



A ciência que está por trás do relatório:

Realizar tarefas do dia a dia mais depressa e com mais tempo à disposição com os eficientes dispositivos Dell Latitude Chromebook Enterprise

Este documento descreve o que testamos, como testamos e o que descobrimos. Para saber como esses fatos se convertem em benefícios no mundo real, leia o relatório [Realizar tarefas do dia a dia mais depressa e com mais tempo à disposição com os eficientes dispositivos Dell Latitude Chromebook Enterprise](#).

Concluimos nossos testes práticos em 16 de dezembro de 2019. Durante os testes, determinamos as configurações apropriadas de hardware e software e aplicamos atualizações à medida que foram disponibilizadas. Os resultados contidos nesse relatório refletem configurações que finalizamos em 13 de novembro de 2019 ou antes. Inevitavelmente, essas configurações podem não representar as versões mais recentes disponíveis no momento da emissão desse relatório.

Nossos resultados

As tabelas abaixo apresentam nossas conclusões em detalhes. Observe que, sempre que apropriado, arredondamos os resultados para facilitar a leitura (sempre arredondamos para baixo para o dígito mais próximo). Calculamos nosso "ganho percentual" e "total" usando os resultados originais não arredondados, por isso, pode ser que eles não estejam sempre alinhados aos números arredondados que apresentamos aqui.

| Teste de bateria | Dell Latitude Chromebook™ Enterprise 2 em 1 (Intel® Core® i5) | Google™ Pixelbook™ (Intel Core i7) | HP Chromebook x360 14 G1 (Intel Core i7) | Lenovo® Yoga® Chromebook C630 (Intel Core i5) |
|-------------------------------------|---|------------------------------------|--|---|
| Teste da bateria com power_LoadTest | | | | |
| Mediana (hora:min:s) | 12:42:09 | 09:15:37 | 12:42:20 | 08:05:42 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | 37% | 0% | 57% |

| Teste de bateria | Dell Latitude 5400 Chromebook Enterprise (16 GB de RAM) | Acer® Chromebook 714 (8 GB de RAM) | Lenovo Chromebook 14e (4 GB de RAM) |
|-------------------------------------|---|------------------------------------|-------------------------------------|
| Teste da bateria com power_LoadTest | | | |
| Mediana (hora:min:s) | 14:31:34 | 13:26:07 | 09:51:55 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | 8% | 47% |

| Teste de desempenho de aplicativos de produtividade | Dell Latitude 5300 Chromebook Enterprise 2 em 1 (Intel Core i7) | Google Pixelbook (Intel Core i7) | HP Chromebook x360 14 G1 (Intel Core i7) | Lenovo Yoga Chromebook C630 (Intel Core i5) |
|---|---|----------------------------------|--|---|
| Fluxo de trabalho do Google Slides™ | | | | |
| Google Slides — criar uma nova apresentação de slides | | | | |
| Mediana (s) | 1,7 | 2,1 | 2,0 | 2,6 |
| Google Slides — abrir uma apresentação de slides grande | | | | |
| Mediana (s) | 3,4 | 4,1 | 3,3 | 5,9 |
| Google Slides — iniciar uma apresentação | | | | |
| Mediana (s) | 2,3 | 3,1 | 2,8 | 2,8 |
| Total (s) | 7,4 | 9,3 | 8,0 | 11,2 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | 20% | 8% | 34% |
| Fluxo de trabalho do Google Docs™ | | | | |
| Google Docs — abrir um documento grande | | | | |
| Mediana (s) | 4,3 | 6,2 | 4,6 | 6,3 |
| Google Docs — exportar um Google Doc para .docx | | | | |
| Mediana (s) | 12,0 | 18,5 | 12,5 | 14,5 |
| Total (s) | 16,2 | 24,7 | 17,1 | 20,9 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | 34% | 5% | 22% |
| Fluxo de trabalho do Google Sheets™ | | | | |
| Google Sheets — criar uma nova planilha | | | | |
| Mediana (s) | 5,6 | 5,7 | 6,3 | 6,0 |
| Google Sheets — abrir uma planilha grande | | | | |
| Mediana (s) | 2,3 | 3,3 | 2,7 | 3,3 |
| Total (s) | 7,9 | 9,1 | 9,0 | 9,3 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | 13% | 12% | 14% |

