

## Lista de Exercícios

**Obs.: As soluções da lista de exercícios devem ser individuais e podem ser digitadas ou redigidas. A entrega deve ser feita até o final da aula do dia previsto na página do curso. Não serão aceitas entregas por e-mail ou fora do prazo.**

- 1) Quais são as principais metas de um sistema distribuído? Em relação a transparência de distribuição, apresente os tipos com uma breve definição de cada um e dê um exemplo que justifique que nem sempre é aconselhável proporcionar a transparência de distribuição.
- 2) O BitTorrent é considerado um sistema colaborativo, cuja a arquitetura pode ser classificada como uma arquitetura híbrida. Discuta esta afirmação.
- 3) Considerando Nomeação em Sistemas Distribuídos, explique a desvantagem da utilização de endereços para nomear entidades. Cite um exemplo.
- 4) Ao utilizarmos as resoluções iterativa e recursiva de nomes na implementação de nomes, estamos evitando dois problemas encontrados quando as utilizamos separadamente. Quais são estes problemas? Como seria a implementação deste sistema 'híbrido'? (Lembre-se que os servidores de nomes são organizados hierarquicamente e que a busca por uma entidade, geralmente começa pela raiz da árvore de servidores)
- 5) Nem todo nó em uma rede peer-to-peer deve se tornar um superpar. Cite requisitos razoáveis que um superpar deve cumprir
- 6) Descreva, com exatidão, o que quer dizer sistemas escaláveis.
- 7) Observe o sistema Chord mostrado na figura abaixo. Considere que o nó 7 acabou de se juntar à rede. Qual seria a sua Tabela de Derivação? Haveria alguma mudança em outras Tabelas de Derivação?

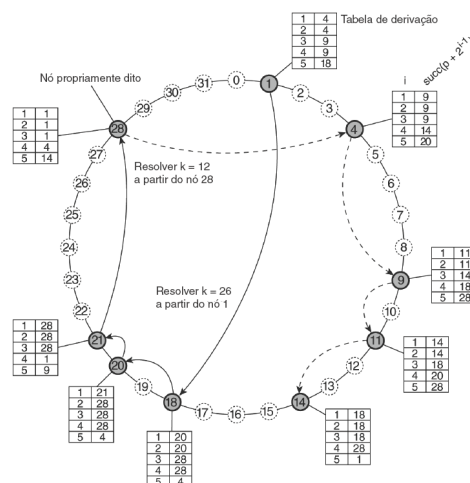


Figura 5.4 Resolução da chave 26 a partir do nó 1 e da chave 12 a partir do nó 28 em um sistema Chord.

Professor: Antonio Augusto Rocha  
Disciplina: Sistemas de Computação (pós-graduação)  
Período: 2017/2  
Aluno: \_\_\_\_\_



- 8) Em uma rede de sobreposição estruturada, mensagens são roteadas de acordo com a topologia de sobreposição. Cite uma possível desvantagem dessa abordagem.
- 9) O nó-raiz em serviços de localização hierárquica pode se tornar um potencial gargalo. Como esse problema pode ser efetivamente contornado?