



**WHITE PAPER**

# SupportAssist for Business PCs: white paper sobre correção

Visão geral, uso e informações de segurança

**Autores:** Gus Chavira e Sven Riebe

**Colaboradores:** Rucha Spare, Laura Trammell, Ravi B, Niraj Shah, Vikas Sharma

[Dell.com/SupportAssist](https://Dell.com/SupportAssist)

## ÍNDICE

<b>Introdução</b>	<b>1</b>
<b>Visão geral da correção do SupportAssist</b>	<b>1</b>
Requisitos de direito para scripts de correção	1
Por que executar scripts de correção?	1
<b>Informações de segurança das regras de correção</b>	<b>2</b>
<b>Logs e transparência em scripts criados pela Dell</b>	<b>3</b>
Tipos de eventos capturados nos logs de eventos da Microsoft	3
Como acessar logs de eventos	3
Logs de eventos do Windows e detalhes do evento	4
<b>Visão geral da saída de scripts criados pela Dell no TechDirect</b>	<b>6</b>
<b>Visão geral do fluxo de trabalho personalizado de correção</b>	<b>7</b>
Processo de assinatura e carregamento dos scripts	7
Como gerar saídas formatadas para a plataforma de correção	8
Valores de saída para indicação de status	8
Coluna de saída da regra	9
Saída detalhada para a seção de fluxo de trabalho	10
Como usar a canvas de fluxo de trabalho personalizado para criar um fluxo de trabalho	11
Criação avançada de scripts principais/secundários do PowerShell em fluxos de trabalho personalizados de correção	15
Principais terminologias	15
Como criar lógica aninhada com scripts principais e secundários	16
Visão geral detalhada do diagrama de canvas e da implementação do fluxo de trabalho do PowerShell	16
<b>Outras considerações</b>	<b>22</b>
<b>Conclusão</b>	<b>22</b>

## Introdução

Os scripts de correção do SupportAssist fornecem aos administradores de TI uma maneira simplificada e flexível de aprimorar e manter a integridade do parque de PCs. Este white paper oferece uma visão geral dos scripts de correção e dos fluxos de trabalho de correção personalizados. Ele apresenta uma visão transparente do log e da saída de scripts, descreve como os scripts são gerenciados com segurança e fornece instruções práticas para fluxos de trabalho de script personalizados avançados.

## Visão geral da correção do SupportAssist

As regras de correção são um recurso no painel de indicadores Conectar e gerenciar PCs do TechDirect, disponível para clientes que executam o SupportAssist for Business PCs. Esse recurso abrange a plataforma de correção que usa o SupportAssist versões 4.5.2.x e superiores. O recurso de correções é compatível com scripts de correção personalizados e criados pela Dell. Há diferentes tipos de scripts na seção de correções, conforme listado abaixo:

- **Correções completas de ponta a ponta:** esses scripts detectam e corrigem problemas automaticamente. Alguns scripts permitem apenas a detecção, dando aos administradores a flexibilidade de analisar as informações primeiro e decidir se devem ou não prosseguir com a correção.
- **Somente detecção:** esses scripts fornecem insights valiosos por meio da detecção de possíveis problemas em toda o parque. Eles são propositalmente projetados sem recursos de correção, dando aos administradores a flexibilidade de analisar as informações primeiro, decidir sobre a correção ou explorar outras opções de implementação de correção, conforme necessário.
- **Otimização:** esses scripts são projetados para implementar alterações de configuração, como modificar uma configuração do BIOS ou do sistema operacional, ou instalar software que aprimora o desempenho e a eficiência de um endpoint.

### Requisitos de direito para scripts de correção

Os scripts de correção exigem que direitos do [ProSupport Plus](#) ou [ProSupport Flex for PCs](#) estejam em execução em um dispositivo client. Embora os administradores de TI possam aplicar esses scripts a todo o parque no TechDirect, eles só serão executados em PCs com um direito ativo do ProSupport Plus ou do ProSupport Flex. Os dispositivos com direitos expirados não podem executar os scripts, independentemente do status de direito anterior. Os administradores não precisam rastrear quais dispositivos são elegíveis, pois a plataforma processa automaticamente a elegibilidade durante a programação.

### Por que executar scripts de correção?

A plataforma de correção da Dell oferece diversos recursos, incluindo fluxos de trabalho personalizados com assinatura de script de certificado opcional fornecida pelo cliente ou scripts assinados sem certificado, correções acionadas por telemetria e resultados de correção aprimorados. Aproveitar a extensa e crescente biblioteca de scripts criados pela Dell ajuda a otimizar e proteger PCs, fornece insights valiosos sobre informações no nível do parque e permite que a exportação de dados aceite gráficos personalizados ou relatórios de painéis de indicadores. Além disso, com fluxos de trabalho personalizados, uma biblioteca de scripts pode ser adicionada para lidar com funções não cobertas pelos scripts criados pela Dell, garantindo o gerenciamento seguro e escalável do parque de PCs.

## Informações de segurança das regras de correção

Esta seção descreve como os scripts são gerenciados com segurança em repouso, durante o trânsito e antes da execução usando os recursos de correção disponíveis no painel de indicadores Conectar e gerenciar PCs no TechDirect.

Antes de serem carregados na plataforma de correção, todos os scripts de correção criados pela Dell são assinados com certificados da Dell e passam por testes e validações abrangentes para garantir que funcionem conforme o esperado, sem produzir resultados inesperados. Isso serve como base para verificar a autenticidade do script antes da execução. Por exemplo, se um script for modificado ou substituído no endpoint, a validação da assinatura do certificado falhará e o SupportAssist bloqueará a execução do script. Isso impede a execução de código não autorizado ou potencialmente prejudicial.

Um processo diferente é seguido para scripts de fluxo de trabalho personalizados. Quando os clientes carregam os próprios scripts, a Dell aceita scripts não assinados e scripts assinados com um certificado do cliente. A integridade desses scripts é preservada durante o trânsito para os PCs e quando armazenados em repouso.

A Dell recomenda testar os scripts em um grupo específico de PCs antes de uma implementação mais ampla. A opção Conectar e gerenciar PCs do TechDirect é compatível com a criação de locais e grupos, permitindo que os clientes validem scripts criados pela Dell e personalizados em máquinas de teste. Todas as informações no console de correção são protegidas dentro dos limites do locatário no TechDirect, acessíveis apenas aos usuários com funções apropriadas atribuídas pelo administrador do locatário. Os resultados também podem ser exportados para um arquivo CSV para análise posterior.

Para obter informações abrangentes sobre segurança dentro do ecossistema do SupportAssist, consulte o [White paper sobre segurança do SupportAssist for Business PCs](#).





## Logs e transparência em scripts criados pela Dell

Para solução de problemas e transparência, os scripts criados pela Dell são registrados usando o Log de eventos do Microsoft Windows. Esses eventos podem ser revisados para obter detalhes adicionais e também podem ser utilizados com ferramentas de log e painel de indicadores para fazer análises de logs ou para mostrar o estado do parque por meio de widgets em um painel de indicadores. Os logs não são coletados pela Dell e são armazenados apenas localmente no dispositivo.

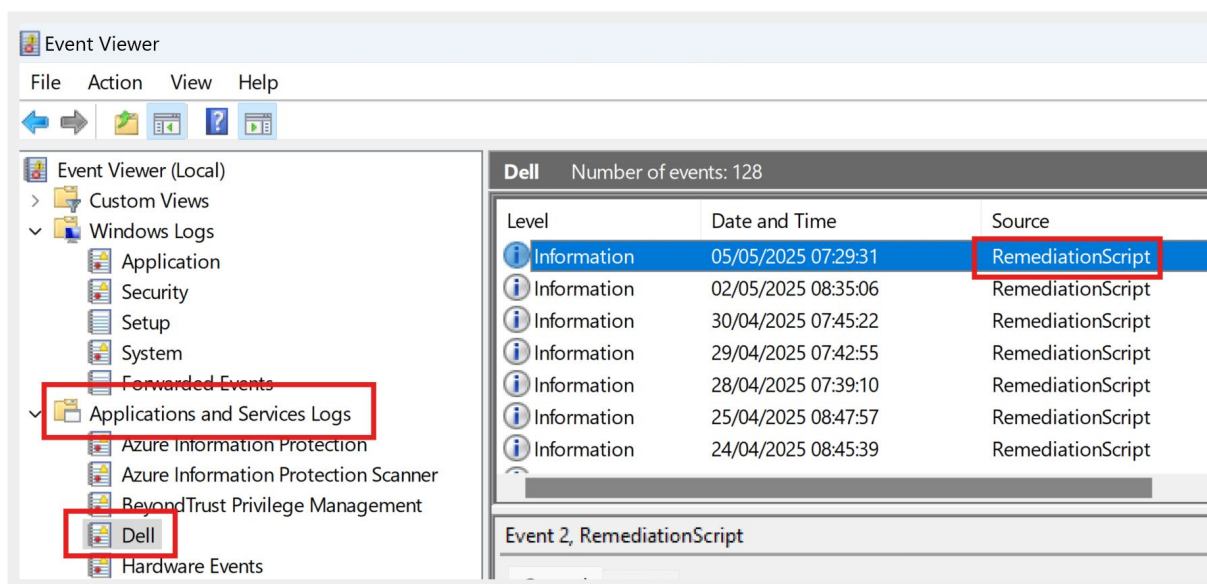
### Tipos de eventos capturados nos logs de eventos da Microsoft

- Resultados de telemetria
- Execuções de script
- Subtarefas da execução de scripts

### Como acessar logs de eventos

Para exibir esses logs, abra o Visualizador de eventos da Microsoft com direitos administrativos. Sem as permissões adequadas, talvez determinados logs não estejam acessíveis, limitando a visibilidade dos dados de eventos críticos.

