



Liderança em valor comercial do AMD Ryzen™ AI PRO

A migração para os notebooks AMD Ryzen™ AI PRO pode economizar milhões de dólares em custos de aquisição e tempo dos funcionários.

Ryan Shrout

Em parceria com:



signal65.com

Conteúdo

3	Introdução	9	Desempenho multitarefa
4	Visão geral do AMD Ryzen AI PRO Série 300	11	Cálculo do modelo de valor
5	Tecnologias AMD Ryzen AI PRO	18	Conclusões
6	Configurações do sistema	19	Informações importantes sobre este relatório
7	Testes de desempenho	20	Configurações do sistema

Introdução

As empresas comerciais passam frequentemente por atualizações de sistemas e de frota de funcionários que oferecem desafios e oportunidades para CIOs corporativos. A atualização de plataformas pode ser uma tarefa desafiadora que inclui migrações de sistemas, atualizações de software e novos hardwares a serem validados. No entanto, ela também oferece às empresas a chance de aumentar a produtividade, aprimorar a segurança e melhorar o valor de seus investimentos em TI simultaneamente.

As novas plataformas equipadas com AMD e com o Ryzen™ AI PRO Série 300 oferecem motivos convincentes para desvendar os mitos sobre as atualizações circulares de TI. Esta próxima geração de processadores oferece uma robusta combinação de desempenho, eficiência, recursos de IA e um impressionante custo-benefício, o que os coloca no topo da lista para qualquer divisão de TI que esteja procurando tomar decisões de aquisições neste ano.

Em nossos testes dos sistemas Lenovo T14s de 6ª geração e Dell Pro 14 Plus equipados com processadores AMD Ryzen AI PRO, em comparação com um notebook OEM líder equipado com as soluções Intel Core Ultra, os vários resultados importantes que a Signal65 encontrou foram:

- O sistema AMD Ryzen AI 7 PRO 350 pode economizar mais de USD 53 milhões em termos de valor do tempo dos funcionários¹
- O sistema AMD Ryzen AI 5 PRO 340 pode economizar mais de USD 34 milhões no valor do tempo dos funcionários
- O processador AMD Ryzen AI 7 PRO 350 foi até 24% mais rápido em aplicativos com múltiplos threads
- O AMD Ryzen AI 7 PRO 350 foi até 150% mais rápido em cenários de multitarefa que incluíam produtividade do escritório e aplicativos de criação



ECONOMIA DE ATÉ
USD 53
MILHÕES

Neste relatório Signal65 Lab Insights, detalharemos os testes de desempenho e a análise de valor que nos levaram a essas descobertas em um conjunto de três perfis de usuários comerciais exclusivos e destacaremos os recursos e as capacidades essenciais dos processadores AMD Ryzen AI PRO.



1. O cálculo da economia total de custos inclui a comparação do seguinte para uma organização de exemplo com 19 mil funcionários de produtividade, 4 mil funcionários de criação e 2 mil funcionários executivos: custo inicial de aquisição do sistema (por funcionário) e economia de valor de tempo por funcionário (usando desempenho multitarefa em cargas de trabalho típicas de escritório).

Visão geral do AMD Ryzen™ AI PRO Série 300

Os processadores AMD Ryzen™ AI PRO Série 300 representam um avanço significativo na computação empresarial, inaugurando uma nova era de PCs empresariais equipados com IA. Esses processadores são projetados para oferecer desempenho excepcional, eficiência e recursos avançados de IA, posicionando-se como os melhores processadores do mundo para PCs empresariais com IA de última geração.

No centro do processador AMD Ryzen AI PRO Série 300 está uma arquitetura de CPU de última geração com até 12 núcleos e 24 threads, dependendo do modelo. Essa quantidade de núcleos, combinada com a precisão aprimorada da previsão de ramificações e pipelines mais amplos, resulta em melhorias substanciais de desempenho em uma ampla variedade de cargas de trabalho empresariais. Os processadores também contam com uma NPU (Neural Processing Unit,

Unidade de processamento neural) de última geração capaz de oferecer 50-55 TOPS (trilhões de operações por segundo) de desempenho de IA, até 5 vezes mais potente que as NPUs de primeira geração nos processadores AMD Ryzen.

A GPU integrada também observou melhorias significativas, com até 16 unidades de computação e velocidades de clock maiores. Essa melhoria não só aumenta o desempenho dos gráficos em relação à geração anterior, mas também contribui para a aceleração da IA e a eficiência geral do sistema. Os recursos refinados de acesso à memória e gerenciamento de energia otimizam ainda mais a relação desempenho por watt, tornando esses processadores ideais para soluções empresariais de dispositivo móvel.

Processadores AMD Ryzen™ AI PRO Série 300

Desempenho. Eficiência. Experiências de IA de última geração.



- CPU potente para empresas
- Desempenho e duração da bateria excelentes
- Maior contagem de núcleos
- Até 12 núcleos e 24 threads



- NPU potente para empresas
- Até cinco vezes mais desempenho de IA do que a geração anterior
- Habilitado para Copilot+

Placa de vídeo
AMD RDNA™
3.5

- iGPU potente para cargas de trabalho empresariais exigentes
- Melhor desempenho por watt
- Maiores velocidades de clock e unidades de núcleo

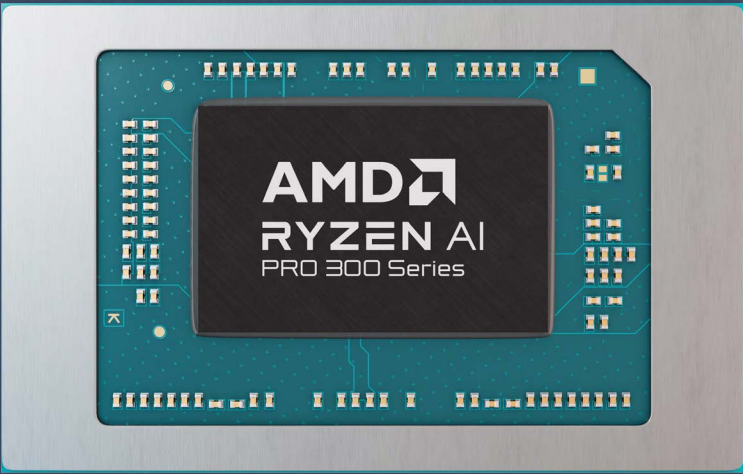
Tecnologias
AMD PRO

- PRO Security
- PRO Manageability
- PRO Business Ready

Um dos principais pontos fortes do processador AMD Ryzen AI PRO Série 300 é sua capacidade de permitir experiências de IA de última geração no ambiente empresarial. Esses processadores são projetados para funcionar perfeitamente com o Copilot+ da Microsoft, aproveitando sua poderosa NPU para lidar com modelos e tarefas de IA avançados com os quais outros PCs empresariais podem ter dificuldades.

Esse recurso abre novas possibilidades para aprimoramento da produtividade, colaboração avançada e eficiência aprimorada em fluxos de trabalho empresariais.

Tecnologias AMD Ryzen™ AI PRO



O AMD Ryzen™ AI PRO é uma plataforma projetada especificamente para ambientes comerciais e empresariais. Ele combina o poderoso desempenho da arquitetura baseada no processador AMD Ryzen com recursos de segurança de ponta, ferramentas robustas de gerenciamento e confiabilidade de nível empresarial, juntamente com uma profunda colaboração de segurança com a Microsoft, resultando em uma experiência sem interrupções.

