

## SISTEMAS OPERACIONAIS

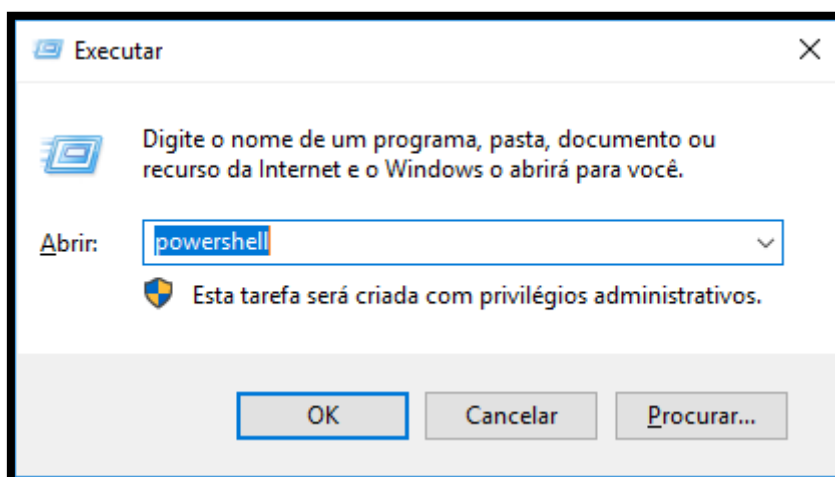
### 2º Laboratório - PowerShell

Veremos agora como criar uma lista de todos os programas que estão instalados em sua máquina, de forma bem fácil e prática usando comandos no PowerShell.

#### Start

Vamos a alguns comandos do WPS usando o Power Shell

1. Pressione “Win+R” para abrir o Executar, digite **powershell** e pressione “Enter” ou clique em “OK”.



2. Copie o comando abaixo e cole na janela do PowerShell aberta;



```
Get-ItemProperty HKLM:\Software\Wow6432Node\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall\* | Select-Object DisplayName, DisplayVersion | Sort-Object -Property DisplayName -Unique | Format-Table -AutoSize
```

## SISTEMAS OPERACIONAIS

Então esse comando mostra todos os programas instalado na máquina local.

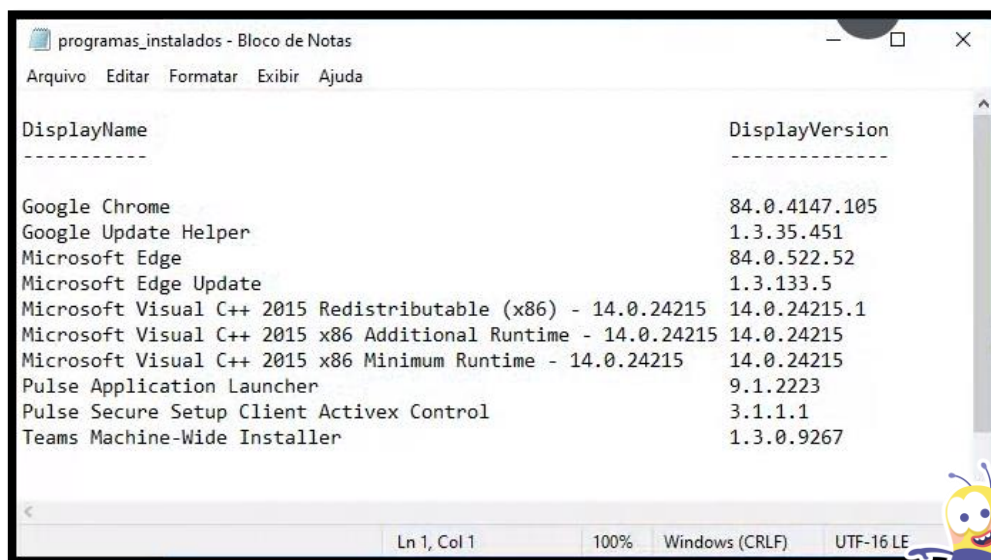
DisplayName	DisplayVersion
-----	-----
Google Chrome	84.0.4147.105
Google Update Helper	1.3.35.451
Microsoft Edge	84.0.522.52
Microsoft Edge Update	1.3.133.5
Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x86) - 14.0.24215	14.0.24215.1
Microsoft Visual C++ 2015 x86 Additional Runtime - 14.0.24215	14.0.24215
Microsoft Visual C++ 2015 x86 Minimum Runtime - 14.0.24215	14.0.24215
Pulse Application Launcher	9.1.2223
Pulse Secure Setup Client Activex Control	3.1.1.1
Teams Machine-Wide Installer	1.3.0.9267