Vá até a seção **Logs de aplicativos e serviços** e localize entradas com o nome de log definido como **"Dell"** e o nome da origem listado como **"RemediationScript"**.



## Logs de eventos do Windows e detalhes do evento

Para ajudar a identificar logs relevantes de modo mais eficiente, estas origens são usadas:

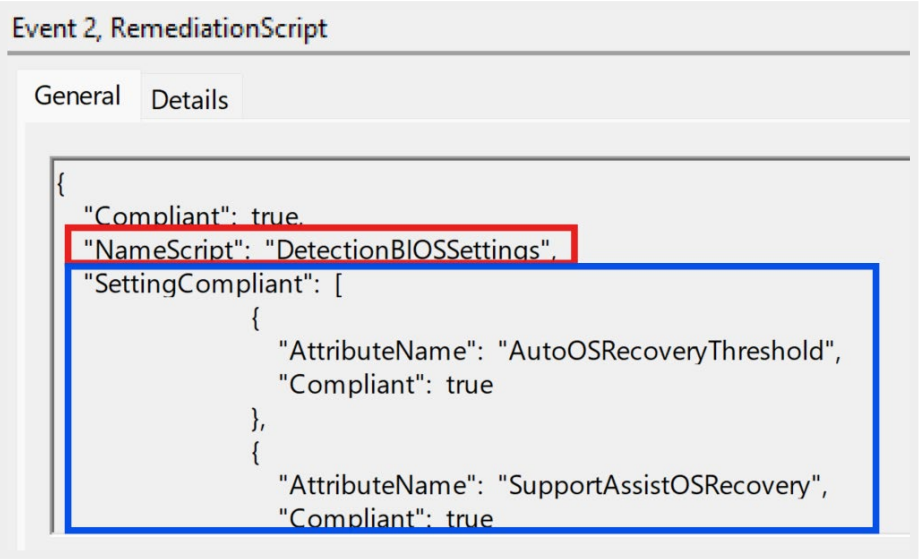
- **RemediationScript:** esse script de protocolo de logs de origem executa dados de telemetria e detalhes de ativos, como informações sobre o firmware da docking station.
- **RemediationFunction:** a Dell utiliza módulos para facilitar a manutenção de scripts criados por ela. Essa origem captura os resultados dos módulos quando invocados por um script.
- **RemediationInstall:** Certos scripts exigem o software Dell Client Management para execução. Se o software não estiver presente no dispositivo client, ele será instalado pelo script e o processo será registrado nessa origem.
- **RemediationTranscript:** esse log de tempo de execução fornece informações detalhadas, incluindo contexto do usuário, versão do PowerShell, protocolo de script e quaisquer falhas encontradas durante a execução.

### Nível e ID do evento:

Para simplificar o processo de identificação de falhas em logs, o nível e o ID do evento são utilizados.

Origem	Nível	ID do evento
RemediationScript	SuccessAudit	0
	Erro	1
	Informações	2
	Warning	3
RemediationFunction	SuccessAudit	10
	Erro	11
	Informações	12
	Warning	13
RemediationInstall	SuccessAudit	20
	Erro	21
	Informações	22
	Warning	23
RemediationTranscript	Erro	1
	Informações	2
	Warning	2

Ao executar vários fluxos de trabalho da Dell, analise o **Corpo da mensagem** nos logs para identificar o script responsável pela geração da entrada. A caixa vermelha destaca o nome do script e a caixa azul fornece um exemplo dos dados adicionais disponíveis nesses logs.



Para recuperar essas informações em detalhes usando o PowerShell, consulte estas etapas:

```
Get-WinEvent -FilterHashtable @{ LogName="Dell";
ProviderName="RemediationScript"; ID=2 }-MaxEvents
10 -ErrorAction Stop
```

TimeCreated	Id	Level	DisplayName	Message
05/05/2025 07:29:31	2	Information		{...
02/05/2025 08:35:06	2	Information		{...
30/04/2025 07:45:22	2	Information		{...
29/04/2025 07:42:55	2	Information		{...
28/04/2025 07:39:10	2	Information		{...

1. O corpo da mensagem desses logs de eventos pode ser usado para criar uma tabela hash de ações adicionais:

```
$Events = Get-WinEvent -FilterHashtable @{ LogName="Dell";  
ProviderName="RemediationScript";  
ID=2 } -MaxEvents 10 -ErrorAction Stop
```

2. Converta o corpo da mensagem em uma tabela hash:

```
$HashTable = $events.message | ConvertFrom-Json
```

3. Consulte a tabela hash:

```
$HashTable
```

Compliant	NameScript	SettingCompliant
True	DetectionBIOSSettings	{@({AttributeName=AutoOSRecoveryThreshold; Compliant=True}, @({AttributeName=Supp...
True	DetectionBIOSSettings	{@({AttributeName=AutoOSRecoveryThreshold; Compliant=True}, @({AttributeName=Supp...
True	DetectionBIOSSettings	{@({AttributeName=AutoOSRecoveryThreshold; Compliant=True}, @({AttributeName=Supp...
True	DetectionBIOSSettings	{@({AttributeName=AutoOSRecoveryThreshold; Compliant=True}, @({AttributeName=Supp...
True	DetectionBIOSSettings	{@({AttributeName=AutoOSRecoveryThreshold; Compliant=True}, @({AttributeName=Supp...

Essa abordagem simplifica a solução de problemas para scripts criados pela Dell e oferece uma oportunidade de aproveitar esses logs para monitoramento adicional.

## Visão geral da saída de scripts criados pela Dell no TechDirect

Quando scripts criados pela Dell são executados, a saída do dispositivo é exibida no TechDirect. Essa saída é organizada em duas seções principais: Saída de regra e Status da remediação. Os clientes também podem visualizar status no nível do fluxo de trabalho para correção da Dell e scripts de fluxo de trabalho personalizados, oferecendo visibilidade abrangente. Abaixo apresentamos uma descrição detalhada dessas seções:

### Saída de regra

A seção Saída de regra fornece detalhes sobre os critérios de sucesso ou falha do script. Normalmente, ela inclui status estendidos. Por exemplo, se um script BitLocker for executado, essa seção poderá mostrar se um dispositivo está criptografado ou não, bem como o estado de criptografia específico.

Os principais recursos dessa seção incluem:

- **Capacidade de organização:** organize as informações nessa coluna para se concentrar no que é mais relevante.
- **Exportação de dados:** use o recurso "Exportar para CSV" para gerar relatórios ou painéis de indicadores personalizados.



## Status da correção

A seção Status da correção exibe o status de envio dos resultados do script, confirmando se o script foi recebido e processado com sucesso pelo dispositivo.

Para interpretar os indicadores de status:

- **Verde** significa sucesso e é acompanhado de uma mensagem de sucesso.
- **Vermelho** indica que talvez você precise dar alguma atenção e é acompanhado de uma mensagem de falha. Embora esse status nem sempre signifique que o script falhou, é aconselhável revisar os detalhes para obter mais esclarecimentos.

A interpretação desses status pode variar dependendo da finalidade do script, seja ele projetado para correção completa, otimização ou exibição de informações.

