



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES

EAD

RELATÓRIO TÉCNICO

Eixo 2 - Desenvolvimento de Sistema para Redes de Computadores

Integrantes do grupo:

André Amaro

Júlio Cezar

Matheus Ferreira

2025

Sumário

1.	INTRODUÇÃO.....	3
1.1	Contexto.....	3
1.2	O Problema	3
1.3	O Objetivo	3
2.	Passo a passo.....	3
2.1	Programas necessários	3
2.2	Instalação dos programas.....	3
2.3	Execução do programa	5
2.4	Realizando o scan para descoberta	6
3.	Simulações, testes e serviços	7
4.	Adequações e correções.....	7
5.	Considerações finais	7
6.	REFERÊNCIAS	7

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contexto

Este projeto visa otimizar o processo de inventário de rede, identificando os hosts operantes na rede corporativa.

1.2 O Problema

Atualmente não há inventário de hosts operando na rede, dificultando a administração do ambiente e aumentando as brechas de segurança no parque computacional. Também se torna mais custoso a identificação manual destes elementos por quaisquer que sejam suas razões.

1.3 O Objetivo

Pretendemos otimizar esse processo, assim, agilizando a descoberta de dispositivos conectados na rede corporativa e possibilitando seu inventário de maneira mais dinâmica e eficiente.

2. Passo a passo

Essa etapa visa descrever o procedimento para utilização do programa. Ao seguir as etapas, será possível escanear a rede desejada, reconhecer os IPs que respondem na rede e exportá-los para uma planilha.

2.1 Programas necessários

- 1- Python
- 2- Flask
- 3- Browser de sua preferência (Firefox/Chrome/Edge).

2.2 Instalação dos programas

Acesse o site <https://www.python.org/> e baixe a versão atual. Até o momento da criação desse documento, a versão recomendada é 3.13.3.

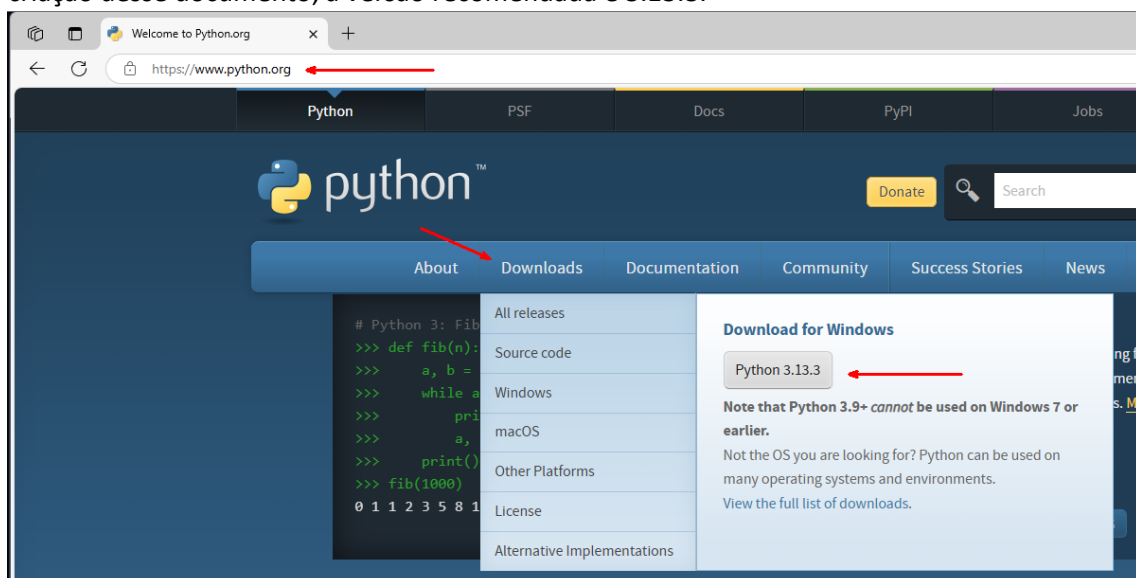


Figura 1 - Download python

Valide que a instalação foi realizada com sucesso executando o comando `python --version` no prompt. Para isso, abra o menu Iniciar, digite **cmd**. Na janela aberta, digite o comando `python --version` e aperte Enter.

