 7

Salesforce1 cloud platform will serve as development platform for patient-care apps using Philips health monitoring devices.



### Healthcare Dives Into Big Data

(Click image for larger view and slideshow.)

Frans van Houten, CEO of Dutch electronics giant Philips, and Marc Benioff, CEO of Salesforce.com, on Thursday announced a strategic partnership to build a connective digital healthcare platform in the cloud.

The goal of the platform is no less than "transforming healthcare," the partners proclaimed in a statement, by harnessing Philips Healthcare medical devices and wearables and the Salesforce1 cloud platform as the basis for an "open ecosystem" of connected mobile and sensor-enabled applications.

As a starting point, the partners announced their intention to launch this summer a Philips eCare Coordinator app for healthcare providers and a complementary Philips eCare Companion app for patients that will enable doctors and patients to monitor and measure health status and the treatment of various diseases and conditions.

[Want more on healthcare apps in the cloud? Read [Apple Partners With Epic, Mayo Clinic For HealthKit](#).]

"If you think of a COPD patient, and how they need to track their blood and health stats, they can monitor from their home using Philips devices and

Your Next Hire is Waiting!

Connect with top InfoSec talent at Black Hat USA

GET ACCESS NOW >>

REPORTS

InformationWeek

Google in the Enterprise Survey

There's no doubt Google has made headway into businesses: Just 28 percent discourage or ban use of its productivity products, and 69 percent cite Google Apps' good or excellent mobility. But progress could still stall: 59

### Google in the Enterprise Survey

There's no doubt Google has made headway into businesses: Just 28 percent discourage or ban use of its productivity products, and 69 percent cite Google Apps' good or excellent mobility. But progress could still stall: 59

## Apple Partners With Epic, Mayo Clinic For HealthKit

Apple affirms its commitment to mobile health by partnering with market-leading hospital software firm and renowned healthcare provider.



David F Carr

News

Connect Directly


 8 COMMENTS  
 COMMENT NOW


Login



50% 50%



Like 92



Tweet

Apple made a long-awaited entry into mobile health technology this week, previewing an iOS 8 app called Health, along with a HealthKit cloud API for integrating data from multiple apps and monitoring devices. Both got an instant credibility boost from partnerships with market-leading hospital software company Epic Systems and the prestigious Mayo Clinic.

HealthKit was one of many announcements Apple made Monday, but it had been particularly anticipated by wearable tech and mobile health enthusiasts. Although Apple did not announce its own wearable, the long-rumored iWatch, the company's new mobile health platform could make wearable health devices more useful.

"Apple is making a big move -- their first really big move in healthcare that I'm



15 Apps For Healthy Living

(Click image for larger view and slideshow.)

Your Next Hire is Waiting!

Connect with top InfoSec talent at Black Hat USA

GET ACCESS NOW >>

**SUBSCRIBE TO NEWSLETTERS**

Didn't get to Interop?

INTEROP.COM.BR

+55 (11) 3138-4600



Quem Somos Eventos Publicações Pesquisa de Mercado Contato



## A era dos pacientes como consumidores: será que chegou?

You are here: Home » A era dos pacientes como consumidores: será que chegou?

O desafio de conectar efetivamente pacientes e empresas do setor de saúde por meio de múltiplos canais de comunicação é crucial para melhorar a experiência do cliente. Operações de contact center otimizadas contribuem para alavancar uma série de conquistas positivas que vão, ao fim de um período de investimentos e implementação, refletir em altos níveis de satisfação no atendimento.

Não é nenhuma novidade observar que as demandas por serviços eficientes de atendimento ao paciente aumentaram consideravelmente na última década. Consumidores agora assumem um papel mais ativo para controlar suas experiências voltadas para o atendimento médico. Para os pacientes, o hábito de consultar informações e preencher formulários online já é corriqueiro. Muitas das expectativas dos pacientes, porém, ainda estão longe de serem atendidas. Ainda há muitas lacunas no atendimento das organizações que evidenciam uma gestão de pacientes pouco familiarizada com as novas soluções de contact center e plataformas integradas de omnichannel. Um recente estudo da Gartner, inclusive, ajudou a reforçar a necessidade de aperfeiçoar o serviço. A consultoria afirmou que as organizações do setor de saúde vão precisar elevar os padrões de performance entre os diversos pontos de engajamento existentes atualmente (mobile, email, texto, voz).

Os fornecedores do setor de saúde já reconhecem a importância de sustentar uma boa gestão de engajamento do paciente, mas ainda resistem em ingressar no universo omnichannel. A verdade é que a reputação da marca passou a depender muito da facilidade de comunicação entre cliente e empresas – a partir de uma integração prática da

Saúde Digital news

## Outras notícias

Bayer HealthCare adota plataforma Oracle para monit

# **Padrões de Informação no SUS e Saúde Suplementar**

**PORTARIA MS, Nº 2.073, DE 31 DE AGOSTO DE 2011**

**Para a interoperabilidade entre os sistemas dos SUS será utilizada a tecnologia Web Service, no padrão SOAP 1.1 (SimpleObject Access Protocol) ou superior.**

Catálogo de Padrões de Interoperabilidade de Informações de Sistemas de Saúde (CPIISS) – publicado pelo DATASUS/SGEP/MS:

**Padrão XML** – Para troca de informações.

**OpenEHR** - Modelo de referência para definição de Registro Eletrônico em Saúde

**Padrão HL7** - Health Level 7 - Para estabelecer a interoperabilidade entre sistemas, com vistas à integração dos resultados e solicitações de exames.

**SNOMED-CT** –Terminologia utilizada para codificação de termos clínicos e mapeamento das terminologias nacionais e internacionais em uso no país, visando suportar a interoperabilidade semântica.

**Padrões TISS** - Para a interoperabilidade com sistemas de saúde suplementar.

# Acesso ao sistema de teleconsultorias

CETES Intranet Faculdade de Medicina UFMG

 Centro de Tecnologia em Saúde  
Faculdade de Medicina da UFMG

Busca

Ínicio Projetos Biblioteca Virtual Notícias Calendários Contato



Acontece no CETES

**RCP somente com as mãos, dois passos para salvar uma Vida**  
A semana de 1 a 6 de março, foi dedicada pela American Heart Association e seus sítios de treinamento em toda na América Latina, ao treinamento para leigos em Reanimação Cardiopulmonar. A Campanha intitulada...  
[Leia mais](#)

Estão abertas as chamadas para envio de trabalho para as edições Agosto e Dezembro de 2016...  
31/05/2016

A Faculdade de Medicina da UFMG recebeu nesta segunda-feira, 16 de maio, o "Websimpósio H1N1..."  
18/05/2016

>>> [Todas as notas](#)

Centro de Tecnologia em Saúde da Faculdade de Medicina da UFMG  
Av. Prof. Alfredo Balena, 190 - sala 620 / Belo Horizonte - MG - Tel: (31) 3409-9691 - [cetes@medicina.ufmg.br](mailto:cetes@medicina.ufmg.br)

# Autenticação do usuário

Efetuar o login

Email ou CPF(só números)

Senha

[Esqueceu sua senha ou nome de usuário?](#)

[Ainda não possui uma conta de usuário?](#)

# Tela do solicitante: Busca usuários

TELESSAÚDE      Principal PSF MARGARIDA SOARES      Bem vindo, INTER

Administrador      Solicitante      Fornecedores      Gerente da Unidade      Gerente de Nível

## Selecionar paciente

Obs.: Serão listados no máximo 50 registros!

Nome Paciente	Nome da Mãe	Nascimento	CPF	
MARIA				<input type="button" value="Selecionar"/>
MARIA				<input type="button" value="Selecionar"/>
MARIA				<input type="button" value="Selecionar"/>
OLIVEIR			04	<input type="button" value="Selecionar"/>
MARIA				<input type="button" value="Selecionar"/>
MARIA				<input type="button" value="Selecionar"/>
MARIA				<input type="button" value="Selecionar"/>
MARIA				<input type="button" value="Selecionar"/>
MARIA				<input type="button" value="Selecionar"/>

# Tela do solicitante: Preencher dados da teleconsultoria

TELESSAÚDE      \* Principal PSF MARGARIDA SOARES      Bem vindo,      Ajuda ?      Topo ↑

Administrador      **Solicitante**      Especialista      Gerente da Unidade      Gerente do Núcleo

**PRINCIPAL**

**SOLICITAR TELECONSULTORIA**

**CONSULTAR TELECONSULTORIAS**

**ATUALIZAR MEU CADASTRO**

**AJUDA**

**Teleconsultoria**

**VISUALIZAR DADOS DO PACIENTE**

**TELECONSULTORIA**

\* Indicam campos obrigatórios:

**Solicitação**      **Dados complementares**

  Tipo de Dúvida: \*  ANAMNESE E /OU EXAME FISICO       CONDUTA GERAL  
                          DIAGNOSTICO /PROPEDEUTICA       EPIDEMIOLOGIA       ETIOLOGIA  
                          MANIFESTACOES CLINICAS       TRATAMENTO

História da moléstia atual: Preenchimento recomendável

CIAP: \* A85 - EFEITO ADVERSO DE FARMACO DOSE CORRET

CID10: Digite no mínimo 3 caracteres (doença ou código CID):

Especialidade: \* DERMATOLOGIA

Unidade Especializada: \* UNIDADE ESPECIALIZADA - FM/UFMG

Especialista: ANTONIO CARLOS MARTINS GUEDES

Descreva aqui sua dúvida de forma clara: \* Paciente hipertenso.

