

RA: _____ Nome: _____

Assinale verdadeiro ou falso às seguintes questões:

1. ☐ V ☐ F O princípio de melhoria de desempenho de processadores *multicore* é explorar mais o paralelismo em nível de instrução.
2. ☐ V ☐ F Pela classificação de Flynn para computadores paralelos, um processador *multicore* com cache L2 compartilhado, como no Intel Core Duo, tem uma arquitetura SIMD.
3. ☐ V ☐ F Não faz sentido classificar uma máquina paralela como *SIMD de memória distribuída*, pois a classificação de Flynn e a classificação de Bell para computadores paralelos tratam de aspectos distintos que não podem ser misturados.
4. ☐ V ☐ F Um sistema paralelo MIMD de granularidade fina, como a J-Machine, executa apenas algumas poucas instruções antes de realizar alguma troca de mensagem, que deve ocorrer com pequena latência.
5. ☐ V ☐ F No modelo de programação PRAM com escrita exclusiva, quando dois processadores atualizam simultaneamente uma mesma variável, uma das atualizações é descartada.
6. ☐ V ☐ F Sincronização é uma necessidade que surge apenas em sistemas paralelos de memória compartilhada.
7. ☐ V ☐ F A motivação para o modelo SPMD é a redução do tempo de carregamento dos programas paralelos.
8. ☐ V ☐ F Uma rede de interconexão de múltiplos estágios 256×256 utiliza 1024 chaves 2×2 .
9. ☐ V ☐ F Em uma Rede Ômega de Interconexão (múltiplos estágios com padrão de conexão *shuffle*), a permutação (0 3 1 2) não é realizável.
10. ☐ V ☐ F Uma rede MIN combinante com *fetch-and-add* agrega requisições endereçadas ao mesmo módulo de memória, reduzindo o número de conflitos na rede.
11. ☐ V ☐ F No protocolo MESI de coerência de cache, quando um processador faz uma escrita com acerto numa linha do cache marcada como *modificada*, em todos os demais processadores deve ocorrer a mudança de estado da cópia dessa linha para *inválida*.
12. ☐ V ☐ F O grau de um nó é diretamente proporcional à dimensão de uma rede Cubo Conectado em Ciclos.
13. ☐ V ☐ F A fração de permutações que são realizáveis em uma rede de interconexão de múltiplos estágios é diretamente proporcional ao número de entradas e saídas.
14. ☐ V ☐ F Em um cubo generalizado de dimensão 4 e raiz 3 (4-cubo ternário), o nó com identificação 013 deve estar conectado ao nó com identificação 010.
15. ☐ V ☐ F Corte virtual (*virtual cut-through*) é uma estratégia que resolve conflitos em redes com roteamento *wormhole* pela separação (corte) de *flits* de destino e *flits* de dados.