

# RSSign – Rapid SAP Sign

O objetivo desta solução é prover uma forma de assinatura de documentos do sistema SAP de forma segura e simples.

## Benefícios da solução:

- \_ Segurança de dados. Todos os dados sensíveis ficarão dentro do sistema SAP, o qual já garante a aderência as regras da LGPD;
- \_ Mobilidade. Todo o processo será executado no aparelho celular da pessoa responsável pela assinatura;
- \_ Nenhum aplicativo novo precisará ser instalado;
- \_ Utilização de SMS com duplo fator de autenticação
- \_ Utilização de criptografia
- \_ Utilização de HASHs para garantir a integridade do documento assinado

## Descrição da Solução

Dentro do SAP teremos as informações do funcionário tais como numero de telefone e também a data de nascimento a qual servirá como exemplo de senha para garantir que a pessoa assinou o documento é realmente a mesma que recebeu o SMS.

O SAP gerará o documento no formato de PDF e fará um HASH que terá como inputs o documento PDF mais a data de nascimento (ou outro campo escolhido) do funcionário. Depois disso, o SAP chamará a API do sistema WEB informando o telefone destino e o arquivo PDF. O Sistema WEB chamará uma API de envio e SMS avisando a pessoa que tem um documento a ser assinado com um link de acesso.

Também será enviado um código com segundo fator de segurança para acessar o link indicado.

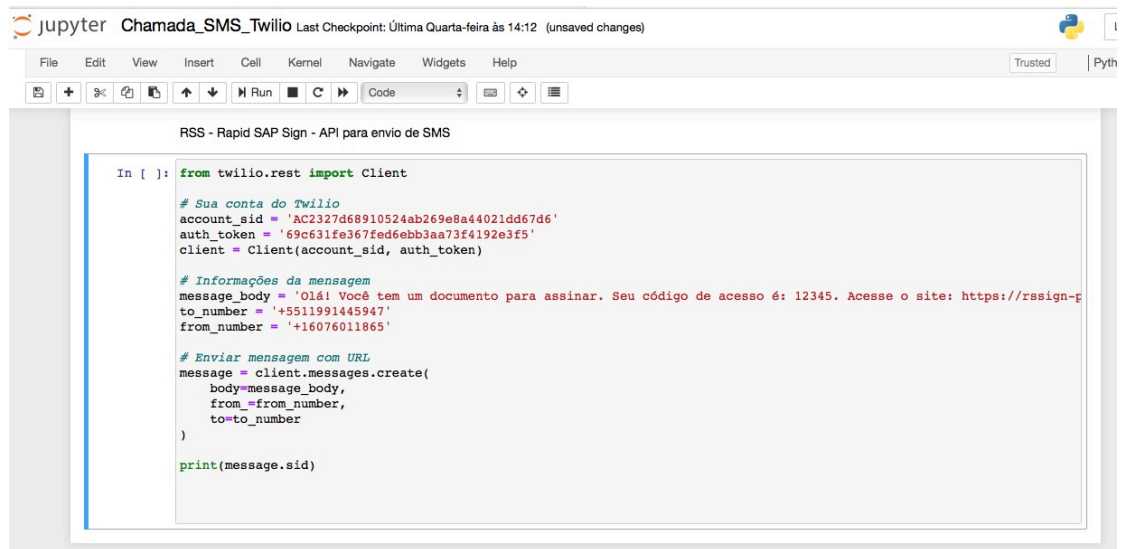
Esse link abrirá o documento PDF e solicitará para concluir a assinatura a data de nascimento da pessoa. Depois disso o sistema WEB fará um HASH, que terá como inputs o documento PDF mais a data de nascimento informada pela pessoa e armazenará estas informações em uma tabela. Depois de registrar o HASH, o sistema WEB deletará o arquivo PDF.

O sistema WEB poderá ser chamado via API pelo SAP para checar se o documento já foi assinado e receberá o HASH como retorno. Depois de enviado o HASH essa informação será deletada do sistema WEB.

Finalmente o SAP confrontará o HASH final com o HASH de conferencia e se eles forem iguais, registrará o documento como assinado.

