



Esse documento foi elaborado pelo [Programador Aventureiro](#) e é um guia passo a passo para a configuração do ambiente Flutter no MacOS, Windows e Linux para criação de aplicativos para Android (.apk) e iOS (.ipa) usando o Flet

Dúvidas envie no nosso grupo do Telegram [@programadoraventureiro](#)

Algumas observações

Cada sistema operacional pode gerar o executável para outro sistema específico, por exemplo, o .apk para Android pode ser gerado em todos os sistemas porém o .ipa para iOS só pode ser gerado no MacOS:

	iOS (.ipa)	Android (.apk)	MacOS (.app)	Linux (.app)	Windows (.exe)	Web (HTML/JS)
MacOS	✓	✓	✓			✓
Windows		✓		✓ (WSL)	✓	✓
Linux		✓		✓		✓

Para gerar o executável para todos os sistemas operacionais utilize um ambiente virtual, você pode usar softwares como [VirtualBox](#) ou [Parallels](#) (somente Mac) para emular outro sistema em um container e gerar o executável respectivo.

Documentação do Flutter

Passo a passo para a instalação do SDK em cada sistema operacional:

<https://docs.flutter.dev/get-started/install>

Windows

- Precisa ser Windows 10 ou superior
- Instalar o [Windows PowerShell](#) 5.0 ou superior, para verificar a versão instalada no seu computador abra o Windows PowerShell e use o comando `$PSVersionTable`, a versão estará em "PSVersion".
- Instalar o Git: <https://gitforwindows.org>
- Instalar o Visual Studio 2022 (ou superior): <https://visualstudio.microsoft.com/pt-br/vs/>
- Instalar o Android Studio: <https://developer.android.com/studio?hl=pt-br>
 - O Android Studio só funciona em sistemas 64 bits
 - Se tiver dúvidas assista o [vídeo guiado clicando aqui](#)
 - Siga o passo a passo na seção [Configure para desenvolvimento Android](#)
- Habilitar o modo de desenvolvimento: `start ms-settings:developers`
 - Também pode ser ativado em [Configurações > Privacidade & Segurança > Para Desenvolvedores > Modo Desenvolvedor](#)

Opcional:

- Instalar o VSCode na versão 1.75 ou superior e instalar também a extensão do Flutter para o VS Code: <https://marketplace.visualstudio.com/items?itemName=Dart-Code.flutter>
 - Abrir a paleta de comando acessando as opções [Ver > Paleta de Comandos](#) (ou com o atalho `Control + Shift + P.`) e digitando `shell command`, selecione a opção [Install 'code' in command in PATH](#)
 - Seguir o guia abaixo na seção [Utilize o VS Code para instalar o Flutter](#).

MacOS

- Instalar o Cocoapods `sudo gem install cocoapods` ou `brew install cocoapods`.
 - Edite o arquivo `~/.zshenv` e adicione o comando abaixo ao final do arquivo:

```
export PATH=$HOME/.gem/bin:$PATH
```

- Salve o arquivo e reinicie todos os terminais abertos
- No Apple silicon executar: `sudo softwareupdate --install-rosetta --agree-to-license`
- Instalar o Xcode 15 (ou superior): <https://developer.apple.com/xcode/>
- Instalar o Android Studio: <https://developer.android.com/studio?hl=pt-br>
 - O Android Studio precisa da versão MacOS 10.14 (Mojave) ou mais recente
 - Se tiver dúvidas assista o [vídeo guiado clicando aqui](#)
 - Siga o passo a passo na seção [Configure para desenvolvimento Android](#)
- Configure o XCode para desenvolvimento de Apps para iOS:
 1. Instale o command-line tools com o comando: `sudo sh -c 'xcode-select -s /Applications/Xcode.app/Contents/Developer && xcodebuild -runFirstLaunch'`
 2. Instale o simulador de iOS com o comando: `xcodebuild -downloadPlatform iOS`
 3. Aceite as licenças: `sudo xcodebuild -license`

Opcional:

- Instalar o VSCode na versão 1.75 ou superior e instalar também a extensão do Flutter para o VS Code: <https://marketplace.visualstudio.com/items?itemName=Dart-Code.flutter>
 - Abrir a paleta de comando acessando as opções **Ver > Paleta de Comandos** (ou com o atalho **Control + Shift + P.**) e digitando `shell command`, selecione a opção `Install 'code' in command in PATH`
 - Seguir o guia abaixo na seção [Utilize o VS Code para instalar o Flutter](#).

