



FORUM **RNP** 2015
mobilidade

**Senhas, como seria bom
esquecê-las**



Computadores pessoais, sejam bem vindos!

Década de 80



- Para usuários residenciais, uma forma de substituir máquinas de escrever, calculadoras, etc
- Sistemas operacionais mais populares eram **monusuário**



WEB 2.0



- Popularização da Internet comercial
- Serviços de e-mail gratuitos
- Interação entre usuários nas páginas web



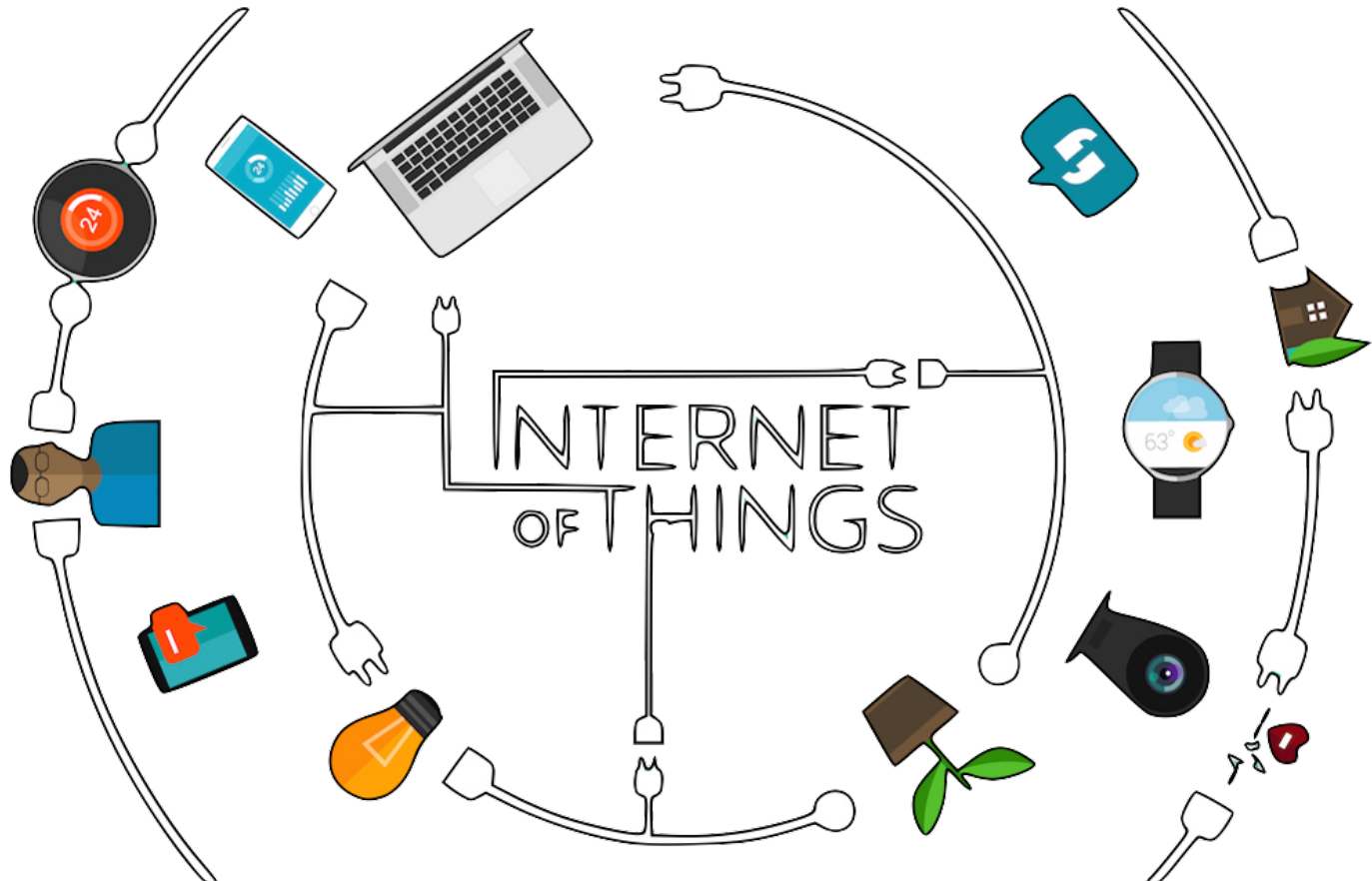
- Ambiente propício para oferecer aplicações nas nuvens
 - enlaces, linguagens, armazenamento, processamento