AMD Memory Guard ²	Fornece criptografia de memória em tempo real usando chave de 128 bits para proteger contra ataques físicos e proteger dados na RAM sem a necessidade de modificações no software
Processador Microsoft Pluton Security ³	Uma tecnologia de segurança de chip para nuvem com princípios Zero Trust, oferecendo raiz de confiança baseada em hardware, identidade segura e recursos de segurança adicionais além do TPM 2.0
Processador AMD Secure	Subsistema de segurança de hardware dedicado que oferece raiz de confiança de hardware, inicialização segura, aceleração criptográfica e funcionalidade TPM de firmware para proteger dados confidenciais e manter a integridade do sistema
AMD Shadow Stack	Recurso de proteção de pilha reforçada por hardware que atenua ataques ROP mantendo uma pilha separada para endereços de retorno e comparando-os no retorno de função
Capacidade de gerenciamento remoto baseado em nuvem	Permite que as equipes de TI acessem e auxiliem dispositivos remotos em tempo real, realizando atualizações do sistema, implantação, geração de imagens e suporte ao usuário final em escala, independentemente do local
DASH (Arquitetura de desktop e dispositivo móvel para hardware do sistema)	Oferece capacidade de gerenciamento de vários fornecedores, permitindo que os departamentos de TI gerenciem PCs de vários OEMs usando um único conjunto de ferramentas, aumentando a eficiência e a flexibilidade
O processador AMD Manageability	Possibilita o gerenciamento sem fio de PCs remotos, permitindo que as equipes de TI realizem atualizações do sistema, implantação e geração de imagens até mesmo quando os sistemas estão desligados ou não respondem

Saiba mais sobre as tecnologias AMD PRO: <https://www.amd.com/en/products/processors/technologies/pro-technologies.html>

2. A criptografia completa da memória do sistema com AMD Memory Guard está incluída nos processadores AMD Ryzen PRO, AMD Ryzen Threadripper PRO, e processadores AMD Athlon PRO. Requer ativação de OEM. Confira com o fabricante do sistema antes da compra.

3. Microsoft Pluton é uma tecnologia de propriedade da Microsoft licenciada para a AMD. Microsoft Pluton é uma marca registrada da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países. Saiba mais em <https://www.microsoft.com/security/blog/2020/11/17/meet-the-microsoft-pluton-processor-the-security-chip-designed-for-the-future-of-windows-pcs/>. O processador de segurança Microsoft Pluton requer ativação de OEM. Verifique com o OEM antes da compra. A AMD não verificou a reivindicação de terceiros.

Configurações do sistema



Os sistemas selecionados e nossos testes de desempenho apresentados nas páginas a seguir nos permitirão mostrar as etapas para chegar aos cálculos de valor destacados nas páginas iniciais das partes do Ryzen AI 7 PRO e do Ryzen AI 5 PRO Séries 300. Começaremos **analisando o desempenho geral da plataforma e do processador** em cargas de trabalho pesadas de thread único e com múltiplos threads, mostrando valores de referência da produtividade do escritório para fins gerais e destacando os principais resultados da criação de conteúdo. **Em seguida, analisamos cenários de multitarefa**, observando o desempenho do sistema ao executar vários aplicativos simultaneamente, um ambiente muito típico para usuários comerciais. E, finalmente, **usamos esses dados de multitarefa para criar um cálculo do valor do tempo** enfatizando três perfis de funcionários comerciais únicos, o tempo economizado pelos funcionários e a economia de custos resultante da empresa.

Também é fundamental entender que os sistemas e testes realizados para este relatório

	LENOVO THINKPAD T14S DE 6ª GERAÇÃO	NOTEBOOK COMERCIAL CONCORRENTE (FORNECEDOR A)	DELL PRO 14 PLUS	NOTEBOOK COMERCIAL CONCORRENTE (FORNECEDOR B)
CPU	AMD Ryzen AI 7 PRO 350	Intel Core Ultra 7 268V	AMD Ryzen AI 5 PRO 340	Intel Core Ultra 5 236V
Placa de vídeo	AMD Radeon 860M	Intel Arc 140V	AMD Radeon 840M	Intel Arc 130V
RAM	DDR5-5600 de 64 GB	LPDDR5X-8533 de 32 GB (no chip)	LPDDR5X-7500 de 16 GB	LPDDR5X-8533 de 16 GB
Armazenamento	Micron MTFDKBA1T0TGB-2BK15ABLT de 1 TB	Samsung MZVLC1T0HFLU-00BL de 1 TB	Western Digital SN5000S de 512 GB	Kioxia BG6 de 512 GB
Display	14" 1920x1200	14" 1920x1200	14" 1920x1200	14" 1920x1200
BIOS do sistema	R2XET33W	N4HET17W	1.5.1	2.4.2
Sistema operacional	Windows 11 Pro 26100.4770	Windows 11 Pro 26100.4770	Windows 11 Pro 26100.4770	Windows 11 Pro 26100.4770
Modo de energia do Windows	Alto desempenho	Alto desempenho	Alto desempenho	Alto desempenho
Segurança baseada na virtualização	Ativado	Ativado	Ativado	Ativado

foram feitos com uma imagem de TI de classe empresarial instalada. Em vez de uma imagem limpa de banco de dados do Windows 11, a Signal65 pensou que seria mais real e benéfico para o público analisar os recursos desses processadores e notebooks com ferramentas de TI e aplicativos de gerenciamento instalados. Esses sistemas tinham serviços comuns, como CrowdStrike Falcon, Microsoft InTune inscrito, Office e OneDrive, operando em

segundo plano. Vale a pena observar que não medimos diretamente os tempos de implantação para essas configurações de TI, o processo era essencialmente idêntico entre os sistemas baseados na AMD e Intel.

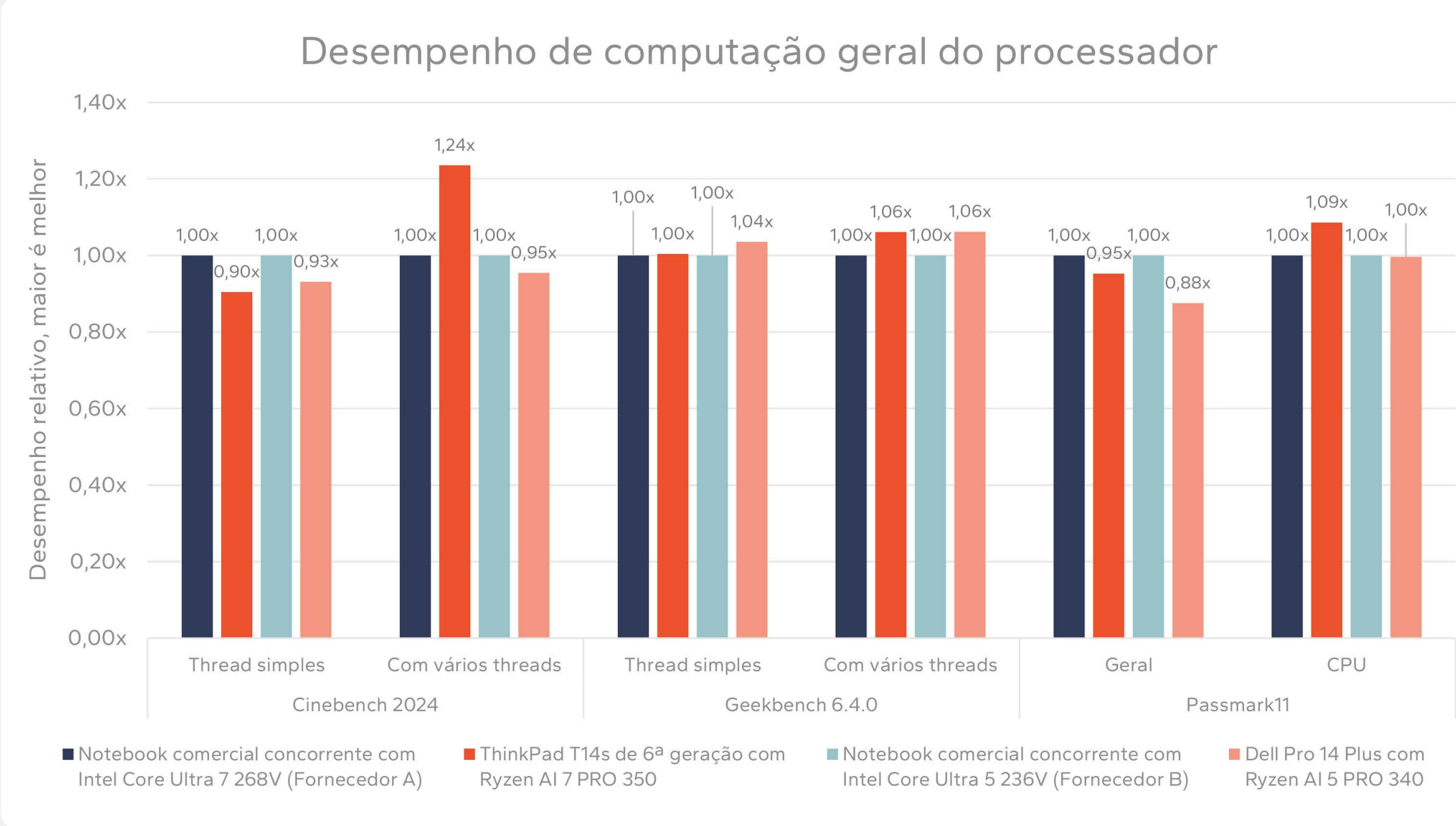
Isso significa que a carga em segundo plano nesses sistemas será mais pesada do que alguns outros testes, e o impacto no desempenho e nas características dos sistemas pode mudar. Mas isso também significa que ele imita mais de perto a

maneira que um tomador de decisões de TI implantará o sistema, e representa mais de perto a experiência que um usuário comercial terá com os processadores e sistemas. Ele tende a enfatizar um pouco mais os recursos com vários threads e a capacidade de processamento de funções em segundo plano.