Linux

- Instalar o Android Studio: <https://developer.android.com/studio?hl=pt-br>
 - Qualquer distribuição do Linux desde de que seja 64 bits
 - Para instalar o Android Studio no Linux, siga estas etapas:
 1. Descompacte o arquivo **.zip** transferido por download em um local adequado para seus aplicativos, como **/usr/local/** para seu perfil de usuário ou **/opt/** para usuários compartilhados.
 - Será necessário instalar algumas bibliotecas adicionais para sistemas 64 bits, use os comandos abaixo de acordo com sua distribuição Linux:
 - Ubuntu/Debian:

```
sudo apt-get install libc6:i386 libncurses5:i386 libstdc++6:i386 lib32z1 libbz2-1.0:i386
```
 - Fedora/CentOS:

```
sudo yum install zlib.i686 ncurses-libs.i686 bzip2-libs.i686
```
 2. Para iniciar o Android Studio, abra um terminal, navegue até o diretório **android-studio/bin/** e execute **studio.sh**.
 3. Selecione se você quer ou não importar as configurações anteriores do Android Studio e clique em OK.
 4. Conclua as etapas do assistente de configuração do Android Studio, que inclui o download dos componentes do SDK do Android necessários para o desenvolvimento.
 - *Dica: para disponibilizar o Android Studio na sua lista de aplicativos, selecione **Tools > Create Desktop Entry** na barra de menus.*
 5. Se tiver dúvidas [clique para ver o vídeo](#) com o passo a passo acima.
- Verificar se possui todas as ferramentas de linha de comando com: **command -v bash curl file git mkdir rm unzip which xz-utils zip**
 - **Se o comando estiver instalado então aparecerá no output, caso contrário fazer a instalação com o gerenciador de pacotes da sua distribuição, normalmente (apt-get no Ubuntu/Debian, yum no Fedora/CentOS, dnf no Fedora 22 ou superior, pacman no Arch Linux e seus derivados)**
- Instalar a Biblioteca C do GNU (glibc) 2.31 ou mais recente: <https://ftp.gnu.org/gnu/libc/>
 - Primeiro verifique a versão instalada no seu sistema: **strings /lib64/libc.so.6|grep GLIBC_**
 - Se a versão instalada for inferior a 2.31 então execute os comandos abaixo:

```
mkdir ~/tmp/glibc
cd ~/tmp/glibc
wget --no-check-certificate https://ftp.gnu.org/gnu/libc/glibc-2.39.tar.gz
tar -xvf glibc-2.39.tar.gz
cd glibc-2.39
mkdir build
mkdir glibc-2.39-install
cd build
../configure --prefix=/usr --disable-profile --enable-add-ons --with-headers=/usr/include --with-binutils=/usr/bin
make -j
make install
```

- Instalar o [GStreamer](#):

- Para Ubuntu/Debian usar o comando:

```
apt-get install libgstreamer1.0-dev libgstreamer-plugins-base1.0-dev
libgstreamer-plugins-bad1.0-dev gstreamer1.0-plugins-base
gstreamer1.0-plugins-good gstreamer1.0-plugins-bad gstreamer1.0-
plugins-ugly gstreamer1.0-libav gstreamer1.0-tools gstreamer1.0-x
gstreamer1.0-alsa gstreamer1.0-gl gstreamer1.0-gtk3 gstreamer1.0-qt5
gstreamer1.0-pulseaudio
```

- No Fedora usar o comando:

```
dnf install gstreamer1-devel gstreamer1-plugins-base-tools gstreamer1-
doc gstreamer1-plugins-base-devel gstreamer1-plugins-good gstreamer1-
plugins-good-extras gstreamer1-plugins-ugly gstreamer1-plugins-bad-
free gstreamer1-plugins-bad-free-devel gstreamer1-plugins-bad-free-
extras
```

- Instalar o Flutter SDK manualmente

Atenção

Na documentação oficial existe a opção de instalar via SNAP, mas o Flet não vai funcionar corretamente se utilizar o SNAP, portanto se for seguir o gui da documentação oficial veja o [Método 2: Instalação Manual](#), conforme apresentado nesse guia.

