## Tutorial para Evitar Power Throttling no Dell Inspiron 7567

Em alguns jogos e aplicativos, a frequência do processador do Dell 7567 (i7-7700HQ) pode ser reduzida para manter o TDP dentro do limite de 45W. Na maioria das situações, não há impacto no desempenho, mas em alguns jogos, isto pode ser um problema e causar redução do desempenho. Em geral, a frequência é reduzida de 3,4GHz para aproximadamente 2,7GHz, ou menos, após um determinado tempo no jogo ou aplicativo.

## Não é em todo jogo e/ou aplicativo que isto ocorre.

Acredita-se que o Power Throttling ocorra quando há utilização simultânea da CPU e das duas GPUs (integrada e nVidia) por um determinado período de tempo.

Quando o notebook está conectado a um monitor externo com a opção de exibir somente no monitor externo selecionada no Windows, a GPU integrada fica inativa, o que, nos testes realizados, parece evitar que o Power Throttling ocorra.

Porém, utilizando apenas a tela do notebook, a GPU integrada quase sempre está em uso. Neste caso, para evitar que o Power Throttling ocorra, basta seguir o passo a passo descrito neste documento.

Este tutorial foi feito com o Windows 10 Pro, versão 1709 (Fall Creators Update), em Português do Brasil.

Obs.: remover ou desativar dispositivos envolve riscos. Nos testes realizados após a execução dos passos a seguir, não houve qualquer efeito colateral. O equipamento permaneceu funcionando, estável e com as temperaturas sob controle. De qualquer forma, faça isso por sua conta e risco!

- Desinstalar os dispositivos e excluir os drivers do Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework.

着 Gerenciador de Dispositivos	10 <u>000</u>	×
<u>A</u> rquivo Açã <u>o</u> Exibir Aj <u>u</u> da		
✓ 🛃 DELL-7567		
> 🚅 Adaptadores de rede		
> La Adaptadores de vídeo		
> - 29 Baterias		
> Bluetooth		
> Computador		
> Sa Controladores de armazenamento		
> III Controladores de som, video e jogos		
> The Controladores I/CP / homesenate and in universely		
V Controladores USB (barramento serial universal)		
Signality in the second sec		
Image: Second and the second an		
Signositivos de sistema		
Dispositivos do software		
Entradas e saídas de áudio		
Filas de impressão		
Firmware		
Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework		
Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant		
Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant		
Tail Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant		
Tail Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Manager		
to Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Memory Participant		
to Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Processor Participant		
> 🛄 Monitores		
> 🕼 Mouse e outros dispositivos apontadores		
> Processadores		
> 🔤 Teclados		
> 👝 Unidades de disco		

No Gerenciador de Dispositivos, selecione cada uma das seis entradas do Intel Dynamic Platform and Thermal Framework (3 Generic, 1 Manager, 1 Memory e 1 Processor) e selecione a opção *Desinstalar dispositivo*.



Antes de desinstalar, marque a opção Excluir o driver deste dispositivo.

Aviso: você está prestes a desi sistema.	instalar este dispositi	ivo do
Excluir o driver deste dispos	itivo	
	Desinstalar	Cancelar

**Opcional** - O Windows mantém em cache versões anteriores de drivers que já tenham sido instalados. Caso queira eliminar todas as versões anteriores, basta selecionar a opção *Verificar se há alterações de hardware* para que os dispositivos sejam reinstalados e depois repetir o processo acima para desinstalação e exclusão do driver. Faça isso até que os Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework não voltem a ser instalados quando a opção *Verificar se há alterações de hardware* for selecionada.

e Disp	ositivos	
Exibi	r Ajuda	1
ÞE	<b>9</b>	
	Verificar se há alterações de hardware	

- Bloquear a instalação automática do Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework na inicialização do Windows

ATENÇÃO: usuários do Windows 10 Home devem utilizar o Policy Plus para executar esta etapa. Para instruções de como utilizar, basta acessar esta página ou assistir a este vídeo. (Agradecimentos ao Matheus pela sugestão e pelo vídeo!)

Após desinstalar o Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework, a frequência do processador não será mais reduzida durante a execução de jogos e aplicativos. O problema é que, quando o computador for reiniciado, por padrão, o Windows reinstalará automaticamente estes dispositivos, fazendo com que o comportamento volte a ocorrer.

Para evitar que isto aconteça, é possível bloquear a reinstalação por meio de Política de Grupo Local. Os passos a seguir foram realizados no Windows 10 Pro. Usuários de Windows 10 Home precisam utilizar a alternativa <u>Policy Plus</u>.