Testes de desempenho

Desempenho geral do sistema

Neste gráfico, comparamos o desempenho em todas as plataformas da família de testes Geekbench, Cinebench e Passmark. Isso nos ajuda a entender o desempenho máximo e contínuo das plataformas, embora, é claro, os testes de aplicativos reais aumentem a clareza e o foco de quaisquer comparações. As pontuações são mostradas em relação ao desempenho da plataforma Intel concorrente, comparando o Ryzen 7 ao Core Ultra 7 e o Ryzen 5 ao Core Ultra 5.



Nos resultados de desempenho de thread único e de poucos threads no Cinebench 2024 e no Geekbench 6.3.0, o Ryzen AI 7 PRO 350 está dentro do alcance do Core Ultra 7 268V nos resultados de thread único e é até 24% mais rápido nos resultados de vários threads, com base no Cinebench 2024. O Ryzen AI 5 PRO 340 está em uma posição semelhante, embora não tenha grandes vitórias com múltiplos threads, como a solução Ryzen 7.

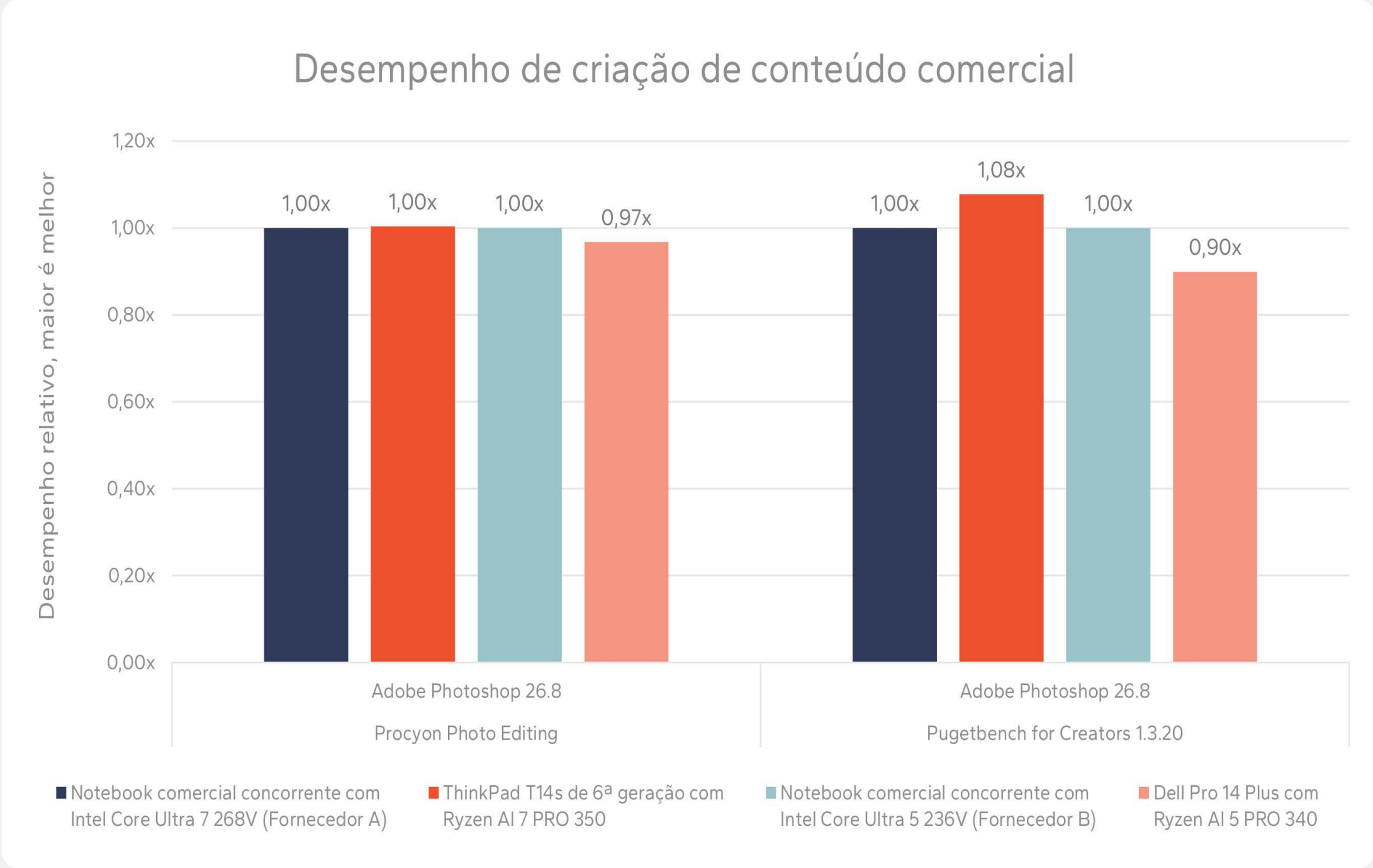
É importante observar que esses resultados destacam a vantagem dos oito núcleos Zen5 da CPU Ryzen AI de ponta em comparação com os oito núcleos da plataforma Intel Core Ultra, que usa uma configuração de núcleo 4+4 (grande e pequeno) mais complicada.

Testes de desempenho

Desempenho de criação
(Criador de conteúdo de classe corporativa)

Usando um par de ferramentas de desempenho para medição, queremos ver o desempenho básico da criação de conteúdo das quatro plataformas em questão. Estamos analisando o Adobe Photoshop em dois valores de referência únicos, um dos aplicativos de criação mais comumente usados para ambientes comerciais.

O ThinkPad T14s de 6ª geração baseado no Ryzen AI 7 PRO 350 é até 8% mais rápido que o concorrente Core Ultra 7 268V no teste do Photoshop baseado no PugetBench e está no mesmo nível no teste baseado no Procyon. A comparação entre o Ryzen AI 5 e o Core Ultra 5 mostra o Ryzen AI 5 PRO 340 de 6 núcleos como aproximadamente equivalente a até 10% do desempenho do Core Ultra 5 236V de 8 núcleos.



Conclusão

Em uma variedade de testes para fins gerais, os notebooks com o AMD Ryzen AI Série 300 oferecem produtividade impressionante e desempenho criativo, igualando-se às opções comerciais da concorrência ou superando-as. Isso se traduz em experiências do usuário aprimoradas hoje e fornece espaço para o futuro para a evolução pendente da produtividade com recursos de IA e Copilot+ PCs.

Os notebooks baseados no AMD Ryzen AI Série 300 oferecem produtividade e desempenho de criação impressionantes.

Desempenho multitarefa

Uma área sobre a qual nossos clientes consistentemente nos perguntam durante nossas conversas é como podemos ajudar a medir o desempenho em um ambiente mais parecido com o "mundo real", simulando as experiências que os usuários terão com base em como eles usam seus computadores. Para o segmento comercial, uma das chaves é uma dose pesada de multitarefas em tudo o que geralmente seria considerado como tarefas "leves".

A Signal65 configurou vários cenários de software diferentes para ver como os processadores AMD Ryzen™ AI Série 300 se comparam ao hardware de notebook concorrente da Intel.

Esta é a terceira etapa do nosso modelo de progressão de "dados para valor", passando de valores de referência para aplicativos e agora para multitarefa.