3. Agora vamos exportar essas informações.

Para isso, copie e cole o comando abaixo no PowerShell para criar o arquivo "programas\_instalados.txt" na área de trabalho.

```
Get-ItemProperty HKLM:\Software\Wow6432Node\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall\* | Select-Object DisplayName,
DisplayVersion | Sort-Object -Property DisplayName -Unique | Format-Table -AutoSize >
"$env:userprofile\desktop\programas_instalados.txt"
```

Então agora temos um arquivo que pode servir como relatório.



DisplayName	DisplayVersion
-----	-----
Google Chrome	84.0.4147.105
Google Update Helper	1.3.35.451
Microsoft Edge	84.0.522.52
Microsoft Edge Update	1.3.133.5
Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x86) - 14.0.24215	14.0.24215.1
Microsoft Visual C++ 2015 x86 Additional Runtime - 14.0.24215	14.0.24215
Microsoft Visual C++ 2015 x86 Minimum Runtime - 14.0.24215	14.0.24215
Pulse Application Launcher	9.1.2223
Pulse Secure Setup Client Activex Control	3.1.1.1
Teams Machine-Wide Installer	1.3.0.9267

**End**

## SISTEMAS OPERACIONAIS

Agora vamos fazer de outra formar...

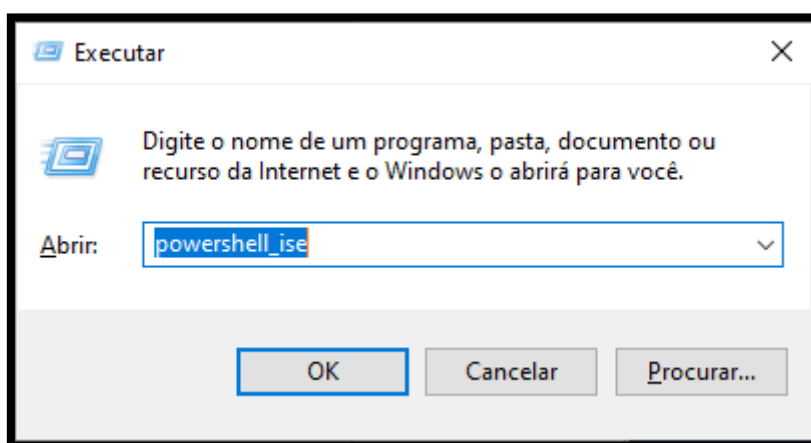
Temos a possibilidade de criar um script semi-automatizado.

Para isso, vamos utilizar o Power Shell ISE que nos oferece mais recursos.

