



## **Invista em um pacote de suporte para dispositivos empresariais que possa prever falhas de disco rígido antes que elas resultem em perda de dados**

**Uma ferramenta preditiva do Dell ProSupport Plus detectou automaticamente um disco rígido com falha em um notebook Dell**

Os serviços de suporte de nível empresarial de pelo menos três empresas alegam que conseguem prever automaticamente falhas de hardware. Esses serviços são HP Device as a Service (HP DaaS) com lógica analítica HP TechPulse, Lenovo Device Intelligence e Dell ProSupport Plus. Para testar esses serviços, instalamos um disco rígido com falha nas seguintes máquinas:

- Notebook Dell™ Inspiron™ 13 5368
- HP ProBook 640 G5
- Lenovo® ThinkPad® L15

Em nossos testes, foi possível apenas confirmar se o software preditivo no notebook Dell identificou corretamente o disco rígido com falha. A HP TechPulse não detectou o disco rígido mesmo depois de executar o notebook HP ProBook 640 por uma semana inteira. Encontramos problemas com a aquisição do Lenovo Device Intelligence, o que nos impediu de testar esse serviço no Lenovo ThinkPad L15 — mesmo depois de um vendedor da Lenovo ter nos garantido ao telefone que realmente tínhamos adquirido o serviço.

## O teste

Testamos uma unidade de disco rígido em um estado de quase falha. Nesse caso, quase falha significa que observamos um desempenho degradado (tempos de carregamento mais lentos do que o esperado) e ruídos inesperados de arranhões/cliques durante a operação normal. Crucialmente, esse tipo de falha não pode ser reparado. Colocamos o mesmo disco rígido em três sistemas diferentes para determinar se o software de cada fornecedor detectaria o estado de pré-falha.\*



### Dell ProSupport Plus em um notebook Dell Inspiron 13 5368

O SupportAssist, o software preditivo que capacita os serviços de suporte da Dell, como o ProSupport Plus, detectou automaticamente a unidade com falha no notebook Dell. Nós inserimos a unidade, fizemos a inicialização, executamos atualizações e iniciamos a ferramenta preditiva. Em uma hora, o software da Dell reconheceu que a unidade estava em estado de quase falha. Observe que, quando fizemos esse teste, tínhamos pago o ProSupport Plus, mas ainda não havíamos registrado o dispositivo, o que significa que a assinatura de suporte não havia sido ativada ainda. (Usamos essa abordagem porque estávamos testando apenas a capacidade do serviço de detectar a unidade com falha, e não as etapas necessárias após a detecção.) De acordo com a Dell, se tivéssemos registrado o dispositivo no ProSupport Plus, o software teria criado automaticamente um relatório sobre a unidade com falha e gerado um tíquete de suporte com a Dell. Não testamos o recurso neste estudo, embora já tenhamos verificado essa afirmação. Em nosso relatório de 2020 sobre o Dell ProSupport Plus, o software preditivo criou automaticamente um tíquete de suporte para um disco rígido com falha. Para obter mais informações, leia o relatório completo em <https://www.principledtechnologies.com/Dell/ProSupport-Plus-comparison-0620.pdf>.

### HP TechPulse em um HP ProBook 640 G5

A HP TechPulse não detectou que o disco rígido estava em um estado de quase falha. Instalamos a unidade, inicializamos o sistema e executamos as atualizações do sistema. Em seguida, registramos a solução na HP TechPulse, que automatiza as verificações diárias do hardware do sistema e relata suas descobertas à plataforma do HP DaaS. Depois de executar o sistema por uma semana, o console do HP DaaS não exibiu nenhum alerta referente ao disco rígido. Portanto, determinamos que o serviço não detectou a unidade com falha.