## Visão geral do fluxo de trabalho personalizado de correção

## Processo de assinatura e carregamento dos scripts

Quando um script personalizado é carregado na plataforma de correção, ele pode ser assinado com um certificado fornecido pelo cliente ou carregado como um script não assinado. Independentemente do tipo de script, a integridade dele é protegida durante o trânsito para o PC, em repouso e durante toda a execução. Essa medida garante que o script permaneça seguro em todos os estágios:

**Há dois métodos para carregar scripts personalizados:**

The screenshot shows the 'Manage PowerShell scripts' interface in the TechDirect console. The breadcrumb trail is: Home > Services > Manage PC fleet > Connect and manage PCs > Manage PowerShell scripts. The main heading is 'Manage PowerShell scripts' with a subtext 'Upload, manage, and track the progress of PowerShell scripts for remediation'. There is a button 'Upload a PowerShell script'. Below is a table with the following data:

Name	Filename	Status	Description	Last modified by	Modified on
ver3_RaaS_G...	ver3_RaaS_Get...	Signed	ver3_RaaS_Get_BitLockerDe...		Feb 21, 2025 5:02 PM
ver2_RaaS_G...	ver2_RaaS_Get...	Signed	ver2_RaaS_Get_BitLockerDe...		Feb 21, 2025 4:32 PM
Get_BitLocke...	RaaS_Get_BitL...	Signed	Get_BitLockerDevice_Only_K...		Feb 20, 2025 5:20 PM
Target_by_Se...	Target_by_Serv...	Signed	Target_by_Servicetag_Crow...	Franklin...	Feb 18, 2025 7:49 PM
Target_by_ST...	Target_by_Serv...	Signed	Target by ST Reboot request	Clavin...	Feb 17, 2025 7:16 PM

Below the table is a 'Manage Columns' button. The left sidebar contains the following menu items: Overview, Set up and connect, Search, Manage (expanded), Groups, Inventory, Recommendations, Update catalogs, Alerts, Remediation (expanded), and Remediation rules. At the bottom of the sidebar, it says 'Manage PowerShell scripts'.

### 1. Pela seção Gerenciar scripts do PowerShell

- Vá para a seção **Correção** no painel de indicadores **Conectar e gerenciar PCs** no TechDirect.
- Selecione **Gerenciar scripts do PowerShell** e arraste e solte o script para carregá-lo.

2. Carregamento em linha na canvas do fluxo de trabalho

- Ao criar um workflow de correção personalizado, carregue o script diretamente na interface da **Canvas do fluxo de trabalho**.

Upload a PowerShell script

Drag file here or [Click to Upload](#)

Each uploaded file must not exceed 2 MB, and only the .PS1 file format is accepted

Test\_PowerShell\_Script.ps1

2.15 KB

Name

Description

Cancel

Upload

Ambos os métodos envolvem arrastar e soltar o script, depois nomeá-lo e adicionar uma descrição.

Como gerar saídas formatadas para a plataforma de correção

Antes de carregar um script do PowerShell personalizado, é importante configurar os principais recursos de saída. Esses resultados fornecem insights úteis na interface do usuário do TechDirect após a execução do script no parque.

Valores de saída para indicação de status

- Use **Códigos de saída** para indicar o sucesso ou a falha do script.
  - O código de saída 0 representa **Sucesso** (por exemplo, é exibido em verde).
  - O código de saída 1 representa **Falha** (por exemplo, é exibido em vermelho).
- Certifique-se sempre de que a lógica do script atribua condições claras de sucesso ou falha em cada ponto de saída.

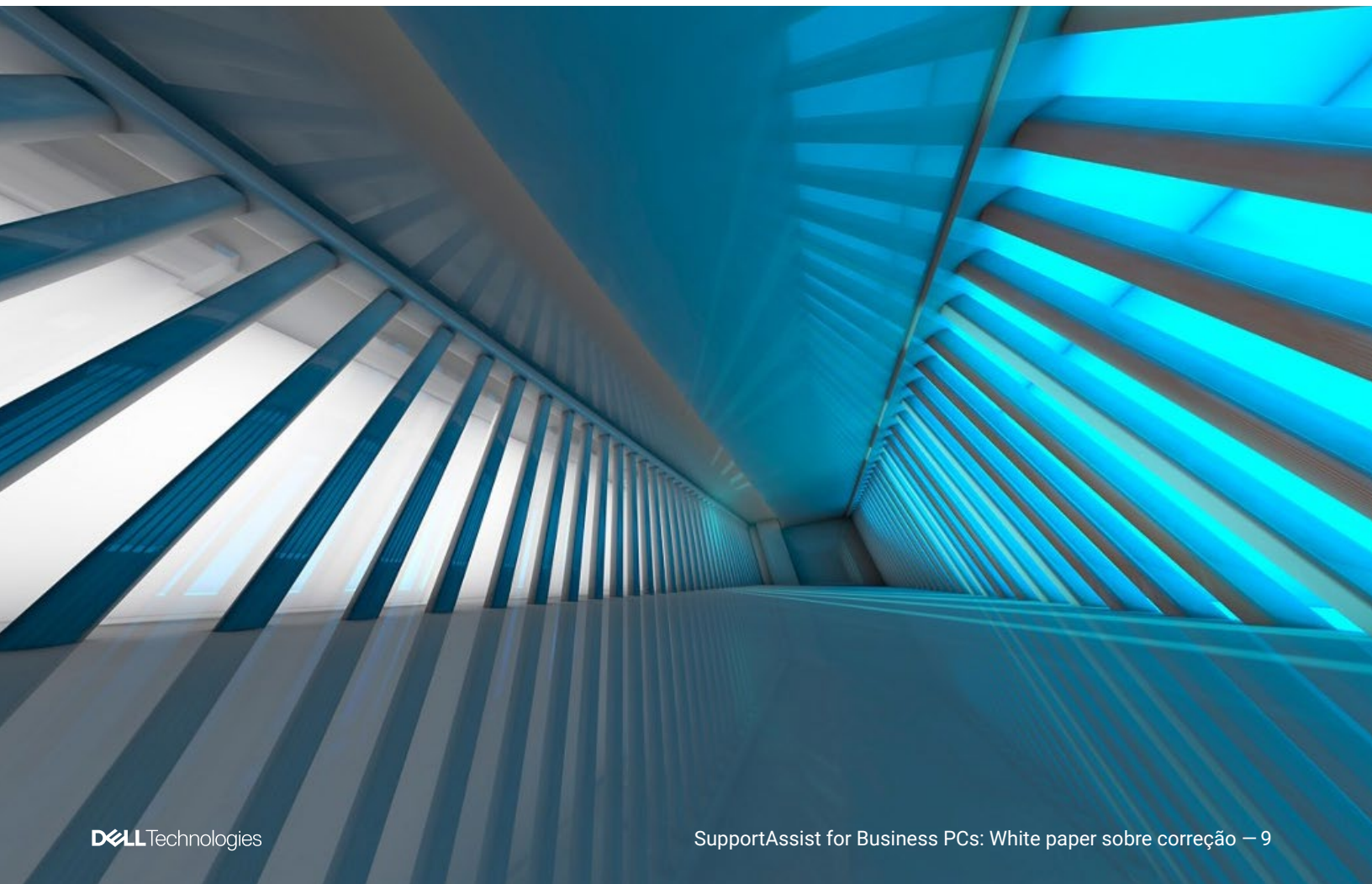
<input type="checkbox"/>	Service Tag	Group	Site	Model Name	Execution Date	Workflow	Approval Status	Remediation Status	Rule Output
<input type="checkbox"/>		Default		LATITUDE 9520	Feb 22, 2025 3:14 AM	<a href="#">View</a>	-	Success	Message : Encrypted - FullyEncrypted Ful
<input type="checkbox"/>		Default		LATITUDE 9520	Feb 21, 2025 12:45 PM	<a href="#">View</a>	-	Success	Message : Encrypted - FullyEncrypted
<input type="checkbox"/>		Default		-	Feb 21, 2025 12:42 PM	<a href="#">View</a>	-	Success	Message : Encrypted - FullyEncrypted
<input type="checkbox"/>		Default		-	Feb 21, 2025 12:38 PM	<a href="#">View</a>	-	Success	Message : Encrypted - FullyEncrypted
<input type="checkbox"/>		Default		-	Feb 21, 2025 12:18 PM	<a href="#">View</a>	-	Success	Message : Encrypted - FullyEncrypted
<input type="checkbox"/>		Default		LATITUDE 7350	Feb 21, 2025 11:42 AM	<a href="#">View</a>	-	Success	Message : Encrypted - FullyEncrypted
<input type="checkbox"/>		Default		-	Feb 21, 2025 11:40 AM	<a href="#">View</a>	-	Success	Message : Encrypted - FullyEncrypted
<input type="checkbox"/>		Default		PRECISION 3581	Feb 21, 2025 11:29 AM	<a href="#">View</a>	-	Success	Message : Encrypted - FullyEncrypted
<input type="checkbox"/>		Default		PRECISION 3581	Feb 21, 2025 11:14 AM	<a href="#">View</a>	-	Success	Message : Encrypted - FullyEncrypted