| Teste de desempenho de aplicativos de produtividade | Dell Latitude 5400 Chromebook Enterprise (8 GB de RAM) | Acer Chromebook 714 (8 GB de RAM) | Lenovo Chromebook 14e (4 GB de RAM) |
|---|--|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Fluxo de trabalho do Google Slides | | | |
| Google Slides — criar uma nova apresentação de slides | | | |
| Mediana (s) | 1,9 | 1,7 | 5,1 |
| Google Slides — abrir uma apresentação de slides grande | | | |
| Mediana (s) | 3,4 | 3,3 | 8,0 |
| Google Slides — iniciar uma apresentação | | | |
| Mediana (s) | 2,2 | 3,2 | 7,5 |
| Total (s) | 7,5 | 8,2 | 20,7 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | 9% | 64% |
| Fluxo de trabalho do Google Docs | | | |
| Google Docs — abrir um documento grande | | | |
| Mediana (s) | 4,7 | 5,2 | 8,8 |
| Google Docs — exportar um Google Doc para .docx | | | |
| Mediana (s) | 12,4 | 13,6 | 37,6 |
| Total (s) | 17,1 | 18,8 | 46,3 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | 9% | 63% |
| Fluxo de trabalho do Google Sheets | | | |
| Google Sheets — criar uma nova planilha | | | |
| Mediana (s) | 5,7 | 5,5 | 7,5 |
| Google Sheets — abrir uma planilha grande | | | |
| Mediana (s) | 4,0 | 4,1 | 7,5 |
| Total (s) | 9,7 | 9,5 | 15,0 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | -2% | 35% |

| Teste de desempenho de aplicativos de produtividade | Dell Latitude 5300 Chromebook Enterprise 2 em 1 (Intel Core i7) | Google Pixelbook (Intel Core i7) | HP Chromebook x360 14 G1 (Intel Core i7) | Lenovo Yoga Chromebook C630 (Intel Core i5) |
|---|---|----------------------------------|--|---|
| Fluxo de trabalho do Microsoft PowerPoint | | | | |
| Microsoft PowerPoint — carregar uma apresentação grande em PowerPoint | | | | |
| Mediana (s) | 1,9 | 2,4 | 2,2 | 3,7 |
| Microsoft PowerPoint — converter um arquivo .ppt para PDF | | | | |
| Mediana (s) | 4,9 | 5,6 | 5,9 | 5,5 |
| Total (s) | 6,8 | 7,9 | 8,1 | 9,2 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | 15% | 16% | 27% |
| Microsoft Excel — abrir uma planilha grande do Excel | | | | |
| Mediana (s) | 13,7 | 19,0 | 14,0 | 17,2 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | 28% | 2% | 21% |
| Fluxo de trabalho do Microsoft Word | | | | |
| Microsoft Word — criar um novo documento | | | | |
| Mediana (s) | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 1,7 |
| Microsoft Word — abrir um documento grande | | | | |
| Mediana (s) | 2,1 | 3,5 | 2,8 | 3,0 |
| Microsoft Word — visualizar um documento para impressão | | | | |
| Mediana (s) | 7,1 | 8,5 | 7,7 | 8,1 |
| Microsoft Word — compartilhar um documento como anexo em PDF | | | | |
| Mediana (s) | 7,5 | 8,6 | 7,8 | 9,6 |
| Total (s) | 18,5 | 22,3 | 20,0 | 22,3 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | 17% | 8% | 17% |

| Teste de desempenho de aplicativos de produtividade | Dell Latitude 5400 Chromebook Enterprise (8 GB de RAM) | Acer Chromebook 714 (8 GB de RAM) | Lenovo Chromebook 14e (4 GB de RAM) |
|---|--|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Fluxo de trabalho do Microsoft PowerPoint | | | |
| Microsoft PowerPoint — carregar uma apresentação grande em PowerPoint | | | |
| Mediana (s) | 1,9 | 2,4 | 4,2 |
| Microsoft PowerPoint — converter um arquivo .ppt para PDF | | | |
| Mediana (s) | 4,8 | 5,4 | 6,8 |
| Total (s) | 6,7 | 7,8 | 11,0 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | 13% | 39% |
| Microsoft Excel — abrir uma planilha grande do Excel | | | |
| Mediana (s) | 16,2 | 15,8 | 46,6 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | -3% | 65% |
| Fluxo de trabalho do Microsoft Word | | | |
| Microsoft Word — criar um novo documento | | | |
| Mediana (s) | 1,6 | 1,6 | 2,4 |
| Microsoft Word — abrir um documento grande | | | |
| Mediana (s) | 2,8 | 3,1 | 5,8 |
| Microsoft Word — visualizar um documento para impressão | | | |
| Mediana (s) | 10,6 | 10,9 | 12,6 |
| Microsoft Word — compartilhar um documento como anexo em PDF | | | |
| Mediana (s) | 10,8 | 8,7 | 12,1 |
| Total (s) | 25,7 | 24,3 | 32,8 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | -6% | 22% |

| Teste de responsividade de navegadores | Dell Latitude 5300 Chromebook Enterprise 2 em 1 (Intel Core i7) | Google Pixelbook (Intel Core i7) | HP Chromebook x360 14 G1 (Intel Core i7) | Lenovo Yoga Chromebook C630 (Intel Core i5) |
|---|---|----------------------------------|--|---|
| Speedometer v2.0 | | | | |
| Pontuação geral (mediana) | 130,00 | 84,80 | 119,00 | 105,00 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | 53% | 9% | 24% |
| WebXPRT 3 | | | | |
| Pontuação geral (mediana) | 207 | 149 | 193 | 167 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | 39% | 7% | 24% |
| CrXPRT 2015 | | | | |
| Pontuação de qualificação de desempenho (mediana) | 286 | 219 | 257 | 221 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | 31% | 11% | 29% |

