

# Autenticación FIDO2 en .br

registro.br nic.br cgi.br

# Introducción

- 2.4M de usuarios activos
- Autenticación de 2 factores
  - Desde 2015
  - OTP - One Time Password
    - Google Authenticator app
  - Actualmente con 10k usuarios

# Motivación

- Mejorar seguridad de cuentas de usuarios
  - Contraseñas y OTP requieren que un shared-secret sea almacenado en el servidor
  - Riesgo de fuga

# FIDO2

- Basado en criptografía de clave pública-privada
- Ningún dato confidencial se almacena en el servidor
  - No más fugas
- Se requiere una acción del usuario para activar el dispositivo
  - No se puede usar remotamente
  - No más phishing



# FIDO2

- Protocolo estándar (W3C)
  - API Webauthn (Javascript)
    - Compatible con los principales navegadores
  - Un mismo dispositivo se puede usar en muchos servicios
    - Google
    - Facebook
    - Dropbox
    - ...



# FIDO2

- 2 operaciones básicas
  - Registration (generación de par de claves)
  - Assertion (Login)
    - Verificación de la firma digital



# FIDO2 - Registration

- Cliente (browser) solicita la creación de una nueva credencial del servidor
- Servidor crea un RegistrationRequest
- Se envía el RegistrationRequest para el dispositivo
  - Par de claves se genera en el dispositivo
- Clave pública se envía al servidor, donde se queda almacenada

# FIDO2 - Login

- Cliente solicita una autenticación del servidor
- Servidor genera un AssertionRequest, basado en la clave pública que tienes almacenada
- AssertionRequest se envía al dispositivo
  - Si se encuentra la credencial en el dispositivo, se genera una firma (con la clave privada)
- Se verifica la firma en el servidor con la clave pública

# FIDO2 en .br

## Registration

# Paso 1: Nombre del dispositivo



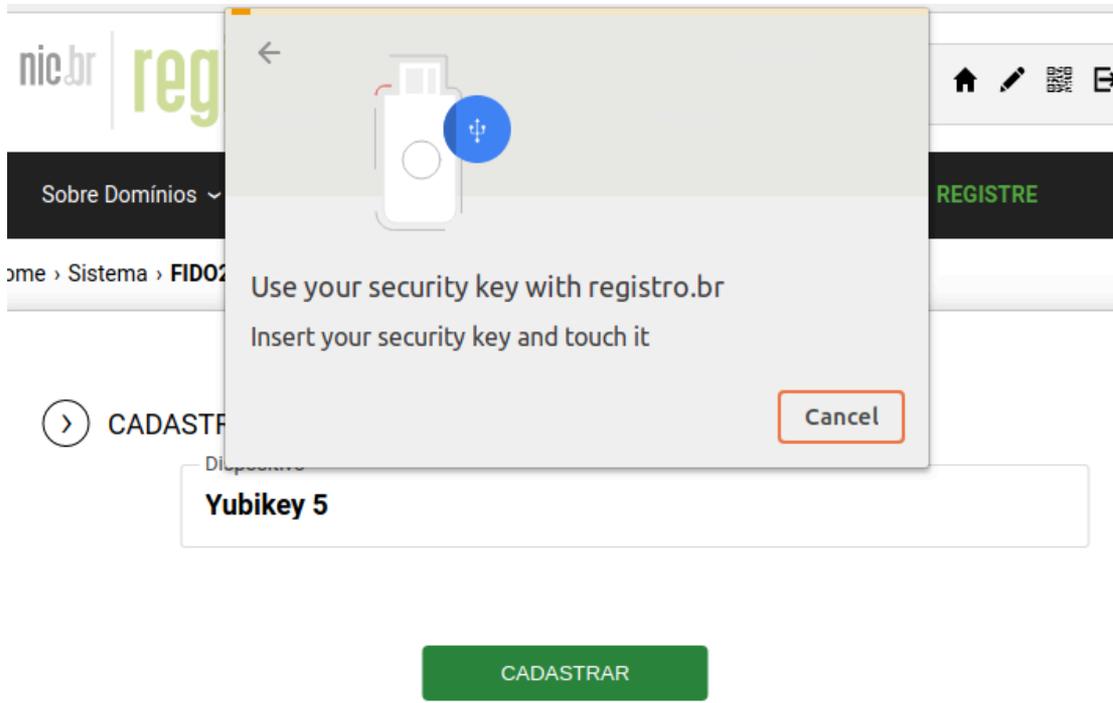
CADASTRAR NOVO DISPOSITIVO ^

Dispositivo

**Yubikey 5**

CADASTRAR

# Paso 2: Interacción del usuario



# Listo!

[Sobre Domínios](#) ▾

[Tecnologia](#) ▾

[Ajuda](#) ▾

[Quem Somos](#)