 Adicionar arquivo (são permitidos arquivos texto e imagens)

O paciente assinou o termo de autorização? \*  Não assinou       Assinou



**Enviar teleconsultoria**

# Tela do solicitante: Envio da teleconsultoria

TELESSAÚDE      [Principal](#) [PSF MARGARIDA SOARES](#)      Bem vindo, INTERNATO MED ( ▾ )      Ajuda ⓘ      Topo ↑

Administrador      **Solicitante**      Especialista      Gerente da Unidade      Gerente do Núcleo

**PRINCIPAL**  
[SOLICITAR TELECONSULTORIA](#)  
[CONSULTAR TELECONSULTORIAS](#)  
[ATUALIZAR MEU CADASTRO](#)  
**AJUDA**

**Teleconsultoria**

**Sucesso!**

Teleconsultoria enviada com sucesso!

MANIFESTACOES CLINICAS     TRATAMENTO

História da molestia atual: Preenchimento recomendável

CIAPI: \* A85 - EFEITO ADVERSO DE FARMACO DOSE CORRET

CID10: Digite no mínimo 3 caracteres (doença ou código CID)

Especialidade: \* DERMATOLOGIA

Unidade Especializada: \* UNIDADE ESPECIALIZADA - FM/UFGM

Especialista: ANTONIO CARLOS MARTINS GUEDES

Descreva aqui sua dúvida de forma clara: \* Paciente hipertenso.

Adicionar arquivo (são permitidos arquivos texto e imagens)

O paciente assinou o termo de autorização? \*

Não assinou  
 Assinou

TERMO

Enviar teleconsultoria

# Tela do Especialista: Recebendo a solicitação

TELESSAÚDE | [Principal](#) UNIDADE ESPECIALIZADA - FM/UFMG Bem vindo, ANTONIO CARLOS ▾ Ajuda ? Topo ↑

Administrador Solicitante **Especialista** Gerente da Unidade Gerente do Núcleo

**PRINCIPAL**

**CONSULTAR TELECONSULTORIAS**

**PERÍODO DE INATIVIDADE**

**ATUALIZAR MEU CADASTRO**

**AJUDA**

## Teleconsultorias pendentes

Você possui um total de 3 teleconsultoria(s) pendente(s) (sem resposta)

**DATA:17/07/2016 - CÓDIGO DA TELECONSULTORIA: 4909**

**SOLICITANTE:** (MEDICO DA ESTRATEGIA DE SAUDE DA FAMILIA)  
**UNIDADE BÁSICA/EQUIPE:** 0000236039 - PSF V - SANTANA

**DATA:17/07/2016 - CÓDIGO DA TELECONSULTORIA: 4912**

**SOLICITANTE:** ES REYES (MEDICO DA ESTRATEGIA DE SAUDE DA FAMILIA)  
**UNIDADE BÁSICA/EQUIPE:** 0000268550 - BOM JESUS

**DATA:18/07/2016 - CÓDIGO DA TELECONSULTORIA: 4916**

**SOLICITANTE:** O DA ESTRATEGIA DE SAUDE DA FAMILIA  
**UNIDADE BÁSICA/EQUIPE:** 0000251828 - JUATUBA BELA VISTA

# Portarias do Ministério da Saúde sobre Telessaúde

## PORTRARIA Nº 4 DE 19 DE MARÇO DE 2008

*Altera o art. 1º da Portaria nº 7/SGTES, de 24 de julho de 2006, que designa representantes para compor a Comissão Permanente de Telessaúde.*

## PORTRARIA Nº 2.073, DE 31 DE AGOSTO DE 2011

*Regulamenta o uso de padrões de interoperabilidade e informação em saúde para sistemas de informação em saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde, nos níveis Municipal, Distrital, Estadual e Federal, e para os sistemas privados e do setor de saúde suplementar.*

## PORTRARIA Nº 2.546, DE 27 DE OUTUBRO DE 2011

*Redefine e amplia o Programa Telessaúde Brasil, que passa a ser denominado Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde Brasil Redes).*

## PORTRARIA Nº 2.554, DE 28 DE OUTUBRO DE 2011

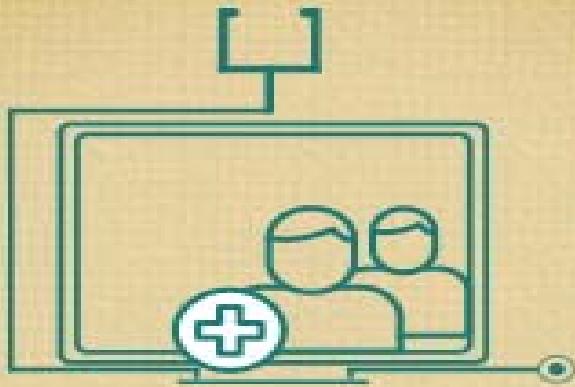
*Institui, no Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde, o Componente de Informatização e Telessaúde Brasil Re-des na Atenção Básica, integrado ao Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes.*

# Portarias do Ministério da Saúde sobre Telessaúde

## **PORTRARIA Nº 2.013, DE 14 DE SETEMBRO DE 2012**

*Institui Grupo de Trabalho, no âmbito do Ministério da Saúde, com a finalidade de avaliar, discutir e propor critérios e ações para expansão do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde Brasil Redes).*

**Nota Técnica nº 63/2014 DEGES /SGETS/MS Diretrizes para elaboração e encaminhamento de Segundas Opiniões Formativas (SOF),conforme Portaria Nº 2546, de 27 de Outubro de 2011.**



**FÓRUM DE  
TELEMEDICINA**  
INFORMÁTICA EM SAÚDE

**19 DE JULHO  
BRASÍLIA DF**

## **Experiências em Telemedicina**

**Faculdade de Medicina da UFMG**  
**Centro de Tecnologia Educacional em Saúde CETES**  
**Núcleo de Telessaúde (NUTEL)**



## FÓRUM DE TELEMEDICINA

INFORMÁTICA EM SAÚDE

19 DE JULHO  
BRASÍLIA DF

# Faculdade de Medicina da UFMG

Centro de Tecnologia Educacional em Saúde CETES  
Núcleo de Telessaúde (NUTEL)