| Teste de responsividade de navegadores | Dell Latitude 5400 Chromebook Enterprise (8 GB de RAM) | Acer Chromebook 714 (8 GB de RAM) | Lenovo Chromebook 14e (4 GB de RAM) |
|---|--|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Speedometer v2.0 | | | |
| Pontuação geral (mediana) | 119,00 | 109,00 | 31,50 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | 9% | 278% |
| WebXPRT 3 | | | |
| Pontuação geral (mediana) | 194 | 184 | 73 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | 5% | 166% |
| CrXPRT 2015 | | | |
| Pontuação de qualificação de desempenho (mediana) | 272 | 228 | 107 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | 19% | 154% |

| Teste de edição de fotos | Dell Latitude 5300 Chromebook Enterprise 2 em 1 (Intel Core i7) | Google Pixelbook (Intel Core i7) | HP Chromebook x360 14 G1 (Intel Core i7) | Lenovo Yoga Chromebook C630 (Intel Core i5) |
|--|---|----------------------------------|--|---|
| Adobe® Photoshop® Lightroom® — salvar uma imagem editada em uma galeria | | | | |
| Mediana (s) | 4,8 | 7,2 | 5,0 | 6,7 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | 33% | 4% | 28% |
| Pixlr — criar uma colagem com 10 imagens | | | | |
| Mediana (s) | 3,9 | 3,7 | 5,5 | 4,7 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | -6% | 29% | 17% |

| Teste de edição de fotos | Dell Latitude 5400 Chromebook Enterprise (8 GB de RAM) | Acer Chromebook 714 (8 GB de RAM) | Lenovo Chromebook 14e (4 GB de RAM) |
|--|--|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Adobe® Photoshop® Lightroom® — salvar uma imagem editada em uma galeria | | | |
| Mediana (s) | 4,3 | 4,2 | 30,6 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | -4% | 86% |
| Pixlr — criar uma colagem com 10 imagens | | | |
| Mediana (s) | 3,8 | 4,3 | 9,0 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | 13% | 58% |

| Teste do Linux (Beta) | Dell Latitude 5300 Chromebook Enterprise 2 em 1 (Intel Core i7) | Google Pixelbook (Intel Core i7) | HP Chromebook x360 14 G1 (Intel Core i7) | Lenovo Yoga Chromebook C630 (Intel Core i5) |
|---|---|----------------------------------|--|---|
| Visual Studio Code — tempo para instalar | | | | |
| Mediana (s) | 20,6 | 27,4 | 22,9 | 28,5 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | 25% | 10% | 28% |
| LibreOffice — tempo para instalar | | | | |
| Mediana (s) | 143,0 | 226,2 | 148,9 | 174,8 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | 37% | 4% | 18% |
| Fluxo de trabalho do GIMP | | | | |
| GIMP — tempo para instalar | | | | |
| Mediana (s) | 108,9 | 154,8 | 104,1 | 124,3 |
| GIMP — abrir uma foto grande | | | | |
| Mediana (s) | 4,2 | 7,0 | 4,9 | 5,2 |
| GIMP — exportar uma foto grande | | | | |
| Mediana (s) | 81,8 | 113,4 | 84,8 | 94,1 |
| Total (s) | 194,9 | 275,1 | 193,8 | 223,6 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | 29% | -1% | 13% |

| Teste do Linux (Beta) | Dell Latitude 5400 Chromebook Enterprise (8 GB de RAM) | Acer Chromebook 714 (8 GB de RAM) | Lenovo Chromebook 14e (4 GB de RAM) |
|---|--|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Visual Studio Code — tempo para instalar | | | |
| Mediana (s) | 25,5 | 27,7 | 29,5 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | 8% | 13% |
| LibreOffice — tempo para instalar | | | |
| Mediana (s) | 149,1 | 162,0 | 315,8 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | 8% | 53% |
| Fluxo de trabalho do GIMP | | | |
| GIMP — tempo para instalar | | | |
| Mediana (s) | 85,6 | 105,3 | 224,9 |
| GIMP — abrir uma foto grande | | | |
| Mediana (s) | 4,5 | 4,7 | 13,3 |
| GIMP — exportar uma foto grande | | | |
| Mediana (s) | 108,5 | 125,7 | 183,6 |
| Total (s) | 198,6 | 235,6 | 421,8 |
| Ganho percentual do Dell Latitude | N/A | 16% | 53% |