“Computação do século 21 será móvel e onipresente” – Mark Weiser, 1991



- Telefones inteligentes levaram a computação para o dia-a-dia dos usuários
 - Atingiu pessoas que sequer já usaram um computador



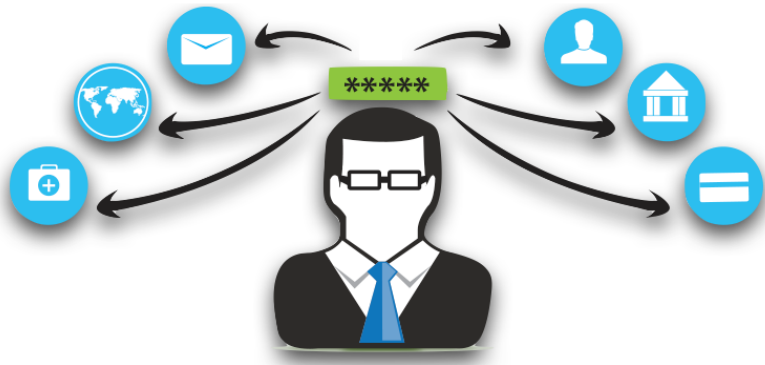
Como se identificar para usar um serviço?

Senha, aquilo que você sabe!



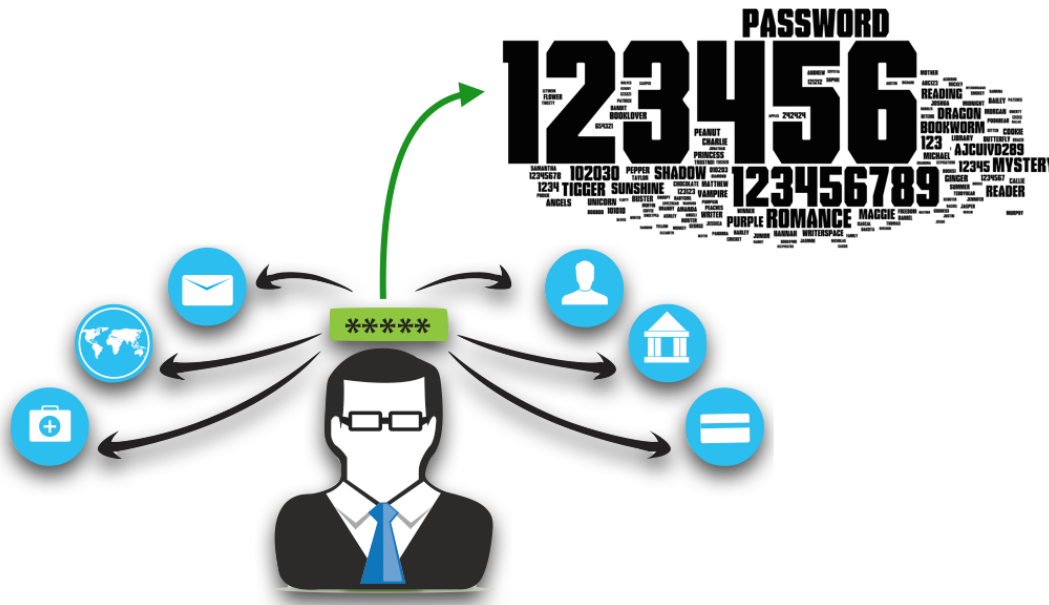
Qual abordagem seria mais interessante?

- 1 Usar a mesma senha em diferentes serviços
- 2 Usufruir do **modelo federado**
 - CAFE
 - Google, Facebook



Como se identificar para usar um serviço?

Senha, aquilo que você sabe!



Qual abordagem seria mais interessante?

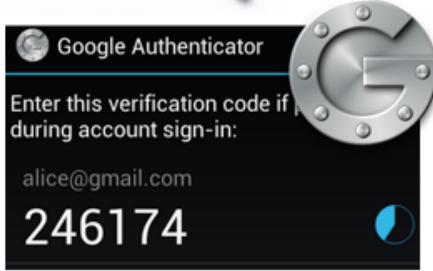
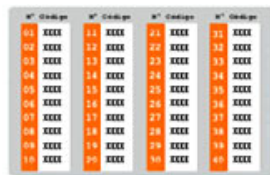
- 1 Usar a mesma senha em diferentes serviços
- 2 Usufruir do **modelo federado**
 - CAFe
 - Google, Facebook

Como se proteger de senhas fracas ou interceptação?