## Coluna de saída da regra

- Preencha a coluna **Status da correção** com status concisos (limite de 40 caracteres) e que possam ser organizados. Inclua contexto usando um delimitador "|" (pipe) ao redor do texto de saída. Esse delimitador marca o texto a ser exibido na coluna Saída de regra. Por exemplo: Host de gravação "|Message: Encrypted - \$BLstatus|"
- Isso resulta na seguinte saída na coluna **Saída de regra**:

Rule Output
Message : Encrypted - FullyEncrypted
Message : Encrypted - FullyEncrypted
Message : Encrypted - FullyEncrypted

**Nota:** Se várias saídas forem definidas, apenas a última será exibida.



## Saída detalhada para a seção de fluxo de trabalho

- Para saídas mais longas ou detalhadas, use a seção Fluxo de trabalho na interface do usuário. É possível acessar essa saída clicando na seção Exibir dos resultados do fluxo de trabalho.
- Use os delimitadores "~~" (til duplo) ao redor do texto para direcioná-lo a esta seção. Por exemplo:

Host de gravação "~~Chave de recuperação: \$RecoveryKey1 ID protetor da chave: \$KeyProtectorID1~~"

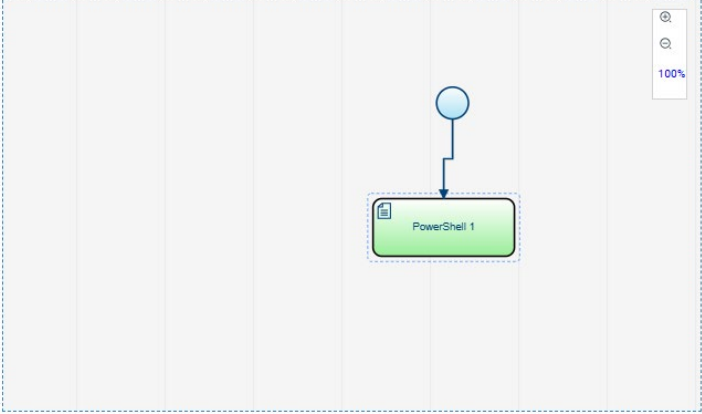
Isso exibirá informações detalhadas quando mostrado na caixa de saída da seção Fluxo de trabalho.

Model Name	Execution Date	Workflow	Approval Status	Remediation Status
LATITUDE 9520	Feb 22, 2025 3:14 AM	<a href="#">View</a>	-	<span>Success</span>
LATITUDE 9520	Feb 21, 2025 12:45 PM	<a href="#">View</a>	-	<span>Success</span>
LATITUDE 9520	Feb 21, 2025 12:18 PM	<a href="#">View</a>	-	<span>Success</span>
PRECISION 3581	Feb 21, 2025 11:29 AM	<a href="#">View</a>	-	<span>Success</span>
PRECISION 3581	Feb 21, 2025 11:14 AM	<a href="#">View</a>	-	<span>Success</span>

### Harvest\_BL\_Keys\_WKLY\_Wed

[Download execution log](#)

Click on a node to view details



PowerShell 1

100%

**PowerShell 1**

**Input:**

PSFile:  
ver4\_RaaS\_Get\_BitLockerDevice\_Only\_Key

**Execution Context:**

System

**Output:**

Chave de recuperação:  
000000-12121211-  
23232323-3323232-  
3323232-989898 ID  
protetor de chave:  
{22A55566E6-8877-1A-  
1A1-A2D20000}

■ Yet to execute ■ Success ■ Failed ■ Approved

[Cancel](#)

Ao gerenciar essas opções de saída de maneira eficaz, os administradores de TI garantem resultados claros e úteis na interface do usuário do TechDirect, ajudando a monitorar e corrigir o parque de PCs com eficiência.

## Como usar a canvas de fluxo de trabalho personalizado para criar um fluxo de trabalho

**Nota:** a plataforma de correção usa o PowerShell 7 para executar scripts personalizados. Certifique-se de que os scripts sejam desenvolvidos para PowerShell 7, pois os scripts desenvolvidos para versões mais antigas podem causar erros ou comportamento inesperado.

Siga estas etapas para carregar e executar um script personalizado usando a canvas de fluxo de trabalho personalizado. O primeiro exemplo é um script simples para ser executado sem nós secundários nem lógica de aninhamento estendida.

1

### Carregue o script do PowerShell

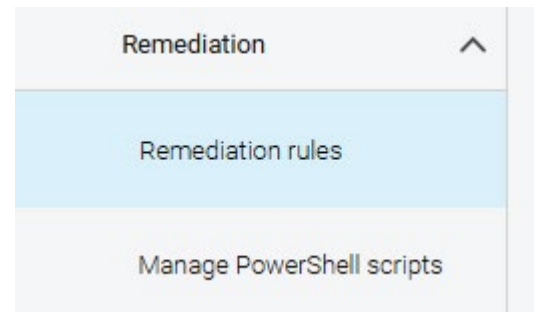
Comece carregando o script do PowerShell na plataforma de correção usando um dos dois métodos disponíveis. Antes de continuar, certifique-se de que o script esteja assinado, se necessário. Caso contrário, deixe-o sem assinatura.

2

### Acesse a seção Correção

Navegue até o TechDirect:

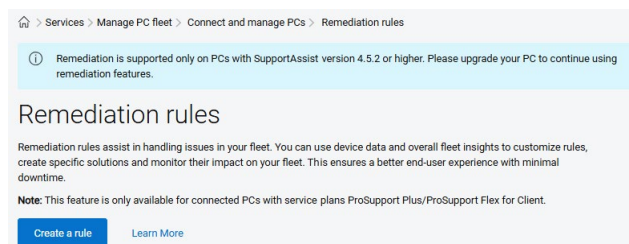
- Selecione a seção **Correção** no painel de indicadores **Conectar e gerenciar PCs**.
- Clique em "**Regras de correção**".



3

### Crie uma nova regra

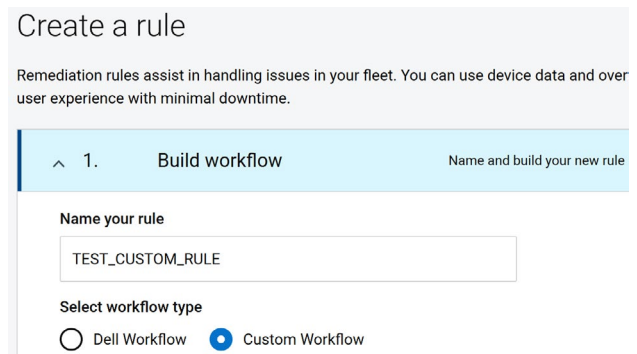
Clique no botão azul **Criar uma nova regra** para iniciar o processo de criação de regra.



4

### Configure a regra

- Forneça um **nome** para a regra.
- Escolha **Fluxo de trabalho personalizado** como o tipo de fluxo de trabalho. Isso abre a canvas de fluxo de trabalho.

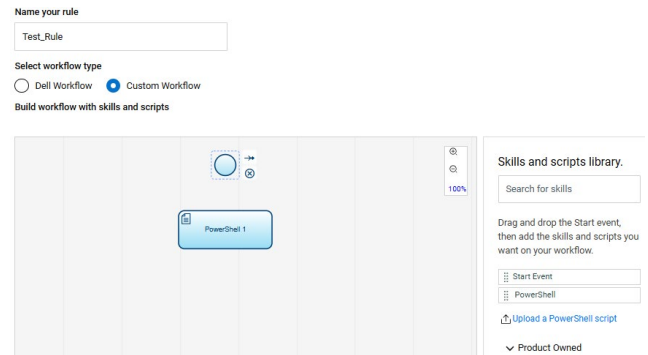




# 5

## Adicionar elementos do fluxo de trabalho

Para um script básico, arraste e solte um Evento inicial (um círculo sombreado) e uma construção do PowerShell (um retângulo sombreado chamado "PowerShell") do painel direito na canvas.

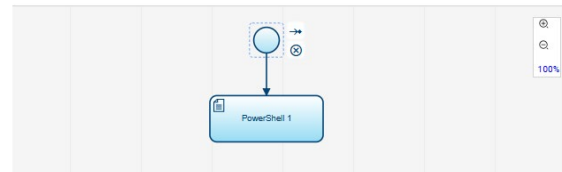


# 6

## Vincule os elementos do fluxo de trabalho

Associe os elementos:

- Clique em **Iniciar evento**, arraste a seta para a direita e a associe à construção do PowerShell. Isso estabelece o fluxo de trabalho.