| Teste de facilidade de manutenção | Dell Latitude 5300 Chromebook Enterprise 2 em 1 (Intel Core i7) | Google Pixelbook (Intel Core i7) | HP Chromebook x360 14 G1 (Intel Core i7) | Lenovo Yoga Chromebook C630 (Intel Core i5) |
|-----------------------------------|---|----------------------------------|--|---|
| SSD substituível pelo cliente | Sim | Não | Não | Não |
| RAM substituível pelo cliente | Sim | Não | Não | Não |
| Bateria substituível pelo cliente | Sim | Não | Não | Não |
| WLAN substituível pelo cliente | Sim | Não | Não | Não |

| Teste de facilidade de manutenção | Dell Latitude 5400 Chromebook Enterprise (8 GB de RAM) | Acer Chromebook 714 (8 GB de RAM) | Lenovo Chromebook 14e (4 GB de RAM) |
|-----------------------------------|--|-----------------------------------|-------------------------------------|
| SSD substituível pelo cliente | Sim | Não | Não |
| RAM substituível pelo cliente | Sim | Não | Não |

| Teste de facilidade de manutenção | Dell Latitude 5300 Chromebook Enterprise 2 em 1 (Intel Core i7) | Google Pixelbook (Intel Core i7) | HP Chromebook x360 14 G1 (Intel Core i7) | Lenovo Yoga Chromebook C630 (Intel Core i5) |
|-----------------------------------|---|----------------------------------|--|---|
| SSD substituível pelo cliente | Sim | Não | Não | Não |
| RAM substituível pelo cliente | Sim | Não | Não | Não |
| Bateria substituível pelo cliente | Sim | Não | Não | Não |
| WLAN substituível pelo cliente | Sim | Não | Não | Não |

| Teste de facilidade de manutenção | Dell Latitude 5400 Chromebook Enterprise (8 GB de RAM) | Acer Chromebook 714 (8 GB de RAM) | Lenovo Chromebook 14e (4 GB de RAM) |
|-----------------------------------|--|-----------------------------------|-------------------------------------|
| SSD substituível pelo cliente | Sim | Não | Não |
| RAM substituível pelo cliente | Sim | Não | Não |
| Bateria substituível pelo cliente | Sim | Não | Não |
| WLAN substituível pelo cliente | Sim | Não | Não |

Informações de configuração do sistema

A tabela abaixo apresenta informações detalhadas sobre os sistemas que testamos.

| | Dell Latitude 5300 Chromebook Enterprise 2 em 1 (Intel Core i5) | Dell Latitude 5300 Chromebook Enterprise 2 em 1 (Intel Core i7) | Google Pixelbook (Intel Core i7) |
|-------------------------------|---|---|--|
| Processador | | | |
| Fornecedor | Intel | Intel | Intel |
| Nome | Core i5 | Core i7 | Core i7 |
| Número do modelo | 8365U | 8665U | 7Y75 |
| Frequência do núcleo (GHz) | 1,60-4,10 | 1,90-4,80 | 1,30-3,60 |
| Número de núcleos | 4 | 4 | 2 |
| Cache | Smart Cache de 6 MB | Smart Cache de 8 MB | Smart Cache de 4 MB |
| Quantidade de | | | |
| memória (GB) | 16 | 32 | 16 |
| Gráfica | | | |
| Fornecedor | Intel | Intel | Intel |
| Número do modelo | UHD Graphics 620 | UHD Graphics 620 | HD Graphics 615 |
| Quantidade de | | | |
| memória (GB) | 128 | 256 | 512 |
| Tipo | M.2 PCIe NVMe Class 35 SSD | M.2 PCIe NVMe Class 40 SSD | SSD NVMe |
| Conectividade/expansão | | | |
| Internet sem fio | Intel Dual Band Wireless AC 9560 | Intel Dual Band Wireless AC 9560 | 802.11 a/b/g/n/ac, 2x2 (MIMO), dual-band |
| Bluetooth | 5,0 | 5,0 | 4,2 |
| USB | 1 x USB 3.1 Gen 1 com PowerShare 1 x USB Tipo C 3.1 Gen 2 com Power 1 x USB 3.1 Gen 1 | 1 x USB 3.1 Gen 1 com PowerShare 1 x USB Tipo C 3.1 Gen 2 com Power 1 x USB 3.1 Gen 1 | 2 x USB Tipo C |
| Bateria | | | |
| Tipo | Íons de lítio | Íons de lítio | Íons de lítio |
| Capacidade nominal (Wh) | 60 | 60 | 41 |
| Tamanho do | | | |
| monitor (pol.) | 13,3 | 13,3 | 12,3 |
| Resolução | 1.920 x 1.080 | 1.920 x 1.080 | 2.400 x 1.600 |
| Sistema operacional | | | |
| Fornecedor | Google | Google | Google |
| Nome | Chrome OS™ | Chrome OS | Chrome OS |