- Baixe a última versão disponível do SDK: <https://docs.flutter.dev/get-started/install/linux#method-2-manual-installation>

- Crie uma pasta chamada **development** no diretório raiz do seu usuário com o comando **mkdir ~/development** e extraia o arquivo baixado nessa pasta:

```
cd ~/development
tar xf ~/Downloads/flutter_linux_vX.X.X-stable.tar.xz
```

- **Obs: substitua flutter_linux_vX.X.X-stable.tar.xz pelo nome do arquivo que foi baixado**

- Adicione o flutter ao PATH do seu sistema:
 1. Use o comando para encontrar o caminho completo do PATH onde o SDK foi instalado:
find / -type d -wholename "flutter/bin" 2>/dev/null
 2. Adicione o diretório retornado no passo anterior para o shell : **echo 'export PATH="\$PATH:<caminho_do_arquivo_flutter_do_passo_anterior>"' >> \$HOME/.bashrc**
 3. Reinicie o terminal
 4. Verifique se o comando **flutter** aponta pro diretório do SDK que definimos: **which flutter**
- Baixe os binários de desenvolvimento: **flutter precache**

- Instalar o Android Studio:

- Baixe a versão mais recente no site oficial: <https://developer.android.com/studio>
- Instale os seguintes componentes:
 - Android SDK Platform, API 33.0.0 (ou versão mais recente)
 - Android SDK Command-line Tools
 - Android SDK Build-Tools
 - Android SDK Platform-Tools
 - Android Emulator
- Aceite os termos de licença do Android: **flutter doctor --android-licenses**
 - Quando solicitado digite **y** para aceitar cada um dos termos

- Instale as dependências necessárias para gerar o executável para Linux:

- Ubuntu/Debian:

```
sudo apt-get install clang cmake git ninja-build pkg-config
libgtk-3-dev liblzma-dev libstdc++-12-dev
```

- Fedora/CentOS:

```
sudo yum install clang cmake git ninja-build pkg-config libgtk-3-
dev liblzma-dev libstdc++-12-dev
```

- Verifique se está tudo pronto: **flutter doctor -v**

- **Obs:** se o flutter não conseguir encontrar sua instalação do Android Studio use o comando `flutter config --android-studio-dir=<directorio_onde_o_android_studio_esta_instalado>` para adicionar manualmente o diretório onde o Android Studio está instalado

Utilize o VS Code para instalar o Flutter

Para instalar o Flutter seguindo estas instruções, verifique se você instalou o Visual Studio Code 1.75 ou posterior e a extensão Flutter para o VS Code.

Solicite ao VS Code para instalar o Flutter

1. Inicie o VS Code.
2. Para abrir a Paleta de Comandos, pressione **Control + Shift + P** no Windows ou **Shift + Command + P** no MacOS.
3. Na Paleta de Comandos, digite **flutter**.
4. Selecione **Flutter: Novo Projeto**.
5. O VS Code solicita que você localize o SDK do Flutter em seu computador.
 - Se você tiver o SDK do Flutter instalado, clique em **Localizar SDK**.
 - Se você não tiver o SDK do Flutter instalado, clique em **Baixar SDK**.
 - Esta opção o direciona para a página de instalação do Flutter se você não tiver instalado o Git conforme indicado nos pré-requisitos das ferramentas de desenvolvimento.
6. Quando solicitado *"Qual template Flutter?"*, ignore-o. Pressione **Esc**. Você pode criar um projeto de teste após verificar sua configuração de desenvolvimento.

Baixe o SDK do Flutter

1. Quando a caixa de diálogo *"Selecionar Pasta para o SDK do Flutter"* for exibida, escolha onde deseja instalar o Flutter.

Escolha **%USERPROFILE%** ou **C:\dev**.

Atenção:

Não instale o Flutter em um diretório ou caminho que atenda a uma ou ambas das seguintes condições:

- O caminho contém caracteres especiais ou espaços.
- O caminho requer privilégios elevados.

Por exemplo, **C:\Program Files** não atende a ambas as condições.

2. Clique em Clonar Flutter.
 - Enquanto o Flutter está sendo baixado, o VS Code exibe esta notificação pop-up:


```
Downloading the Flutter SDK. This may take a few minutes.
```

Este download leva alguns minutos. Se você suspeitar que o download travou, clique em Cancelar e inicie a instalação novamente.

