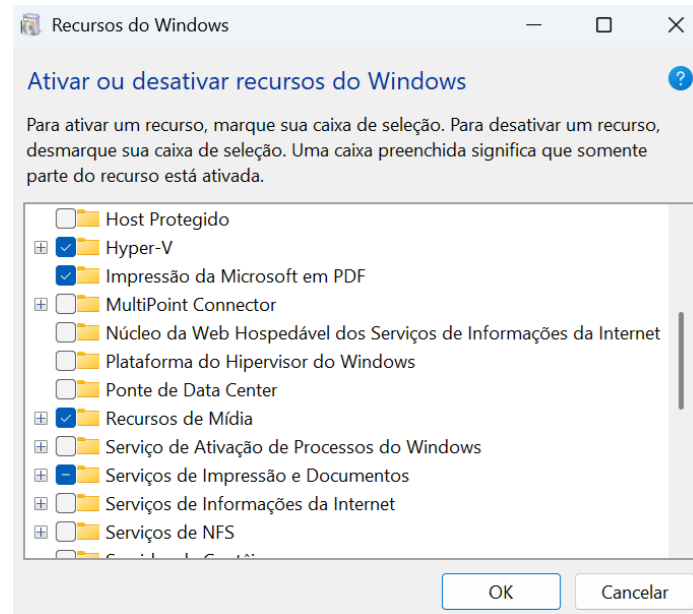


# Tutorial: Utilização do WSL em PM

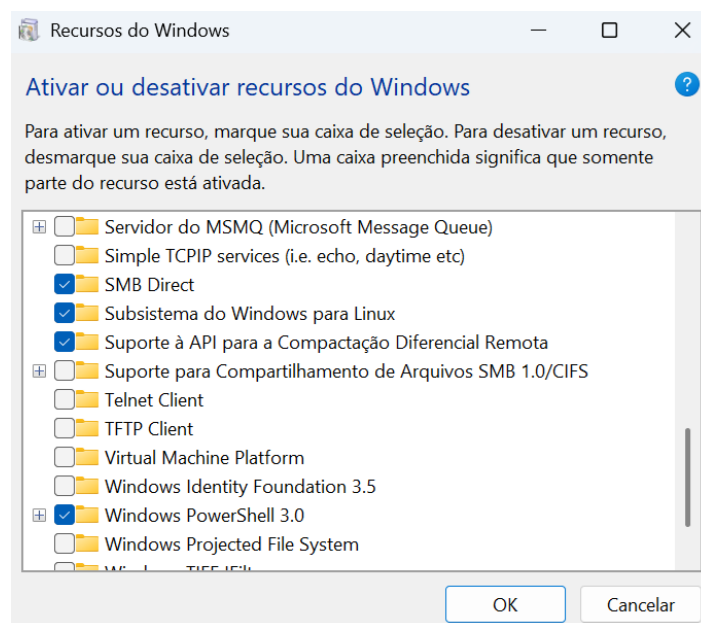
## 1. Ativar o hyper-v

Abra o gerenciador de recursos do Windows 10+, verifique se o hyper-v está ativo, caso não esteja ative-o e reinicie o computador.



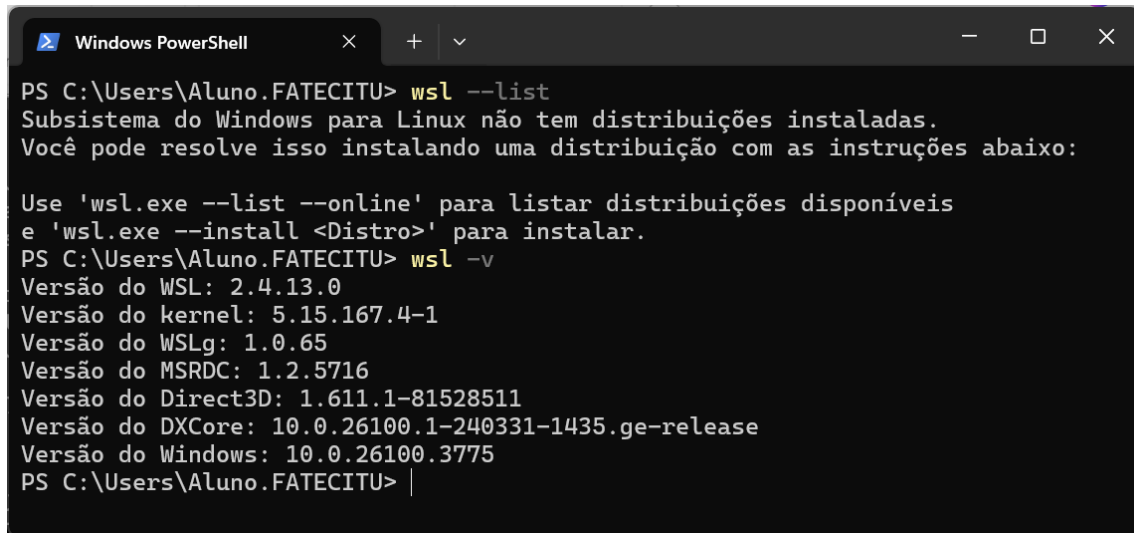
## 2. Ativar o subsistema do Windows para Linux