| | Dell Latitude 5300 Chromebook Enterprise 2 em 1 (Intel Core i5) | Dell Latitude 5300 Chromebook Enterprise 2 em 1 (Intel Core i7) | Google Pixelbook (Intel Core i7) |
|--------------------------------|--|--|---|
| Número da compilação ou versão | 77.0.3865.105 | 77.0.3865.105 | 77.0.3865.105 |
| Dimensões | | | |
| Altura (pol.) | 0,66-0,76 | 0,66-0,76 | 0,4 |
| Largura (pol.) | 12,0 | 12,0 | 11,4 |
| Profundidade (pol.) | 8,16 | 8,16 | 8,7 |
| Peso (lb) | 3,0 | | 2,4 |

| | HP Chromebook x360 14 G1 (Intel Core i7) | Lenovo Yoga Chromebook C630 (Intel Core i5) | Dell Latitude 5400 Chromebook Enterprise (8 GB de RAM) |
|-------------------------------|---|--|---|
| Processador | | | |
| Fornecedor | Intel | Intel | Intel |
| Nome | Core i7 | Core i5 | Core i5 |
| Número do modelo | 8650U | 8250U | 8365U |
| Frequência do núcleo (GHz) | 1,90-4,20 | 1,60-3,40 | 1,60-4,10 |
| Número de núcleos | 4 | 4 | 4 |
| Cache | Smart Cache de 8 MB | Smart Cache de 6 MB | Smart Cache de 6 MB |
| Quantidade de | | | |
| memória (GB) | 16 | 8 | 8 |
| Gráfica | | | |
| Fornecedor | Intel | Intel | Intel |
| Número do modelo | UHD Graphics 620 | UHD Graphics 620 | UHD Graphics 620 |
| Quantidade de | | | |
| memória (GB) | 64 | 128 | 128 |
| Tipo | eMMC | eMMC | M.2 PCIe NVMe Class 35 SSD |
| Conectividade/expansão | | | |
| Internet sem fio | Intel Dual Band Wireless-AC 7265 | Intel Dual Band Wireless-AC 7265 | Intel Dual Band Wireless AC 9560 |
| Bluetooth | 4,2 | 4,1 | 5,0 |
| USB | 2 x USB 3.1 Tipo C 1 x USB 3.1 Gen 1 | 2 x USB-C 1 x USB 3.0 | 1 x USB Tipo C 3.1 Gen 2 com Power 3 x USB 3.1 Gen 1 |
| Bateria | | | |
| Tipo | Íons de lítio | Íons de lítio | Íons de lítio |
| Capacidade nominal (Wh) | 60 | 56 | 42 |
| Tamanho do | | | |
| monitor (pol.) | 14 | 15,6 | 14 |
| Resolução | 1.920 x 1.080 | 3.840 x 2.160 | 1.920 x 1.080 |

| | HP Chromebook x360 14 G1 (Intel Core i7) | Lenovo Yoga Chromebook C630 (Intel Core i5) | Dell Latitude 5400 Chromebook Enterprise (8 GB de RAM) |
|--------------------------------|---|--|---|
| Sistema operacional | | | |
| Fornecedor | Google | Google | Google |
| Nome | Chrome OS | Chrome OS | Chrome OS |
| Número da compilação ou versão | 77.0.3865.105 | 77.0.3865.105 | 77.0.3865.105 |
| Dimensões | | | |
| Altura (pol.) | 0,63 | 0,7 | 0,77 |
| Largura (pol.) | 12,81 | 14,2 | 12,7 |
| Profundidade (pol.) | 8,93 | 9,8 | 8,5 |
| Peso (lb) | 3,7 | 4,2 | 3,24 |

| | Dell Latitude 5400 Chromebook Enterprise (16 GB de RAM) | Acer Chromebook 714 (8 GB de RAM) | Lenovo Chromebook 14e (4 GB de RAM) |
|----------------------------|--|---|--|
| Processador | | | |
| Fornecedor | Intel | Intel | AMD |
| Nome | Core i5 | Core i5 | A4 |
| Número do modelo | 8365U | 8350U | 9120C |
| Frequência do núcleo (GHz) | 1,60-4,10 | 1,70-3,60 | 1,60-2,40 |
| Número de núcleos | 4 | 4 | 2 |
| Cache | Smart Cache de 6 MB | Smart Cache de 6 MB | 1 MB |
| Quantidade de | | | |
| memória (GB) | 16 | 8 | 4 |
| Gráfica | | | |
| Fornecedor | Intel | Intel | AMD |
| Número do modelo | UHD Graphics 620 | UHD Graphics 620 | Radeon™ R4 |
| Quantidade de | | | |
| memória (GB) | 128 | 64 | 32 |
| Tipo | M.2 PCIe NVMe Class 35 SSD | eMMC | eMMC |
| Conectividade/expansão | | | |
| Internet sem fio | Intel Dual Band Wireless AC 9560 | IEEE 802.11a/b/g/n/ac | Qualcomm 6174 802.11 AC |
| Bluetooth | 5,0 | 4,2 | 4,2 |
| USB | 1 x USB Tipo C 3.1 Gen 2 com Power 3 x USB 3.1 Gen 1 | 1 x USB 3.1 Gen 1 2 x USB 3.1 Gen 1 Tipo C | 2 x USB-C 2 x USB 3.0 |
| Bateria | | | |
| Tipo | Íons de lítio | Íons de lítio | Íons de lítio |

