

## Exercício 7 - Krill

**Objetivo:** instalar o publicador RPKI Krill e publicar as ROAs referentes aos prefixos de seu grupo no sistema de RPKI Beta do Registro.br

### Preparo máquina Linux:

1. Entre no equipamento LinuxKrill  
login: ceptro  
senha: ceptro
2. Abra o Terminal do Linux
3. Desligue a interface ens3:

```
#sudo ip link set dev ens3 down
```

4. Modifique o MAC address do equipamento (**trocar o XX pelo número do seu grupo**):

```
#sudo ip link set dev ens3 address 00:50:02:00:04:XX
```

5. Suba novamente a interface:

```
#sudo ip link set dev ens3 up  
#sudo systemctl restart networking
```

**Obs:** toda vez que a máquina for reiniciada é necessário reaplicar esses comandos de alteração do MAC address

### Passo a passo de instalação do krill:

6. Seguiremos o passo a passo dado em:  
<https://krill.docs.nlnetlabs.nl/en/stable/install-and-run.html>
  - **O Krill não está presente no repositório padrão das distribuições Linux, sendo necessário adicionar o repositório da NL Netlabs. A máquina virtual LinuxKrill, deste laboratório, já possui o repositório adicionado, não sendo necessário realizar esse passo.**
7. Entre no equipamento LinuxKrill  
login: ceptro  
senha: ceptro
8. Abra o Terminal do Linux
9. Instale o Krill:

```
#sudo apt update  
#sudo apt-get install krill -y
```

## Primeira configuração do Krill:

1. Abra o arquivo /etc/krill.conf e altere a seguinte linha:

```
admin_token = "ceptro"
```

2. Inicie o Krill:

```
#sudo systemctl enable --now krill
```

## Acessando o Krill e criando sua CA:

1. Entre na máquina LinuxKrill e abra o navegador Firefox
2. Acesse <https://localhost:3000/>

**Obs: o navegador irá reclamar o que o certificado é auto-assinado, para continuar acessando o krill clique em "Advanced" e depois "Accept the Risk and Continue"**

3. Insira sua senha (a senha é o que foi colocado no auth\_token, nesse caso **ceptro**)
4. Crie um nome para sua CA:
  - a. minha\_ca
5. Mude as configurações do idioma para Português no canto superior direito da página

## Configurando sua CA no site do Registro.br:

1. Entre na máquina LinuxKrill e abra o navegador Firefox
2. Acesse sua conta (verificar login no moodle) em <https://beta.registro.br/login/>
  - a. **Obs: apenas os administradores do AS podem configurar o RPKI no Registro.br**
3. No Painel vá em "Titularidade" e selecione o AS que deseja configurar
4. Desça até o final da página e procure a seção "RPKI" e clique em "Configurar RPKI"

**Obs: caso o RPKI já esteja configurado, clique em "Desabilitar RPKI"**

5. Vá na seção "Configuração" e coloque sua **child request** no campo indicado:

- a. O child request pode ser encontrado no seu Krill acessando <https://localhost:3000/> na seção "CAs-pai"
  - b. Clique no botão "Incluir uma nova CA-pai"
  - c. Dentro do campo "Requisição da CA-Filha" está o XML do **child request**, basta copiar e colar no site do Registro.br
6. Em caso de sucesso o sistema retornará a mensagem "RPKI habilitado com sucesso!"
7. Verifique se existe o campo "Parent Response" com uma XML no site Registro.br
8. Copie essa XML e cole no seu sistema Krill
  - a. Acesse o Krill <https://localhost:3000/> na seção "CAs-pai"
  - b. Procure o campo "Resposta da CA-pai" e cole o XML do Parent Response
  - c. No campo "Nome da CA-pai" insira o nome "nicbr\_ca"
  - d. Clique no botão "Confirmar"

## Habilitando publicação remota via Registro.br

1. Entre na máquina LinuxKrill e abra o navegador Firefox
2. Acesse <https://beta.registro.br/login/> e entre no Painel do Registro.br, vá em "Titularidade" e selecione o AS que deseja configurar
3. Desça até o final da página e procure a seção "RPKI" e clique em "Configurar RPKI"
4. Vá na seção "Configuração" e clique em "Configurar publicação remota"
5. No campo "Publicação Remota" insira seu **publisher request**:
  - a. Acesse o Krill <https://localhost:3000/> na seção "Repositório"
  - b. Clique no botão "Incluir um repositório"
  - c. Procure o campo "Requisição do Publicador" e copie o XML
  - d. Cole o XML no campo "Publicação Remota" do Registro.br e clique em "Habilitar Publicação Remota"
6. Em caso de sucesso o campo mudará de "Publisher Request" para "Repository Response"
  - a. Copie esse XML dentro do campo "Repository Response"
  - b. Acesse o Krill <https://localhost:3000/> na seção "Repositório"
  - c. Procure o campo "Resposta do Repositório" e cole o XML
  - d. Clique no botão "Confirmar"

## Configurando suas ROAs

1. Acesse o Krill <https://localhost:3000/> na seção "ROAs"
2. O Krill busca nas tabelas BGP do RIPE NCC se existe alguma entrada referente a seu AS configurado
3. Clique em "Adicionar ROA"
  - a. Insira as informações referentes a seu prefixo e o comprimento máximo da rede
  - b. No caso vamos inserir uma ROA de IPv4
  - c. AS 655XX  
Bloco 10.XX.0.0/22  
Prefixo máximo 23
  - d. Clique em "Confirmar"
  - e. Insira também uma ROA de IPv6
  - f. AS 655XX  
Bloco 3fff:XX::/32  
Prefixo máximo 33
  - g. Clique em "Confirmar"