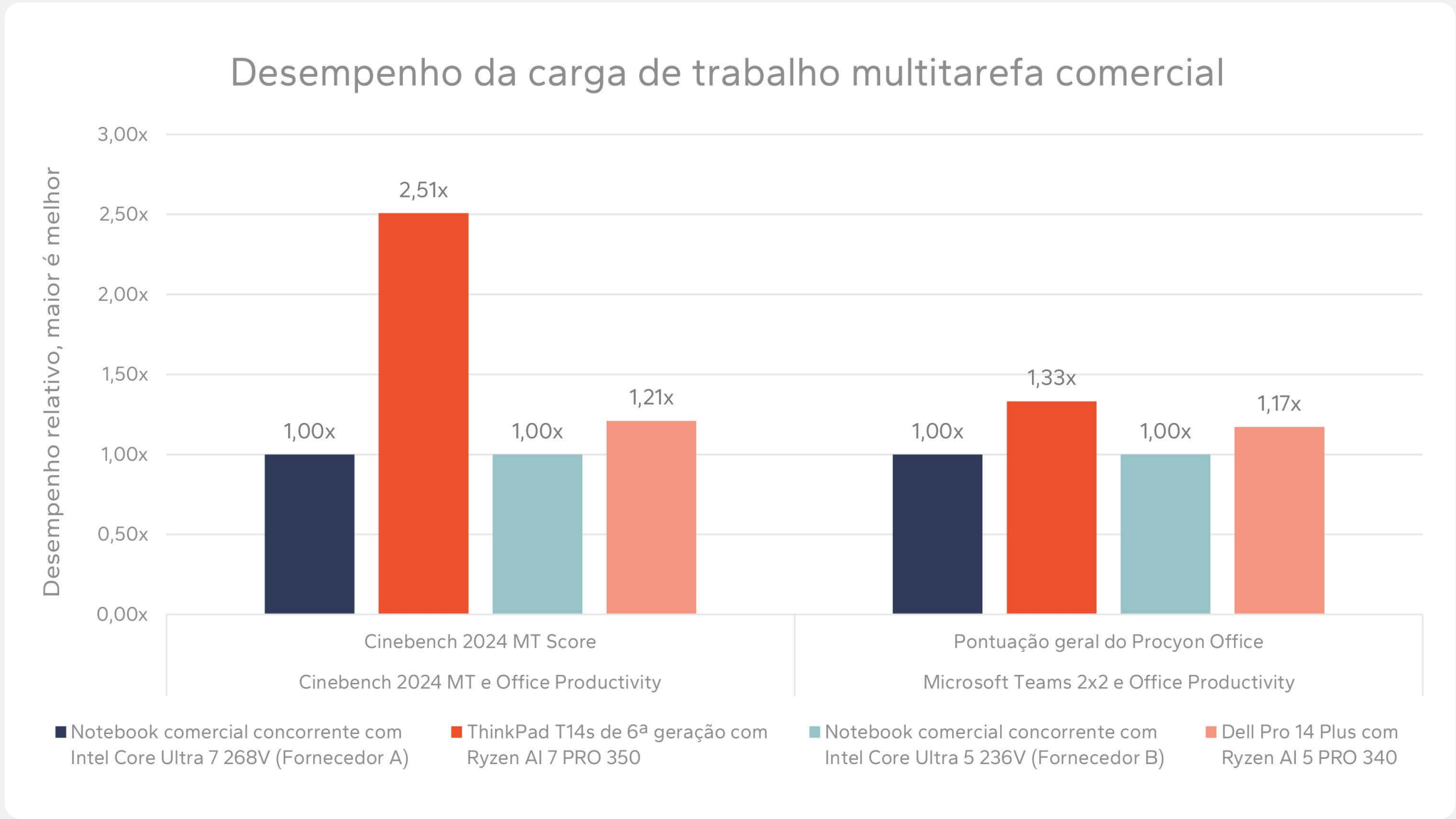
1: Office Productivity + Carga pesada da CPU

Essa configuração mede o desempenho do software de escritório com o Procyon Office Productivity ao executar uma operação em segundo plano com uso intensivo de CPU. Neste caso, usamos o teste com múltiplos threads do Cinebench 2024. Isso representa o pior cenário possível, de um usuário comercial executando uma renderização leve em segundo plano enquanto faz outro trabalho no Office, ou talvez enquanto compacta/cria um zip de um grande conjunto de arquivos com a mesma carga de trabalho do Office. Neste cenário, AMBAS as tarefas são mensuráveis e têm as pontuações comparadas abaixo.

2: Office Productivity + Chamada no Teams

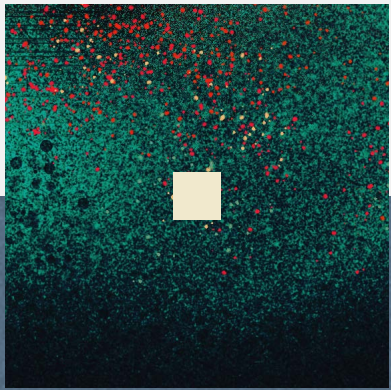
Neste cenário, combinamos o teste do Procyon Office Productivity com uma chamada de videoconferência no Teams executada em segundo plano. Esse é um caso de uso comum que simula a multitarefa que os profissionais de informação e escritório vivenciam todos os dias. Nesse teste, desde que a chamada de conferência do Teams 2x2 tenha uma experiência aceitável, o comparador de desempenho mensurável é a pontuação do Office Productivity.

Desempenho multitarefa



O conjunto de barras do lado esquerdo mostra os resultados do cenário 1 descrito acima. A pesada carga de trabalho em segundo plano, nesse caso, o Cinebench 2024, vê uma vantagem de desempenho de até 2,5 vezes para o processador AMD Ryzen AI 7 em relação à concorrência da Intel. Executar essa carga de trabalho individualmente nos dados iniciais nos mostrou que o processador AMD era 24% mais rápido, um claro exemplo da AMD melhorando seu posicionamento competitivo em relação à Intel, à medida que a complexidade do trabalho nos notebooks aumenta. O Ryzen AI 5 PRO 340 passa de ter um déficit de desempenho de 5% em relação ao sistema Intel Core Ultra 5 236V para ter uma vantagem de 21% também. Isso significa que os usuários veem não apenas trabalhos em primeiro plano com ótimo desempenho, mas também trabalhos em segundo plano mais rápidos ao mesmo tempo, graças à arquitetura multinúcleo do Ryzen.

À direita, temos os resultados dos testes do Teams e do Office, e os resultados são igualmente interessantes. Apesar da aparência de um cenário muito mais comum e possivelmente leve de multitarefa, o sistema AMD Ryzen AI 7 PRO 350 pode oferecer um desempenho 33% superior ao das alternativas baseadas na tecnologia Intel. Isso representa uma vantagem significativa de desempenho absoluto para o sistema baseado em AMD, mas também destaca as possíveis vantagens de larga escala de ter um melhor desempenho com vários threads e multinúcleo para uma série de cenários de multitarefa.



Os notebooks AMD Ryzen AI PRO oferecem o melhor desempenho multitarefa da categoria, com desempenho até **33% melhor** em cenários comuns de usuário.



Cálculo do modelo de valor

Agora, vamos avançar para a parte final do nosso modelo de progressão "dados para valor", observando os custos e o valor que agregam à economia potencial para grupos de TI e clientes corporativos.

Embora os resultados de desempenho multitarefa que mostramos na página anterior sejam interessantes, há várias adições importantes que fazemos para calcular o valor desse delta de desempenho entre duas plataformas. Para os tomadores de decisão de TI que buscam investir milhões de dólares em novos hardwares a cada ano, entender o valor do tempo ou o valor das pessoas de como as métricas de desempenho podem se traduzir em dólares é um indicador significativo para compras.

Para essa rodada de análise, a Signal65 criou três perfis empresariais comerciais exclusivos, cada um representando uma classe diferente de usuários dentro de grandes organizações, para tentar entender e prever melhor o valor de qualquer plataforma comercial para suas diferentes experiências e cargas de trabalho.



Nº 1 - Usuário de produtividade do escritório

Funcionário de escritório típico que passa a maior parte do seu tempo produtivo em aplicativos de escritório, como Word, Excel, PowerPoint e, especialmente, Outlook para e-mail e calendário. Para esse perfil, estamos nos concentrando no desempenho de produtividade do escritório e nos resultados de multitarefas de chamadas 2x2 do Teams.



Nº 2 - Usuário executivo

Um grupo menor em quantidade, o usuário executivo em uma configuração corporativa comercial típica ainda passará a maior parte do seu tempo em aplicativos de escritório, porém mais ponderado no Outlook e PowerPoint do que no Excel ou Word. Assim, ajustamos as "operações típicas por dia" adequadamente. Para esse perfil, também estamos nos concentrando no desempenho de produtividade do escritório e nos resultados de multitarefas de chamadas 2x2 do Teams.