| | Dell Latitude 5400 Chromebook Enterprise (16 GB de RAM) | Acer Chromebook 714 (8 GB de RAM) | Lenovo Chromebook 14e (4 GB de RAM) |
|--------------------------------|--|--|--|
| Capacidade nominal (Wh) | 68 | 52 | 57 |
| Tamanho do | | | |
| monitor (pol.) | 14 | 14 | 14 |
| Resolução | 1.920 x 1.080 | 1.920 x 1.080 | 1.920 x 1.080 |
| Sistema operacional | | | |
| Fornecedor | Google | Google | Google |
| Nome | Chrome OS | Chrome OS | Chrome OS |
| Número da compilação ou versão | 77.0.3865.105 | 77.0.3865.105 | 77.0.3865.105 |
| Dimensões | | | |
| Altura (pol.) | 0,77 | 0,7 | 0,69 |
| Largura (pol.) | 12,7 | 12,7 | 12,91 |
| Profundidade (pol.) | 8,5 | 9,4 | 8,85 |
| Peso (lb) | 3,24 | 3,53 | 3,27 |

Como testamos

Realização do teste WebXPRT 3

1. Abra o navegador da Web que está sendo testado e acesse www.principledtechnologies.com/benchmarkxpert/webxpert/.
2. Clique em Run WebXPRT 3 (Executar WebXPRT 3).
3. Na tela Ready to test your browser (Pronto para testar seu navegador), clique em Continue (Continuar).
4. Clique no botão Start (Iniciar).
5. Quando o teste for concluído, registre os resultados.
6. Repita duas vezes as etapas de 1 a 5.

Realização do teste do Speedometer v2.0

1. Abra o navegador da Web que está sendo testado e acesse <https://browserbench.org/Speedometer2.0/>.
2. Quando o teste for concluído, registre os resultados.
3. Repita duas vezes as etapas 1 e 2.

Realização do teste CrXPRT 2015

1. Adicione o CrXPRT no Chrome da loja da Web do Chrome: <https://chrome.google.com/webstore/detail/crxprt/hiajjjaeaacmnpjpkcfnhohmaijanfgf>.
2. Inicie o CrXPRT.
3. Clique em Performance Test (Teste de desempenho).
4. Clique em Start Test (Iniciar teste). Quando o teste for concluído, registre os resultados.
5. Repita mais duas vezes as etapas de 2 a 4.

Realização do teste power_LoadTest

1. Faça download da extensão power_LoadTest em https://chromium.googlesource.com/chromiumos/third_party/autotest/+archive/master/client/site_tests/power_LoadTest.tar.gz.
2. Extraia o arquivo power_LoadTest.tar.gz do pacote.
3. Na pasta da extensão, procure params.js e clique duas vezes para abrir o arquivo. Altere a variável test_time_ms do tempo de execução padrão de 1 hora para 18 horas.
4. Navegue até chrome://extensions e clique em Load unpacked extension (Carregar extensão extraída).
5. Selecione o diretório de extensão extraído do arquivo tar.gz e clique em Open (Abrir).
6. Defina o brilho da tela para aproximadamente 80 nits.
7. Regule o volume para 10%.
8. Carregue o sistema até 100%.
9. Abra uma janela do navegador.
10. Tire o sistema da tomada e clique na extensão power_LoadTest. Usamos uma webcam e um laptop para capturar e cronometrar o gasto da bateria.
11. Quando o sistema desligar, o teste estará concluído. Registre o tempo em que o sistema permaneceu desligado da tomada.
12. Repita mais duas vezes as etapas de 7 a 11.

Teste de desempenho com o Google Docs

Abrir um documento grande

1. Inicie o aplicativo Docs.
2. Inicie o cronômetro e clique no documento de teste.
3. Pare o cronômetro quando o documento de teste estiver totalmente carregado.
4. Repita mais duas vezes as etapas de 1 a 3.

Exportar um Google Doc para .docx

1. Inicie o aplicativo Docs.
2. Clique para abrir o documento de teste.
3. Clique no menu suspenso, depois em Share & export (Compartilhar e exportar) e em Save As (Salvar como).
4. Deixe o formato de Word (.docx) selecionado, inicie o cronômetro e clique em OK.
5. Pare o cronômetro quando o documento terminar de ser exportado.
6. Repita mais duas vezes as etapas de 1 a 5.

Teste de desempenho com o Google Sheets

Criar uma nova planilha do Sheets

1. Inicie o aplicativo Sheets.
2. Clique no botão + para abrir a caixa de diálogo de novo documento.
3. Inicie o cronômetro e clique em New spreadsheet (Nova planilha).
4. Pare o cronômetro quando a nova planilha estiver totalmente carregada.
5. Repita mais duas vezes as etapas de 1 a 4.