[Contato](#)

[REGISTRE](#)

[Home](#) › [Sistema](#) › **FID02**

Dispositivo cadastrado com sucesso

# FIDO2 en .br

## Login

# Paso 1: Usuario y contraseña

ACESSAR CONTA

Código, CPF, CNPJ, ou domínio

**FIDO-TEST.COM.BR**

» Não lembro

Digite sua senha

•••••

» Não lembro ou não tenho a senha

ACESSAR

# Paso 2: Usuario tiene FIDO2

ACESSAR CONTA

Código, CPF, CNPJ, ou domínio

FIDO-TEST.COM.BR

» Não lembro

Digite sua senha

.....

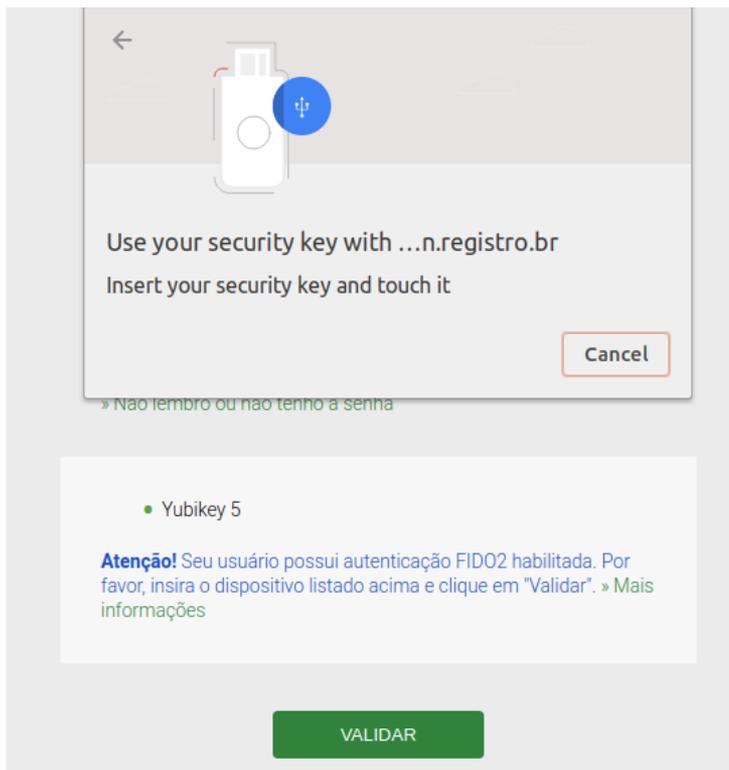
» Não lembro ou não tenho a senha

- Yubikey 5

**Atenção!** Seu usuário possui autenticação FIDO2 habilitada. Por favor, insira o dispositivo listado acima e clique em "Validar". » [Mais informações](#)

VALIDAR

# Paso 3: Interacción del usuario



# Éxito!

[Sobre Domínios](#) ▾[Tecnologia](#) ▾[Ajuda](#) ▾[Quem Somos](#)[Contato](#)[REGISTRE](#)[Home](#) > [Sistema](#)[PESQUISAR E REGISTRAR DOMÍNIO](#)[FILTRAR POR ▾](#)

	DOMÍNIO	DATA DE EXPIRAÇÃO ⚡	STATUS	
	FIDO-TEST.COM.BR	03/07/2019	Novo	<a href="#">PAGAR</a>

Nº de domínios por página:  30 50[Primeiro](#) « 1 » [Último](#)[» TICKETS ANTIGOS](#)

# Gracias!

Felipe Agnelli Barbosa  
felipe@registro.br

Cesar Kuroiwa  
cesar@registro.br

registro.br nic.br cgi.br