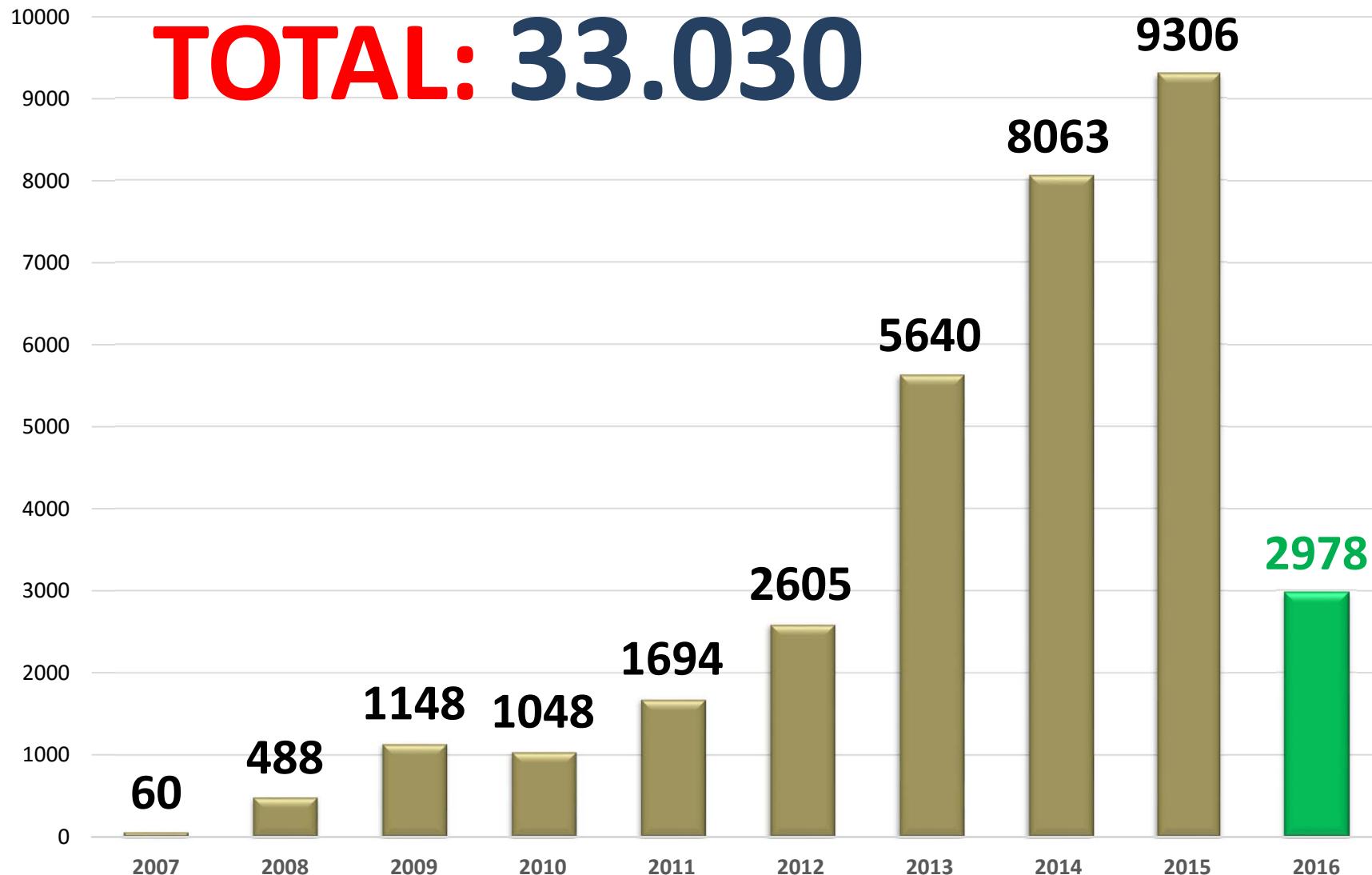
## Telemedicina e Telessaúde

Tele-assistência – Teleconsultoria – Tele-diagnóstico

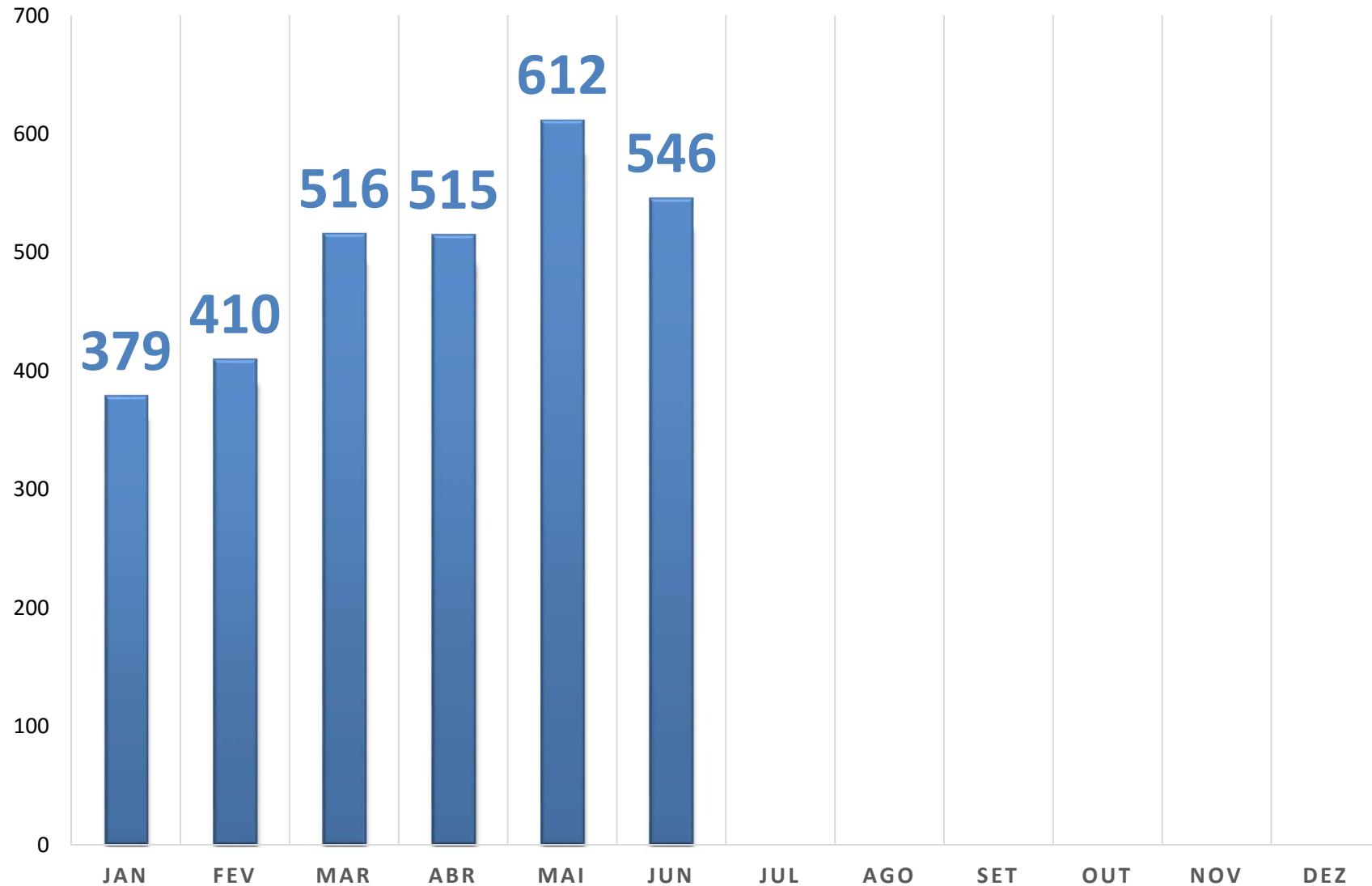
Tele-Educação – Webconferências e Websimpósios

Segunda Opinião Formativa - SOF

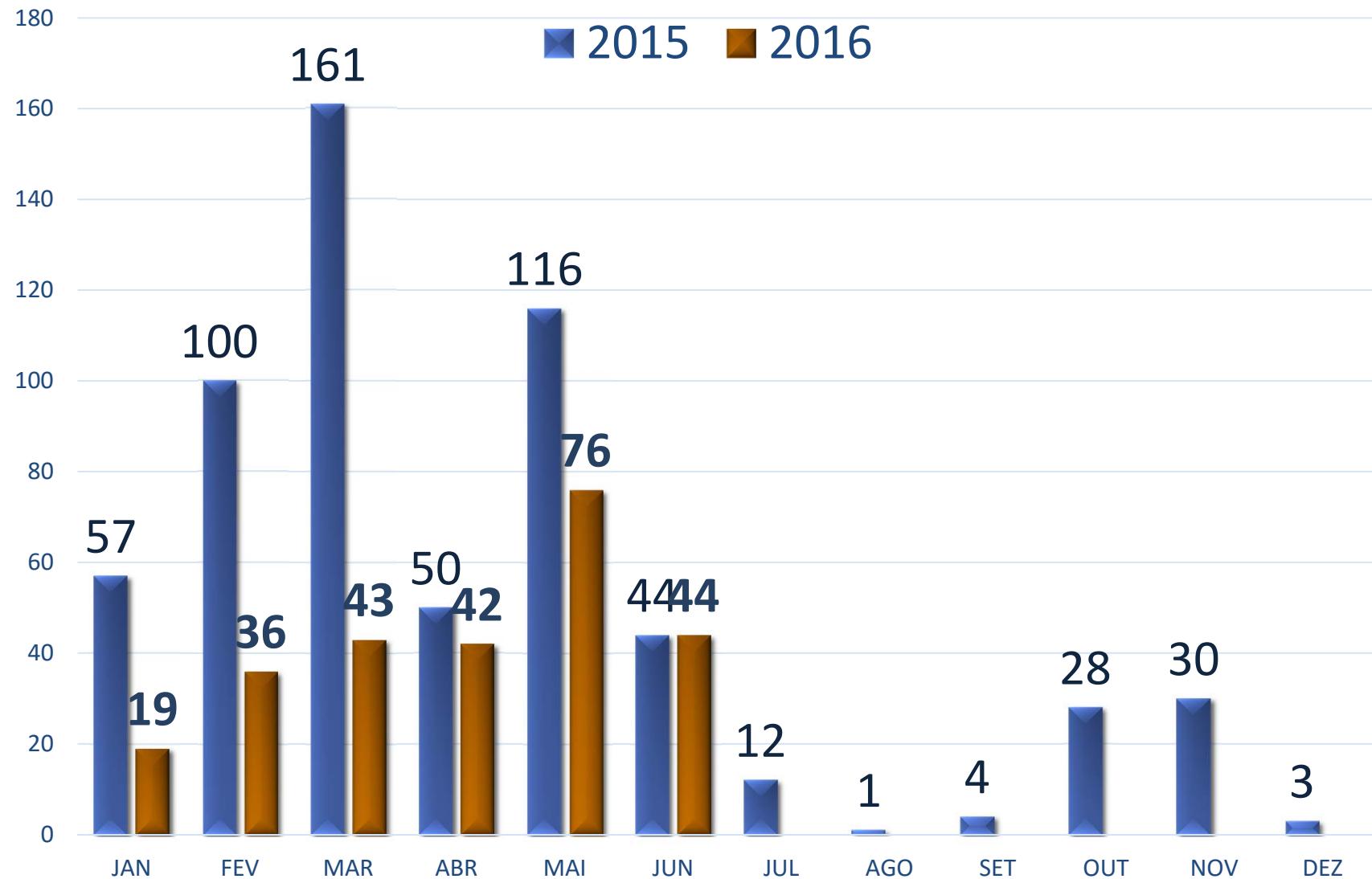
## EVOLUÇÃO ANUAL DE TELECONSULTORIAS (2007 - 2016)



