

Assunto **Pedido de Esclarecimento referente ao PE 05/2026 PA 13/2026**
De Silva, Miriam <Miriam.Silva@amd.com>
Para licitacao@cidersu.mg.gov.br <licitacao@cidersu.mg.gov.br>
Data 2026-06-01 09:54



[AMD General](#)

Prezados Srs.,

Cordiais saudações.

Em atenção ao edital em referência, e com o objetivo de contribuir para a ampliação da competitividade e aderência tecnológica das especificações, vêm respeitosamente apresentar os seguintes esclarecimentos de natureza técnica relacionados aos requisitos de processadores.

Inicialmente, destaca-se que o presente pleito está alinhado aos princípios previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, especialmente os da isonomia, competitividade e obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

1. Da restrição decorrente da exigência de memória DDR4 em determinados itens

Observa-se que, nos itens relativos a desktops e equipamentos All-in-One, há a exigência de utilização de memória DDR4, enquanto em outras classes (como "DT Mini") admite-se DDR5.

Tal segmentação, na prática, gera impacto direto na competição tecnológica, uma vez que os processadores atuais são projetados para DDR5, não possuindo mais compatibilidade com o antigo padrão DDR4;

Consequentemente, soluções tecnicamente atualizadas, com melhor eficiência energética e desempenho por watt, acabam inviabilizadas não por desempenho, mas exclusivamente por compatibilidade de memória.

Além disso, ressalta-se que:

- A tecnologia DDR4 encontra-se em início fase de obsolescência e gradativa substituição por DDR5 no mercado global;
- A manutenção de plataformas baseadas exclusivamente em DDR4 poderá impactar negativamente futuras atualizações, manutenção e disponibilidade de componentes, especialmente no horizonte de vida útil típico dos equipamentos adquiridos pela Administração.

2. Da utilização de critérios combinados de núcleos/threads e desempenho (PassMark)

Verifica-se que o edital, em diversos itens, estabelece simultaneamente:

- Requisitos de número mínimo de núcleos e threads, e
- Requisitos de desempenho (PassMark)

ou, em outros casos, apenas requisitos estruturais de núcleos/threads.

Contudo, é importante observar que, nos itens em que há referência explícita a desempenho,

como:

- Desktop SFF Intermediário (25.000 pontos)
- Desktop Avançado (45.000 pontos)
- All-in-One (13.000 / 20.000 pontos)

O próprio edital reconhece que o desempenho global é o parâmetro mais adequado para equivalência técnica.

Adicionalmente, mesmo nos itens onde o edital não explicita o uso de benchmark (como no caso de determinadas configurações de desktops mini), observa-se que os requisitos de núcleos/threads refletem, implicitamente, uma determinada faixa de desempenho equivalente a processadores de mercado amplamente conhecidos.

Dessa forma, ressalta-se que:

O uso estrito do número de núcleos/threads como critério absoluto pode não refletir adequadamente o desempenho real de processadores contemporâneos.

3. Da evolução da arquitetura de processadores (P-cores, E-cores e heterogeneidade).

Os processadores mais recentes adotam arquiteturas heterogêneas, compostas por diferentes tipos de núcleos, tais como:

- P-cores (Performance cores) – voltados para alto desempenho por thread
- E-cores (Efficiency cores) – voltados para eficiência energética e paralelismo
- Em alguns casos, variações adicionais de núcleos voltados a cargas específicas

Nesse contexto:

- O número total de "núcleos" passou a representar uma composição heterogênea, e não unidades equivalentes entre si;
- Dois processadores com diferentes distribuições de núcleos podem apresentar desempenho equivalente ou superior, mesmo com menor contagem total de cores;
- O número de threads, da mesma forma, não é mais um indicador direto e confiável de desempenho global.

Dessa forma, o uso isolado de critérios como "mínimo de X núcleos e Y threads" pode:

- Favorecer arquiteturas específicas, e
- Restringir soluções tecnicamente equivalentes ou superiores baseadas em outros modelos de arquitetura.

4. Da equivalência por desempenho (PassMark) como critério técnico adequado.

Considerando os pontos acima, destaca-se que:

- O próprio edital adota, em diversos itens, pontuação mínima de desempenho (PassMark) como critério de referência;
- Tal métrica permite uma comparação objetiva, mensurável e independente da arquitetura interna do processador.

Dessa forma, entende-se que:

A adoção do desempenho (benchmark) como critério principal ou alternativo permitiria a

equivalência entre diferentes arquiteturas, assegurando igualdade de condições entre os concorrentes.

Inclusive, para itens onde não há menção explícita a benchmark, como no caso de determinadas configurações com requisitos elevados de núcleos/threads, verifica-se que tais exigências já refletem, implicitamente, um determinado nível de desempenho mensurável.

5. Da ampliação da competitividade e vantajosidade para a Administração

A flexibilização dos critérios técnicos, especialmente no que diz respeito a:

- aceitação de DDR5 em substituição ao DDR4, e
- consideração do desempenho global como critério de equivalência

Tem potencial de:

- ampliar o universo de soluções tecnicamente aptas;
- aumentar a competitividade no certame;
- possibilitar à Administração obter propostas economicamente mais vantajosas;
- reduzir o risco de dependência de arquiteturas específicas.

6. Questionamentos objetivos

Diante do exposto, solicita-se gentilmente esclarecer o entendimento:

- Estamos entendendo que será aceita a apresentação de equipamentos com memória DDR5, mesmo nos itens que atualmente especificam DDR4, desde que mantidos ou superados os requisitos de desempenho. Nosso entendimento está correto?
- Estamos entendendo que será aceita a comprovação de equivalência técnica por desempenho (PassMark equivalente ou superior) como alternativa ao cumprimento estrito de cada item mesmo que os número de theads/núcleos não sejam exatamente os prescritos no respectivo item. Nosso entendimento está correto?

Encerramento

Reitera-se que os apontamentos apresentados têm como único objetivo contribuir para o aprimoramento técnico do certame, promovendo maior aderência às tecnologias atuais e ampliando a competitividade, em benefício da Administração Pública.

Agradecemos a atenção dispensada e permanecemos à disposição.

AMD
together we advance_