## Descrição da POC:

API desenvolvida em Python para envio de SMS:



The screenshot shows a Jupyter Notebook interface with the title 'Chamada\_SMS\_Twilio'. The code in the notebook is as follows:

```
RSS - Rapid SAP Sign - API para envio de SMS

In [ ]: from twilio.rest import Client

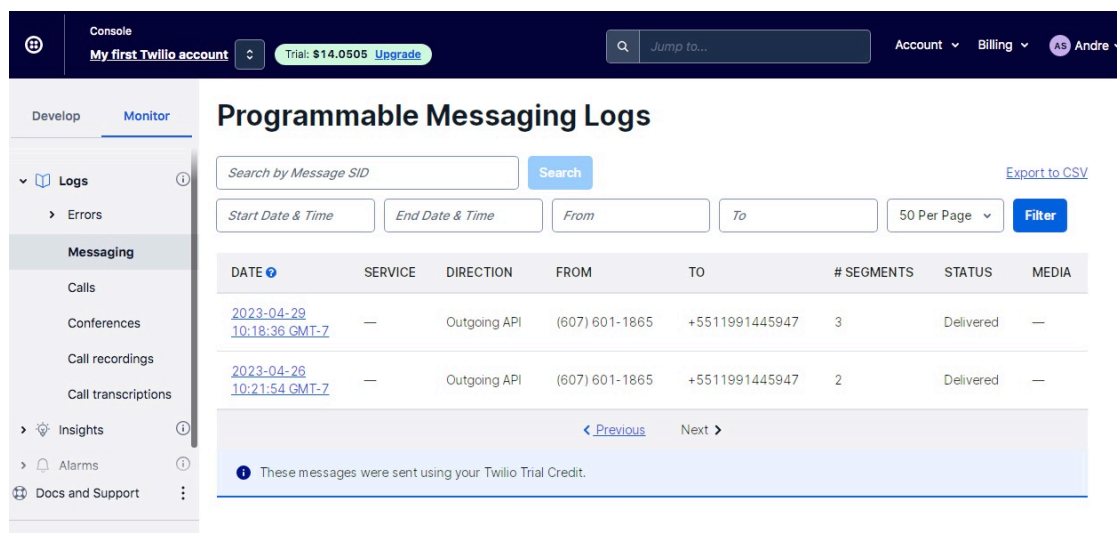
# Sua conta do Twilio
account_sid = 'AC2327d68910524ab269e8a44021dd67d6'
auth_token = '69c631fe367fed6ebb3aa73f4192e3f5'
client = Client(account_sid, auth_token)

# Informações da mensagem
message_body = 'Olá! Você tem um documento para assinar. Seu código de acesso é: 12345. Acesse o site: https://rssign-g'
to_number = '+5511991445947'
from_number = '+16076011865'

# Enviar mensagem com URL
message = client.messages.create(
    body=message_body,
    from_=from_number,
    to=to_number
)

print(message.sid)
```

Plataforma utilizada para envio do SMS:

