

## MANUAL DO USUÁRIO: PowerCare Toolkit (v1.0)

Desenvolvido por: Gustavo Moreira

### 1. Visão Geral

O **PowerCare** é uma ferramenta de automação para manutenção do Windows. O objetivo da aplicação é simplificar tarefas técnicas complexas (geralmente feitas via linha de comando) em uma interface visual amigável. Ele foca em duas áreas principais:

1. **Liberar espaço em disco** (removendo lixo digital).
  2. **Estabilizar a conexão de internet** (resetando configurações de rede).
- 

### 2. Requisitos e Inicialização

- **Permissões:** O sistema exige privilégios de **Administrador**.
    - *Por que?* O script manipula pastas do sistema (C:\Windows\)\ e configurações de adaptador de rede que usuários comuns não podem alterar.
    - *Comportamento:* Se você abrir o script sem ser admin, ele tentará reiniciar automaticamente solicitando a permissão (tela de "Sim/Não" do Windows).
  - **Compatibilidade:** Projetado para Windows 10 e Windows 11 (devido ao uso de cmdlets como Get-CimInstance e Get-NetAdapter).
- 

### 3. A Interface Gráfica

A janela é dividida em três áreas estratégicas:

#### A. Painel Lateral (Esquerdo)

- **Cabeçalho:** Exibe o nome "PowerCare".
- **Diagnóstico de Hardware:** Logo abaixo do título, o programa identifica automaticamente:
  - O modelo do seu **Processador (CPU)**.
  - A quantidade total de **Memória RAM**.
  - *Utilidade:* Confirmar que a ferramenta está lendo o hardware corretamente e identificar em qual máquina a manutenção está sendo feita.

- **Menu de Ações:** Botões clicáveis que executam as tarefas.
- **Rodapé:** Créditos do desenvolvedor e versão do software.

## B. Console de Log (Centro - Tela Preta)

- Diferente de ferramentas que apenas mostram uma barra de progresso, o PowerCare exibe um **Log em Tempo Real**.
- Ele narra passo a passo o que está sendo feito (ex: "Limpando C:\Windows\Temp...").
- Isso garante transparência, permitindo que você saiba exatamente quais arquivos estão sendo apagados.

## C. Barra de Progresso (Inferior)

- Indica visualmente quanto falta para a tarefa atual terminar.
- 

## 4. Guia das Funcionalidades (Botões)

Abaixo, a explicação técnica do que cada botão faz ao ser clicado:

### 1. Limpeza Completa

Esta é a função de "faxina pesada". Ela executa, em ordem:

1. **Arquivos Temporários de Usuário e Sistema:** Apaga arquivos que o Windows cria temporariamente e esquece de deletar (%TEMP%, C:\Windows\Temp).
2. **Prefetch:** Limpa o cache de inicialização de programas. Útil se o Windows estiver lento para abrir aplicativos.
3. **Cache de Internet:** Remove arquivos temporários de navegadores baseados no sistema.
4. **Limpeza de Componentes (DISM):** Executa uma limpeza na pasta WinSxS.
  - *Nota:* Isso remove versões antigas de atualizações do Windows, liberando gigabytes de espaço, mas impede que você desinstale atualizações antigas.
5. **Windows Update:** Para o serviço de atualização, limpa os downloads pendentes ou corrompidos e reinicia o serviço. Isso frequentemente corrige erros de "O Windows não consegue atualizar".

### 2. Otimizar Rede

Focada em resolver lentidão, lag em jogos ou quedas de conexão:

1. **Flush DNS:** Limpa o cache de nomes de sites (resolve problemas de "site não encontrado").
2. **Winsock & IP Reset:** Redefine os protocolos de comunicação da placa de rede para o padrão de fábrica.
3. **TCP Auto-Tuning:** Configura o Windows para gerenciar a janela de recepção de dados no modo "Normal" (ideal para a maioria das conexões modernas).
4. **Teste de Ping:** Ao final, o sistema envia sinais para o Google e Cloudflare e exibe no Log o tempo de resposta (em milissegundos), servindo como um teste imediato de qualidade.



### 3. Esvaziar Lixeira

- Um comando direto para forçar o esvaziamento da Lixeira do Windows sem pedir confirmação ("Tem certeza?"). Útil para automação rápida.



### 4. Executar Tudo

- O botão de "Manutenção Total". Ele dispara a **Limpeza Completa** e, assim que terminar, inicia automaticamente a **Otimizar Rede**. Recomendado para manutenções mensais.



### 5. Limpar Tela Log

- Não afeta o sistema. Apenas apaga o texto da tela preta do programa, caso você queira rodar um novo teste e ter uma leitura "limpa".

---

## 5. Legenda de Cores (Feedback Visual)

O sistema de log usa cores para facilitar a leitura rápida:

- AZUL (Info): Informações gerais (ex: "Iniciando limpeza", "Conexão detectada").
- VERDE (Sucesso): Confirmação de que uma tarefa foi concluída ou espaço foi recuperado.
- VERMELHO (Erro): Indica que algo falhou (ex: um arquivo estava em uso e não pôde ser apagado).
  - *Nota:* É normal ver alguns erros vermelhos durante a limpeza, pois o Windows bloqueia arquivos que estão sendo usados no momento exato. O script ignora esses arquivos e continua o resto.

## 6. Solução de Problemas (Troubleshooting)

**P: O programa pareceu travar durante a "Limpeza Completa".**

- **R:** Isso é normal durante a etapa do **DISM** (Limpeza de Componentes). O Windows faz um processamento pesado no disco que pode levar alguns minutos. O programa voltará a responder assim que o Windows liberar o processo.

**P: Meus downloads do Windows Update sumiram.**

- **R:** Sim, a função de limpeza apaga arquivos de atualização *baixados mas não instalados* para corrigir arquivos corrompidos. O Windows baixará novamente apenas o necessário.

**P: Preciso reiniciar o PC após usar?**

- **R: É altamente recomendado.** Embora o script não force o reinício, as alterações de rede e de sistema (Windows Update) têm efeito máximo após um "reboot".