3. Assim que terminar de baixar o Flutter, o painel de Saída é exibido.

```
Checking Dart SDK version...  
Downloading Dart SDK from the Flutter engine ...  
Expanding downloaded archive...
```

- Quando bem-sucedido, o VS Code exibe esta notificação pop-up:

```
Initializing the Flutter SDK. This may take a few minutes.
```

- Enquanto inicializa, o painel de Saída exibe o seguinte:

```
Building flutter tool...  
Running pub upgrade...  
Resolving dependencies...  
Got dependencies.  
Downloading Material fonts...  
Downloading Gradle Wrapper...  
Downloading package sky_engine...  
Downloading flutter_patched_sdk tools...  
Downloading flutter_patched_sdk_product tools...  
Downloading windows-x64 tools...  
Downloading windows-x64/font-subset tools...
```

Este processo também executa flutter doctor -v. Neste ponto do procedimento, ignore esta saída. O Flutter Doctor pode mostrar erros que não se aplicam a este início rápido.

- Quando a instalação do Flutter for bem-sucedida, o VS Code exibe esta notificação pop-up:

```
Deseja adicionar o SDK do Flutter ao PATH para que seja acessível em  
terminais externos?
```

4. Clique em Adicionar SDK ao PATH.

```
O SDK do Flutter foi adicionado ao seu PATH
```

5. Para habilitar o flutter em todas as janelas do PowerShell:

- Feche e reabra todas as janelas do PowerShell.
- Reinicie o VS Code.

Se você tiver instalado todos os pré-requisitos e o SDK do Flutter, você deverá ser capaz de começar a desenvolver com o Flutter.

Configure para desenvolvimento Android

Configure a ferramenta Android no Android Studio

1. Primeira vez no Android Studio

1. Inicie o Android Studio.
 - A caixa de diálogo Bem-vindo ao Android Studio é exibida.
2. Siga o Assistente de Configuração do Android Studio.
3. Instale os seguintes componentes:
 - Android SDK Platform, API 33.0.0 (ou versão mais recente)
 - Android SDK Command-line Tools
 - Android SDK Build-Tools
 - Android SDK Platform-Tools
 - Android Emulator

2. Já usava o Android Studio antes

1. Inicie o Android Studio.
2. Vá para Configurações para visualizar o **Gerenciador do SDK** (SDK Manager).
 - Se você tiver um projeto aberto, vá para **Ferramentas > Gerenciador do SDK**.
 - Se a caixa de diálogo **Bem-vindo ao Android Studio** for exibida, clique no ícone **Mais Opções** que segue o botão **Abrir** e clique em **Gerenciador do SDK** no menu suspenso.
3. Clique em **Plataformas do SDK** (SDK Platforms).
4. Verifique se **Android API 33.0.0** foi selecionado. Se a coluna **Status** exibir **Atualização disponível** ou **Não instalado**:
 - Selecione **Android API 33.0.0**.
 - Clique em **Aplicar**.
 - Quando o diálogo **Confirmar Alteração** for exibido, clique em **OK**. *O diálogo Instalação Rápida do SDK é exibido com uma barra de progresso.*
 - Quando a instalação terminar, clique em **Concluir**. *Após instalar o SDK mais recente, a coluna Status pode exibir **Atualização disponível**. Isso significa que algumas imagens de sistema adicionais podem não estar instaladas. Você pode ignorar isso e continuar.*
5. Clique em **Ferramentas do SDK** (SDK Tools).
6. Verifique se as seguintes Ferramentas do SDK foram selecionadas:
 - Android SDK Command-line Tools

- Android SDK Build-Tools
- Android SDK Platform-Tools
- Android Emulator

7. Se a coluna **Status** para qualquer uma das ferramentas anteriores exibir **Atualização disponível** ou **Não instalado**:

- Selecione as ferramentas necessárias.
- Clique em **Aplicar**.
- Quando o diálogo **Confirmar Alteração** for exibido, clique em **OK**.
- O diálogo **Instalação Rápida do SDK** é exibido com uma barra de progresso.
- Quando a instalação terminar, clique em **Concluir**.

8. Concorde com as licenças do Android

- Abra seu terminal e digite o comando: `flutter doctor --android-licenses`
- Concorde com as licenças usando `y` cada vez que for solicitado.
- Execute o comando `flutter doctor -v` para verificar se está tudo configurado corretamente.