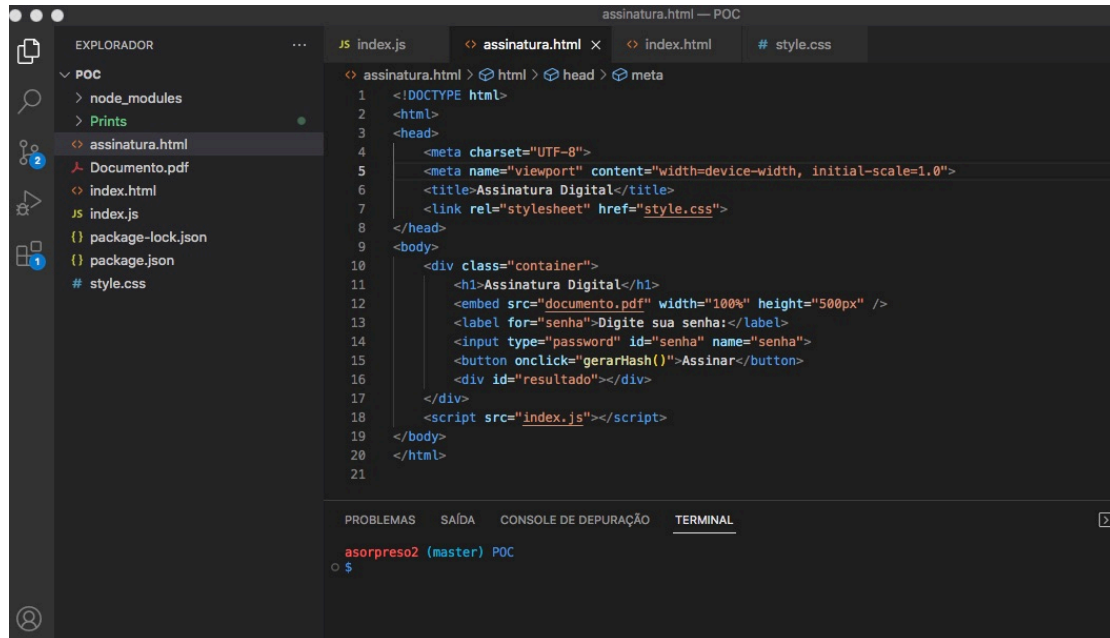


The screenshot shows the Twilio Programmable Messaging Logs interface. The top navigation bar includes 'Console', 'My first Twilio account', a trial status of '\$14.0505', and user information 'Andre'. The left sidebar has a 'Monitor' tab selected, with a 'Logs' section expanded. The main content area is titled 'Programmable Messaging Logs' and includes a search bar, filters for 'Start Date & Time', 'End Date & Time', 'From', and 'To', and a 'Filter' button. The table below shows two log entries:

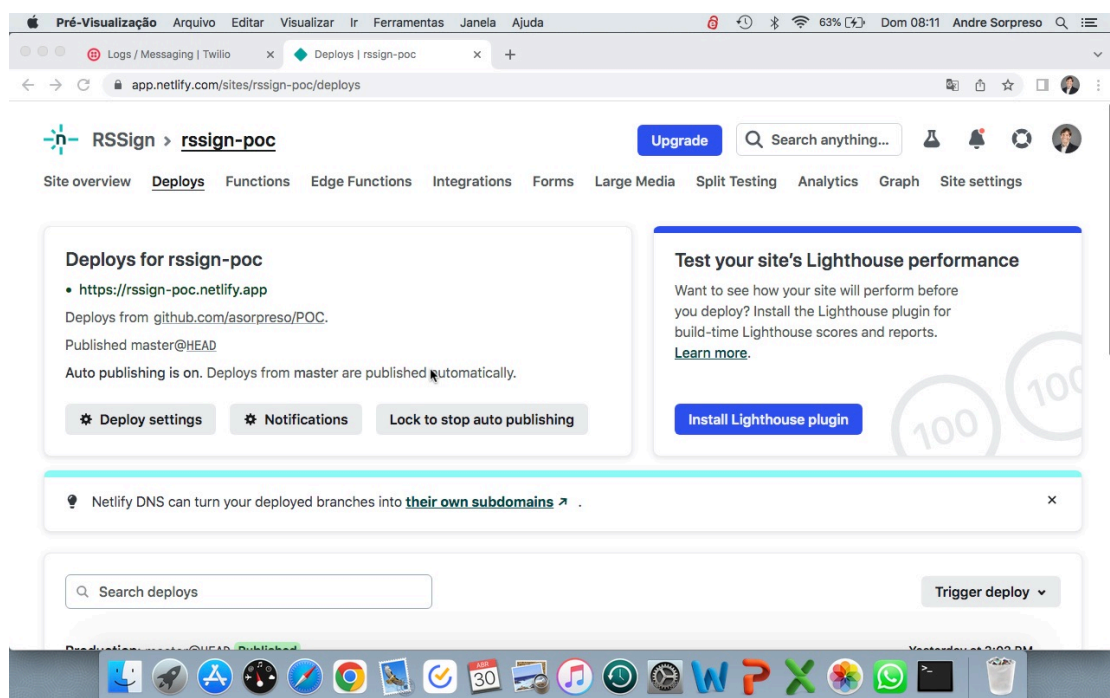
DATE	SERVICE	DIRECTION	FROM	TO	# SEGMENTS	STATUS	MEDIA
2023-04-29 10:18:36 GMT-7	—	Outgoing API	(607) 601-1865	+5511991445947	3	Delivered	—
2023-04-26 10:21:54 GMT-7	—	Outgoing API	(607) 601-1865	+5511991445947	2	Delivered	—