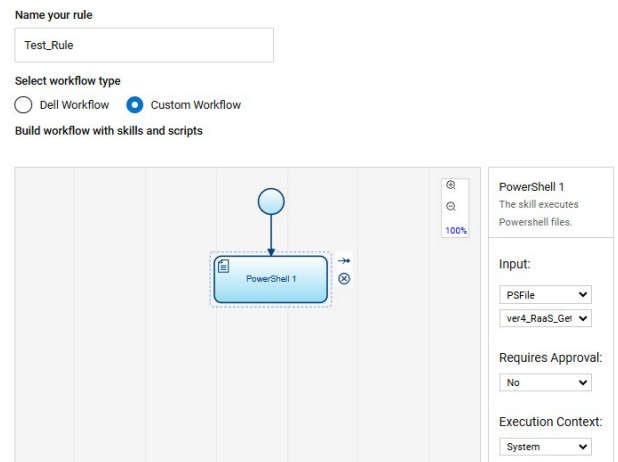


# 7

## Definir atributos do PowerShell

Clique na construção do **PowerShell** e configure os atributos no painel à direita:

- **Tipo de entrada:** selecione **PSFile (PowerShell)**.
- **Script:** escolha o script PowerShell carregado no menu suspenso.
- **Aprovação:**
  - Selecione **Sim** se for necessária aprovação manual. Isso significa que o script será preparado até ser liberado manualmente na seção Correções.
  - Selecione **Não** para executar automaticamente o script como programado ou imediatamente.
- **Contexto de execução:** Escolha entre:
  - **Sistema:** executa com privilégios administrativos (por exemplo, para acessar chaves BitLocker).
  - **Usuário atual:** é executado com as permissões do usuário ativo, o que pode restringir determinadas ações.



# 8

## Definir a programação

Selecione uma opção de programação:

- **Programada:** defina quando o script será executado:
  - **Executar uma vez:** escolha uma data e hora específicas (AM/PM).
  - **Diária ou semanal:** defina um espaço de tempo (AM/PM) e, para programações semanais, selecione o dia da semana.
  - As programações AM são executadas entre 7 e 12 horas e as programações PM são executadas 12 e 18 horas, com horários de início aleatórios para evitar conflitos de recursos.
- **Execução com base em telemetria:** acione o script automaticamente com base nos atributos do dispositivo, como:
  - **Utilização de CPU**
  - **Tempo ocioso do disco**
  - **Utilização da memória**
  - Defina um limite (por exemplo, CPU  $\geq 80\%$ ) e, opcionalmente, defina uma duração (por exemplo, por mais de três minutos).
- **Executar uma vez agora:** executa o script imediatamente em dispositivos que estão on-line.

Por exemplo, para acionar o script personalizado quando a utilização da CPU de qualquer dispositivo atingir 80% ou mais durante mais de três minutos, configure as opções da seguinte forma:

The screenshot shows the 'Rule type and schedule' configuration window. Under 'Rule type', 'Scheduled' is selected. Under 'Frequency', a dropdown menu is open showing options: 'Select', 'Daily', 'Weekly', and 'Run Once'. To the right, 'AM' is selected with a radio button.

The screenshot shows the 'Rule type and schedule' configuration window. Under 'Rule type', 'Telemetry' is selected. Under 'Parameter (If)', a dropdown menu is open showing options: 'Select', 'CPU Utilization', 'Disk Idle Time', and 'Memory Utilization'. The 'Operator (Is)' dropdown is also open, showing 'Select'.

The screenshot shows the 'Rule type and schedule' configuration window. Under 'Rule type', 'Telemetry' is selected. Under 'Parameter (If)', 'CPU Utilization' is selected. Under 'Operator (Is)', 'Greater than or equal (>=)' is selected. The 'Threshold' is set to '80' and the 'Unit' is set to '%'. Under 'For longer than', '3 minutes' is selected.

# 9

## Definir o destino

Selecione os dispositivos aos quais aplicar a regra:

Escolha um **Local** ou um **Grupo** específico dentro de um local (por exemplo, um grupo de teste ou produção). Os grupos precisam ser predefinidos na seção **Conectar e gerenciar**

### Edit rule

Remediation rules assist in handling issues in your fleet. You can use device data and overall fleet insights to customize rules, create specific solutions, and monitor their impact on your fleet. This ensures a better end-user experience.

Build workflow

Name and build your new rule

Rule type and schedule

Choose when you want to execute this rule

3. Assign

Select the site(s), group(s) you want this rule to be assigned.

Select PCs by specific sites and groups, or assign them individually using PC identifiers. Then, use the **View PCs** button to generate the list of targeted PCs for rule assignment.

☒ Assign PCs by site and groups

☐ Assign PCs manually

Select sites:

All

×

▼

Select groups:

All

×

▼

View PCs

☒ Select PCs across all pages

<input checked="" type="checkbox"/>	Service Tag	Group Name	Site Name	Model
<input checked="" type="checkbox"/>		Default	Del	LATITUDE 5530
<input checked="" type="checkbox"/>		Default	Del	PRECISION 5860 TOWER
<input checked="" type="checkbox"/>		Default	Del	LATITUDE 7350

### Edit rule

Remediation rules assist in handling issues in your fleet. You can use device data and overall fleet insights to customize rules, create specific solutions, and monitor their impact on your fleet.

Build workflow

Name and build your new rule

Rule type and schedule

Choose when you want to execute this rule

3. Assign

Select the site(s), group(s) you want this rule to be assigned.

Select PCs by specific sites and groups, or assign them individually using PC identifiers. Then, use the **View PCs** button to generate the list of targeted PCs for rule assignment.

☐ Assign PCs by site and groups

☒ Assign PCs manually

You can now search upto 30 PCs by selecting any of the PC identifiers:

☒ Service Tag

☐ Asset Tag

☐ Hostname

75

×

Add PCs

Update rule

Cancel

# 10

## Finalize a regra

Clique em **Criar regra** para salvar. Se o botão estiver esmaecido, certifique-se de que todos os campos obrigatórios (por exemplo, nome, programação, destino) estejam preenchidos.

Create rule

Save draft

Cancel

# 11

## Monitore os resultados

Após a execução da regra:

- Vá para a seção **Regras de correção** no TechDirect.
- Clique no nome da regra para exibir o status dos PCs:
  - Os status **Success**, **Failed** ou **In Progress** são mostrados para cada PC no grupo.
- Para regras programadas, retorne a esta seção para revisar os resultados atualizados após a execução.

Seguindo estas etapas, os administradores de TI podem criar e gerenciar fluxos de trabalho personalizados para resolver as correções de maneira eficaz e sem erros.

## Criação avançada de scripts principais/secundários do PowerShell em fluxos de trabalho personalizados de correção

**Nota:** atualmente, a plataforma de correção usa o PowerShell 7 para executar scripts personalizados. Certifique-se de que todos os scripts sejam desenvolvidos e testados nessa versão para evitar problemas de compatibilidade. Usar versões mais antigas ou do ambiente PowerShell "on-box" pode resultar em comportamento ou erros inesperados.

### Principais terminologias

Vários termos-chave são essenciais para entender este tópico:

- **Script principal:** um script de nível superior que envia códigos de saída ou strings de saída (usando o host de gravação) quando ele é concluído. Essas saídas podem servir como pontos de acionamento para scripts secundários ou rotinas de correção predefinidas.
- **Script secundário:** um script de nível inferior executado em resposta a uma condição ou acionador definido pelo script principal.
- **Habilidade:** Rotinas predefinidas fornecidas pela Dell que podem ser incorporadas aos fluxos de trabalho como uma alternativa à criação de scripts personalizados.
- **Lógica aninhada:** uma estrutura onde scripts principais e secundários ou habilidades interagem usando lógica condicional (por exemplo, IF/THEN/ELSE). Isso permite que os fluxos de trabalho se adaptem dinamicamente com base em condições específicas.

## Como criar lógica aninhada com scripts principais e secundários

É possível criar fluxos de trabalho adaptáveis combinando scripts principais/secundários com habilidades de correção por meio de lógica aninhada. Os resultados ou saídas de um script principal, como um código de saída ou uma instrução do host de gravação, podem acionar scripts subsequentes ou tarefas de correção predefinidas.