Abra o gerenciador de recursos do Windows 10+, verifique se o subsistema do Windows para Linux (WSL) está ativo, caso não esteja ative-o e reinicie o computador.



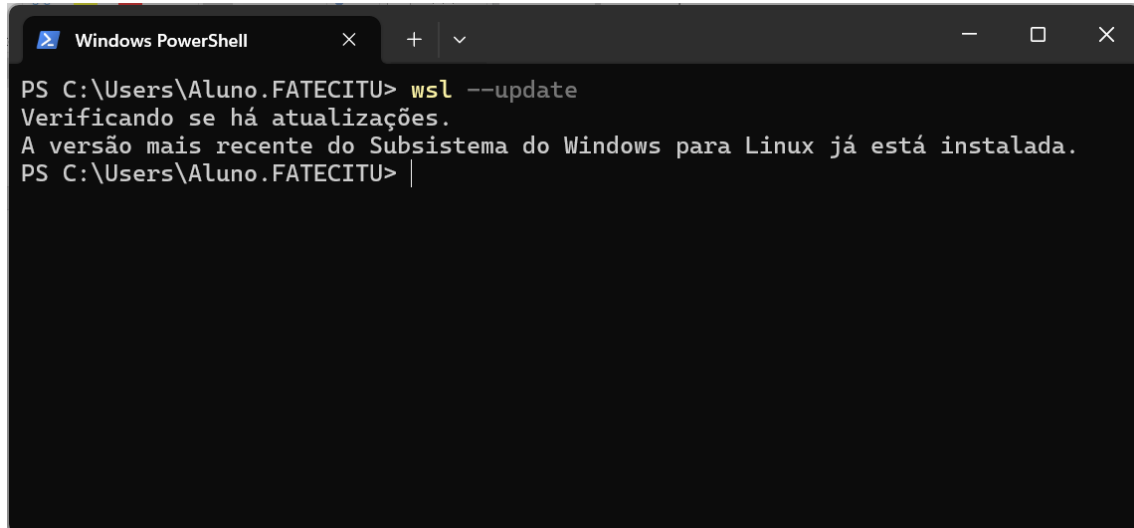
### 3. Atualização do WSL

Abra o terminal do Windows 10+, verifique se a versão do subsistema do Windows para Linux é a última (atualmente é a 2.4.13.0). Para atualizar a versão digite: `wsl --update`.



```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Aluno.FATECITU> wsl --list
Subsistema do Windows para Linux não tem distribuições instaladas.
Você pode resolver isso instalando uma distribuição com as instruções abaixo:

Use 'wsl.exe --list --online' para listar distribuições disponíveis
e 'wsl.exe --install <Distro>' para instalar.
PS C:\Users\Aluno.FATECITU> wsl -v
Versão do WSL: 2.4.13.0
Versão do kernel: 5.15.167.4-1
Versão do WSLg: 1.0.65
Versão do MSRDC: 1.2.5716
Versão do Direct3D: 1.611.1-81528511
Versão do DXCore: 10.0.26100.1-240331-1435.ge-release
Versão do Windows: 10.0.26100.3775
PS C:\Users\Aluno.FATECITU> |
```



```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Aluno.FATECITU> wsl --update
Verificando se há atualizações.
A versão mais recente do Subsistema do Windows para Linux já está instalada.
PS C:\Users\Aluno.FATECITU> |
```

### 4. Instalação da distribuição Linux via Microsoft Store

No terminal do Windows 10+, verifique as distros Linux disponíveis na store.