# EVOLUÇÃO MENSAL DE TELECONSULTORIAS EM 2016

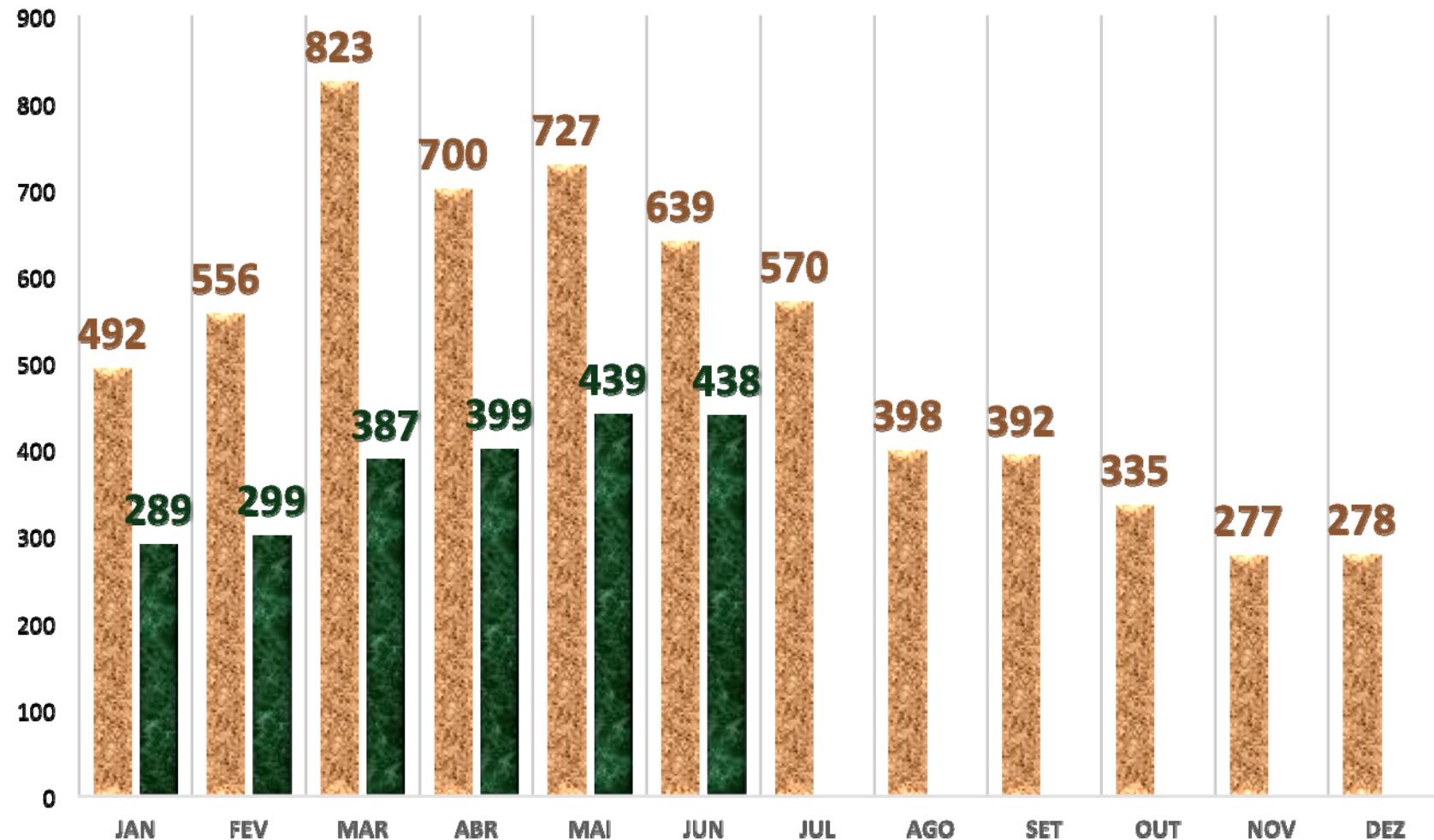


# INTERNATO RURAL - EVOLUÇÃO MENSAL DE TELECONSULTORIAS

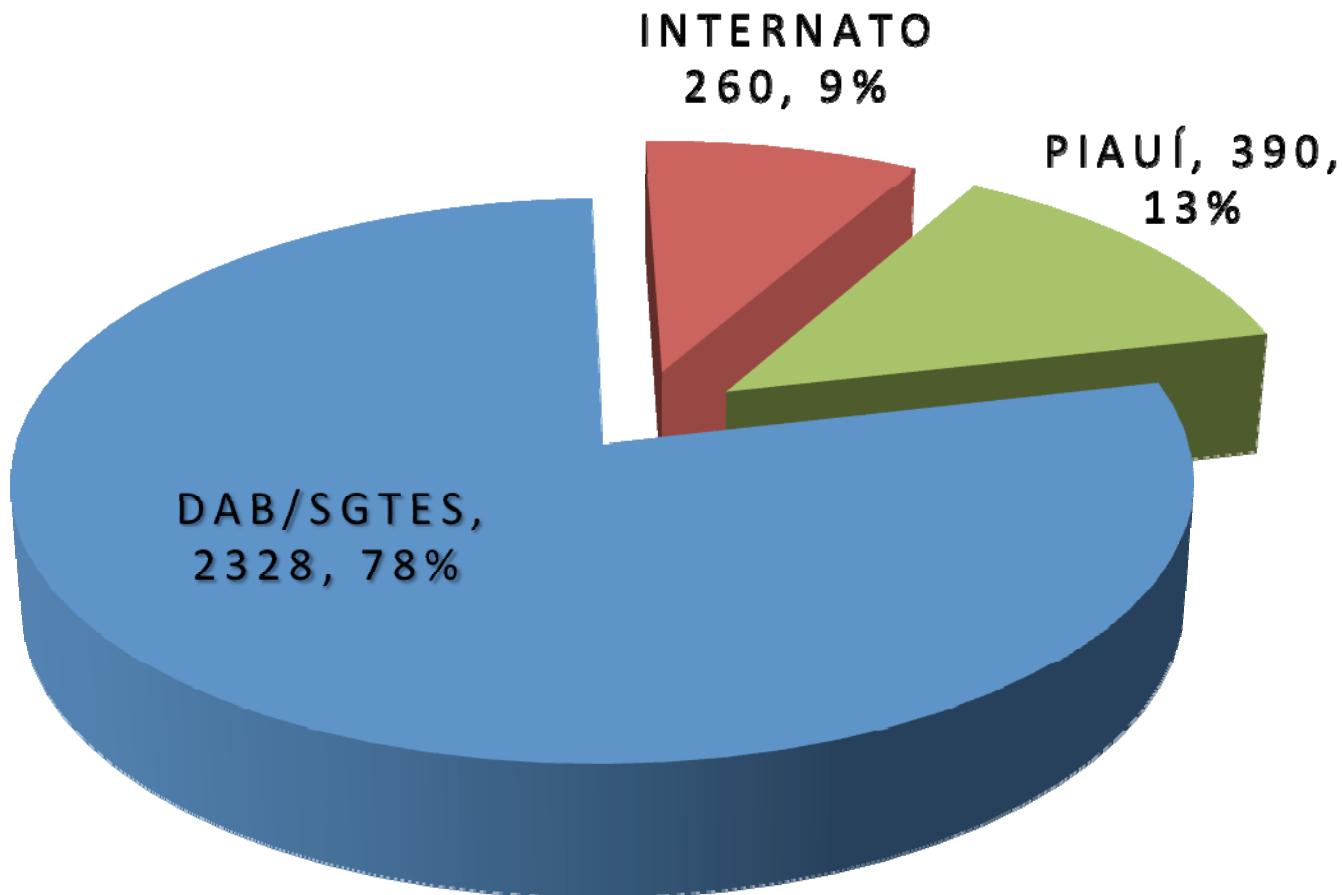


## PSF - EVOLUÇÃO MENSAL DE TELECONSULTORIAS

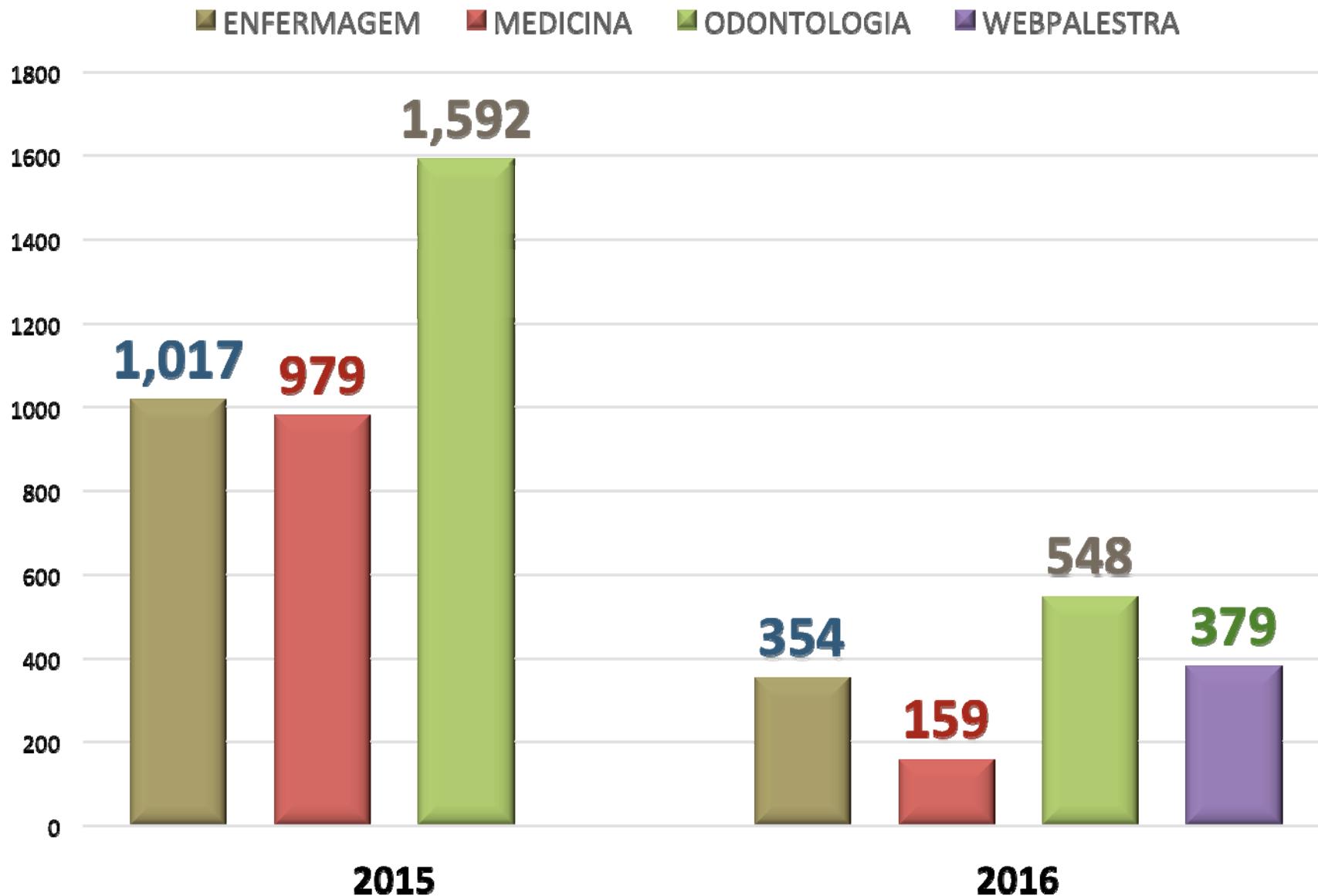
■ 2015 ■ 2016



# TELECONSULTORIAS POR PROJETOS - 2016

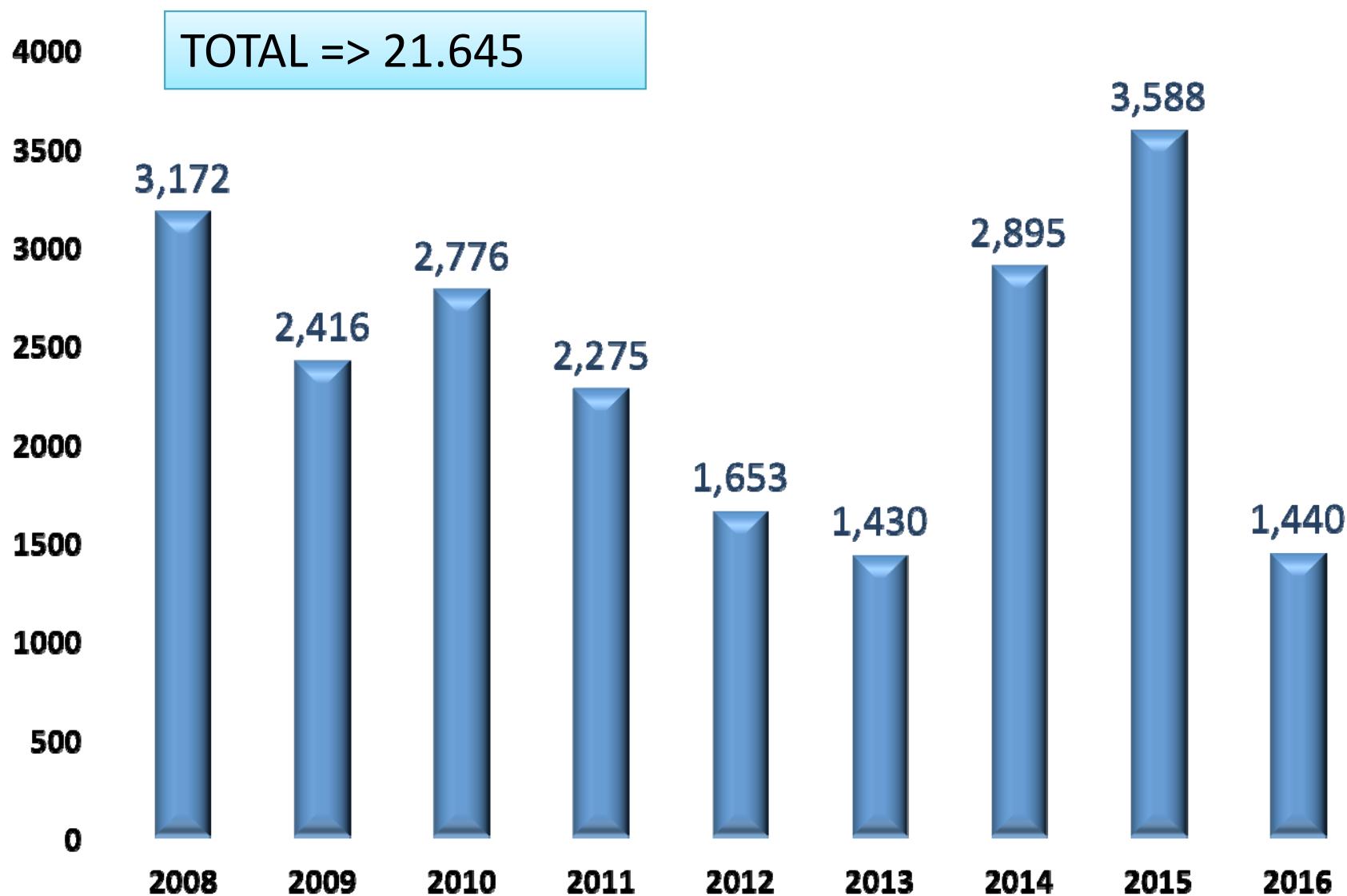


## PARTICIPANTES EM TELE-EDUCAÇÃO - EVOLUÇÃO ANUAL

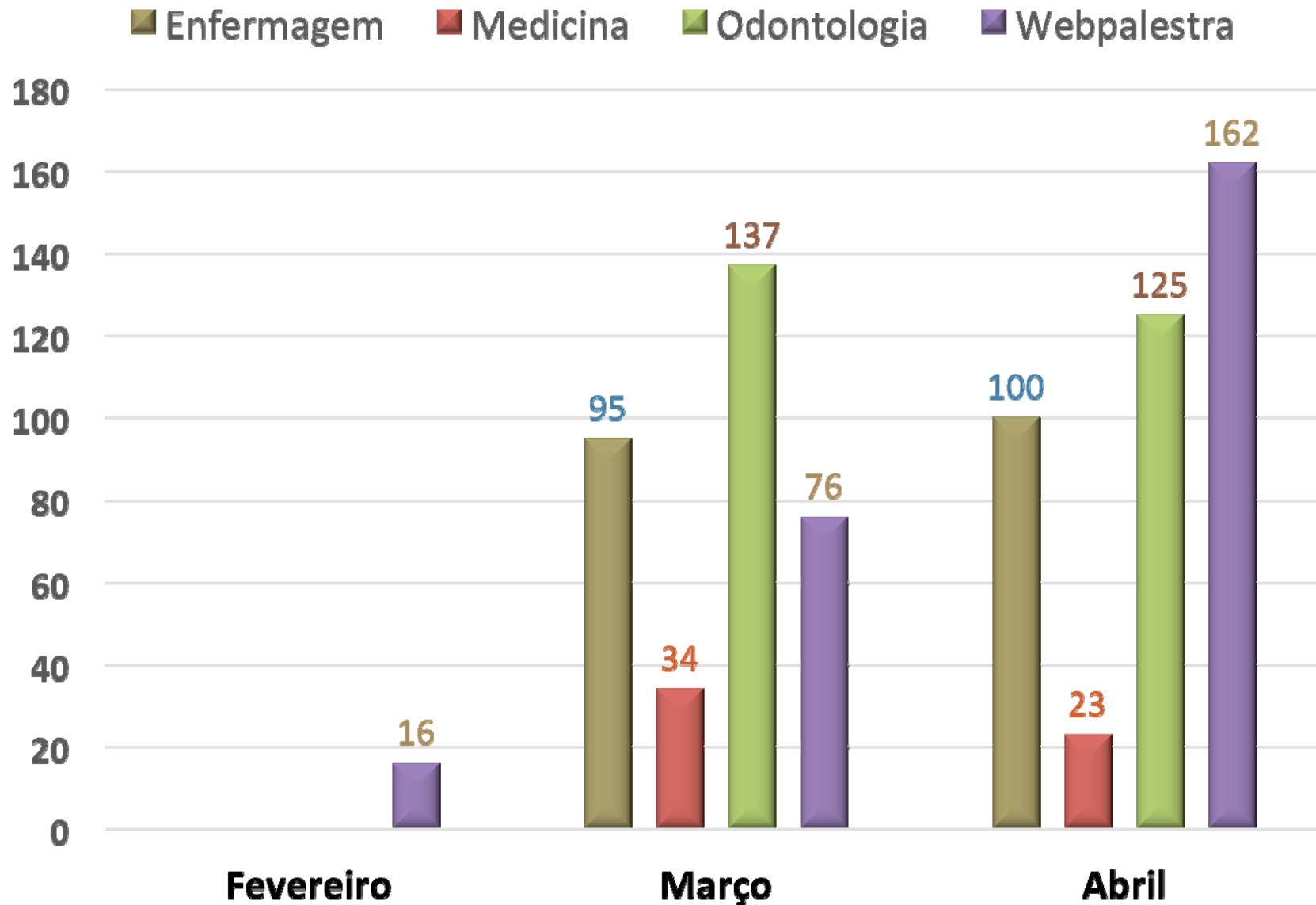