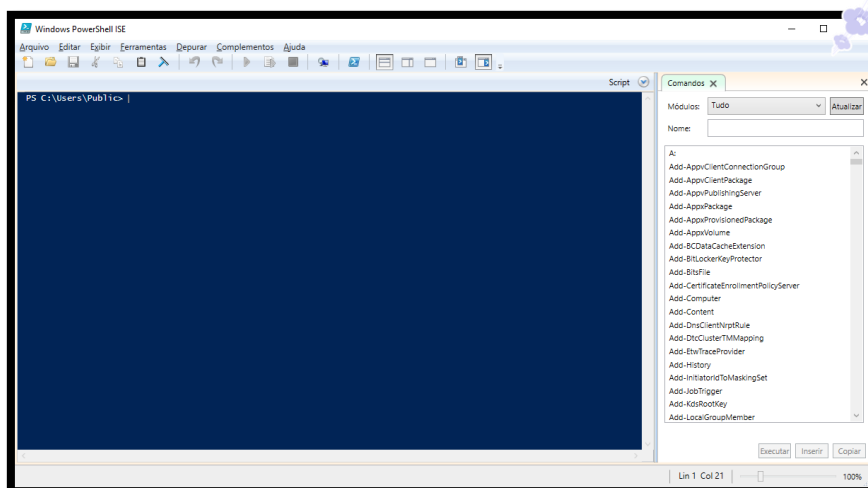
### Start

Vamos a alguns comandos do WPS usando o Power Shell ISE

1. Pressione “Win+R” para abrir o Executar, digite **powershell\_ise** e pressione “Enter” ou clique em “OK”.

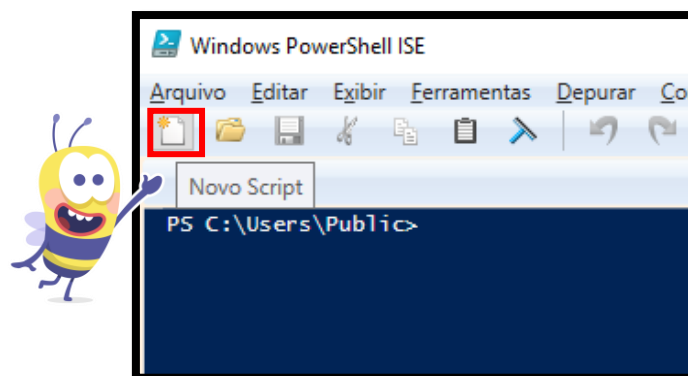


Logo o Windows PowerShell ISE começa a inicializar.



## SISTEMAS OPERACIONAIS

- Selecione a opção “Novo Script”.

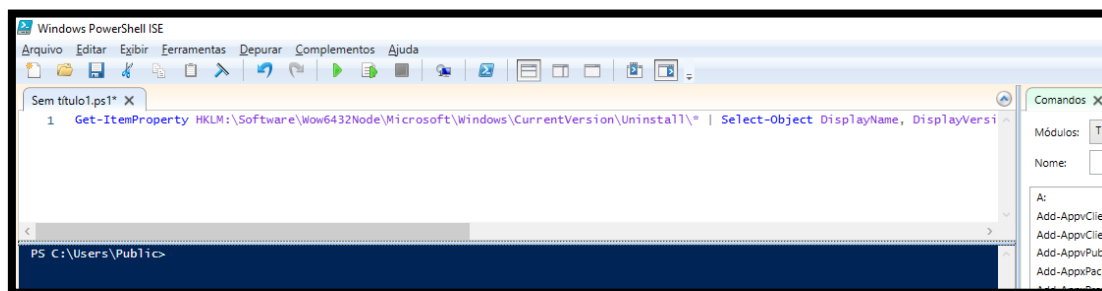


Agora você tem um arquivo do tipo **.ps1**, nele você pode adicionar comandos.

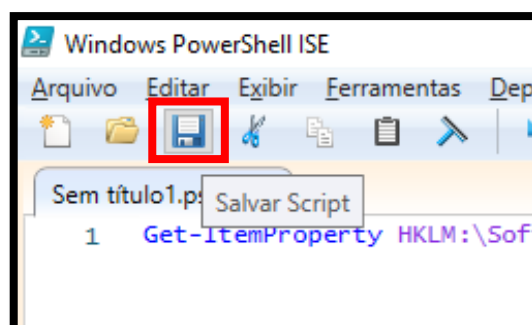
- Agora vamos criar um script executável semi-automatizado.  
Para isso, copie e cole o comando abaixo no PowerShell ISE.

```
Get-ItemProperty HKLM:\Software\Wow6432Node\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall\* | Select-Object DisplayName,
DisplayVersion | Sort-Object -Property DisplayName -Unique | Format-Table -AutoSize >
"$env:userprofile\desktop\programas_instalados.txt"
```

Deve ficar como a imagem abaixo:

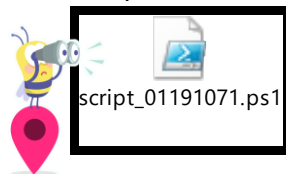


- Salve esse script na área de trabalho com o nome “**script\_seuRA**”.