Digite: `wsl -l -o`

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Aluno.FATECITU> wsl -l -o
Veja a seguir uma lista de distribuições válidas que podem ser instaladas.
Instale usando 'wsl.exe --install <Distro>'.

NAME                                FRIENDLY NAME
-----                                -
AlmaLinux-8                         AlmaLinux OS 8
AlmaLinux-9                         AlmaLinux OS 9
AlmaLinux-Kitten-10                 AlmaLinux OS Kitten 10
Debian                              Debian GNU/Linux
SUSE-Linux-Enterprise-15-SP5        SUSE Linux Enterprise 15 SP5
SUSE-Linux-Enterprise-15-SP6        SUSE Linux Enterprise 15 SP6
Ubuntu                              Ubuntu
Ubuntu-24.04                        Ubuntu 24.04 LTS
kali-linux                          Kali Linux Rolling
openSUSE-Tumbleweed                 openSUSE Tumbleweed
openSUSE-Leap-15.6                  openSUSE Leap 15.6
Ubuntu-18.04                        Ubuntu 18.04 LTS
Ubuntu-20.04                        Ubuntu 20.04 LTS
Ubuntu-22.04                        Ubuntu 22.04 LTS
OracleLinux_7_9                     Oracle Linux 7.9
OracleLinux_8_7                     Oracle Linux 8.7
OracleLinux_9_1                     Oracle Linux 9.1
PS C:\Users\Aluno.FATECITU> |
```

Selecione e instale a distro Linux desejada ou instale a distro padrão (Ubuntu). Para instalar a distro padrão, digite: `wsl --install`

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Aluno.FATECITU>
PS C:\Users\Aluno.FATECITU>
PS C:\Users\Aluno.FATECITU> wsl --install
Baixando: Ubuntu
|[=====                               12,5%                               ]
```

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\Aluno.FATECITU>
PS C:\Users\Aluno.FATECITU>
PS C:\Users\Aluno.FATECITU>
PS C:\Users\Aluno.FATECITU> wsl --install
Baixando: Ubuntu
Instalando: Ubuntu
Distribuição instalada com êxito. Ele pode ser iniciado por meio de 'wsl.exe -d Ubuntu'
PS C:\Users\Aluno.FATECITU> |
```

## 5. Configuração da senha da senha do usuário padrão

Por padrão, o wsl utiliza como usuário padrão, o usuário logado no Windows. Digite e redigite a senha do usuário padrão. A senha não será exibida (nem caracteres como \* ou #)

```
aluno@PROFLAB2: /mnt/c/Us x + v
PS C:\Users\Aluno.FATECITU> wsl
Provisioning the new WSL instance Ubuntu
This might take a while...
Create a default Unix user account: aluno
New password:
```

```
aluno@PROFLAB2: /mnt/c/Us x + v
PS C:\Users\Aluno.FATECITU> wsl
Provisioning the new WSL instance Ubuntu
This might take a while...
Create a default Unix user account: aluno
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
```

```
aluno@PROFLAB2: /mnt/c/Us x + v
passwd: password updated successfully
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

Welcome to Ubuntu 24.04.2 LTS (GNU/Linux 5.15.167.4-microsoft-standard-WSL2 x
86_64)

* Documentation:  https://help.ubuntu.com
* Management:    https://landscape.canonical.com
* Support:       https://ubuntu.com/pro

System information as of Fri Apr 11 10:59:55 -03 2025

System load:  0.0          Processes:            32
Usage of /:   0.1% of 1006.85GB Users logged in:        0
Memory usage: 5%          IPv4 address for eth0: 172.22.26.133
Swap usage:   0%

This message is shown once a day. To disable it please create the
/home/aluno/.hushlogin file.
aluno@PROFLAB2:/mnt/c/Users/Aluno.FATECITU$ |
```

## 6. Mudar o prompt do sistema (Linux)

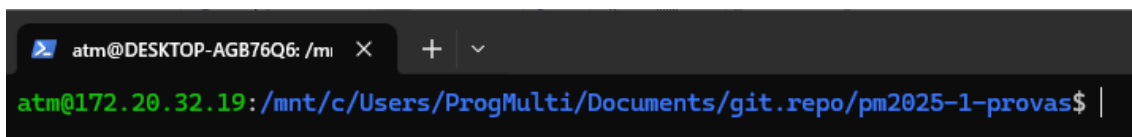
Edite o arquivo .bashrc digitando `nano ~/.bashrc` e inclua ao final:

