



# **Fênix Drive - Utilitário de Restauração de Discos (v1.0)**

Resumo	
Status	Pronto para Implementação/Distribuição
Data de Conclusão	24/11/2025
Observações	Utilitário GUI de Restauração de Disco. Requer privilégios de Administrador (Windows) para formatação.
Nome Do Desenvolvedor	Janielson Rodrigues França

## Fênix Drive - Utilitário de Restauração de Discos (v1.0)



### Visão Geral do Projeto

O **Fênix Drive** é um utilitário de disco com interface gráfica (GUI) desenvolvido em Python e Tkinter para o sistema operacional Windows. Seu principal objetivo é solucionar problemas de discos rígidos (HDs) ou SSDs secundários que se tornaram inacessíveis, apresentam erros persistentes (como *bad sectors* de baixo nível) ou travam a inicialização do sistema devido à corrupção da tabela de partições ou vestígios de *boot*.

O nome "Fênix Drive" reflete a capacidade do software de restaurar o disco ao seu estado funcional, como se tivesse "renascido" das cinzas.

Status	Versão	Tecnologias Principais
Concluído (MVP)	v1.0	Python 3.x, Tkinter, subprocess, PyInstaller

---

## ✨ Funcionalidades

- **Listagem Segura:** Identifica e lista todos os **discos físicos** do sistema (`\.\PHYSICALDRIVE0`, etc.) usando o comando `wmic` do Windows, exibindo o nome, o tamanho em GB e o ID do dispositivo.
- **Limpeza Profunda:** Executa o comando `DISKPART CLEAN` no disco selecionado, apagando todas as partições, metadados e informações de *boot* que podem estar causando problemas de inicialização.
- **Formatação Rápida:** Após a limpeza, cria uma partição primária e formata em **NTFS** (`format fs=ntfs quick`) e atribui uma letra de unidade.
- **Executável Autônomo:** Empacotado com PyInstaller para rodar em qualquer máquina Windows sem necessidade de instalar o Python.

---

## 🛑 Requisitos e Precauções de Uso

### 1. Requisito Crítico: Privilégios de Administrador

A execução dos comandos `wmic` e, principalmente, `diskpart`, exige acesso total ao sistema.

O Fênix Drive **DEVE** ser executado como Administrador. Caso contrário, o processo de formatação falhará com um erro de permissão.

### 2. Segurança e Perda de Dados

**AVISO:** Este software lida com operações destrutivas (`clean` do Diskpart). **O comando CLEAN apaga TODAS as partições e dados do disco selecionado permanentemente.**

- **Sempre** verifique o nome e o tamanho do disco listado antes de prosseguir com a formatação.

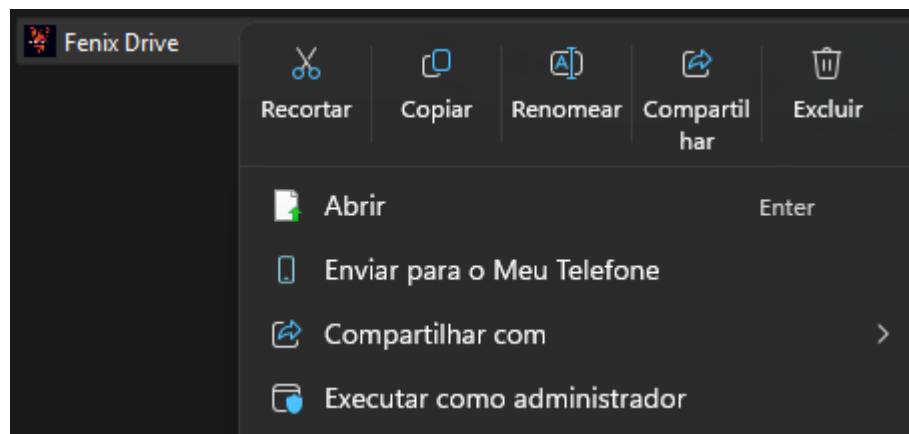
---

## Guia de Uso (Aplicação)

1. **Baixar o Executável:** Obtenha o arquivo `Fenix Drive.exe` da pasta `dist` no repositório.