# PARTICIPANTES EM TELE-EDUCAÇÃO

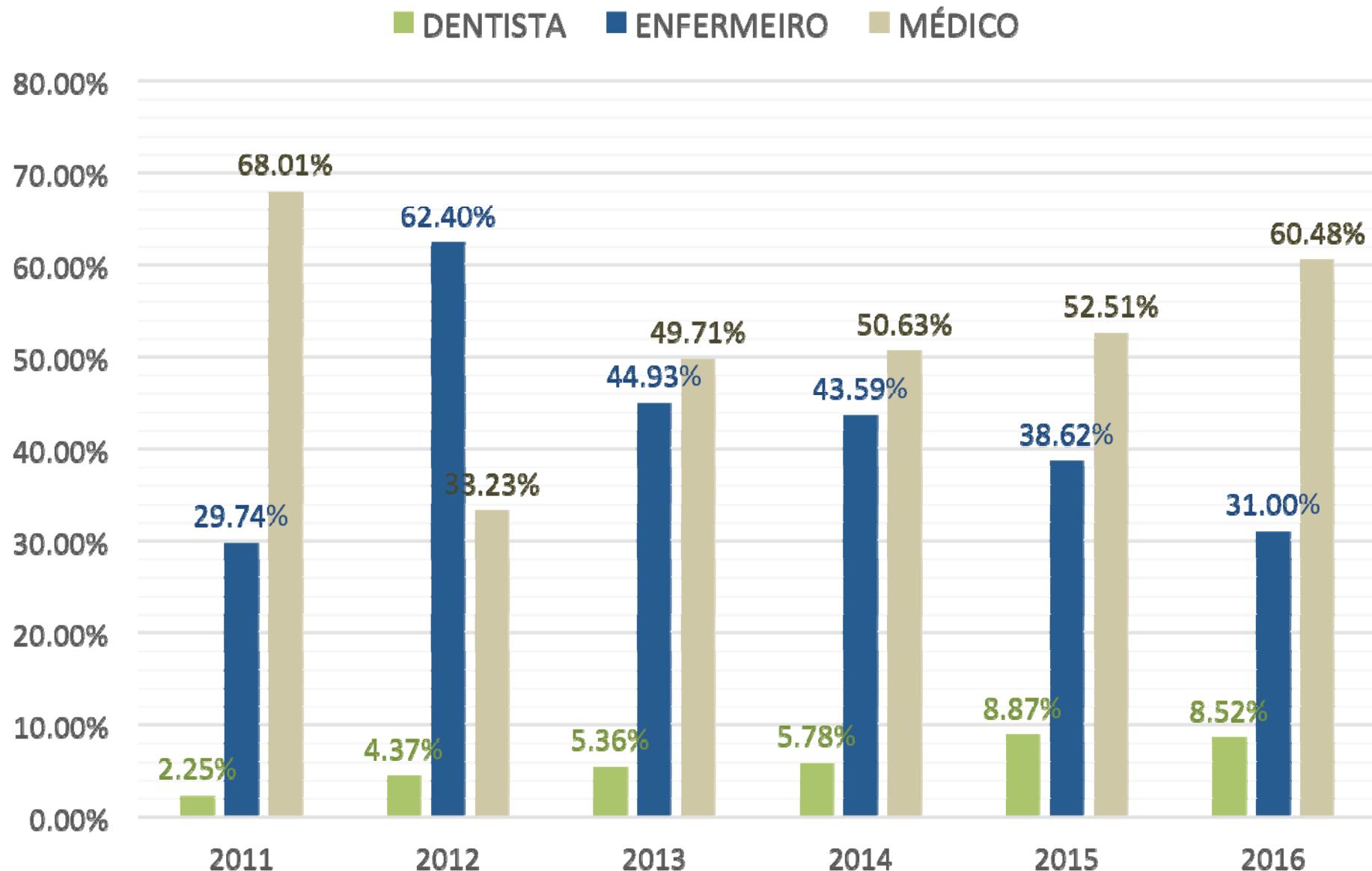
## 2008 Á 2016



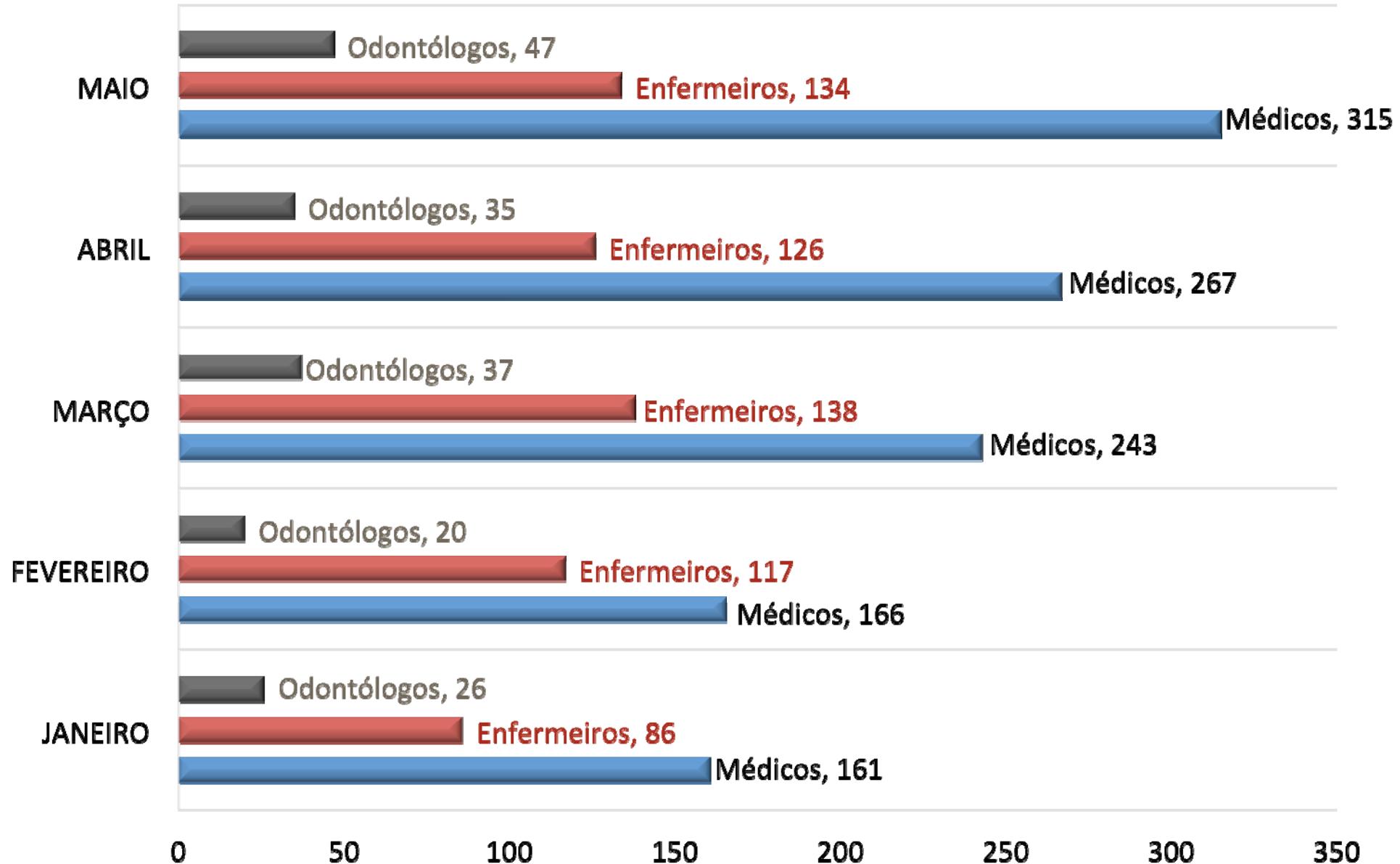
## PARTICIPANTES EM TELE-EDUCAÇÃO - EVOLUÇÃO MENSAL



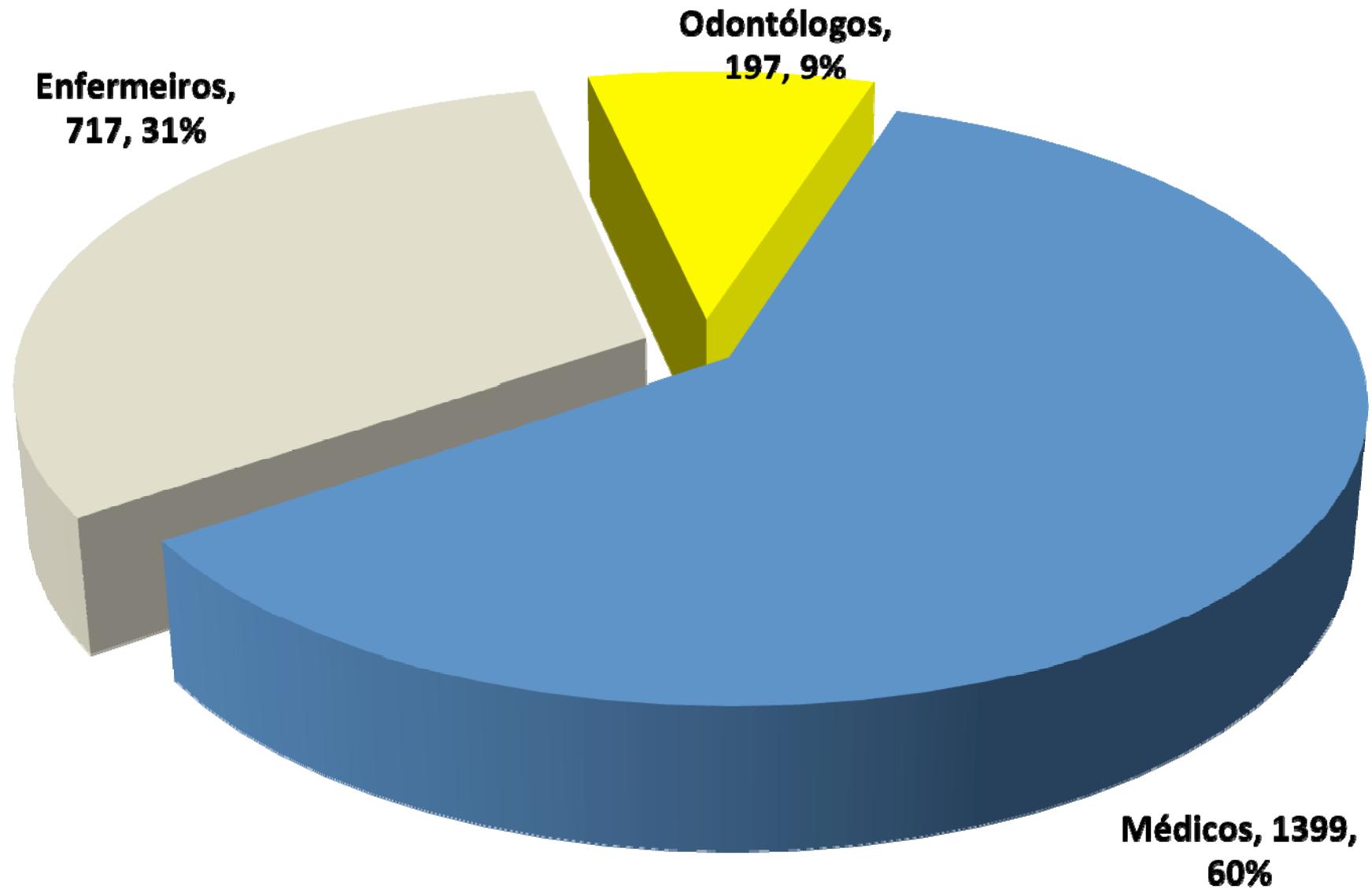
## TELECONSULTORIAS – PROFISSIONAIS SOLICITANTES



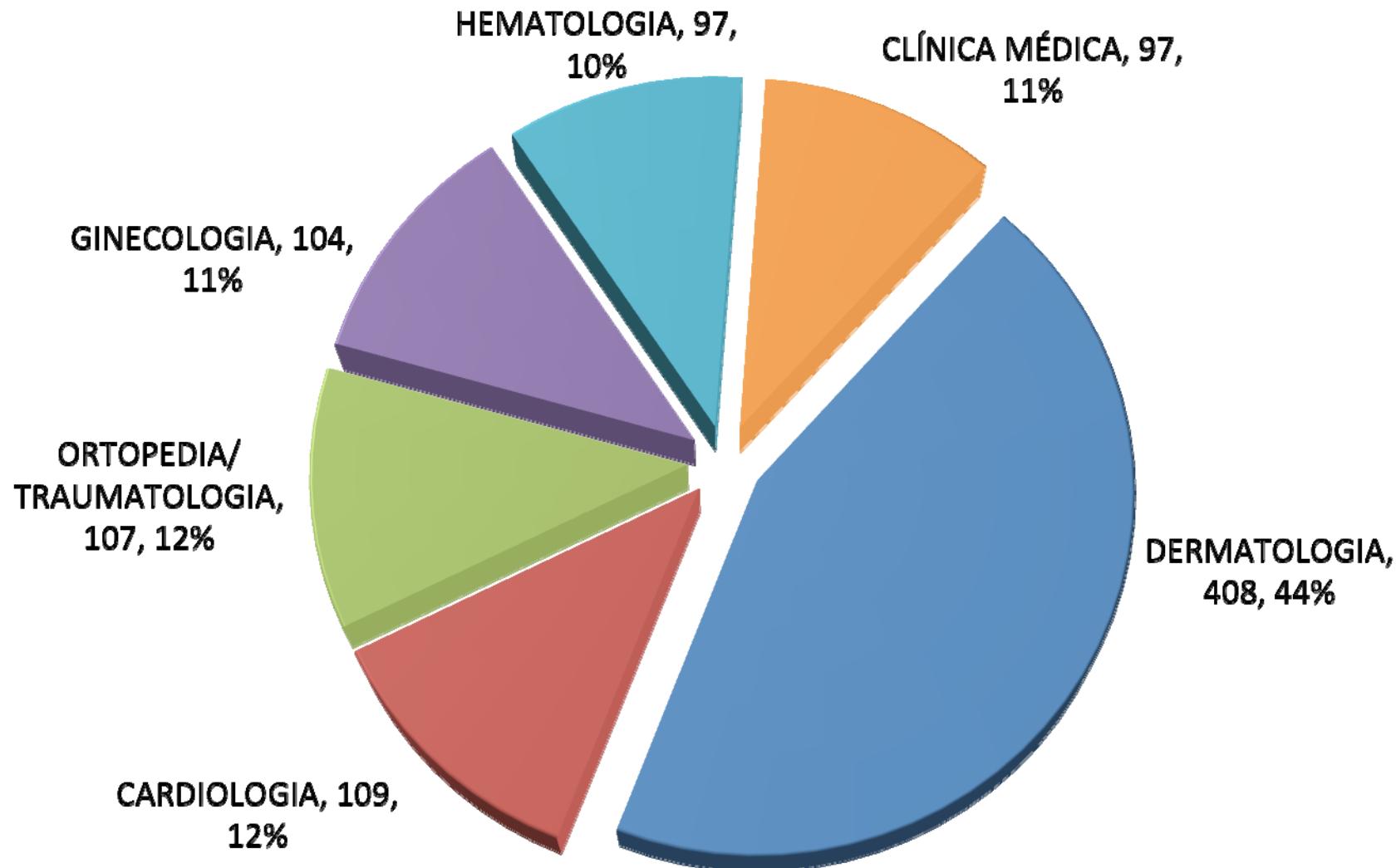
## TELECONSULTORIAS – PROFISSIONAIS SOLICITANTES



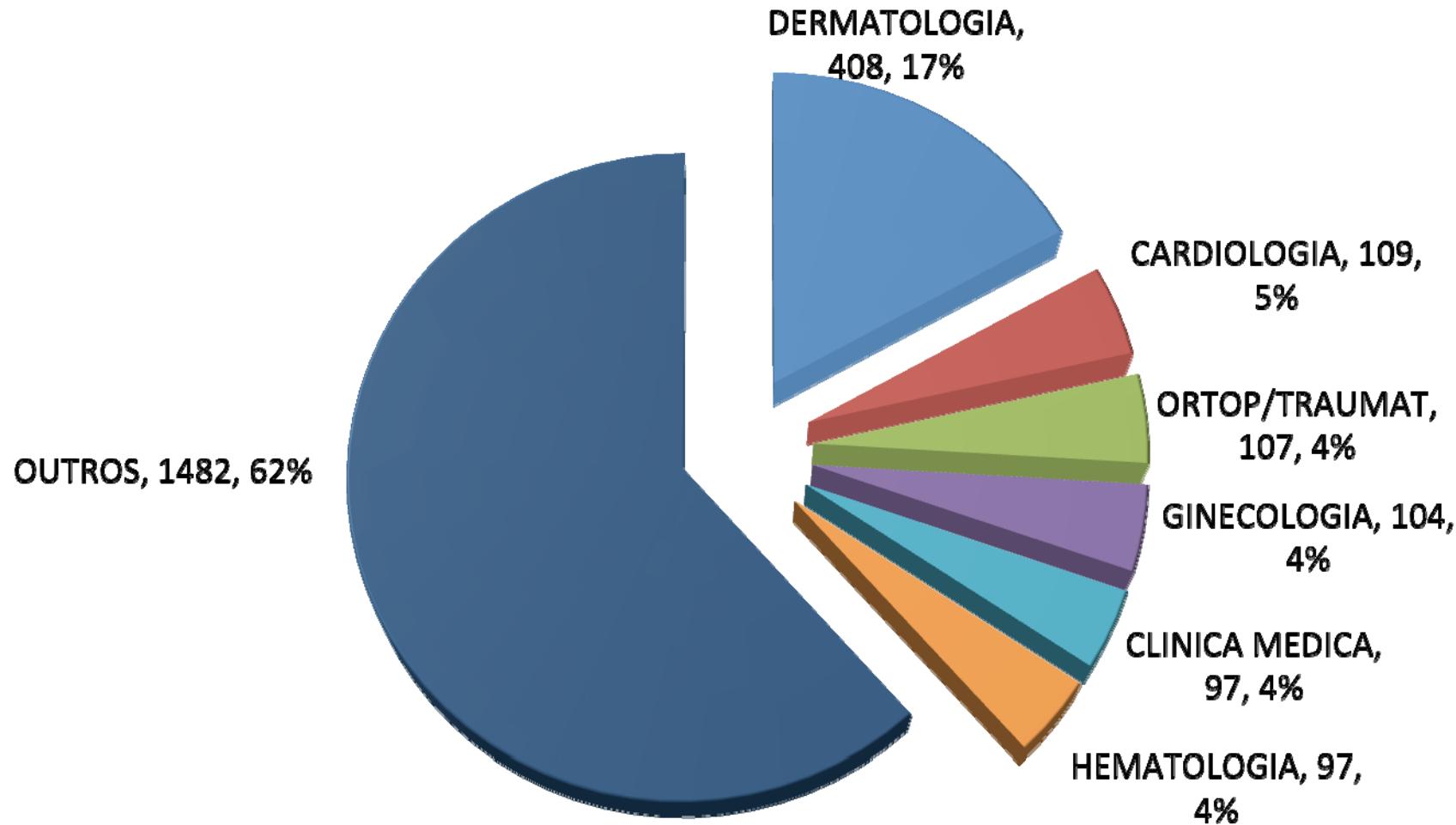
## PROPORÇÃO 2016 – TELECONSULTORIAS PROFISSIONAIS SOLICITANTES



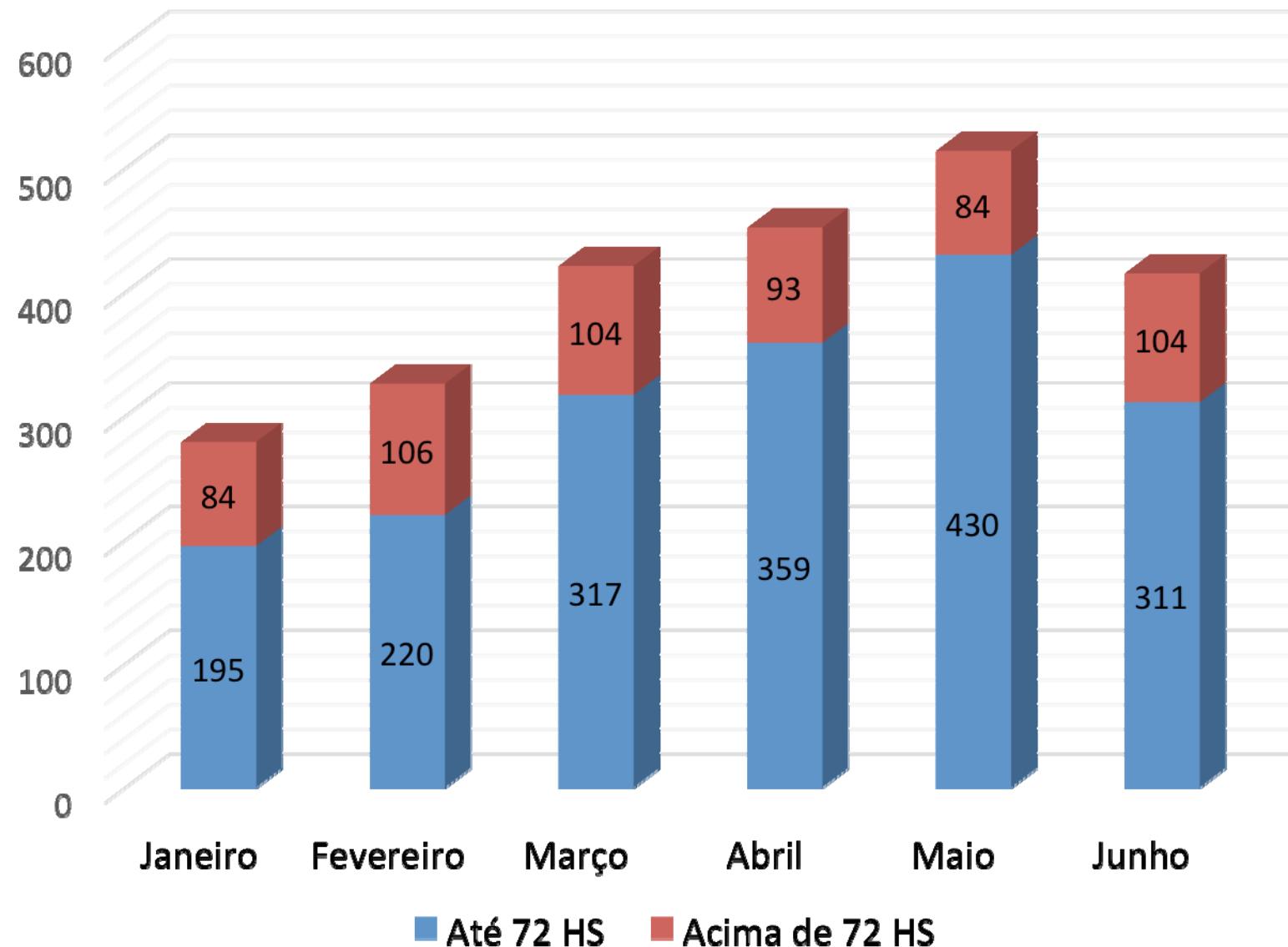