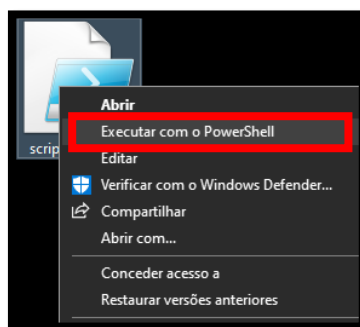


## SISTEMAS OPERACIONAIS

Você deve encontrar um arquivo como esse na área de trabalho:



5. Clique com o botão direito do mouse sobre esse arquivo.ps1, e selecione **“Executar com o PowerShell”**.



---

Logo em seguida, **um novo arquivo.txt será criado**, contendo uma lista com o nome e versão dos programas instalados em sua máquina.

---



**End**

## SISTEMAS OPERACIONAIS

### Descrição

Explicação dos comandos utilizados:

#### Get-ItemProperty

Obtém as propriedades de um item especificado.

O **Get-ItemProperty** cmdlet obtém as propriedades dos itens especificados. Por exemplo, você pode usar este cmdlet para obter o valor da propriedade LastAccessTime de um objeto de arquivo. Você também pode usar este cmdlet para exibir as entradas do registro e seus valores.

#### Select-Object

Seleciona objetos ou propriedades do objeto.

O **Select-Object** cmdlet seleciona propriedades especificadas de um objeto ou conjunto de objetos. Também pode selecionar objetos exclusivos, um número especificado de objetos ou objetos em uma posição especificada em uma matriz.

**DisplayName**, captura o nome do objeto.

**DisplayVersion**, captura a versão do objeto.

#### Sort-Object

Classifica objetos por valores de propriedade.

O **Sort-Object** cmdlet classifica objetos em ordem crescente ou decrescente com base nos valores de propriedade do objeto.

## ATENÇÃO ERROS

### COMANDO

```
Get-ItemProperty HKLM:\Software\Wow6432Node\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall\* | Select-Object DisplayName,
DisplayVersion | Sort-Object -Property DisplayName -Unique | Format-Table -AutoSize >
"$env:userprofile\desktop\programas_instalados.txt"
```

## SISTEMAS OPERACIONAIS

### ERRO

```
PS C:\Users\Guilherme\Desktop> C:\Users\Guilherme\Desktop\script2.ps1
```

File C:\Users\Guilherme\Desktop\script2.ps1 cannot be loaded. The file  
C:\Users\Guilherme\Desktop\script2.ps1 is not

digitally signed. You cannot run this script on the current system. For more information  
about running scripts and

setting execution policy, see about\_Execution\_Policies at  
<https://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=135170>.

```
+ CategoryInfo          : SecurityError: (:) [], ParentContainsErrorRecordException  
+ FullyQualifiedErrorId : UnauthorizedAccess
```

### RESOLUÇÃO

1. Abrir PowerShell ISE como administrador
2. No prompt de comando digite "cd .." e aperte Enter.
3. No prompt de comando digitar o código "set-executionpolicy remotesigned" e  
apertar Enter.
4. Depois executar, vai aparecer uma tela e você deve clicar em "Sim para todos" ou  
"Yes to all".
5. Adicionar o comando e apertar Enter:

```
Get-ItemProperty
```

```
HKLM:\Software\Wow6432Node\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall\* |
```

```
Select-Object DisplayName, DisplayVersion | Sort-Object -Property DisplayName-
```

```
Unique | Format-Table -AutoSize >
```

```
"$env:userprofile\desktop\programas_instalados.txt"
```

6. Ir no local onde salvou o arquivo. Na hora de abrir o arquivo clique com o botão  
direito do mouse e selecione "executar com PowerShell" ou "Run with PowerShell".

7. Pronto. O arquivo foi criado na Área de Trabalho ou Desktop.

## SISTEMAS OPERACIONAIS

### Referências:

<https://docs.microsoft.com/pt-br/powershell/scripting/windows-powershell/starting-windows-powershell?view=powershell-7> – acessado em 09/08/2020.

<https://docs.microsoft.com/en-us/powershell/module/microsoft.powershell.utility/get-date?view=powershell-7> – acessado em 09/08/2020.

[https://docs.microsoft.com/en-us/powershell/module/microsoft.powershell.core/about/about\\_execution\\_policies?view=powershell-7](https://docs.microsoft.com/en-us/powershell/module/microsoft.powershell.core/about/about_execution_policies?view=powershell-7)