Em Executar (Windows + R), digite gpedit.msc e pressione Enter.



Na janela que se abrirá, navegue até o seguinte caminho:

>Configuração do Computador					
>Modelos Administrativos					
>Sistema					
>Instalação de dispositivos					
>Restrições de instalação de dispositivos					
>Impedir a instalação de dispositivos identificações de dispositivo	que	correspondam	a	qualquer	destas

Editor de Política de Grupo Local			– 🗆 ×
<u>A</u> rquivo Açã <u>o</u> E <u>x</u> ibir Aj <u>u</u> da			
Politica Computador Local	Restrições de instalação de disp	positivos	
Configurações de Software	Impedir a instalação de dispositivos	Configuração	Estado
> Configurações do Windows	que correspondam a qualquer	🗈 Permitir que os administradores substituam as políticas de Restrição de Instalação de Dispositivos	Não-configurado
✓	uestas identificações de dispositivo	' 🗈 Permitir a instalação de dispositivos usando drivers que correspondam a essas classes de instalação de d	Não-configurado
> 📔 Componentes do Windows	Editar configuração de política	🔨 🗄 Impedir a instalação de dispositivos usando drivers que correspondam a essas classes de instalação de di	Não-configurado
Impressoras		📰 🗄 Exibir uma mensagem personalizada quando a instalação for impedida por uma configuração de política	Não-configurado
🧰 Menu Iniciar e Barra de Tarefas	Requisitos: Windows Vista ou posterior	E Exibir o título de uma mensagem personalizada quando a instalação do dispositivo for impedida por um	Não-configurado
> Painel de Controle	windows vista ou postenoi	Permitir a instalação de dispositivos que correspondam a qualquer destas identificações de dispositivo	Não-configurado
> Carl Rede	Descrição:	🖹 Impedir a instalação de dispositivos que correspondam a qualquer destas identificações de dispositivo:	Não-configurado
Servidor	Esta configuração de política	Tempo (em segundos) para forçar a reinicialização quando necessário para que as alterações de política	Não-configurado
V Sistema	lista de IDs de bardware Plug and	Impedir a instalação de dispositivos removíveis	Não-configurado
Acesso de Armazenamento Aprimorado	Play e identificações compatíveis	Impedir a instalação de dispositivos não descritos por outras configurações de política	Não-configurado
Acesso de armazenamento removivei	para dispositivos que o Windows é		
> App-v	impedido de instalar. Esta		
Assistência Remota	precedência em relação a		
Auditar criação de processos	qualquer outra configuração de		
Cache NV do disco	política que permita ao Windows		
Chamada de Procedimento Remoto	instalar um dispositivo.		
> 🧮 COM Distribuída	Se você habilitar esta		
Complexidade do PIN	configuração de política, o		
🛅 Cotas de disco	Windows será impedido de		
Delegação de Credenciais	Instalar um dispositivo cuja ID de bardware ou identificação		
🚞 Desligamento	compatível é exibida na lista		
🚞 Device Guard	criada por você. Se você habilitar		
Early Launch Antimalware	esta configuração de política em		
Gerenciador de Servidores	remota, a configuração afetará o		
> Gerenciamento de Comunicação da Internet	redirecionamento dos dispositivos		
Serenciamento de energia	especificados de um cliente de		
Instalação de dispositivos	area de trabalho remota ao		
Restrições de instalação de dispositivos	remota.		
Instalação de drivers			
> iscsi	Se você desabilitar ou não definir		
C KDC	dispositivos poderão ser	V	
Kerberos	instalados e atualizados conforme	<	>
>	Estendido / Padrão /		
10 configuração(ões)			

Abra a janela de edição da política pressionando *Enter*, dando duplo clique ou abrindo o menu de contexto e selecionando a opção *Editar*.

	ue correspondam a qualquer destas identificações de disp — 🗌 🖓
mpedir a instalação de dispositivo	que correspondam a qualquer destas identificações de dispositivo:
<u>C</u> onfiguração Anterior <u>P</u> róxima Co	figuração
○ <u>N</u> ão Configurado Comentário:	
● <u>H</u> abilitado	
◯ Desa <u>b</u> ilitado	
Aceito em:	Windows Vista ou posterior
Opções:	Ajuda:
Impedir a instalação de dispositivos qu correspondam a qualquer destas identi dispositivo: Mostrar	Esta configuração de política permite que você especifique uma lista de IDs de hardware Plug and Play e identificações compatíveis para dispositivos que o Windows é impedido de instalar. Esta configuração de política tem precedência em relação a qualquer outra configuração de política que permita ao Windows instalar um dispositivo.