Nº 3 - Usuário criador corporativo

Esse usuário comercial faz um trabalho mais criativo com foco na criação de conteúdo e também passa algum tempo em aplicativos típicos de escritório para colaboração e compartilhamento. Para esse perfil, o uso "típico" do aplicativo de escritório é minimizado, mas são adicionadas operações cronometradas do Adobe Photoshop aos cálculos, representando os aplicativos de classe de criação nos quais eles passam mais tempo.

Cálculo do modelo de valor

O valor de referência do Procyon Office Productivity quantifica o desempenho em funções de escritório no Microsoft Word, Excel, PowerPoint e Outlook, medindo o tempo necessário para executar funções específicas, como adicionar uma imagem a um documento do Word, exportar um arquivo para um PDF ou criar uma tabela dinâmica em um conjunto de dados complexos no Excel. Esses tempos de operação podem ser usados e mapeados para um "dia de trabalho típico" para clientes empresariais, extrapolados para economias de tempo de dias ou anos, para nos ajudar a avaliar o benefício potencial da adoção em larga escala dos sistemas AMD Ryzen™ AI PRO.

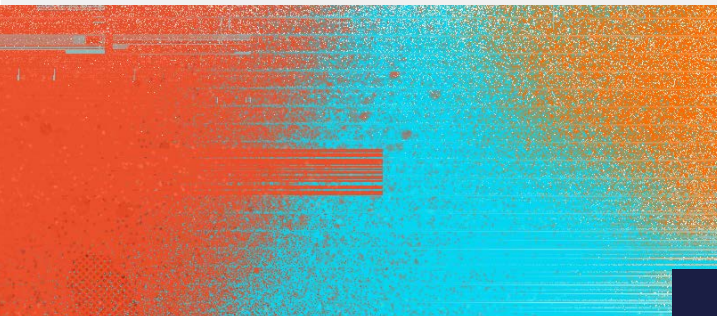
Aqui está uma tabela com o "dia típico" calculado pela Signal65 que estima quantas vezes um usuário individual pode executar essas funções em cada perfil descrito acima. Estimamos que um funcionário de escritório típico irá copiar/colar no Word talvez 25 vezes por dia, incorporar uma imagem 5 vezes por dia e também dimensionar essas imagens sempre. No PowerPoint, você pode adicionar uma animação de slide 15 vezes por dia, exportar uma apresentação para PDF para distribuição 3 vezes por dia etc.

Embora cada empresa pudesse tentar calcular o "dia típico" de seus funcionários, descobrimos por meio de discussões com nossas próprias equipes e vários outros gerentes de TI que os dados acima representam um ponto de partida razoável para essa discussão e grupos típicos de usuários de escritório.

		PRODUTIVIDADE	EXECUTIVO	CRIAÇÃO DE CONTEÚDO
	Operação	Funções/dia	Funções/dia	Funções/dia
Operações do Word	Aceitar comparação	3	3	3
	Adicionar imagem	5	5	5
	Adicionar marca d'água	2	2	2
	Comparar documentos	3	3	3
	Converter de PDF	3	6	3
	Copiar do Excel	10	10	5
	Copiar/colar	25	25	10
	Recortar/colar	25	25	10
	Incorporar arquivo	5	5	5
	Exportar para PDF	3	6	3
	Localizar	10	10	5
	Efeito da imagem	5	5	5
	Escala da imagem	5	5	5
	Carregar	5	5	5
	Salvar	20	20	10
Operações do Excel	Índice	3	3	3
	Copiar/colar	25	40	5
	Editar células	20	50	20
	Exportar para PDF	3	3	1
	Tabela de formatos	5	30	3
	Carregar	5	10	5
	Carregar hipoteca	3	6	3
	Modificar hipoteca	15	30	5
	Tabela dinâmica	5	5	5
	Salvar	20	40	10
	Salvar como CSV	2	4	2
	Solucionar equações	10	20	5
	Classificar coluna	20	40	8
	Pares exclusivos	5	5	2
	PROCV	10	25	5
	Análise do participante	5	5	2

Cálculo do modelo de valor

Continuação da tabela:

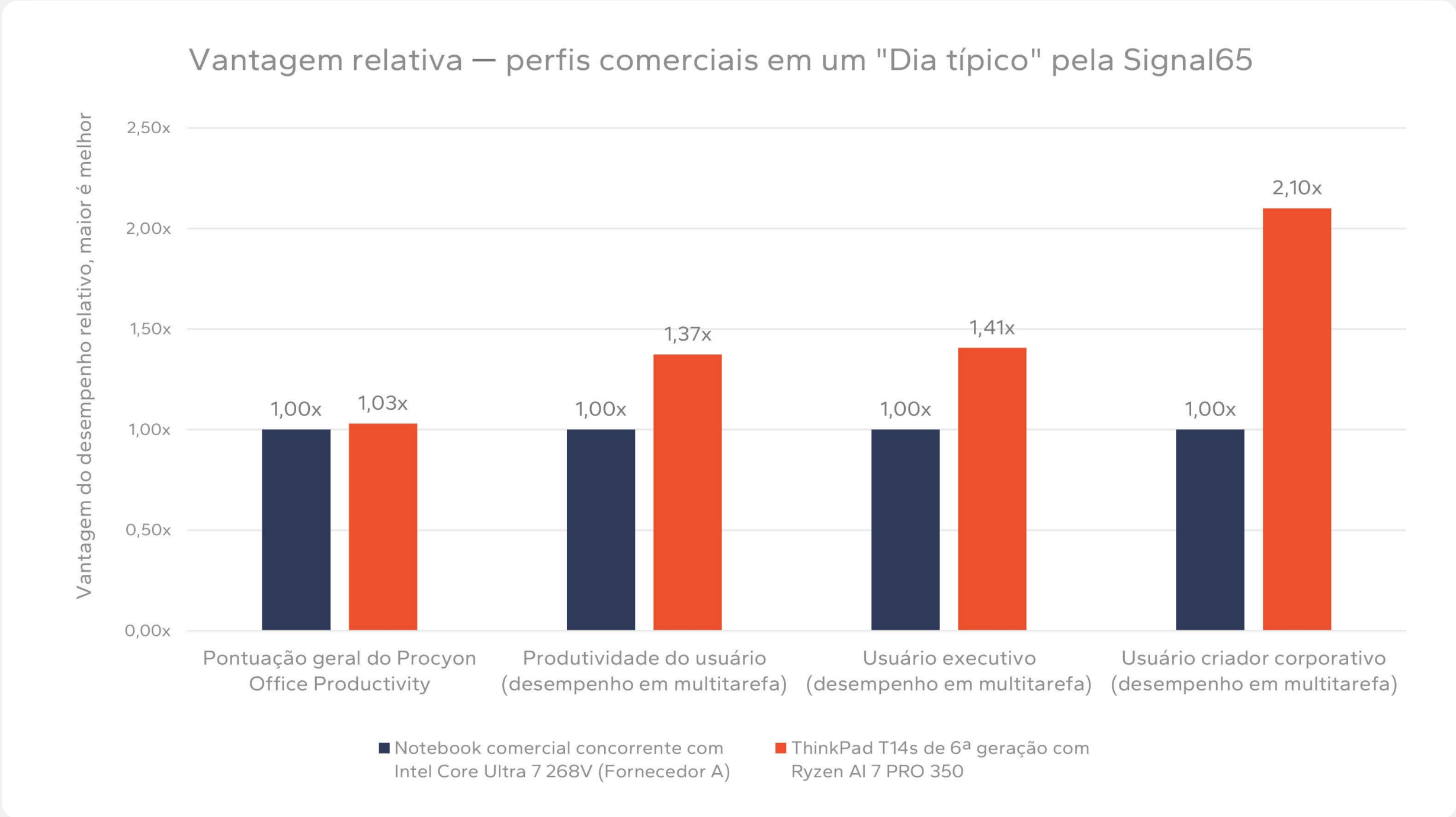


		PRODUTIVIDADE	EXECUTIVO	CRIAÇÃO DE CONTEÚDO
	Operação	Funções/dia	Funções/dia	Funções/dia
Operações do PowerPoint	Adicionar animação	15	4	15
	Adicionar imagem	25	10	25
	Adicionar vídeo	3	2	3
	Copiar do Word	10	5	10
	Exportar para PDF	3	10	3
	Exportar vídeo	2	2	2
	Carregar	5	5	5
	Mesclar	5	5	5
	Salvar	20	40	20
Operações do Outlook	Backup	1	2	1
	Mover e-mails	15	45	15
	Novo compromisso	5	25	5
	Salvar anexos	5	25	5
	Pesquisar e-mails	15	50	15
	Escrever um e-mail	25	50	25
Operações do Photoshop	Abrir arquivo – RAW			10
	Redimensionar para 150 MP – Preservar detalhes			2
	Redimensionar para 150 MP – Suave bicúbica			2
	Girar			5
	Selecionar assunto			15
	Selecionar e mascarar			15
	Converter em objeto inteligente			5
	Balde de tinta			20
	Ferramenta borrar			5
	Ângulo amplo adaptável			6
	Câmera Raw			5
	Correção de lente			5
	Preenchimento sensível a conteúdo			30
	Reduzir ruído			4
	Nitidez inteligente			8
	Desfoque de íris			4
	Desfoque de campo			4
	Salvamento de arquivo – JPG			5
	Salvamento de arquivo – PNG			5
	Salvamento de arquivo – PSD			5