Para ilustrar isso, considere um exemplo de fluxo de trabalho criado para gerenciar o status de um aplicativo:

1. O fluxo de trabalho incorpora um evento inicial, quatro scripts do PowerShell e uma habilidade de correção, todos arrastados e soltos da seção Propriedade do produto no painel direito da canvas do fluxo de trabalho.
2. A lógica dentro do fluxo de trabalho pode seguir estas etapas:
  - **Etapa 1:** verifique se um aplicativo específico está instalado e valide se o serviço associado está em execução.
  - **Etapa 2:** se o aplicativo estiver instalado, mas o serviço não estiver em execução, inicie o serviço.
  - **Etapa 3:** se o aplicativo não estiver instalado, execute uma tarefa de correção para instalá-lo e verifique se o serviço começa a ser executado após a instalação.
  - **Etapa 4:** se o serviço estiver em execução após a instalação do aplicativo, encerre o fluxo de trabalho.
  - **Etapa 5:** se o serviço permanecer inativo, aguarde um período definido antes de tentar iniciar o serviço novamente.

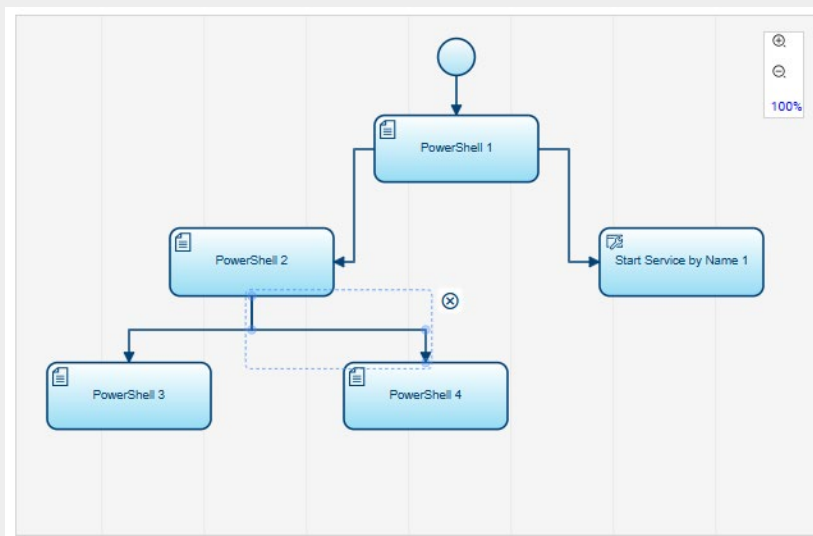
Essa metodologia integra avaliações condicionais, scripts personalizados e habilidades predefinidas para simplificar os processos de resolução. Ao aproveitar a flexibilidade da lógica aninhada, os fluxos de trabalho podem responder dinamicamente a condições variadas, resultando em ações de correção eficientes e direcionadas.

O uso desses recursos permite a criação de fluxos de trabalho robustos, adaptados para gerenciar cenários operacionais complexos, mantendo o controle preciso por meio de acionadores condicionais e lógica estruturada.

## Visão geral detalhada do diagrama de canvas e da implementação do fluxo de trabalho do PowerShell

### Visão geral do diagrama de canvas

O diagrama de canvas oferece uma representação visual do fluxo de trabalho com conectores que vinculam vários componentes. Esta seção detalha o fluxo de trabalho de exemplo da seguinte maneira:





## Etapas do fluxo de trabalho do PowerShell

1

### PowerShell 1:

- Este script verifica se um aplicativo específico está instalado. Se o aplicativo estiver instalado, ele determinará se o serviço de aplicativo associado está em execução.
  - **Estados de saída:**
    - Saída 0: o aplicativo está instalado e o serviço está em execução. Tudo está funcionando corretamente e o fluxo de trabalho pode ser concluído.
    - Saída 1: o aplicativo está instalado, mas o serviço não está em execução.
    - Saída do host de gravação: Envia a saída de "Application is not installed" e aciona o PowerShell 2.
- 

2

### PowerShell 2:

- Acionado pela saída do host de gravação, indicando que o aplicativo não está instalado. Esse script instala o aplicativo e, após a conclusão, envia um dos seguintes códigos de saída:
    - Saída 0: o aplicativo está instalado, mas o serviço está em execução.
    - Saída 1: o aplicativo está instalado, mas o serviço não está em execução.
- 

3

### PowerShell 3:

- Acionado por uma saída 0 após a conclusão do PowerShell 2, esse script confirma que o aplicativo foi corrigido com sucesso. Ele envia uma mensagem e sai do fluxo de trabalho.
- 

4

### PowerShell 4:

- Acionado por uma saída 1 após a conclusão do PowerShell 2, esse script incorpora lógica para aguardar dez minutos, fornecendo tempo adicional para que o aplicativo inicialize completamente, se necessário. Após o período de espera, o script tenta iniciar o serviço do aplicativo (por exemplo, "NOME DO SERVIÇO DO APLICATIVO"). Em seguida, o script é encerrado, concluindo o fluxo de trabalho.
- 

5

### Iniciar habilidade de serviço:

- Essa habilidade predefinida será ativada se o PowerShell 1 produzir um código de saída 1, indicando que o aplicativo está instalado, mas o serviço associado não está em execução. Parâmetros de entrada, como o nome do serviço, são definidos para especificar o serviço a ser iniciado. Ao contrário dos scripts do PowerShell, as habilidades representam rotinas predefinidas disponíveis na plataforma de correção.

## Cenários de caminho de fluxo de trabalho

1

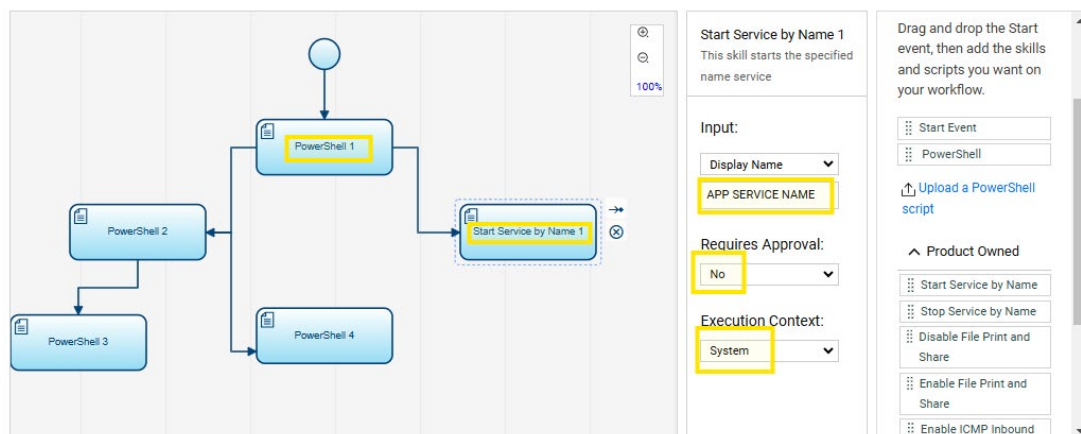
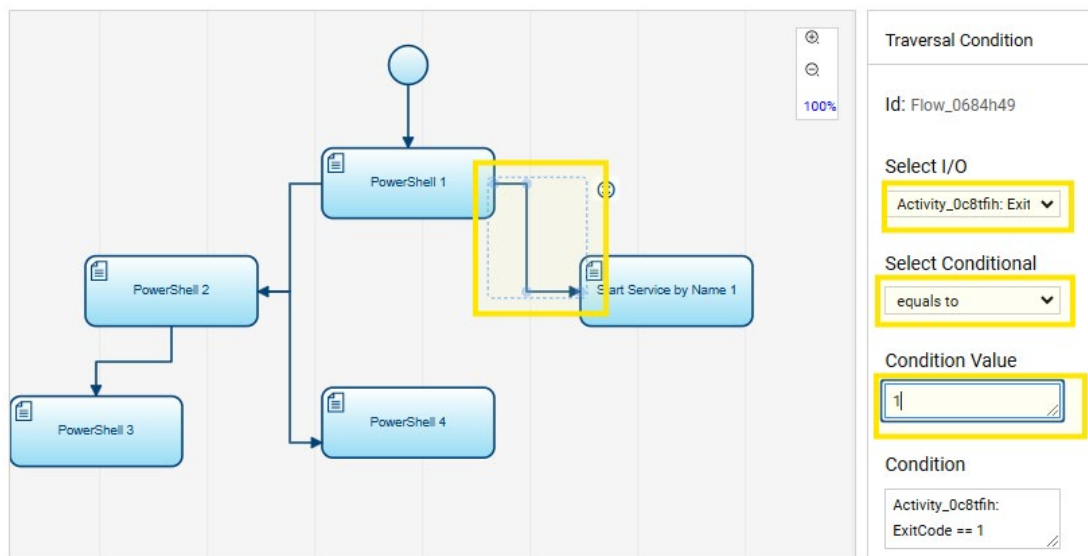
### CAMINHO – PowerShell 1 com saída 0:

- Se o PowerShell 1 enviar uma saída 0, indicando que o aplicativo está instalado e que o serviço está em execução, o script será encerrado sem acionar outras ações.