Below the table, there are navigation links for '< Previous' and 'Next >'. A note at the bottom states: 'These messages were sent using your Twilio Trial Credit.'

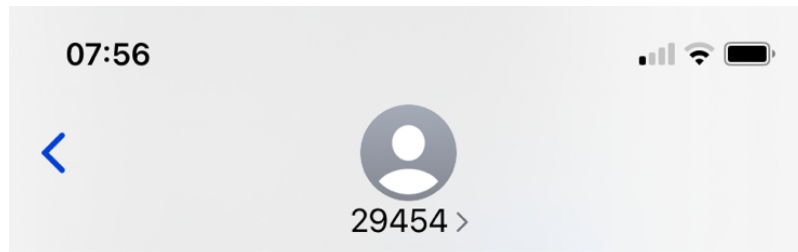
Projeto WEB desenvolvido para a POC:



Plataforma utilizada para hospedar o Site da POC:



SMS Recebido:



[iddpget.in](http://iddpget.in)

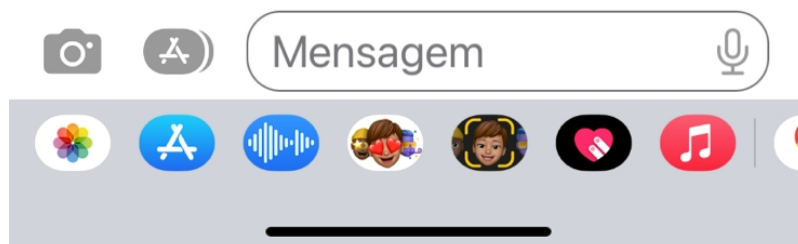
qua., 12 de abr. 19:20

Mercado Livre: sua conta foi acessada de um novo dispositivo. Se nao foi voce, por favor, nos avise. <https://mercadolivre.com/sec/1oeEQ15>

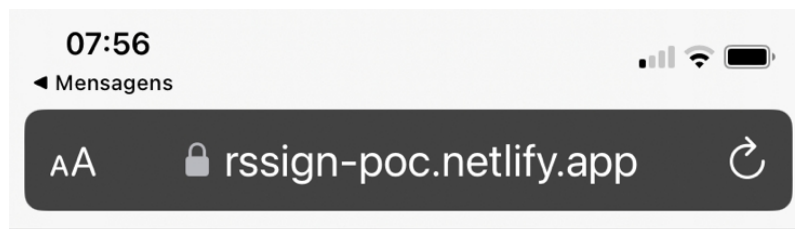
Ontem, 14:19

Sent from your Twilio trial account - Olá! Você tem um documento para assinar. Seu código de acesso é: 12345. Acesse o site: <https://rssign-poc.netlify.app>

Filtrado por SMS Filter



Browser do celular (solicitação do código de acesso):



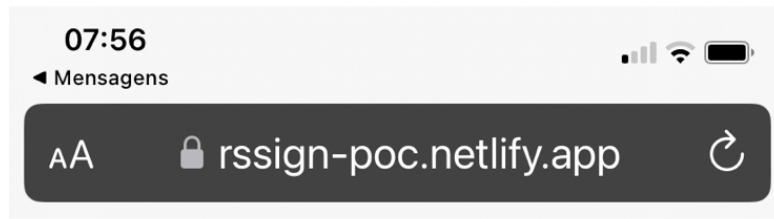
## Validação de Código

Digite o código de validação:

Enviar



Browser do celular (Conferencia do documento e informação da senha):



# Assinatura Digital

## RSSign – Rapid SAP Sign

O objetivo desta solução é prover uma forma de assinatura de documentos do sistema SAP de forma segura e simples.