Cálculo do modelo de valor

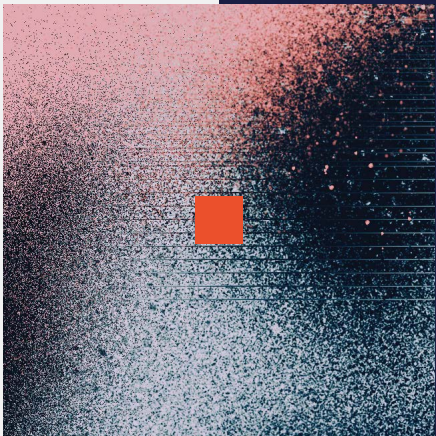
Quando aplicamos esses multiplicadores de operação aos tempos de operação medidos a partir de vários valores de referência, o "desempenho" de cada sistema é alterado de maneiras interessantes. Funções que podem ser mais rápidas em qualquer plataforma, quando multiplicadas por 3 vezes ou talvez 10 vezes por dia, podem pesar mais no tempo total consumido pela função para cada usuário. Como resultado, nossos sistemas testados comparando os processadores AMD Ryzen AI PRO 7 350 e Intel Core Ultra 7 268V, por exemplo, que mostraram basicamente o desempenho correspondente nas pontuações gerais do Procyon Office Productivity, agora podem apresentar uma diferença muito maior.

Começando com a comparação do nosso Ryzen AI 7 PRO 350 com o Core Ultra 7 268V, à esquerda você vê a comparação de desempenho relativo entre os notebooks comerciais AMD e os notebooks comerciais equipados com Intel; ambos oferecem essencialmente os mesmos resultados de desempenho, alinhando-se aos nossos testes iniciais. Mas as três comparações à direita, cada uma representando um dos diferentes perfis que analisamos, é o que você vê quando considera nossas estimativas de "dia típico" e os tempos de operação, traduzindo-se



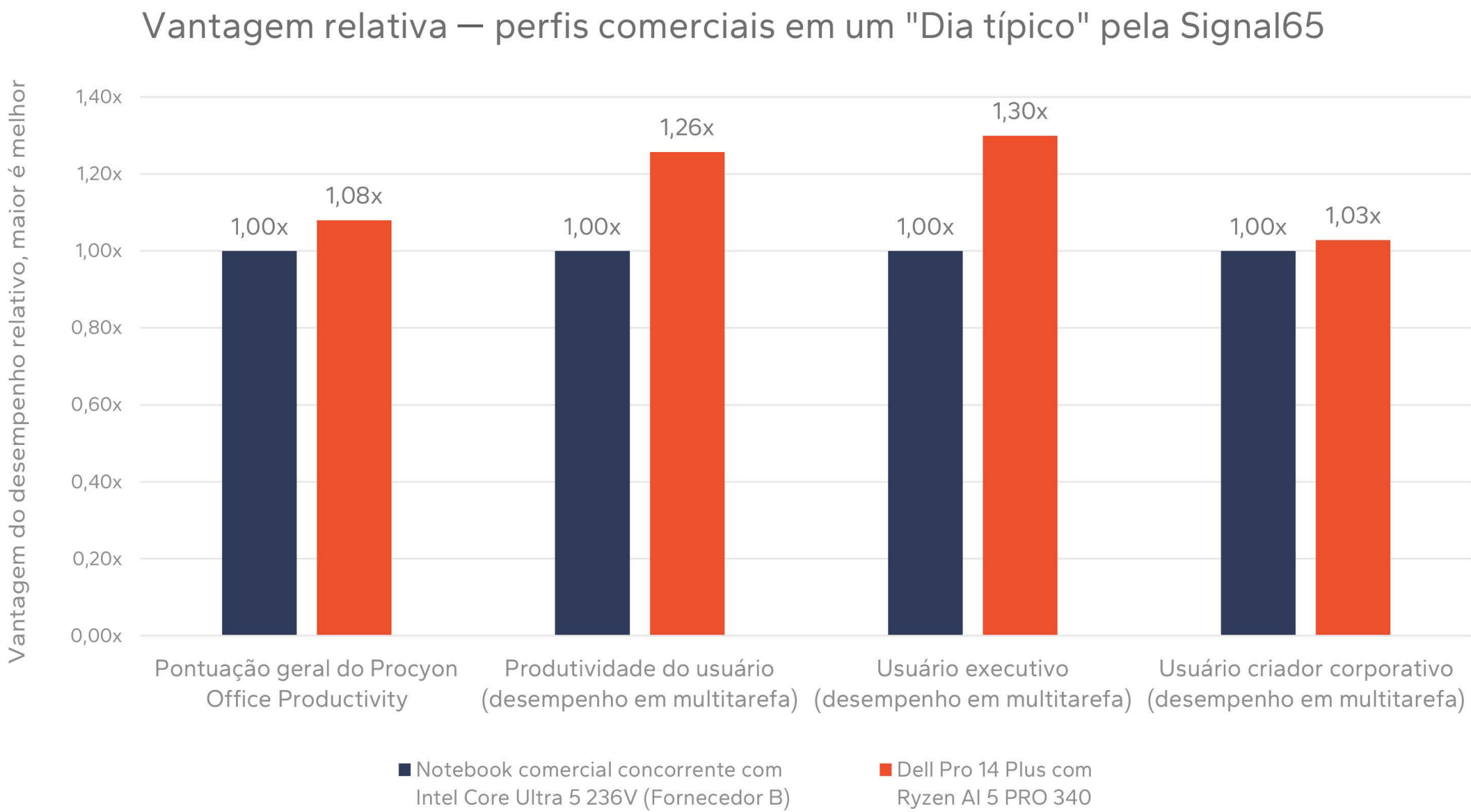
em uma métrica de "tempo economizado" para os usuários comerciais todos os dias, quando de outra forma eles estariam esperando que seus sistemas concluíssem as funções. Portanto, o que vai de uma comparação de desempenho quase uniforme para tarefas únicas se estende até cerca de 40% mais rápido para os usuários de Produtividade e Executivos, e mais de duas vezes mais rápido para o perfil Criador corporativo.

Os notebooks com processadores AMD Ryzen AI PRO oferecem desempenho específico para perfil até duas vezes melhor do que os concorrentes



Cálculo do modelo de valor

Este próximo gráfico mostra as mesmas comparações, mas para os sistemas AMD Ryzen AI 5 340 e Intel Core Ultra 5 236V. Os resultados aqui são semelhantes para os perfis de Produtividade e Executivos, obtendo uma vantagem de 8% para a plataforma baseada em AMD e aumentando isso para cerca de 30% quando consideramos as medições "do dia na vida" e economia de tempo. O usuário Criador corporativo não vê a mesma melhoria apenas no desempenho relativo da produtividade do escritório, mas considerando que essa configuração AMD de 6 núcleos anteriormente estava 10% atrás do sistema Intel Core Ultra 5 em nosso valor de referência isolado do Photoshop, isso ainda representa uma melhoria relativa no desempenho em nosso cenário multitarefa.



Cálculo do modelo de valor

A próxima etapa é converter essa vantagem em tempo (minutos e horas) para que possamos mapeá-la para o valor do tempo dos funcionários.

As empresas podem economizar até **USD 53 milhões em tempo dos funcionários e custos iniciais de aquisição** no primeiro ano com a adoção de sistemas usando processadores AMD Ryzen AI 7 PRO.

