

## RESPOSTAS AOS QUESTIONAMENTOS

EMPRESA: HPE

### ESCLARECIMENTOS

---

#### ANEXO II – QUANTITATIVO E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 1) Item 1.6. No momento da apresentação das propostas, todos os modelos dos componentes de hardware constantes da Solução deverão constar do anúncio mais recente do fabricante e terem sido lançados há um prazo não superior a 18 (dezoito) meses.

OBS: Nosso produto está no mercado desde o segundo semestre de 2015. Questionamento: Entendemos que, se o sistema de armazenamento atender todos os requisitos descritos neste termo e mesmo com um prazo superior à de 18 meses, estaremos atendendo este item. É correto nosso entendimento?

Sugestão: Como não foi informado a data de publicação deste processo e afim de trazer uma maior competitividade além de economia para o banco, sugerimos que este item seja removido das especificações.

**Resposta: Não está correto o entendimento. O requisito em questão deverá ser observado em qualquer caso. O Banco analisará a conveniência de aumentar o prazo para 30 (trinta) meses.**

- 2) Item 1.10. Independentemente dos locais onde a Solução venha a ser implantada, a Solução proposta deverá considerar, sempre, a distância de 10 (dez) quilômetros entre os sítios primário e secundário para fins de composição da proposta, de forma que todos os componentes de hardware e software estejam presentes e habilitados para o correto funcionamento da Solução nessas condições.

OBS. Caso seja implementado replicação síncrona entre os equipamentos/sites, a latência do ambiente deverá ser de no máximo 5ms RTT(Round trip time).

Questionamento: Entendemos que, ao implementar a replica entre os sites, o BNB irá garantir esta latência máxima. Está correto nosso entendimento?

Sugestão: Informar nas especificações a latência entre os sites.

**Resposta: Não está correto o entendimento. O Banco não será o responsável pela implementação da réplica entre os sites. Esclarecemos que o Banco será responsável somente pela latência entre os sites na medida em que proverá os enlaces físicos (inter-sites) por meio de fibra óptica, restando à Solução a implementação da replicação em conformidade com os requisitos do Edital.**

- 3) Item 2.1.1.1. A Solução deverá suportar o armazenamento de dados baseado em bloco (block level storage) e baseado em arquivo (file level storage) para todos os discos, ou seja, ambas as tecnologias devem estar disponíveis para toda a capacidade de armazenamento contratada.

## RESPOSTAS AOS QUESTIONAMENTOS

EMPRESA: HPE

### ESCLARECIMENTOS

---

OBS: Nosso sistema de armazenamento suporta 128GiB de volume NAS por par de controladoras somando um total de 512GiB úteis distribuídos em 4 pares de controladoras.

Questionamento: Entendemos que será aceito sistema de armazenamento que suporte até 512GiB úteis destinados para NAS. Está correto nosso entendimento?

Sugestão: Sugerimos alterar o texto para: “A Solução deverá suportar o armazenamento de dados baseado em bloco (block level storage) e baseado em arquivo (file level storage) para todos os discos. Sendo que para o NAS, um limite de 512TiB úteis e bloco disponível para toda a capacidade de armazenamento contratada.”

**Resposta: O Banco decidiu que a Solução de NAS (*Network-Attached Storage*) não será mais contemplada nesta contratação, mas sim em processo posterior e específico. Esse requisito será retirado das especificações.**

- 4) Item 2.2.1. A Solução deverá suportar e estar licenciada para o uso por meio da tecnologia de armazenamento de dados baseado em arquivo (file level storage) para toda a capacidade adquirida.

OBS: Nosso sistema de armazenamento suporta 128GiB de volume NAS por par de controladoras somando um total de 512GiB úteis distribuídos em 4 pares de controladoras.

Questionamento: Entendemos que será aceito sistema de armazenamento que suporte até 512GiB úteis destinados para NAS. Está correto nosso entendimento?

Sugestão: Sugerimos alterar o texto para: “A Solução deverá suportar e estar licenciada para o uso por meio da tecnologia de armazenamento de dados baseado em arquivo (file level storage) para até 512TiB.”