### Benefícios da solução:

- \_ Segurança de dados. Todos os dados sensíveis ficarão dentro do sistema SAP, o qual já garante a aderência as regras da LGPD;
- \_ Mobilidade. Todo o processo será executado no aparelho celular da pessoa responsável pela assinatura;
- \_ Nenhum aplicativo novo precisará ser instalado;
- \_ Utilização de SMS com duplo fator de autenticação
- \_ Utilização de criptografia
- \_ Utilização de HASHs para garantir a integridade do documento assinado

A solução se divide em 2 partes: o SAP e um sistema WEB.

Dentro do SAP teremos uma tabela com o numero de telefone do funcionário e também a data de nascimento deste funcionário. Esta data servirá como senha para garantir que a pessoa assinou o documento.

O SAP gerará o documento no formato de PDF e fará um HASH que terá como inputs o documento PDF mais a data de nascimento (ou outro campo escolhido) do funcionário. Depois disso, o SAP chamará via API o sistema WEB para enviar um SMS avisando a pessoa que tem um documento a ser assinado com um link de acesso.

Também será enviado um código com segundo fator de segurança para acessar o link indicado.

Essa link abrirá o documento PDF e solicitará para concluir a assinatura a data de nascimento da pessoa. Depois disso o sistema WEB fará um HASH, que terá como inputs o documento PDF mais a data de nascimento informada pela pessoa e armazenará estas informações em uma tabela.

O sistema WEB poderá ser chamado via API pelo SAP para checar se o documento já foi assinado e receberá o HASH como retorno. Depois de enviado o HASH essa informação é deletada do sistema WEB.

Finalmente o SAP confrontará o HASH final com o HASH de conferencia e es eles forem iguais, registrará o documento como assinado.


Digite sua senha:




Browser do celular com o Hash gerado:

07:57

AA

 rssign-poc.netlify.app



RSSign – Rapid SAP Sign

O objetivo desta solução é prover uma forma de assinatura de documentos do sistema SAP de forma segura e simples.

Benefícios da solução:

- \_ Segurança de dados. Todos os dados sensíveis ficarão dentro do sistema SAP, o qual já garante a aderência as regras da LGPD;
- \_ Mobilidade. Todo o processo será executado no aparelho celular da pessoa responsável pela assinatura;
- \_ Nenhum aplicativo novo precisará ser instalado;
- \_ Utilização de SMS com duplo fator de autenticação
- \_ Utilização de criptografia
- \_ Utilização de HASHs para garantir a integridade do documento assinado

A solução se divide em 2 partes: o SAP e um sistema WEB.

Dentro do SAP teremos uma tabela com o numero de telefone do funcionário e também a data de nascimento deste funcionário. Esta data servirá como senha para garantir que a pessoa assinou o documento.

O SAP gerará o documento no formato de PDF e fará um HASH que terá como inputs o documento PDF mais a data de nascimento (ou outro campo escolhido) do funcionário. Depois disso, o SAP chamará via API o sistema WEB para enviar um SMS avisando a pessoa que tem um documento a ser assinado com um link de acesso.

Também será enviado um código com segundo fator de segurança para acessar o link indicado.

Essa link abrirá o documento PDF e solicitará para concluir a assinatura a data de nascimento da pessoa. Depois disso o sistema WEB fará um HASH, que terá como inputs o documento PDF mais a data de nascimento informada pela pessoa e armazenará estas informações em uma tabela.

O sistema WEB poderá ser chamado via API pelo SAP para checar se o documento já foi assinado e receberá o HASH como retorno. Depois de enviado o HASH essa informação é deletada do sistema WEB.

Finalmente o SAP confrontará o HASH final com o HASH de conferencia e es eles forem iguais, registrará o documento como assinado.

Digite sua senha:

●●●●●

Assinar

Hash SHA256 do arquivo PDF com a senha informada:  
ea8f5584593e0b0bba783d945bb50528a231f78eb8f5c62581