Abrir uma planilha grande do Sheets

1. Inicie o aplicativo Sheets.
2. Inicie o cronômetro e clique no documento de teste.
3. Pare o cronômetro quando o documento de teste estiver totalmente carregado.
4. Repita mais duas vezes as etapas de 1 a 3.

Teste de desempenho com o Google Slides

Criar uma nova apresentação do Slides

1. Inicie o aplicativo Slides.
2. Clique no botão + para abrir a caixa de diálogo de novo documento.
3. Inicie o cronômetro e clique em New presentation (Nova apresentação).
4. Pare o cronômetro quando a nova apresentação estiver totalmente carregada.
5. Repita mais duas vezes as etapas de 1 a 4.

Abrir uma apresentação grande do Slides

1. Inicie o aplicativo Slides.
2. Inicie o cronômetro e clique no documento de teste.
3. Pare o cronômetro quando o documento de teste estiver totalmente carregado.
4. Repita mais duas vezes as etapas de 1 a 3.

Iniciar uma apresentação

1. Inicie o aplicativo Slides.
2. Clique para abrir o documento de teste.
3. Clique no ícone de reprodução.
4. Inicie o cronômetro e selecione Present on this device (Apresentar neste dispositivo).
5. Pare o cronômetro quando a apresentação estiver totalmente carregada.
6. Repita mais duas vezes as etapas de 1 a 5.

Teste de desempenho com o Microsoft Word

Criar um novo documento

1. Inicie o aplicativo Word.
2. Inicie o cronômetro e clique em Blank document (Documento em branco).
3. Pare o cronômetro quando o documento estiver totalmente carregado.
4. Repita mais duas vezes as etapas de 1 a 3.

Abrir um documento grande

1. Inicie o aplicativo Word.
2. Inicie o cronômetro e clique no documento de teste.
3. Pare o cronômetro quando o documento de teste estiver totalmente carregado.
4. Repita mais duas vezes as etapas de 1 a 3.

Visualizar um documento para impressão

1. Inicie o aplicativo Word.
2. Clique para abrir o documento de teste.
3. Clique em File (Arquivo), inicie o cronômetro e selecione Print (Imprimir).
4. Pare o cronômetro quando a visualização do documento para impressão estiver totalmente carregada.
5. Repita mais duas vezes as etapas de 1 a 3.

Compartilhar um documento como anexo em PDF

1. Inicie o aplicativo Word.
2. Clique para abrir o documento de teste.
3. Clique em File (Arquivo) e selecione Share (Compartilhar).
4. No menu suspenso Share (Compartilhar), clique em Share as attachment (Compartilhar como anexo).
5. Inicie o cronômetro e clique em PDF.
6. Pare o cronômetro quando o documento terminar de ser exportado.
7. Repita mais duas vezes as etapas de 1 a 6.

Teste de desempenho com o Microsoft Excel

Abrir um documento grande do Excel

1. Inicie o aplicativo Excel.
2. Inicie o cronômetro e clique para abrir o documento de teste.
3. Pare o cronômetro quando o documento de teste estiver totalmente carregado.
4. Repita mais duas vezes as etapas de 1 a 3.

Teste de desempenho com o Microsoft PowerPoint

Carregar uma apresentação grande em PowerPoint

1. Inicie o aplicativo PowerPoint.
2. Inicie o cronômetro e clique para abrir o documento de teste.
3. Pare o cronômetro quando o documento de teste estiver totalmente carregado.
4. Repita mais duas vezes as etapas de 1 a 3.

Converter um arquivo .ppt para PDF

1. Inicie o aplicativo PowerPoint.
2. Clique para abrir o documento de teste.
3. Clique em File (Arquivo) e selecione Share (Compartilhar).
4. No menu suspenso Share (Compartilhar), clique em Full Document (Documento completo).
5. Inicie o cronômetro e clique em PDF.
6. Pare o cronômetro quando o documento terminar de ser exportado.
7. Repita mais duas vezes as etapas de 1 a 6.

Teste de desempenho com o Adobe Photoshop Lightroom

Salvar uma imagem editada em uma galeria

1. Inicie o aplicativo Adobe Photoshop Lightroom.
2. Clique para selecionar e abrir a imagem de teste.
3. Clique no ícone de ajustes para abrir o menu fly-out de ajustes.
4. No menu de ajustes, clique no botão AUTO.
5. Clique no ícone Share (Compartilhar).
6. Inicie o cronômetro e clique em Save to Device (Salvar no dispositivo).
7. Pare o cronômetro quando a imagem terminar de ser exportada.
8. Repita mais duas vezes as etapas de 1 a 7.