```
# Cores ANSI
BLUE='\[\e[34m\'
WHITE_BOLD='\[\e[1;37m\'
RESET='\[\e[0m\'

# Pegar o IP local (inet do eth0 ou equivalente)
IP=$(hostname -I | awk '{print $1}')

# Montar o PS1
PS1="${BLUE}${IP}@u${RESET}:${WHITE_BOLD}\w${RESET}$ "
```

Em seguida, salve (<CTRL>+<s>) as alterações, saia do editor (<CTRL>+<x>) e digite `source ~/.bashrc` no prompt para atualizar o ambiente do interpretador em execução. Você verá o prompt configurado como segue:



A terminal window with a dark background. The title bar shows 'atm@DESKTOP-AGB76Q6: /mnt/c/Users/ProgMulti/Documents/git.repo/pm2025-1-provas'. The prompt is 'atm@172.20.32.19:/mnt/c/Users/ProgMulti/Documents/git.repo/pm2025-1-provas\$' with a green IP address and a blue prompt.

## 7. Permitindo a execução de aplicativos em modo root (superuser)

Digite no prompt: `sudo visudo`

Será solicitado a senha. Digite a senha que você definiu para o usuário padrão

Em caso de sucesso, será exibida a seguinte tela. Navegue até `# User alias specification` e insira a declaração como segue:

```
# Host alias specification

# User alias specification
Defaults:<username> !authenticate

# Cmnd alias specification
```

Substitua <username> por seu username, por exemplo:

```
# Host alias specification

# User alias specification
Defaults:amaffeis !authenticate

# Cmnd alias specification
```

Após alterar o `username`, tecle <CTRL>+<S> para salvar as alterações e <CTRL>+<X>

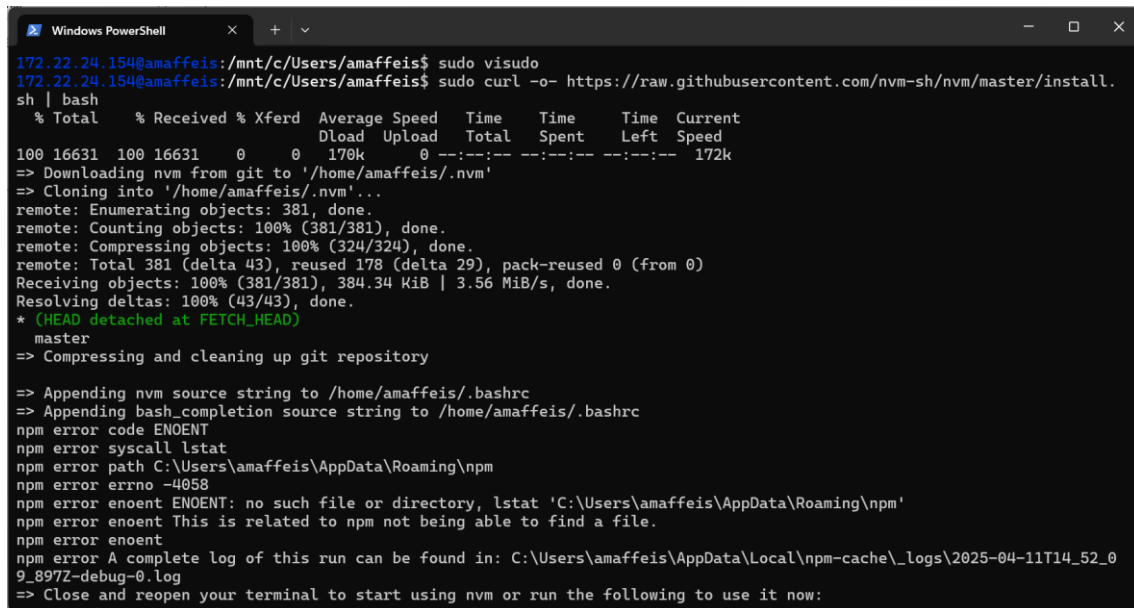
Reinicie o WSL digitando `exit` para voltar ao `powershell`. Execute `wsl --shutdown` para finalizar a instancia do sistema (Ubuntu). E execute o `ws/` para voltar ao Linux.

A partir dessa alteração não será mais solicitada senha para execução de aplicativos e programas com sudo.

## 8. Instalando o node

Para instalar o node, siga os seguintes passos:

1. Instale o curl:
  - `sudo apt-get install curl`
2. Instale o nvm:
  - `sudo curl -o- https://raw.githubusercontent.com/nvm-sh/nvm/master/install.sh | bash`