**Resposta: O Banco decidiu que a Solução de NAS (*Network-Attached Storage*) não será mais contemplada nesta contratação, mas sim em processo posterior e específico. Esse requisito será retirado das especificações.**

- 5) Item 2.2.4.2. A Solução, considerando-se a abrangência de cada sítio, deverá suportar a criação e utilização de, no mínimo, 2.000.000.000 (dois bilhões) de arquivos para cada sistema de arquivo.

OBS: Nosso sistema de armazenamento suporta 100 milhões de arquivos por sistema de arquivo.

Questionamento: Entendemos que será aceito sistema de armazenamento que suporte até 100 milhões de arquivos por sistema de arquivo. Está correto nosso entendimento?

Sugestão: “A Solução, considerando-se a abrangência de cada sítio, deverá suportar a criação e utilização de, no mínimo, 100.000.000 (cem milhões) de arquivos para cada sistema de arquivo.”

## RESPOSTAS AOS QUESTIONAMENTOS

EMPRESA: HPE

### ESCLARECIMENTOS

---

**Resposta: O Banco decidiu que a Solução de NAS (*Network-Attached Storage*) não será mais contemplada nesta contratação, mas sim em processo posterior e específico. Esse requisito será retirado das especificações.**

- 6) Item 2.2.6.1. O tecnologia NAS (*Network-Attached Storage*), considerando-se a abrangência de ambos os sítios, deverá funcionar no formato ativo-ativo para todos os dispositivos que o compõem, de forma que um sítio possa, automaticamente, assumir as requisições do outro em caso de falha.

OBS: Estaremos ofertando NAS compartilhado com a própria controladora do Storage.

Questionamento: Entendemos que devemos suportar ambientes de alta disponibilidade entre sites, porém, será de responsabilidade da contratante oferecer tal função. Está correto nosso entendimento?

Sugestão: Exclusão do item.

**Resposta: O Banco decidiu que a Solução de NAS (*Network-Attached Storage*) não será mais contemplada nesta contratação, mas sim em processo posterior e específico. Esse requisito será retirado das especificações.**

- 7) Item 2.2.7.3.1. A Solução deverá possuir a funcionalidade de auditoria de utilização dos arquivos e pastas, de forma que esteja integrada ao serviço de diretório do Banco e permita auditar, pelo menos o que segue: 2.2.7.3.1.1. Criação, modificação, exclusão e leitura de pastas e arquivos; 2.2.7.3.1.2. Criação e modificação de permissões de acesso a pastas e arquivos;

OBS: Suportamos o gerenciados para volumes destinados para file(file Store) como uma LUN para bloco, porém, não entramos no nível de arquivos.

Sugestão: Exclusão do item.

**Resposta: O Banco decidiu que a Solução de NAS (*Network-Attached Storage*) não será mais contemplada nesta contratação, mas sim em processo posterior e específico. Esse requisito será retirado das especificações.**

- 8) Item 2.2.7.3.1.3. Tentativa malsucedida de criação, modificação, exclusão e leitura de pastas e arquivos.

OBS: Não atendemos este item. Arquivamos todas as informação de criação, alteração e exclusão, porém não tentativa malsucedida.

Sugestão: Exclusão deste item.

**Resposta: O Banco decidiu que a Solução de NAS (*Network-Attached Storage*) não será mais contemplada nesta contratação, mas sim em processo posterior e específico. Esse requisito será retirado das especificações.**

## RESPOSTAS AOS QUESTIONAMENTOS

EMPRESA: HPE

### ESCLARECIMENTOS

---

- 9) Item 2.2.7.4.2. A funcionalidade de quota deverá ser integrada ao serviço de diretório do Banco.

Questionamento: Que tipo de integração o Banco solicita? Temos a ferramenta de gerenciamento do sistema que é possível enviar alertas para um administrador específico.

Sugestão: Exclusão deste item.

