

Pedido de esclarecimento enviado pela empresa Wisepath Tecnologia:
Com relação aos itens:

“Anexo 1 - especificações técnicas

3.5.2 Devem possuir proteção de snapshot com imutabilidade, de forma a permitir que os dados armazenados no storage permaneçam inalteráveis por um período pré-determinado. Essa proteção deverá ser de modo estrito, ou seja, impede a modificação ou exclusão dos dados ainda que pela conta de administrador de maior privilégio do sistema.

3.5.2.1 Tendo área de armazenamento suficiente, devem suportar a quantidade mínima de 100.000 (cem mil) snapshots com imutabilidade.

3 REQUISITOS COMUNS DO STORAGE ALL FLASH E HÍBRIDO

3.4.6 Suportar a configuração de, no mínimo, 2048 (dois mil e quarenta e oito) volumes lógicos (LUNS).”

Além dos requisitos transcritos acima considera-se:

“Anexo II - Estudo Técnico Preliminar

Página 5 “...Desta forma, a média é ~4TB por dia para volumetria total de 300TB (VMWare + demais LUNs), ou seja, temos ~1.3% de taxa de modificação por dia no ambiente.”

• A taxa média diária de mudança considerada nos dados dos volumes protegidos é de 1,3% (Anexo II - Estudo Técnico Preliminar página 5) conforme reprodução abaixo:

Página 6 “...Desta forma, deve-se levar em consideração a área de armazenamento extra necessária para ativação desta proteção e a partir da taxa de alteração de dados estimada, iremos estimar a volumetria de proteção com retenção de 14 dias a mais na volumetria total de armazenamento adquirido para para 1ª e 2ª camadas (~ 20%) implementar esta medida de segurança.”

• Ou seja, a retenção pretendida para os snapshots com proteção por imutabilidade é duas semanas. O uso de área prevista de ~20% ($14 \times 1,3 = 18,2$ ou ~20TB)

“Página 6: gráfico

Fica clara a conclusão de que os Snapshots de proteção contra imutabilidade serão realizados 1(um) por semana dado demonstração gráfica constante do Anexo II - Estudo Técnico Preliminar página 6.

• Corrobora-se com esta conclusão que a volumetria destinada a proteção. Pois de outra forma, caso os Snapshots fossem, por exemplo em dias úteis por duas semanas (ao invés de um por semana) seria necessária a computação na área disponível para proteção não apenas dos diferenciais de alteração semanal mas também de todas as alterações(deltas) por cada dia útil elevando a área destinada a esta finalidade em no mínimo cinco vezes.

Assevera-se o fato de limitação de grandes fabricantes a possibilidade de ~20 mil snapshots imutáveis em seus equipamentos mais robustos. Acima desse número nossa participação fica impedida.

Portanto, considerando que:

-o edital exige no item 3.4.6 no mínimo 2048 LUNs;

-demonstrado acima a necessidade no ETP de duas cópias de cada LUN(uma por semana);

-a possibilidade de participação de mais empresas aumentando a competitividade;

-e com elevada margem de segurança, serem realizadas as criações de snapshots imutáveis todos os dias úteis por duas semanas, são necessários 20480 snapshots simultâneos

Entendemos que o número 20480 snapshots imutáveis é suficiente para atendimento ao item 3.5.2.1.

Está correto nosso entendimento?

Resposta ao pedido de esclarecimento enviado pela empresa Wisepath Tecnologia:

Questionamento: Ou seja, a retenção pretendida para os snapshots com proteção por imutabilidade é duas semanas. O uso de área prevista de ~20% ($14 \times 1,3 = 18,2$ ou ~20TB)

Resposta: o uso da área extra prevista para armazenamento dos snapshots foi calculado no ETP, conforme as tabelas das páginas 6 e 7. Sendo a volumetria de 108 e 97TB para a primeira e segunda camada, respectivamente.

Questionamento: Fica clara a conclusão de que os Snapshots de proteção contra imutabilidade serão realizados 1(um) por semana dado demonstração gráfica (...)

Resposta: O gráfico (pag 6. ETP) apenas demonstra a configuração do equipamento em produção hoje na CGU e foi utilizado para calcular a taxa de alteração diária. No entanto, não representa a configuração necessária para atender aos requisitos da nova solução de armazenamento a ser contratada. A frequência de snapshots será relativa ao RPO dos sistemas que serão armazenados nas LUNs da nova solução, e o tempo de retenção será de, no mínimo, 14 dias.

Questionamento: (...) Corrobora-se com esta conclusão que a volumetria destinada a proteção. Pois de outra forma, caso os Snapshots fossem (...).

Resposta: o uso da área extra prevista para armazenamento dos snapshots foi calculado no ETP, conforme as tabelas das páginas 6 e 7. Sendo a volumetria de 108 e 97TB para a primeira e segunda camada, respectivamente.

Questionamento: (...) demonstrado acima a necessidade no ETP de duas cópias de cada LUN (uma por semana).

Resposta: interpretação incorreta. A frequência de snapshots será relativa ao RPO dos sistemas que serão armazenados nas LUNs da nova solução e o tempo de retenção será de no mínimo 14 dias.

Questionamento: Está correto nosso entendimento?

Resposta: de acordo com as informações apresentadas acima, o entendimento não está correto.