

# Guia Completo: Git no Android com Termux e ACode (via F-Droid)

Este guia mostrará como transformar seu dispositivo Android em uma estação de trabalho de desenvolvimento portátil, permitindo que você clone, edite, faça commits e envie projetos para o Git.

Usaremos três ferramentas principais de código aberto:

- **F-Droid:** Uma loja de aplicativos focada em software livre e de código aberto (FOSS).
- **Termux:** Um poderoso emulador de terminal Linux para Android.
- **ACode:** Um editor de código leve e eficiente para Android.

## Parte 1: Instalando o F-Droid

O F-Droid é um catálogo de aplicativos FOSS (Software Livre e de Código Aberto). Usaremos ele para garantir que temos as versões mais recentes e seguras do Termux e do ACode.

1. **Baixe o F-Droid:**
  - Abra o navegador no seu celular e acesse o site oficial: <https://f-droid.org>
  - Toque no botão "Baixar o F-Droid" (Download F-Droid) para baixar o arquivo .apk.
2. **Permita a Instalação:**
  - Após o download, abra o arquivo .apk.
  - O Android provavelmente solicitará permissão para "instalar aplicativos de fontes desconhecidas" ou "deste navegador".
  - Conceda essa permissão. É seguro fazê-lo para o site oficial do F-Droid.
3. **Instale:**
  - prossiga com a instalação.

## Parte 2: Instalando o Termux e o ACode

Com o F-Droid instalado, agora podemos buscar nossos aplicativos de desenvolvimento.

1. **Abra o F-Droid:**
  - Encontre o ícone do F-Droid na sua lista de aplicativos e abra-o.
2. **Atualize Repositórios:**
  - Na primeira vez que você abrir, ele precisará "atualizar os repositórios". Isso pode levar alguns minutos. Deixe-o concluir.
3. **Instale o Termux:**
  - Toque no ícone de busca (lupa) no canto inferior direito.
  - Procure por Termux.
  - Toque em "Instalar".

**Nota Importante:** É crucial instalar o Termux pelo F-Droid. A versão disponível na Google Play Store está desatualizada e não funciona corretamente.
4. **Instale o ACode:**
  - Na mesma barra de busca, procure por ACode editor.
  - Toque em "Instalar".

## Parte 3: Configurando o Git no Termux

Agora que temos o terminal, vamos instalar e configurar o Git.

1. **Abra o Termux:**

- Abra o aplicativo Termux. Você verá um prompt de linha de comando.

2. **Atualize os Pacotes do Termux:**

- É essencial garantir que todos os pacotes base estejam atualizados. Digite o seguinte comando e pressione Enter:  
`<!-- end list -->pkg update && pkg upgrade`
- O Termux fará várias perguntas. Na maioria dos casos, você pode simplesmente pressionar Enter para aceitar a opção padrão (geralmente Y ou N).

3. **Instale o Git:**

- Digite o seguinte comando para instalar o Git:  
`<!-- end list -->pkg install git`
- Confirme a instalação digitando Y (Sim) se solicitado.

4. **Verifique a Instalação:**

- Para confirmar que o Git foi instalado, digite:  
`<!-- end list -->git --version`

- Você deverá ver a versão do Git instalada (ex: git version 2.40.0).

5. **Configure seu Nome e Email:**

- O Git exige que você se identifique para registrar quem fez cada commit. Substitua as informações de exemplo pelas suas.

```
<!-- end list -->git config --global user.name "Seu Nome Completo"  
git config --global user.email "seuemail@exemplo.com"
```

6. **(Opcional, mas Recomendado) Configure o Armazenamento:**

- Para facilitar o acesso aos arquivos do seu celular (como a pasta Documents ou Download) tanto pelo Termux quanto pelo ACode, execute este comando:  
`<!-- end list -->termux-setup-storage`
- O Android pedirá permissão para o Termux acessar seus arquivos. Permita.
- Isso criará uma nova pasta chamada storage dentro do diretório inicial do Termux, que contém links para o armazenamento interno do seu celular.

## Parte 4: Fluxo de Trabalho (Clonar, Editar, Commit, Push)

Este é o processo que você usará no dia a dia.

### Passo 4.1: Clonar um Repositório (Termux)

1. Abra o **Termux**.

2. Vamos navegar para uma pasta fácil de acessar. Por exemplo, a pasta Documents do seu celular:  
`# 'storage/shared' é o link para o armazenamento interno principal`  
`cd ~/storage/shared/Documents`
  - *Dica: Você pode usar ls para listar os arquivos e pastas e cd [nome-da-pasta] para entrar nelas.*
3. Clone seu repositório do GitHub, GitLab, etc. (use a URL HTTPS):  
`git clone`  
`[https://github.com/seu-usuario/seu-repositorio.git] (https://github.com/seu-usuario/seu-repositorio.git)`
4. Entre na pasta que acabou de ser criada:  
`cd seu-repositorio`

## Passo 4.2: Editar os Arquivos (ACode)

1. Abra o aplicativo **ACode**.
2. Toque no ícone de menu (três linhas) no canto superior esquerdo e selecione "Abrir Pasta" (Open Folder).
3. Navegue até o local onde você clonou seu repositório (ex: Documents > seu-repositorio).
4. Selecione a pasta do projeto.
5. O ACode agora mostrará a árvore de arquivos do seu projeto. Você pode abrir qualquer arquivo, fazer suas edições e salvá-las (ícone de disquete).

## Passo 4.3: Fazer Commit e Push (Termux)

1. Volte para o **Termux**. Você ainda deve estar dentro da pasta do projeto.
  - (Se você fechou, apenas reabra o Termux e navegue de volta: `cd ~/storage/shared/Documents/seu-repositorio`)
2. Verifique o status das suas mudanças:  
`git status`
  - Você verá os arquivos que modificou no ACode listados como "modificados".
3. Adicione seus arquivos modificados à área de "stage":  
`# O ponto "." significa "adicionar todos os arquivos modificados"`  
`git add .`
4. Crie um commit com uma mensagem descritiva:  
`git commit -m "Minha alteração feita no Android"`
5. Envie suas mudanças para o repositório remoto:  
`git push`

## Sobre a Autenticação no git push

Na primeira vez que você usar git push (ou clonar um repositório privado), o Git solicitará sua autenticação.

- **Nome de Usuário (Username):** Insira seu nome de usuário do GitHub/GitLab.
- **Senha (Password): NÃO USE SUA SENHA NORMAL.** Por motivos de segurança, a maioria das plataformas (como o GitHub) exige que você use um **Personal Access Token (PAT)**.
  - Você precisa gerar esse Token nas configurações de desenvolvedor do seu perfil no site do GitHub (ou equivalente).
  - Copie o token gerado e cole-o no campo de senha do Termux.