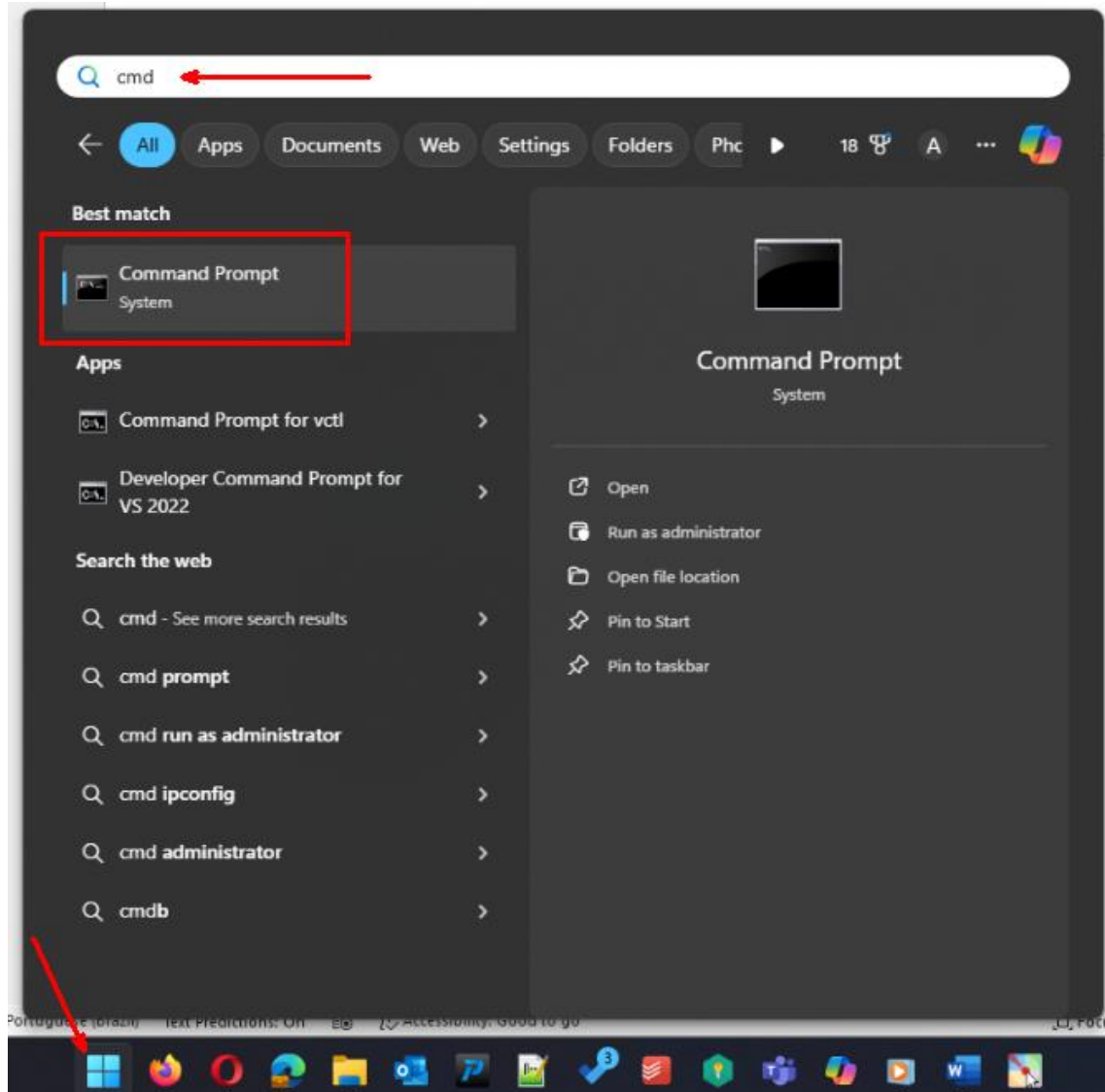


Figura 2 - Abrindo o prompt

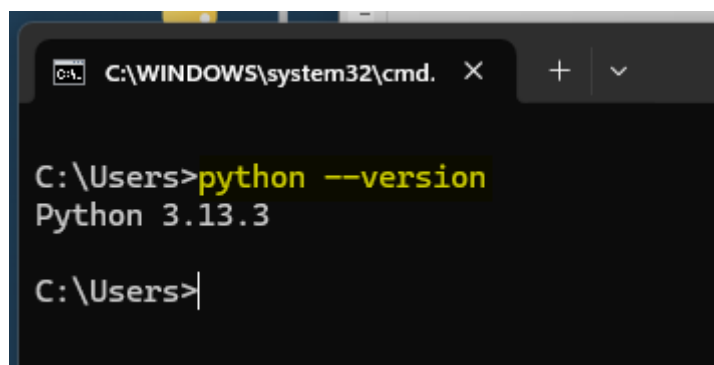


Figura 3 - validação de instalação do phyton

Agora, acesse o link <https://github.com/andreamaro123/Faculdade> para baixar o programa que iremos utilizar. Para isso, ao acessar o link, click no botão <> **Code**, selecione HTTPS e por fim, Download ZIP.

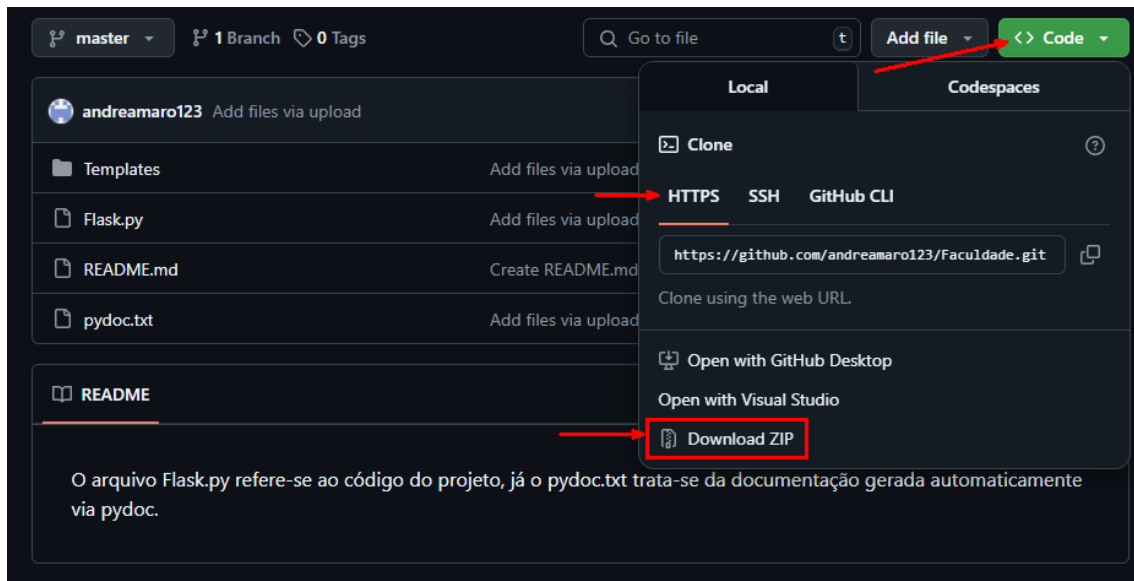


Figura 4 - Download Flask

2.3 Execução do programa

Descopacte o arquivo em um local de sua preferência. Ao fazê-lo, acesse a pasta que foi descompactada e abra o prompt a partir de lá. Em nosso exemplo, o arquivo está em D:\Documents\Flask. Click com o botão direito do mouse em uma área em branco e em seguida, Abrir no Terminal (*Open in Terminal*). Feito isso, garanta que você estará no local de onde está o arquivo Flask.py.