		Produtividade		Executivo		Criação de conteúdo	
		Notebook comercial concorrente Intel Core Ultra 7 268V (Fornecedor A)	ThinkPad T14s de 6ª geração com Ryzen AI 7 PRO 350	Notebook comercial concorrente Intel Core Ultra 7 268V (Fornecedor A)	ThinkPad T14s de 6ª geração com Ryzen AI 7 PRO 350	Notebook comercial concorrente Intel Core Ultra 7 268V (Fornecedor A)	ThinkPad T14s de 6ª geração com Ryzen AI 7 PRO 350
1	Tempo total de operação do aplicativo Office em "dia típico" (min)	13,31	9,68	29,40	20,91	45,46	34,50
2	Tempo economizado por "dia típico" x 268V (mín.)	--	3,62	--	8,50	--	10,97
3	Tempo economizado por ano em 240 dias úteis (horas)	--	14,48	--	33,99	--	43,87
4	Salário médio do funcionário na empresa profissional (USD)	--	USD 120.000	--	USD 225.000	--	USD 180.000
5	Valor médio implícito por hora para o tempo do funcionário (USD)	--	USD 62,50	--	USD 117,19	--	USD 93,75
6	Valor de tempo estimado economizado por ano por funcionário (em dólares)	--	USD 905,25	--	USD 3.983,00	--	USD 4.112,45
7	Custo inicial de aquisição do sistema (em 12/01/2025)	USD 2.029	USD 1.539	USD 2.029	USD 1.539	USD 2.029	USD 1.539
8	Economia de custos de aquisição do sistema por funcionário	--	USD 490	--	USD 490	--	USD 490
9	Total de funcionários da empresa e implantação		19.000		2.000		4.000
10	Valor total para a força de trabalho com a adoção da plataforma Ryzen AI PRO		USD 26.509.715		USD 8.945.992		USD 18.409.802
11	Valor total para força de trabalho combinada	USD 53.865.510					

1. Tempo total calculado das operações acima, em que o usuário está ativamente esperando uma função ser concluída em nosso "dia típico" observado.
2. O tempo total economizado todos os dias com o sistema multitarefas de maior desempenho, em minutos. Nossas medições mostram que os usuários do ThinkPad T14s de 6ª geração com o AMD Ryzen AI 7 PRO 350 podem economizar de 3,5 a 11 minutos por dia, dependendo do seu perfil comercial.
3. Se multiplicarmos isso por 240 dias úteis por ano, isso se traduz em horas de potencial economia de tempo

- para esses usuários. Isso varia de cerca de 14 horas economizadas por ano para o perfil Produtividade e até 43 horas economizadas para nosso perfil Criador.
4. Estimamos um salário médio razoável de um funcionário da área de informações para cada perfil: Produtividade a USD 120.000 por ano, Executivo a USD 225.000 por ano e Criador corporativo a USD 180.000 por ano.
5. Isso implica um valor por hora de USD 62 a USD 117 com base em 40 horas de trabalho por semana, dependendo do perfil.

6. Multiplicando esse valor por hora pelas horas estimadas economizadas, obtemos um intervalo de USD 905 a USD 4.112 por ano por funcionário que podem ser atribuídos ao nosso "valor de tempo" calculado.
7. No momento em que este documento foi escrito, o preço de compra disponível publicamente para esses dois notebooks era conforme mostrado. Sabemos que muitas vezes as compras empresariais são feitas com diferentes descontos e acordos, mas estamos baseando isso apenas em dados que podemos acessar publicamente.

8. A economia de custo adicional por usuário é de USD 490 no custo inicial de aquisição.
9. Para este exemplo, assumimos uma grande empresa com um grupo representativo de funcionários que inclui 19.000 funcionários do perfil Produtividade geral, 2.000 funcionários do perfil Executivo e 4.000 do perfil Criador corporativo.
10. Estimamos com essas suposições que as empresas desse porte podem economizar mais de USD 53 milhões no primeiro ano.

Cálculo do modelo de valor

Agora, podemos fazer os mesmos cálculos para o Dell Pro 14 Plus baseado no Ryzen AI 5 PRO 340 em comparação com o seu sistema Core Ultra 5 236V concorrente. Você notará que, como os deltas de desempenho nesta comparação diferem dos da comparação com o Ryzen AI 7, há diferenças sobre quais perfis se beneficiam mais.

As empresas podem economizar até **USD 34 milhões em tempo dos funcionários e custos iniciais de aquisição** no primeiro ano com a adoção de sistemas que usam processadores AMD Ryzen AI 5 PRO.

		Produtividade		Executivo		Criação de conteúdo	
		Intel Core Ultra 5 236V Notebook comercial concorrente (Fornecedor B)	Ryzen AI 5 PRO 340 Dell Pro 14 Plus	Intel Core Ultra 5 236V Notebook comercial concorrente (Fornecedor B)	Ryzen AI 5 PRO 340 Dell Pro 14 Plus	Intel Core Ultra 5 236V Notebook comercial concorrente (Fornecedor B)	Ryzen AI 5 PRO 340 Dell Pro 14 Plus
1	Tempo total de operação do aplicativo Office em "dia típico" (min)	13,85	11,02	33,36	24,01	52,93	50,41
2	Tempo economizado por "dia típico" x 236V (mín.)	--	2,83	--	9,35	--	2,53
3	Tempo economizado por ano em 240 dias úteis (horas)	--	11,32	--	37,39	--	10,11
4	Salário médio do funcionário na empresa profissional (USD)	--	USD 120.000	--	USD 225.000	--	USD 180.000
5	Valor médio implícito por hora para o tempo do funcionário (USD)	--	USD 62,50	--	USD 117,19	--	USD 93,75
6	Valor de tempo estimado economizado por ano por funcionário (em dólares)	--	USD 707,65	--	USD 4.381,61	--	USD 947,45
7	Custo inicial de aquisição do sistema (em 12/01/2025)	USD 1.735	USD 1.388	USD 1.735	USD 1.388	USD 1.735	USD 1.388
8	Economia de custos de aquisição do sistema por funcionário	--	USD 347	--	USD 347	--	USD 347
9	Total de funcionários da empresa e implantação		19.000		2.000		4.000
10	Valor total para a força de trabalho com a adoção da plataforma Ryzen AI PRO		USD 20.038.434		USD 9.457.217		USD 5.177.802
11	Valor total para força de trabalho combinada	USD 34.673.454					

1. Tempo total calculado das operações acima, em que o usuário está ativamente esperando uma função ser concluída em nosso "dia típico" observado.

2. O tempo total economizado todos os dias com o sistema multitarefas de maior desempenho, em minutos. Nossas medições mostram que os usuários do Dell Pro 14 Plus com o AMD Ryzen AI 5 PRO 340 podem economizar de 2,5 a 9 minutos por dia, dependendo do seu perfil comercial.

3. Se multiplicarmos isso por 240 dias úteis por ano, isso se traduz em horas de potencial economia de tempo

signal65.com

para esses usuários. Isso varia de cerca de 10 horas economizadas por ano para o perfil Criador e até 37 horas economizadas para nosso perfil Executivo.

4. Estimamos um salário médio razoável de um funcionário da área de informações para cada perfil: Produtividade a USD 120.000 por ano, Executivo a USD 225.000 por ano e Criador corporativo a USD 180.000 por ano.

5. Isso implica um valor por hora de USD 62 a USD 117 com base em 40 horas de trabalho por semana, dependendo do perfil.

6. Multiplicando esse valor por hora pelas horas estimadas economizadas, obtemos uma faixa de USD 707 a USD 4.381 por ano por funcionário que pode ser atribuída ao nosso "valor de tempo" calculado.

7. No momento em que este documento foi escrito, o preço de compra disponível publicamente para esses dois notebooks era conforme mostrado. Sabemos que muitas vezes as compras empresariais são feitas com diferentes descontos e acordos, mas estamos baseando isso apenas em dados que podemos acessar publicamente.

8. A economia de custo adicional por usuário é de USD 347 no custo inicial de aquisição.

9. Para este exemplo, assumimos uma grande empresa com um grupo representativo de funcionários que inclui 19.000 funcionários do perfil Produtividade geral, 2.000 funcionários do perfil Executivo e 4.000 do perfil Criador corporativo.

10. Estimamos com essas suposições que as empresas desse porte podem economizar mais de USD 34 milhões no primeiro ano.

Conclusões

As empresas comerciais costumam passar por atualizações de sistemas e de frota de funcionários, apresentando desafios e oportunidades para CIOs e ITDMs corporativos. Embora o upgrade de plataformas possa ser assustador, ele também oferece às empresas a chance de aumentar a produtividade, reforçar a segurança e melhorar o valor de seus investimentos em TI simultaneamente.