```
Windows PowerShell
172.22.24.154@amaffeis:/mnt/c/Users/amaffeis$ sudo visudo
172.22.24.154@amaffeis:/mnt/c/Users/amaffeis$ sudo curl -o- https://raw.githubusercontent.com/nvm-sh/nvm/master/install.
sh | bash
% Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
                                 Dload  Upload   Total   Spent    Left   Speed
100 16631  100 16631    0     0  170k      0  --:--:-- --:--:-- --:--:--  172k
=> Downloading nvm from git to '/home/amaffeis/.nvm'
=> Cloning into '/home/amaffeis/.nvm'...
remote: Enumerating objects: 381, done.
remote: Counting objects: 100% (381/381), done.
remote: Compressing objects: 100% (324/324), done.
remote: Total 381 (delta 43), reused 178 (delta 29), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (381/381), 384.34 KiB | 3.56 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (43/43), done.
* (HEAD detached at FETCH_HEAD)
  master
=> Compressing and cleaning up git repository

=> Appending nvm source string to /home/amaffeis/.bashrc
=> Appending bash_completion source string to /home/amaffeis/.bashrc
npm error code ENOENT
npm error syscall lstat
npm error path C:\Users\amaffeis\AppData\Roaming\npm
npm error errno -4058
npm error enoent ENOENT: no such file or directory, lstat 'C:\Users\amaffeis\AppData\Roaming\npm'
npm error enoent This is related to npm not being able to find a file.
npm error enoent
npm error A complete log of this run can be found in: C:\Users\amaffeis\AppData\Local\npm-cache\_logs\2025-04-11T14_52_0
9_897Z-debug-0.log
=> Close and reopen your terminal to start using nvm or run the following to use it now:
```

- Se for necessário, saia e entre novamente no `ws/`
  - Para testar o nvm, digite `nvm -v` e `nvm list`
3. Para instalar o node (versão lts), digite:
    - `nvm install --lts`
    - Se for necessário, saia e entre novamente no `ws/`

## 9. Configurando o git

1. Para configurar as variáveis do git, edite o arquivo `~/.bashrc` e inclua as linhas ao final do arquivo:

```
git config --global user.email "you@example.com"

git config --global user.name "Your Name"
```
2. Salve o arquivo e digite: `source ~/.bashrc`
3. Baixando o GCM:
  - `wget https://aka.ms/gcm/linux-install-source.sh -O gcm-install.sh`
4. Mudando as permissões do script:
  - `chmod +x gcm-install.sh`
5. Executando o script para a instalação:

- `./gcm-install.sh`
6. Configurar o GCM:
    - `git config --global credential.helper "/usr/local/share/gcm-core/git-credential-manager-core"`
  7. Fazer o GCM persistir as senhas:
    - `git config --global credential.helper store`
  8. Gere o token no git:
    - <https://github.com/settings/tokens>

Personal access tokens (classic)

Generate new token ▼

Tokens you have generated that can be used to access the [GitHub API](#).

**wsl token** — *admin:enterprise, admin:pgp\_key, admin:org, admin:org\_hook, admin:public\_key,* Last used within the last week **Delete**  
*admin:repo\_hook, admin:ssh\_signing\_key, audit\_log, codespace, copilot, delete:packages, delete\_repo, gist, notifications, project, repo,*  
*user, workflow, write:discussion, write:network\_configurations, write:packages*  
Expires **on Sun, May 11 2025.**

9. Quando for executado um `git pull` ou um `git push` será solicitado a autenticação. Digite o username e enter. Em seguida, ao ser solicitada a password, cole o token.