Teste de desempenho com o Pixlr

Criar uma colagem com 10 imagens

1. Inicie o aplicativo Pixlr.
2. Clique em Collage (Colagem).
3. Navegue até a pasta da imagem de teste e clique em cada uma das dez fotos de teste para adicioná-las à fila de colagem.
4. Clique em Done (Concluído).
5. Deixe a disposição da colagem padrão, clique em Next (Avançar) e em OK para confirmar.
6. Clique em Done (Concluído).
7. Inicie o cronômetro e clique em Save Image (Salvar imagem).
8. Deixe o tamanho da imagem padrão (Max [Máx.]), inicie o cronômetro e clique em OK.
9. Pare o cronômetro quando a imagem terminar de ser salva.
10. Repita mais duas vezes as etapas de 1 a 9.

Teste de desempenho com Linux (Beta)

Instalar o recurso do Linux (Beta)

1. Na área de trabalho do Chrome OS, clique no horário na barra de tarefas para abrir a bandeja de notificações.
2. Na bandeja de notificações, clique no ícone de engrenagem para abrir as Settings (Configurações).
3. Em Settings (Configurações), digite Linux na barra de pesquisa.
4. Nas configurações do Linux (Beta), clique em Turn On (Ativar).
5. Depois que a instalação for concluída, o dispositivo será reiniciado.
6. Repita mais duas vezes as etapas de 1 a 5.

Instalar o Visual Studio Cacode

1. Antes de fazer o teste, baixe a versão mais recente do Visual Studio Code em <https://code.visualstudio.com/download> (selecionamos o download do .deb para 64 bits) e extraia o conteúdo na pasta de arquivos do Linux do dispositivo.
2. Inicie o aplicativo Terminal.
3. Mude o diretório para a pasta que contém o pacote de instalação.
4. Inicie o cronômetro e emita o comando de instalação: `sudo dpkg -i code_1.40.2-1574694120_amd64.deb`
5. Pare o cronômetro quando a instalação for concluída.
6. Repita mais duas vezes as etapas de 1 a 5.

Instalar o LibreOffice

1. Antes de fazer o teste, baixe a versão mais recente do LibreOffice em https://www.libreoffice.org/download/download/?type=deb-x86_64 (selecionamos o download do .deb para Linux de 64 bits) e extraia o conteúdo na pasta de arquivos do Linux do dispositivo.
2. Inicie o aplicativo Terminal.
3. Mude o diretório para a pasta que contém os pacotes de instalação.
4. Inicie o cronômetro e emita o comando de instalação: `sudo dpkg -i *.deb`
5. Pare o cronômetro quando a instalação for concluída.
6. Repita mais duas vezes as etapas de 1 a 5.

Instalar o GIMP

1. Antes de fazer o teste, baixe a versão mais recente do GIMP em <https://pkgs.org/download/gimp> (selecionamos o download do Debian 9) e extraia o conteúdo na pasta de arquivos do Linux do dispositivo.
2. Inicie o aplicativo Terminal.
3. Mude o diretório para a pasta que contém o pacote de instalação.
4. Inicie o cronômetro e emita o comando de instalação: `sudo dpkg -i gimp_2.8.18-1+deb9u1_amd64.deb`
5. Pare o cronômetro quando a instalação for concluída.
6. Repita mais duas vezes as etapas de 1 a 4.

Abrir uma foto grande no GIMP

1. Inicie o aplicativo GIMP.
2. Clique em File (Arquivo) e selecione Open (Abrir).
3. Selecione a imagem de teste, inicie o cronômetro e clique em Open (Abrir).
4. Pare o cronômetro quando a imagem estiver totalmente carregada.
5. Repita mais duas vezes as etapas de 1 a 4.

Exportar uma foto grande no GIMP

1. Inicie o aplicativo GIMP.
2. Clique em File (Arquivo) e selecione Open (Abrir).
3. Selecione a imagem de teste e clique em Open (Abrir).
4. Quando a imagem carregar, clique em File (Arquivo) e selecione Export As... (Exportar como...)
5. Clique no menu suspenso Select File Type (Selecionar tipo de arquivo) e escolha .PNG.
6. Inicie o cronômetro e clique em Export (Exportar).
7. Pare o cronômetro quando a exportação for concluída.
8. Repita mais duas vezes as etapas de 1 a 7.

▶ Veja a versão original em inglês da ciência que está por trás do relatório em <http://facts.pt/kl286wj>

▶ Leia o relatório em <http://facts.pt/hk5zffo> ▶

Este projeto foi comissionado pela Dell Technologies.



Facts matter.®

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

AVISO DE ISENÇÃO DE GARANTIAS; LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE:

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

Em hipótese alguma, a Principled Technologies, Inc. será responsável por danos indiretos, especiais, incidentais ou consequentes relacionados aos seus testes, mesmo que seja avisada da possibilidade de tais danos. Em hipótese alguma, a responsabilidade da Principled Technologies, Inc., inclusive por danos diretos, excederá os valores pagos em conexão com os testes da Principled Technologies, Inc. Os recursos únicos e exclusivos do cliente são estabelecidos aqui.