2

### CAMINHO – PowerShell 1 com saída 1:

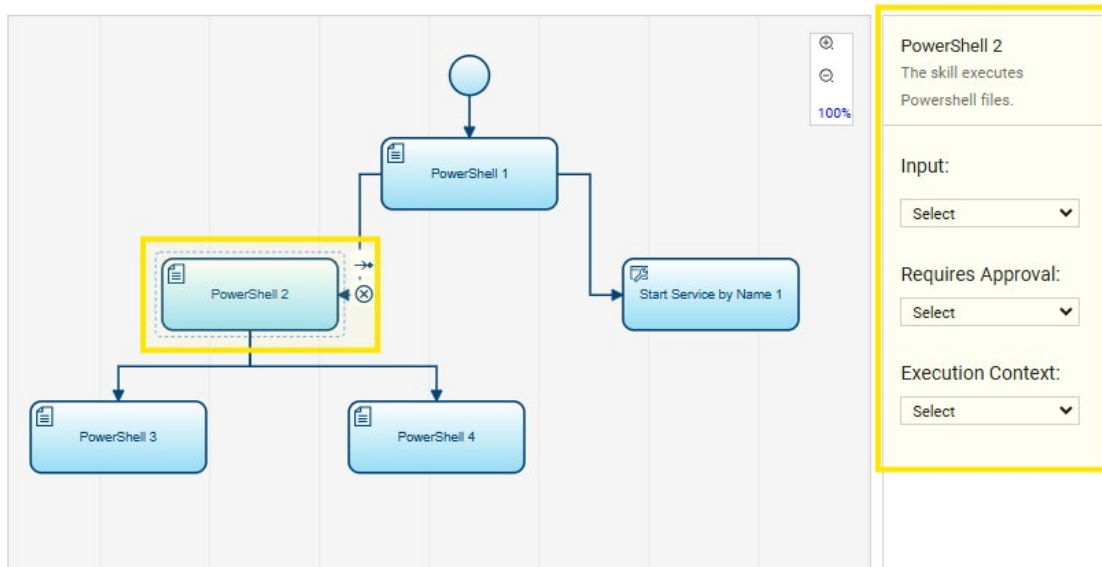
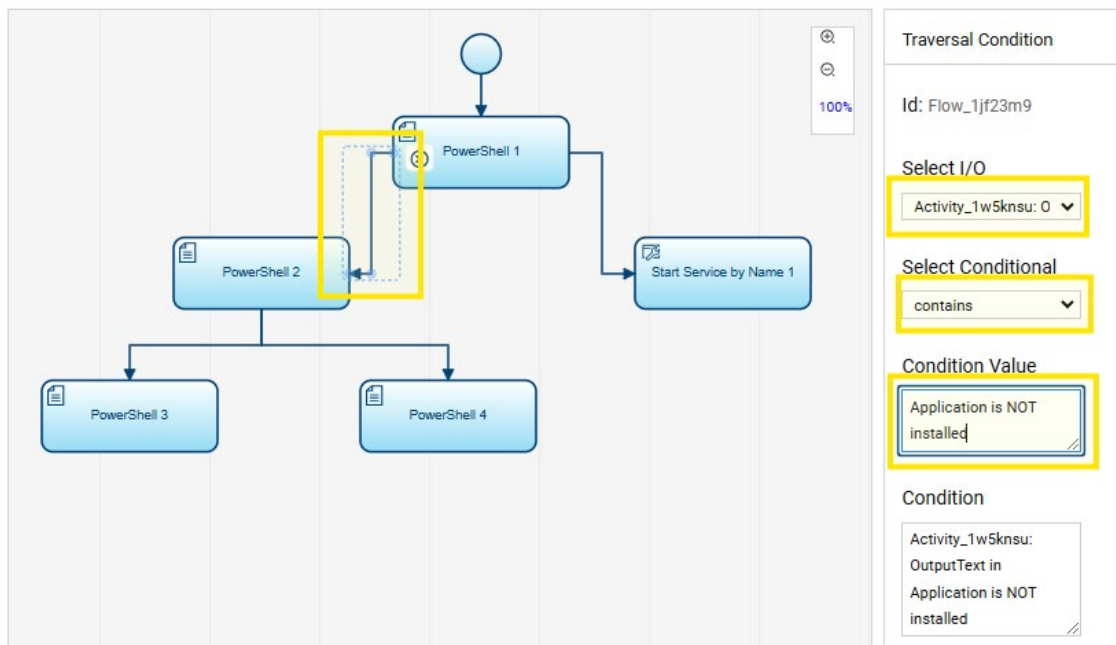
- Se a saída 1 for gerada, o fluxo de trabalho passará para a habilidade Iniciar serviço. A configuração do nome do serviço, da aprovação e do contexto de execução para este caminho é obrigatória, definindo a condição de acionamento no caminho do conector. As etapas incluem selecionar "Saída" no menu suspenso de E/S e garantir que o valor de saída seja igual a 1. Isso significa que o aplicativo está instalado, mas o serviço não está em execução. Após a configuração, o serviço (por exemplo, "NOME DO SERVIÇO DO APLICATIVO") é iniciado, concluindo o fluxo de trabalho, pois nenhuma lógica aninhada adicional é necessária.



# 3

## CAMINHO – PowerShell 1 com saída do host de gravação:

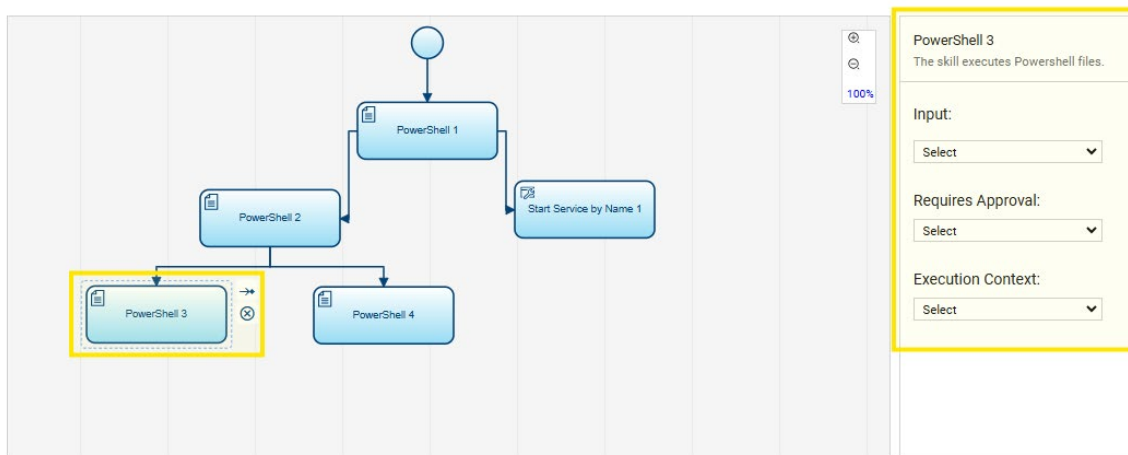
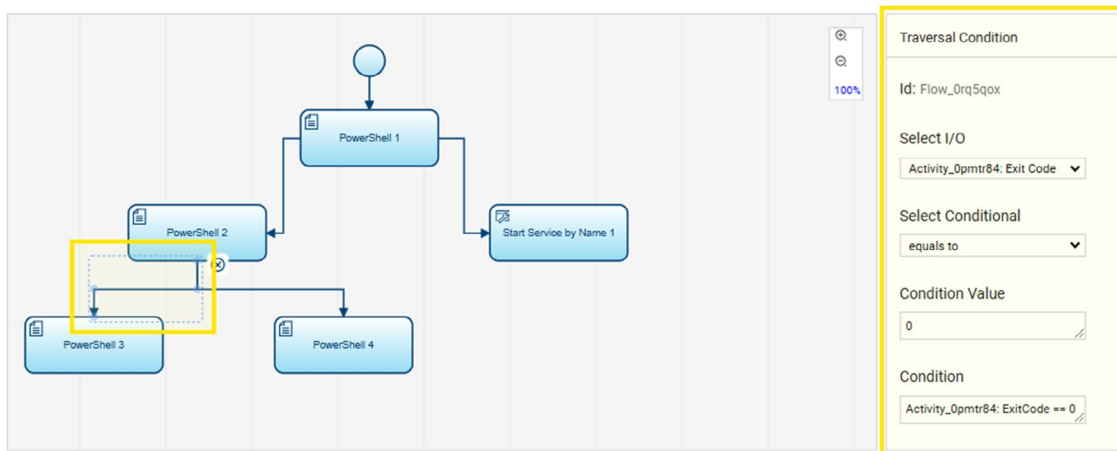
Se a saída do host de gravação indicar "Application is not installed", o PowerShell 2 será acionado. A condição principal é definida no caminho do conector selecionando "Texto de saída" no menu suspenso, definindo a condição como "Contains" e fornecendo o valor "Application is not installed". Os parâmetros do PowerShell 2 são então configurados para prosseguir com a instalação do aplicativo.