Marque a opção Habilitado e depois acione o botão Mostrar... no quadro Opções.

	Valor
•	ACPI\VEN_INT&DEV_3400
	ACPI\VEN_INT&DEV_3402
	PCI\VEN_8086&DEV_1903&SUBSYS_07981028&REV_05
	ACPI\VEN_INT&DEV_3403

Insira os IDs de Hardware de cada um dos dispositivos Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework, um por linha, conforme a imagem acima. É provável que os IDs de todos os Dell 7567 sejam iguais. De qualquer forma, para garantir, obtenha os IDs dos Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework de seu próprio notebook.

Embora sejam seis entradas do Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework, os três *Generic Participant* possuem o mesmo ID, portanto, apenas quatro precisarão ser bloqueados na política de grupo.

Para obter os IDs de Hardware, no Gerenciador de Dispositivos, dê duplo clique no dispositivo e abra a aba *Detalhes*. No campo *Propriedade*, selecione *IDs de Hardware*, conforme a imagem abaixo. Basta copiar o primeiro valor da lista que será exibida.

Propriedades de Controlador de aquisição de dados e processame $ imes$
Geral Driver Detalhes Eventos Recursos
Controlador de aquisição de dados e processamento de sinal PCI
Propriedade
IDs de Hardware $\checkmark$
Valor
PCI\VEN_8086&DEV_1903&SUBSYS_07981028&REV_05 PCI\VEN_8086&DEV_1903&SUBSYS_07981028 PCI\VEN_8086&DEV_1903&CC_118000 PCI\VEN_8086&DEV_1903&CC_1180
OK Cancelar

Após concluir o bloqueio dos IDs, feche o Editor de Política de Grupo Local e reinicie o Windows.

Caso o bloqueio tenha funcionado, os Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework não voltarão a ser instalados na inicialização do sistema e aparecerão no Gerenciador de Dispositivos conforme a imagem abaixo.

📇 Gerenciador de Dispositivos	000	×
<u>A</u> rquivo Açã <u>o</u> E <u>x</u> ibir Aj <u>u</u> da		
⇔ ⇒   ☶   📴   🗗 📰   🖳   💺 🗙 💿		
> 💻 Computador		^
> 🍃 Controladores de armazenamento		
> 💐 Controladores de som, vídeo e jogos		
> 🧃 Controladores IDE ATA/ATAPI		
> 🏺 Controladores USB (barramento serial universal)		
> 🖓 Dispositivos de Interface Humana		
> 🛖 Dispositivos de Mídia Digital		
> 📲 Dispositivos de segurança		
> 🏣 Dispositivos de sistema		
> 📓 Dispositivos do software		
> 🖬 Entradas e saídas de áudio		
> 🚍 Filas de impressão		
> 🎽 Firmware		
> 🛄 Monitores		
> III Mouse e outros dispositivos apontadores		
✓ ☑ Outros dispositivos		
Controlador de aquisição de dados e processamento de sinal PCI		
Dispositivo desconhecido		
> Processadores		
> Eaclados		
> 👝 Unidades de disco		
		V

**Opcional** - Após desinstalar os dispositivos, você pode ainda desabilitá-los se quiser uma garantia adicional de que não estarão atuando no sistema. Para isso, no Gerenciador de Dispositivos, selecione cada uma das entradas mostradas acima com o botão direito e selecione a opção *Desabilitar dispositivo*.

Verificar se há alterações de hardware
Desinstalar dispositivo
Desabilitar dispositivo
Atualizar driver

Após serem desabilitados, um pequeno marcador será exibido no ícone de cada uma das entradas, conforme a imagem a seguir.

- Outros dispositivos
  Controlador de aquisição de dados e processamento de sinal PCI
  Dispositivo desconhecido
  - Dispositivo desconnecido
  - Dispositivo desconhecido

Pronto! O Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework não voltará a ser instalado a cada vez que o Windows for reiniciado.

Espero que este tutorial seja útil e possa ajudar a todos a aproveitarem ao máximo o Dell Inspiron 7567.

Agradecimentos a todos do grupo de WhatsApp "Dell Gaming 7567", que discutem há tempos formas de evitar o Power Throttling e contribuem com testes, capturas de tela, fotos, vídeos, etc.