### Lenovo Device Intelligence em um Lenovo ThinkPad L15

A Lenovo afirma que seu software Device Intelligence pode prever proativamente problemas de hardware, tais como falhas de unidade. Nós tentamos adquirir o software Lenovo Device Intelligence. No entanto, as equipes de vendas da Lenovo com quem conversamos tinham pouco conhecimento sobre o software ou sobre como obtê-lo. Eventualmente, fomos informados de que o Lenovo Device Intelligence está disponível apenas para clientes empresariais com grandes pedidos de nível empresarial com aproximadamente 1.000 sistemas. Portanto, não conseguimos testar os recursos de detecção de falhas de disco rígido do Lenovo Device Intelligence.

Todos os dispositivos Lenovo são fornecidos com o software Lenovo Vantage, que afirma conseguir executar diagnósticos de dispositivos. Executamos uma verificação de hardware do Lenovo Vantage para determinar se esse software detectaria a falha do disco rígido. A verificação de hardware falhou durante o teste de leitura de disco de destino, e o Vantage recomendou a ação "reparar setores danificados". Executamos a ferramenta de reparo de setores, e o erro desapareceu. No entanto, isso não resolveu o problema do disco, deixando o disco rígido em seu estado irreparável de quase falha.

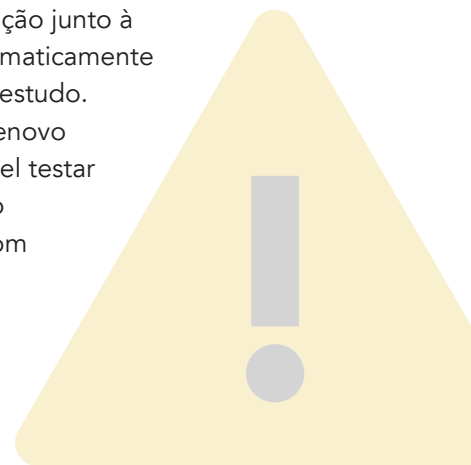
\* Nota: Testamos apenas uma unidade com uma falha específica. A unidade que usamos talvez não represente todas as falhas de um disco rígido físico.

## Conclusão

A tecnologia não é perfeita. E, quando os dispositivos falham, as empresas dependem do fornecedor de hardware para resolver o problema com rapidez e eficiência. Vários fornecedores alegam que o respectivo software de suporte pode detectar automaticamente problemas de hardware, como um disco rígido com falha. Porém, em nossos testes comparando serviços da Dell, HP e Lenovo, só conseguimos confirmar se isso é verdadeiro para o Dell ProSupport Plus usando o SupportAssist.\*

O Dell ProSupport Plus com SupportAssist detectou automaticamente um disco rígido com falha em um notebook Dell, alertou-nos e forneceu instruções sobre como fazer uma reivindicação junto à Dell. Com base em testes anteriores, sabemos que o ProSupport Plus pode criar automaticamente um tíquete de suporte com a Dell, embora não tenhamos testado esse recurso neste estudo. A HP TechPulse não detectou o disco rígido com falha no dispositivo HP e, como o Lenovo Device Intelligence exige um mínimo de 1.000 dispositivos registrados, não foi possível testar o serviço equivalente da Lenovo em um notebook Lenovo. O software de diagnóstico padrão fornecido com cada dispositivo Lenovo alegou ter detectado um problema com o disco rígido, mas sugeriu uma ação que não foi suficiente para resolver o problema subjacente. Depois que essa ação foi executada, ele alegou incorretamente que o problema havia sido resolvido.

\* Observe que há muitos tipos de problemas de hardware que podem afetar os dispositivos empresariais, e testamos apenas um cenário possível. As experiências podem variar de acordo com diferentes serviços e problemas de hardware.



Concluimos nossos testes práticos em 13 de fevereiro de 2021. A Dell forneceu o disco rígido quase falhando a ser usado nos testes. Neles, determinamos as configurações apropriadas de hardware e software e aplicamos atualizações à medida que elas foram disponibilizadas. Os resultados deste relatório refletem as configurações que finalizamos em 4 de janeiro de 2021 ou antes. Inevitavelmente, essas configurações podem não representar as mais recentes versões disponíveis quando este relatório for exibido.