## TELECONSULTORIAS - ESPECIALIDADES MAIS SOLICITADAS EM 2016

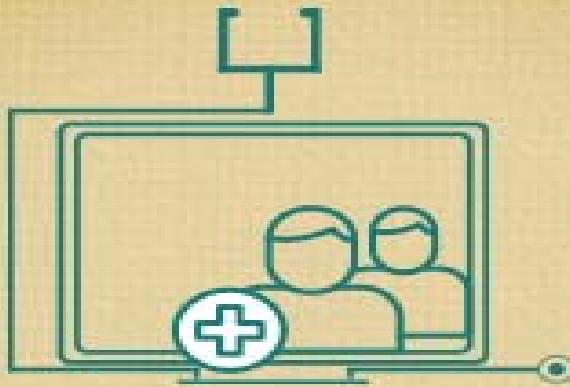


## TELECONSULTORIAS – ESPECIALIDADES SOLICITADAS - 2016



## TELECONSULTORIAS – TEMPO DE RESPOSTA - 2016





## FÓRUM DE TELEMEDICINA

INFORMÁTICA EM SAÚDE

19 DE JULHO  
BRASÍLIA DF

### Benefícios das Teleconsultorias

Redução de até 70% dos encaminhamento

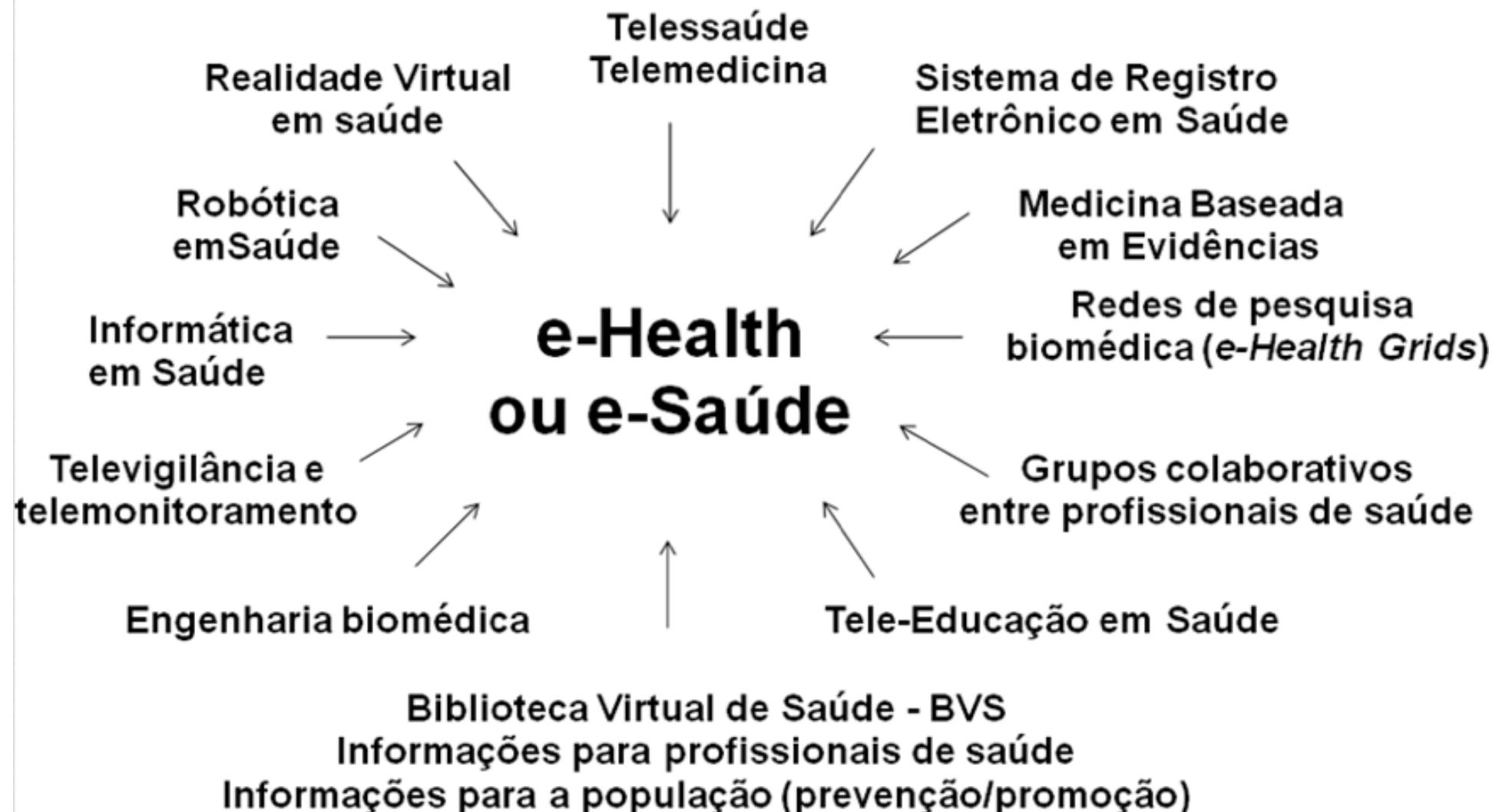
Redução de riscos (viagem, deslocamento, acidentes)