“Senhas acabaram se tornando um pesadelo” – Fernando Corbató, 2014

Outras formas de autenticação

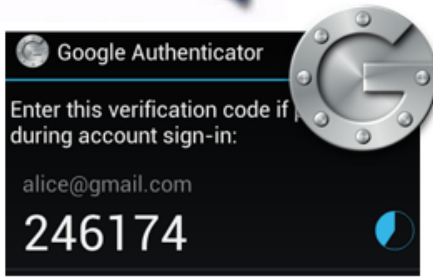
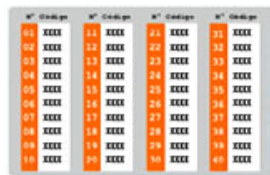
Aquilo que você possui ou aquilo que você é



- Senhas descartáveis (One Time Password)
- Tokens criptográficos
- Leitores biométricos
- OTP via SMS

Outras formas de autenticação

Aquilo que você possui ou aquilo que você é



- Senhas descartáveis (One Time Password)
- Tokens criptográficos
- Leitores biométricos
- OTP via SMS

A usabilidade do segundo fator agrada os usuários?



Objetivo: Mudar a forma de autenticação online

Lidar com a falta de **interoperabilidade entre dispositivos** de autenticação robustos, bem como o problema dos usuários de criarem e manterem **múltiplos nomes de usuários e senhas**



Experiência sem senha



- 1 Dispositivo do usuário possui pilha UAF instalada
- 2 Usuário registra dispositivo junto ao serviço online
 - digital, face, iris, voz, ...
- 3 Usuário não precisa mais fornecer senha a partir daquele dispositivo



Experiência com um segundo fator



- 1 Usuário possui um dispositivo U2F



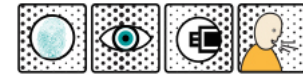
- 2 Usuário fornece o tradicional nome de usuário/senha (PIN)
- 3 Serviço pode solicitar o segundo fator sempre que desejar



- **Padrões abertos (sem royalties) para a indústria**

- Protocolo criptográfico online

- Interface modular nos clientes para métodos de autenticação



- **Facilidade de uso**

- Dispositivos com leitores biométricos ou pendrive
- Transposição da autenticação local para serviços online

- **Segurança e privacidade**

- Criptografia de chave pública – par de chaves por serviço
- Requer interação do usuário para destravar chave privada
- Informações trocadas não permitem rastrear usuário, mesmo que serviços colaborem



06/07/2015 09h59 - Atualizado em 06/07/2015 11h30

MasterCard testará selfies no lugar de senhas para realizar compra online

Testes da tecnologia, que também usará digitais, começam em setembro. Empresa tem acordo com Apple, Google, Microsoft, BlackBerry e Samsung.

FEBRUARY 13, 2015 1:01 PM / by [Dustin Ingalls](#)

<https://blogs.windows.com>

Microsoft Announces FIDO Support Coming to Windows 10

Nok Nok
LABS

The Samsung Galaxy S5 is the world's first FIDO Ready™



- 1 O aumento do número de serviços combinado com a autenticação com senhas faz com que usuários adotem estratégias ruins
 - Ex: *Poor man SSO*, 123456, data nascimento, ...



- ① O aumento do número de serviços combinado com a autenticação com senhas faz com que usuários adotem estratégias ruins
 - Ex: *Poor man SSO*, 123456, data nascimento, ...
- ② Autenticação com múltiplos fatores (senha, OTP, biometria) não é novidade e é bem usada em aplicações móveis
 - Usabilidade e soluções proprietárias são pontos negativos



- ① O aumento do número de serviços combinado com a autenticação com senhas faz com que usuários adotem estratégias ruins
 - Ex: *Poor man SSO*, 123456, data nascimento, ...
- ② Autenticação com múltiplos fatores (senha, OTP, biometria) não é novidade e é bem usada em aplicações móveis
 - Usabilidade e soluções proprietárias são pontos negativos
- ③ Especificações FIDO fornecem uma solução robusta, interoperável e amigável para o usuário
 - Ecossistema formado por provedores de serviço, fabricante de HW & SW, instituições financeiras



Ministério da
Cultura

Ministério da
Saúde

Ministério da
Educação

Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PÁTRIA EDUCADORA



FORUM **RNP** 2015

mobilidade

Emerson Ribeiro de Mello
mello@ifsc.edu.br