As novas plataformas equipadas com AMD e processadores AMD Ryzen™ AI PRO Série 300 oferecem argumentos fortes a serem considerados pelos compradores comerciais. Esta última geração de processadores oferece uma poderosa combinação de desempenho, eficiência, recursos de IA e uma impressionante relação custo-benefício, tornando-os a melhor escolha para qualquer divisão de TI que esteja planejando suas próximas aquisições de renovação.

Nossos cálculos de valor baseados em cenários multitarefa e no desempenho medido do aplicativo Office/Creator mostram que os sistemas que usam os processadores AMD Ryzen™ AI PRO podem oferecer vantagens significativas em termos de custo em relação às soluções concorrentes quando se leva em conta o tempo dos funcionários. Obviamente, há outros fatores que entram em uma análise completa do TCO (Total Cost of Ownership, Custo total de propriedade) para qualquer

implantação empresarial, mas o desempenho com múltiplos threads e custos iniciais de compras mais baixos dos mais recentes projetos de CPU AMD fornecem um ponto de dados sólido para dar suporte às plataformas Ryzen™ AI PRO que estão sendo consideradas.

E, graças aos diferentes cálculos de perfil que fornecemos neste relatório, os tomadores de decisão de TI podem mapear melhor as necessidades dos usuários e as estruturas de custo para os dados fornecidos, encontrando a combinação certa de sistemas baseados nos processadores Ryzen AI 7 PRO e Ryzen AI 5 PRO para integrar o equilíbrio ideal entre desempenho, preço e tempo dos funcionários.

Se você estiver planejando sua próxima atualização de frota com foco em desempenho de IA e suporte Copilot+, a nova série de processadores AMD Ryzen AI PRO 300 se destaca por seu suporte abrangente a esses novos recursos de IA do Windows 11, como Relembrar, pesquisa baseada em IA, geração de imagens e muito mais. Além disso, a NPU baseada em XDNA de alto desempenho garante que os sistemas adquiridos e implementados hoje estejam bem-preparados para futuras cargas de trabalho de IA empresariais em 2025 e além.

Para obter mais informações sobre os processadores AMD Ryzen AI PRO, visite:
[https:// www.amd.com/en/products/processors/laptop/ryzen-for-business.html](https://www.amd.com/en/products/processors/laptop/ryzen-for-business.html)

Em nossos testes dos sistemas Lenovo T14s de 6ª geração e Dell Pro 14 Plus equipados com processadores AMD Ryzen AI PRO, em comparação com um notebook OEM líder equipado com as soluções Intel Core Ultra, os vários resultados importantes que a Signal65 encontrou foram:

- O sistema AMD Ryzen AI 7 PRO 350 pode economizar mais de USD 53 milhões em valor de tempo dos funcionários⁴
- O sistema AMD Ryzen AI 5 PRO 340 pode economizar mais de USD 34 milhões no valor do tempo dos funcionários
- O processador AMD Ryzen AI 7 PRO 350 foi até 24% mais rápido em aplicativos com múltiplos threads
- O AMD Ryzen AI 7 PRO 350 foi até 150% mais rápido em cenários de multitarefa que incluíam produtividade do escritório e aplicativos de criação



ECONOMIA DE ATÉ
USD 53
MILHÕES

4. O cálculo da economia total de custos inclui a comparação do seguinte para uma organização de exemplo com 25 mil funcionários de produtividade, 4 mil funcionários de criação e 2 mil funcionários executivos: custo inicial de aquisição do sistema (por funcionário) e economia de valor de tempo por funcionário (usando desempenho multitarefa em cargas de trabalho típicas de escritório).

Informações importantes sobre este relatório

Informações de contato

Signal65 | signal65.com | info@signal65.com

Colaboradores

Ryan Shrout

Presidente e GM - Signal65

Ken Addison

Diretor de desempenho do cliente - Signal65

Consultas

Entre em contato conosco se quiser discutir este relatório. A Signal65 responderá prontamente.

Citações

Este artigo pode ser citado pela imprensa e por analistas credenciados, mas deve ser citado no contexto, mostrando o nome do autor, o cargo do autor e "Signal65". Outras pessoas, que não sejam da imprensa e analistas, devem receber permissão prévia por escrito da Signal65 para quaisquer citações.

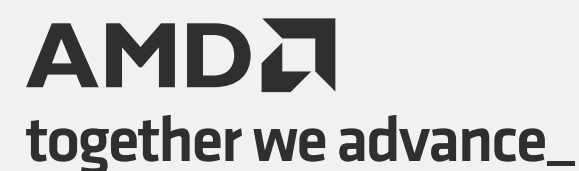
Licença

Este documento, incluindo quaisquer materiais de apoio, é de propriedade da Signal65. Esta publicação não pode ser reproduzida, distribuída ou compartilhada de nenhuma forma sem a permissão prévia por escrito da Signal65.

Divulgações

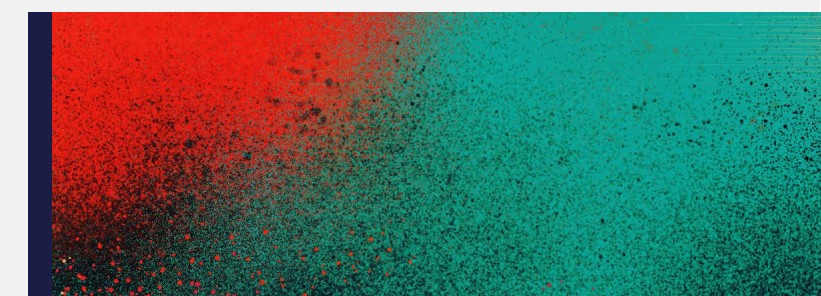
A Signal65 fornece serviços de pesquisa, análise, consultoria e laboratório para muitas empresas high tech, incluindo as mencionadas neste documento. A pesquisa deste documento foi encomendada pela AMD.

Em parceria com:



Sobre a Signal65

A Signal65 existe para ser uma fonte de dados em um mundo onde mercados de tecnologia e cenários de produtos criam visões complexas e distorcidas da verdade do produto. Nós nos esforçamos para fornecer feedback e análise abrangente honestos para nossos clientes, a fim de que eles compreendam melhor seu próprio posicionamento competitivo e criem oportunidades ideais para comercializar e enviar mensagens para seus dispositivos e serviços.



Configurações do sistema

	LENOVO THINKPAD T14S DE 6ª GERAÇÃO	NOTEBOOK COMERCIAL CONCORRENTE (FORNECEDOR A)	DELL PRO 14 PLUS	NOTEBOOK COMERCIAL CONCORRENTE (FORNECEDOR B)
CPU	AMD Ryzen AI 7 PRO 350	Intel Core Ultra 7 268V	AMD Ryzen AI 5 PRO 340	Intel Core Ultra 5 236V
Placa de vídeo	AMD Radeon 860M	Intel Arc 140V	AMD Radeon 840M	Intel Arc 130V
RAM	DDR5-5600 de 64 GB	LPDDR5X-8533 de 32 GB (no chip)	LPDDR5X-7500 de 16 GB	LPDDR5X-8533 de 16 GB
Armazenamento	Micron MTFDKBA1T0TGB-2BK15ABLT de 1 TB	Samsung MZVLC1T0HFLU-00BL de 1 TB	Western Digital SN5000S de 512 GB	Kioxia BG6 de 512 GB
Display	14” 1920x1200	14” 1920x1200	14” 1920x1200	14” 1920x1200
BIOS do sistema	R2XET33W	N4HET17W	1.5.1	2.4.2
Sistema operacional	Windows 11 Pro 26100.4770	Windows 11 Pro 26100.4770	Windows 11 Pro 26100.4770	Windows 11 Pro 26100.4770
Modo de energia do Windows	Alto desempenho	Alto desempenho	Alto desempenho	Alto desempenho
Segurança baseada na virtualização	Ativado	Ativado	Ativado	Ativado

Aplicativos usados

Geekbench 6.4.0	Microsoft Office 365 2507
Cinebench 2024.0.1	Adobe Photoshop 26.8
Passmark PerformanceTest 11.1 (Build 1005)	Adobe Lightroom Classic 13.5.1
UL Procyon 2.10.1729	Pugetbench for Creators 1.3.20



signal**65**