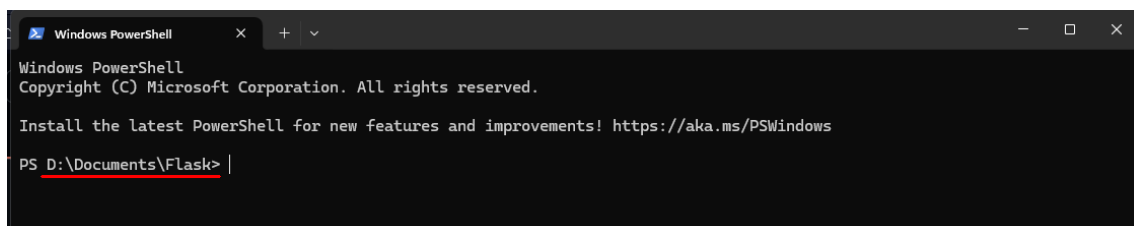
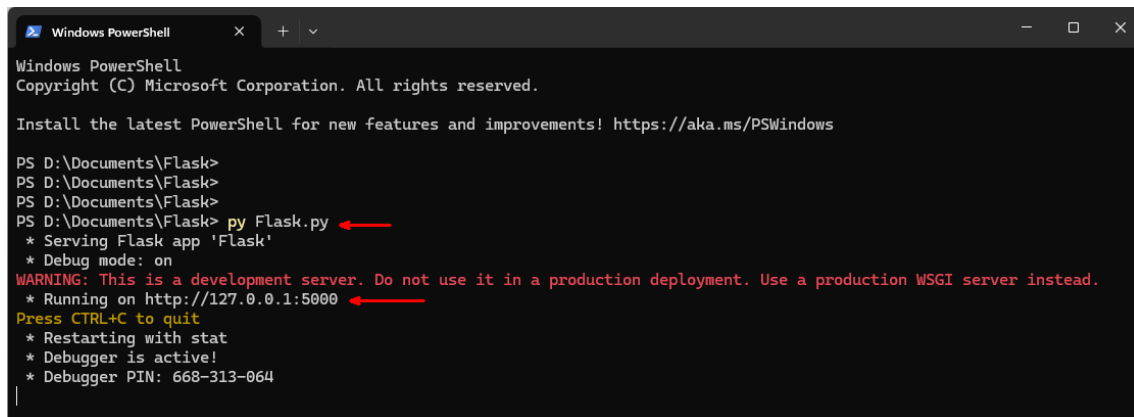


Figura 5 - Local do arquivo Flask.py

Feito isso, execute o arquivo Flask com o comando `py flask.py` e abra no seu browser a URL <http://127.0.0.1:5000>.



```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS D:\Documents\Flask>
PS D:\Documents\Flask>
PS D:\Documents\Flask>
PS D:\Documents\Flask> py Flask.py
* Serving Flask app 'Flask'
* Debug mode: on
WARNING: This is a development server. Do not use it in a production deployment. Use a production WSGI server instead.
* Running on http://127.0.0.1:5000
Press CTRL+C to quit
* Restarting with stat
* Debugger is active!
* Debugger PIN: 668-313-064
```

Figura 6 - Execução do programa



Figura 7 - Frontend

2.4 Realizando o scan para descoberta

Tendo em mão as redes de sua LAN, inicie o scan inserindo a rede conforme instruído na interface web. Ao fazer isso o programa vai começar o scan. Basta aguardar sua execução.



Figura 8 - Iniciando o scan

Ao concluir serão apresentados os IPs descobertos. Se desejar, pode realizar o download para exportar para excel conforme instruído no programa.



Figura 9 - Conclusão do scan

3. Simulações, testes e serviços

4. Adequações e correções

5. Considerações finais

6. REFERÊNCIAS