## Nossos resultados

Para saber mais sobre como calculamos as vitórias neste relatório, acesse <http://facts.pt/calculating-and-highlighting-wins>. A menos que digamos o contrário, seguimos as regras e os princípios descritos neste documento.

Tabela 1: Resultados de nossos testes

Modelo	Solução de suporte	Detectou a falha no disco rígido e alertou o usuário?
Dell Inspiron 13 5368	Dell ProSupport Plus com SupportAssist	Sim
HP ProBook 640 G5	HP DaaS com lógica analítica HP TechPulse	Não
Lenovo® ThinkPad® L15	Lenovo Device Intelligence	Não foi possível testar

## Informações de configuração do sistema

Tabela 2: Informações detalhadas sobre os sistemas que testamos.

Informações de configuração do sistema	Dell Inspiron 13 5368	HP ProBook 640 G5	Lenovo ThinkPad L15 de 1ª geração
Processador			
Fornecedor	Intel®	Intel	Intel
Número do modelo	Core™ i5-8250U	Core i5-8365U	Core i5-10210U
Frequência do núcleo (GHz)	1,6 a 3,4	1,6 a 4,1	1,6 a 4,2
Cache (MB)	6	6	6
Memória			
Quantidade (GB)	8	4	8
Tipo	DDR4	DDR4	DDR4
Velocidade (MHz)	2.400	2.666	2.666
Placa gráfica			
Fornecedor	Intel	Intel	Intel
Número do modelo	Placa gráfica UHD	Placa gráfica UHD	Placa gráfica UHD
Armazenamento			
Fornecedor	Western Digital	Western Digital	Western Digital
Número do modelo	WD20SPZX	WD20SPZX	WD20SPZX
Quantidade (TB)	1	1	1,8
Tipo	Eixo de 5.400	Eixo de 5.400	Eixo de 5.400

## O teste

### Teste do Dell ProSupport Plus com SupportAssist

Antes de concluir as etapas a seguir, garantimos que o notebook Dell Inspiron 13 5368 tinha direito ao ProSupport Plus e, em seguida, instalamos a unidade com falha. Executamos o Windows Update e asseguramos que todos os downloads de drivers haviam sido feitos. Definimos as configurações de energia do Windows para nunca desligar a tela nem colocar o computador em modo de suspensão.

#### Instalação do SupportAssist

1. Faça download do software do SupportAssist em <https://downloads.dell.com/serviceability/catalog/SupportAssistInstaller.exe>.
2. Execute o arquivo executável do SupportAssist.
3. No Assistente de instalação, clique em Executar.
4. Inicie o SupportAssist.
5. Feche o SupportAssist.
6. Reinicie o sistema.

#### Teste do SupportAssist

Em 30 minutos, o Dell SupportAssist exibiu um alerta nas notificações do Windows indicando que havia detectado um problema com o disco rígido. Em seguida, verificamos que o alerta também estava presente na tela de solução de problemas da Inteligência de Serviço.

### Teste do HP Device as a Service (HP DaaS) com tecnologia TechPulse

Antes de concluir as etapas a seguir, instalamos o disco rígido com falha no notebook HP ProBook 640 G5. Executamos atualizações do Windows e asseguramos que todos os drivers estavam atualizados. Definimos as configurações de energia do Windows para nunca desligar a tela nem colocar o computador em modo de suspensão.

#### Configuração da HP TechPulse

Depois de comprar o software HP DaaS com TechPulse com o número apropriado de usuários, recebemos um e-mail com um link de boas-vindas. Depois de clicar no link de boas-vindas, conclua o processo a seguir para configurar sua conta.

1. Na tela Company Information, especifique as informações sobre a empresa e clique em Next.
2. Na tela IT Administrator, especifique as informações sobre o administrador de TI e clique em Next.
3. Na tela Add Users, adicione os e-mails dos usuários. Não adicionamos nenhum e-mail e clicamos em Skip.
4. Na tela Channel Partner, especifique as informações sobre o parceiro de canal. Não adicionamos nenhum parceiro e clicamos em Skip.
5. Na tela Secure your device, digite a chave de assinatura de HP DaaS Proactive Security e clique em Next.
6. A tela Account Setup Completed confirma que a configuração de sua conta foi concluída.

