

## Como criar uma barra de progresso no Windows usando PowerShell

Uma barra de progresso é uma ferramenta visual que indica o progresso de uma operação em execução, ajudando os usuários a entender quanto tempo ou trabalho resta para a conclusão da tarefa. No ambiente Windows, especialmente ao usar scripts e automações, é possível criar barras de progresso utilizando PowerShell. Este artigo irá mostrar como criar uma barra de progresso no Windows usando PowerShell, uma ferramenta poderosa para administração e automação de sistemas.

### Exemplo 1: Barra de Progresso Simples

```
for ($i = 0; $i -le 100; $i++) {  
    Write-Progress -Activity "Executando Tarefa" -Status "Progresso" -PercentComplete $i  
    Start-Sleep -Milliseconds 100  
}
```

Este script cria uma barra de progresso simples que vai de 0 a 100%, com um atraso de 100 milissegundos entre cada incremento para simular uma operação em andamento.

### Exemplo 2: Barra de Progresso com Etapas Múltiplas

```
$steps = 3  
for ($step = 1; $step -le $steps; $step++) {  
    for ($i = 0; $i -le 100; $i++) {  
        $activity = "Etapa $step de $steps"  
        $status = "Progresso da Etapa $step"  
        Write-  
Progress -Activity $activity -Status $status -PercentComplete $i  
        Start-Sleep -Milliseconds 50  
    }  
}
```

Neste exemplo, criamos uma barra de progresso que representa múltiplas etapas. Cada etapa tem sua própria barra de progresso que vai de 0 a 100%.

### Exemplo 3: Barra de Progresso com Tarefas Aninhadas

```
$totalTasks = 5  
for ($task = 1; $task -le $totalTasks; $task++) {
```

```
Write-Progress -Activity "Tarefa Principal" -Status "Executando tarefa
$task de $totalTasks" -PercentComplete (($task / $totalTasks) * 100)
for ($i = 0; $i -le 100; $i++) {
    Write-Progress -ParentId 1 -Activity "Subtarefa $task" -Status "Pr
ogresso" -PercentComplete $i
    Start-Sleep -Milliseconds 30
}
}
```

Este script demonstra como criar barras de progresso aninhadas, onde uma barra de progresso principal engloba várias subtarefas, cada uma com sua própria barra de progresso.