# 4

## CAMINHO — PowerShell 3 com saída 0:

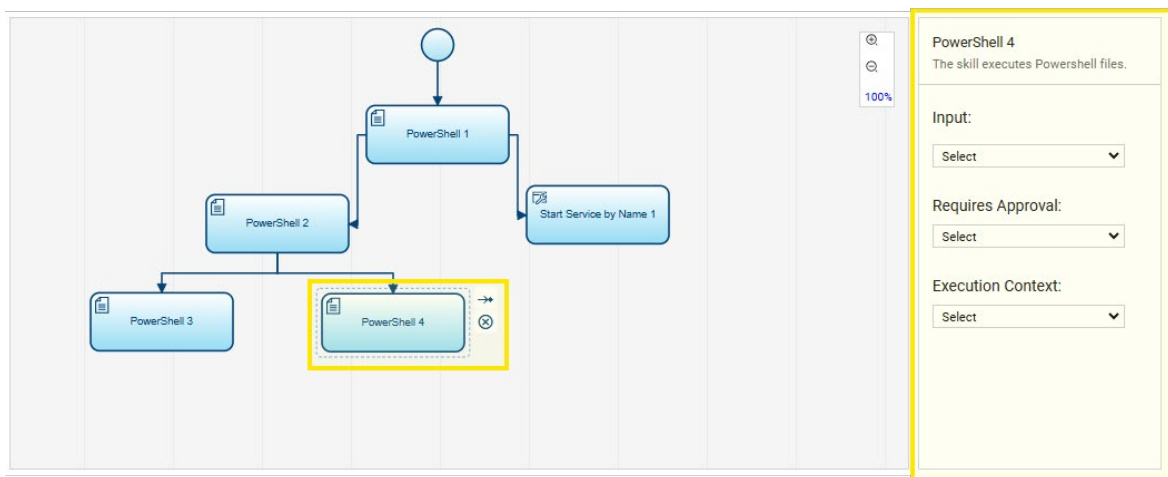
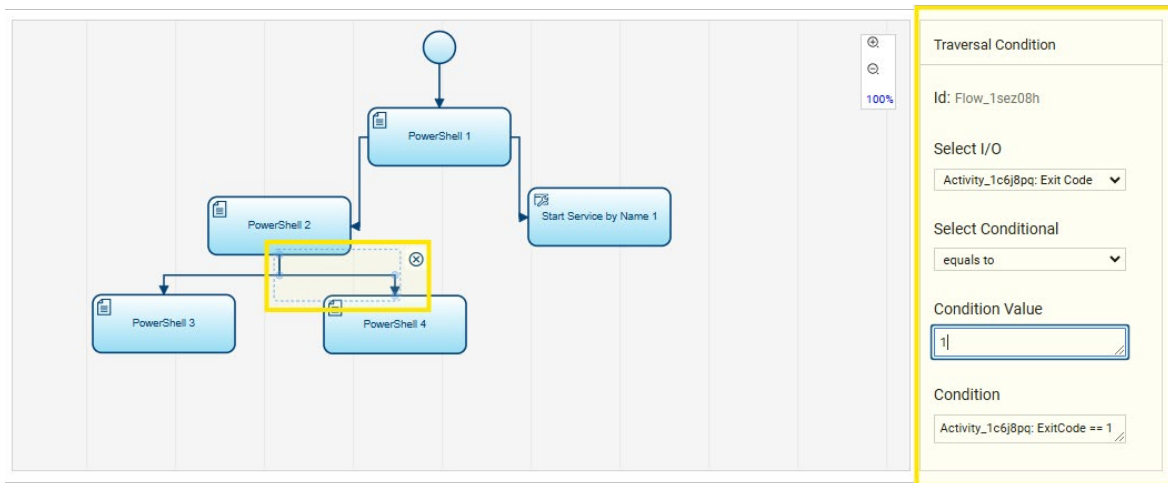
Uma saída 0 do PowerShell 2 direciona o fluxo de trabalho para o PowerShell 3. O caminho é configurado especificando o tipo de E/S como Código de saída, com um valor condicional de 0. Em seguida, o PowerShell 3 sai do fluxo de trabalho, exibindo uma mensagem confirmando que o aplicativo foi corrigido e que o serviço está em execução.



# 5

## CAMINHO — PowerShell 4 com saída 1:

- Uma saída 1 do PowerShell 2 direciona o fluxo de trabalho para o PowerShell 4. Como outros caminhos, isso é configurado ao selecionar o tipo de E/S de Código de saída, definindo a condição como "Equals" e atribuindo o valor 1. A lógica do PowerShell 4 inclui um período de espera de dez minutos, após o qual o serviço do aplicativo é iniciado e o fluxo de trabalho é encerrado.





## Outras considerações

### 1. Atualizações da biblioteca de autoria da Dell

Verifique regularmente a biblioteca de scripts criados pela Dell para obter correções recém-adicionadas que se expandem nas ofertas disponíveis.

### 2. Contextos de execução

A maioria dos scripts é executada em um contexto do sistema, o que permite o acesso a informações no nível do administrador que não estão disponíveis para os usuários finais. Alguns scripts, no entanto, são executados em um contexto de usuário para coletar dados específicos do usuário ou em uma abordagem híbrida em que partes diferentes do script são executadas no contexto do sistema ou do usuário. Quando o contexto do usuário é obrigatório, um usuário conectado precisa estar presente. Caso contrário, o script retornará uma mensagem "no user is logged in".

### 3. Compatibilidade com firewall e NGAV

Certifique-se de que o SupportAssist esteja adicionado a qualquer firewall ou listas de permissão Next-Gen AV (NGAV), se essas configurações forem necessárias.

### 4. Scripts de coleta de dados

Alguns scripts usam scripts secundários para a coleta de dados, que talvez precisem ser executados em frequências diferentes para fornecer tendências históricas mais abrangentes. Evite remover scripts de correção da Dell programados como sequências de tarefas em dispositivos, pois eles são essenciais para coletar e analisar dados históricos por meio de scripts principais programados diariamente ou semanalmente.

## Conclusão

Os scripts de correção do SupportAssist oferecem aos administradores de TI as ferramentas para gerenciar e otimizar parques de PC com eficiência e confiança. Combinando fluxos de trabalho automatizados, protocolos de segurança robustos e transparência detalhada por meio de logs, a plataforma simplifica os processos diários de TI e garante que os sistemas permaneçam confiáveis e seguros. Seja usando scripts criados pela Dell ou personalizados, essa solução avançada capacita os administradores de TI para lidar com os desafios de maneira eficiente e se concentrar em prioridades estratégicas com confiança.

## Vá além na sua jornada.

A Dell Technologies Services oferece um amplo portfólio para capacitar suas equipes e ajudar a trazer resultados para os negócios.



Saiba mais ›



Explore os serviços de Suporte Dell ›



Entre em contato com um especialista da Dell Technologies ›



Participe da conversa usando #DellTechnologies

Para conhecer os sistemas compatíveis e requisitos, consulte nosso [Guia do usuário](#) (versão SupportAssist for Home PCs para uso pessoal) ou o [Guia do administrador](#) (versão SupportAssist for Business PCs para gerenciamento do parque de PCs) e clique em "Supported PCs". Os recursos proativos e preditivos dependem do seu plano de serviço ativo e das regras de negócios da Dell Technologies. Para conhecer os recursos do ProSupport Suite for PCs, consulte nosso [Guia do administrador](#) e clique em "Connect and manage capabilities and Dell service plans". Para acessar os recursos do Dell Care Suite, Premium Support Suite ou Alienware Care Suite for PCs, consulte o [Guia do usuário](#) e clique em "SupportAssist capabilities and Dell service plans".

Copyright © 2025 Dell Inc. ou suas subsidiárias. Todos os direitos reservados. Dell Technologies, Dell e outras marcas comerciais são marcas comerciais da Dell Inc. ou de suas subsidiárias. Outras marcas comerciais podem pertencer a seus respectivos proprietários. A Dell Technologies assegura que as informações apresentadas neste documento estão corretas na data da publicação. As informações estão sujeitas a alterações sem prévio aviso. Maio de 2025 | White paper sobre correções — KI