2. **Executar como Administrador:**

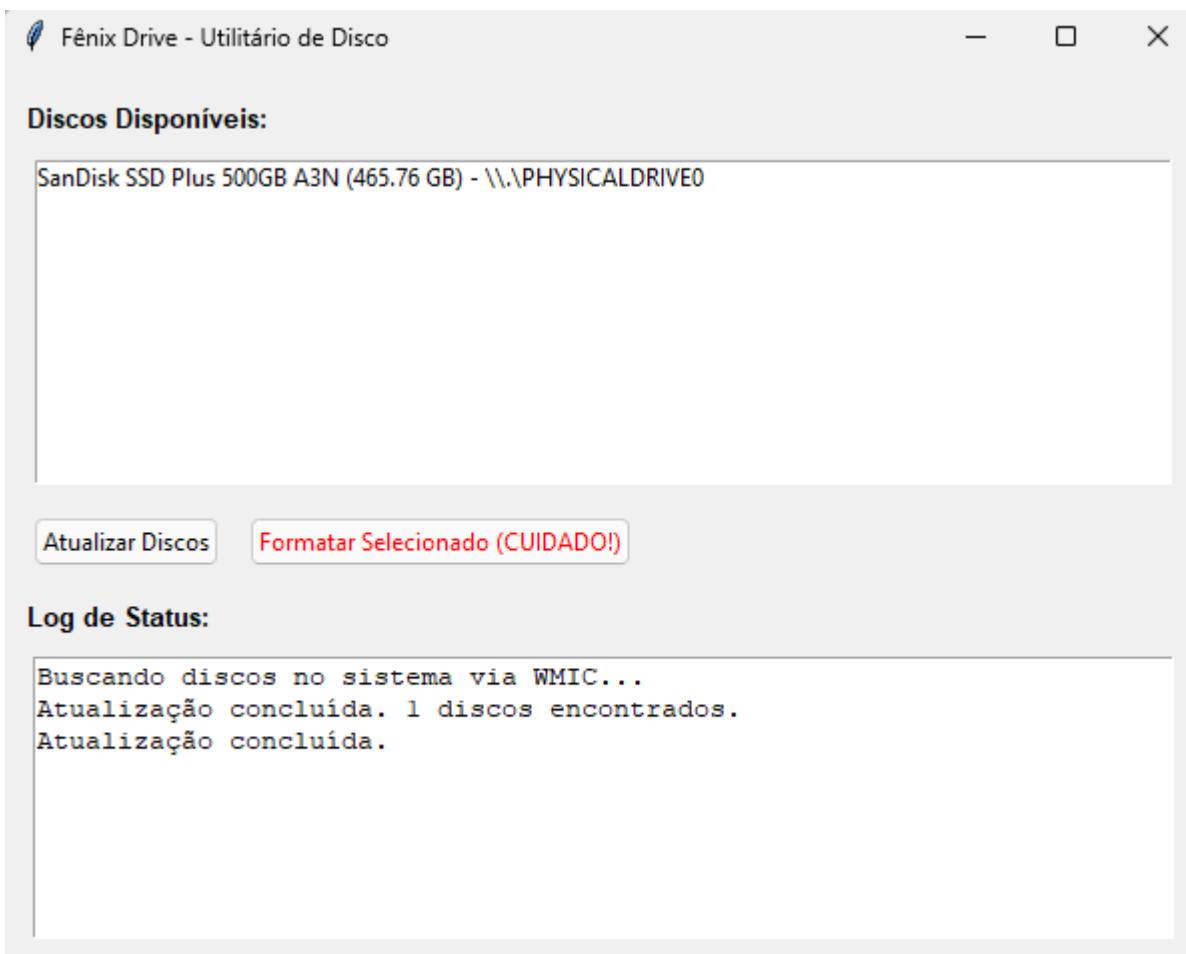
- Clique com o **botão direito** no `Fenix Drive.exe`.
- Selecione "**Executar como Administrador**".



3. **Atualizar a Lista:** Clique no botão "**Atualizar Discos**" para carregar todas as unidades físicas conectadas.

**Atualizar Discos**

4. **Selecionar e Formatar:**



- **Selecione** o disco que você deseja restaurar (ex: um disco externo ou o disco secundário defeituoso).

- Clique em "**Formatar Selecionado (CUIDADO!)**".

Formatar Selecionado (CUIDADO!)

- Confirme o alerta de segurança na caixa de diálogo do Tkinter.

5. **Verificar o Log:** Monitore o **Log de Status**. Uma operação bem-sucedida confirmará que a limpeza e a formatação foram concluídas.