#### Aquisição do PIN da empresa

1. Faça log-in em <https://www.hpdaas.com/> usando suas credenciais.
2. Em Settings → Preferences → Company Wide PIN, copie o PIN da empresa.

#### Download, instalação e registro do notebook no HP DaaS

1. Faça download do arquivo executável HP TechPulse Windows Application em <https://www.hpdaas.com/software>.
2. Execute o arquivo setup.exe no sistema local.
3. Na tela de boas-vindas, clique em Next.
4. Na tela License agreement, marque a caixa para concordar com os termos e condições e clique em Install. Aguarde até que o programa de instalação seja concluído. Ele instalará o pacote do Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x86), caso ele ainda não esteja instalado.
5. Após a instalação, clique em Close. O sistema abrirá automaticamente a tela Enroll.
6. Na tela Enroll, selecione Compan como o proprietário do dispositivo e clique em Next.
7. Digite o PIN da empresa e clique em Enroll. Você pode encontrar o PIN da empresa no console do HP DaaS.
8. Reinicie o sistema.

## Teste do recurso preditivo de falha da unidade

Verifique se o ícone do sistema da HP TechPulse pode ser visualizado na barra de tarefas. Na lista de dispositivos do HP DaaS, verifique se o sistema está registrado e foi detectado. Geramos alertas de teste para alta utilização da memória e falha/reinicialização inesperadas do sistema operacional para verificar se os alertas funcionariam conforme o esperado. Permitimos que o dispositivo ficasse ocioso por um dia. Em seguida, executamos uma pequena carga de trabalho mista de E/S usando o medidor de E/S no dispositivo por uma semana. Durante essa semana, o HP DaaS nunca gerou um alerta para o disco rígido com falha.

## Tentativa de teste do Lenovo Device Intelligence

Pretendíamos testar o Lenovo Device Intelligence em um sistema Lenovo ThinkPad L15. No entanto, não conseguimos fazer isso. Tentamos comprar o Lenovo Device Intelligence (LDI) de várias formas. A maioria dos representantes da Lenovo com quem falamos tinha poucas informações sobre o serviço ou sobre como adquiri-lo. Por fim, conversamos com um vendedor que conhecia o LDI. Compramos um sistema Lenovo, e o vendedor nos informou que nossa compra incluía o LDI. No entanto, identificamos mais tarde que o LDI só está disponível para clientes com 1.000 sistemas ou mais. Portanto, não foi possível testar o LDI em nosso dispositivo.

Este projeto foi encomendado pela Dell Technologies.



Facts matter.®

Principled Technologies é marca registrada da Principled Technologies, Inc.  
Todos os outros nomes de produtos são marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

### ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DE GARANTIAS; LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE:

A Principled Technologies, Inc. empregou esforços razoáveis para garantir a precisão e validade de seus testes. No entanto, a Principled Technologies, Inc. se isenta especificamente de qualquer garantia, expressa ou implícita, relacionada aos resultados e à análise dos testes, sua precisão, integridade ou qualidade, inclusive qualquer garantia implícita de adequação a qualquer finalidade específica. Todas as pessoas ou entidades que confiam nos resultados de qualquer teste o fazem por risco próprio e concordam que a Principled Technologies, Inc., seus funcionários e seus subcontratados não terão nenhuma responsabilidade por nenhuma reivindicação de perda ou dano resultante de qualquer erro ou defeito alegado em qualquer procedimento ou resultado de teste.

Sob nenhuma hipótese, a Principled Technologies, Inc. será responsável por danos indiretos, especiais, incidentais ou consequentes relacionados a seus testes, mesmo que seja avisada da possibilidade de tais danos. Sob nenhuma hipótese, a responsabilidade da Principled Technologies, Inc. excederá os valores pagos relacionados aos testes da Principled Technologies, Inc., inclusive por danos diretos. As soluções exclusivas e únicas do cliente são as estabelecidas neste documento.