Educação permanente

Redução de custos

Redução de burocracia

# Saúde no Século XXI: e-*Health* ou e-Saúde



# e-Health ou e-Saúde

*“e-Health envolve além de um desenvolvimento técnico, uma atitude, um compromisso de pensar e trabalhar em rede para melhorar em nível local, regional e internacional, os cuidados com a saúde, usando tecnologias de informação e comunicação”.*

Eysenbach, G. What is e-Health? Journal of Medical Internet Research 2001;3 (2):e20.

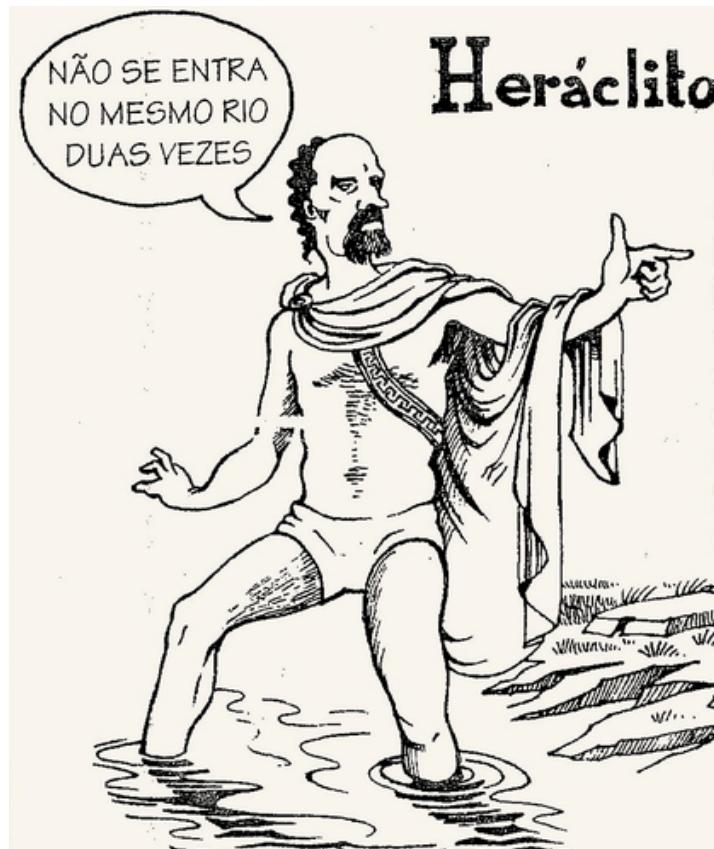
# Dificuldades na Incorporação de novas Tecnologias



“Toda verdade passa por três estágios. No primeiro, ela é ridicularizada. No segundo, é rejeitada com violência. No terceiro, é aceita como evidente por si própria”

Arthur Schopenhauer (1788 – 1860)

# Medicina no século XXI: e- Health ou e-Saúde



## Parafraseando Heráclito:

A medicina não é a mesma!  
Os médicos não são os mesmos!  
Os pacientes não são os mesmos!