**Resposta: O Banco decidiu que a Solução de NAS (*Network-Attached Storage*) não será mais contemplada nesta contratação, mas sim em processo posterior e específico. Esse requisito será retirado das especificações.**

- 10) Item 2.3.2.1.1. A Solução deverá suportar a funcionalidade de replicação de dados baseada em bloco de forma síncrona e assíncrona em ambos os sítios, quais sejam, sítio primário e sítio secundário, que poderão estar localizados a uma distância de até 10 (dez) quilômetros.

OBS. Caso seja implementado replicação síncrona entre os equipamentos/sites, a latência do ambiente deverá ser de no máximo 5ms RTT(Round trip time) para IP ou 10 ms RTT (Round trip time) para FC / FCIP.

Questionamento: Entendemos que, ao implementar a replica entre os sites, o BNB irá garantir esta latência máxima. Está correto nosso entendimento?

Sugestão: Informar nas especificações a latência entre os sites.

**Resposta: Não está correto o entendimento. O Banco não será o responsável pela implementação da réplica entre os sites. Esclarecemos que o Banco será responsável somente pela latência entre os sites na medida em que proverá os enlaces físicos (inter-sites) por meio de fibra óptica, restando à Solução a implementação da replicação em conformidade com os requisitos do Edital.**

- 11) Item 2.3.2.1.2. A funcionalidade de replicação de dados síncrona e assíncrona deverá suportar a replicação remota de volumes lógicos com capacidade de até 16 TiB (dezesesseis Tebibytes).

OBS: Suportamos réplica de volumes de até 16TB (dezesesseis Terabytes). O O tebibyte é o correspondente binário do terabyte, representando a quantidade de 1.073.741.824 kilobytes, ou seja 16TB = 14,55TiB.

Sugestão: Sugerimos alterar o texto para: “A funcionalidade de replicação de dados síncrona e assíncrona deverá suportar a replicação remota de volumes lógicos com capacidade de até 16 TB (dezesesseis Terabytes).”

**Resposta: O Banco irá analisar a pertinência de alterar os parâmetros desse requisito.**

- 12) Item 2.3.2.3. Compressão 2.3.2.3.1. A Solução deverá possuir a funcionalidade de Compressão de Dados, de forma que seja possível reduzir o tamanho dos dados armazenados sem alteração da informação original. 2.3.2.3.2. A Solução deverá permitir que a compressão de dados seja aplicada no nível de volume (LUN). 2.3.2.3.3. A Solução

## RESPOSTAS AOS QUESTIONAMENTOS

EMPRESA: HPE

### ESCLARECIMENTOS

---

deverá permitir que a Compressão de Dados seja habilitada e desabilitada a qualquer momento para um volume sem que isto cause perda de acesso ao mesmo. 2.3.2.3.4. A funcionalidade de Compressão de Dados deverá estar licenciada e funcional para toda a capacidade disponível ofertada pela Solução.

OBS: Hoje não suportamos compressão de dados.

Sugestão: Exclusão deste item.

**Resposta: O Banco irá analisar a pertinência de retirar esse requisito.**

13) Item 3.3. NAS Definido por Software.

Questionamento: Entendemos que a oferta de NAS Unificado, ou seja, a capacidade de disponibilizar NAS nas mesma controladoras do sistema de armazenamento, substitui a oferta deste item. Está correto nosso entendimento?

**Resposta: O Banco decidiu que a Solução de NAS (*Network-Attached Storage*) não será mais contemplada nesta contratação, mas sim em processo posterior e específico. Esse requisito será retirado das especificações.**

14) Item 3.6. O sistema de gerenciamento deverá possuir a capacidade de monitorar e gerenciar múltiplas plataformas de variados fabricantes (multi-vendor) de Subsistema de Disco.

Questionamento: Entendemos que a solução de gerenciamento deverá ser licenciada apenas para os storages ofertados pela solução sem a abranger os storages do legado. Está correto o entendimento ?

**Resposta: O Banco decidiu que a Solução de NAS (*Network-Attached Storage*) não será mais contemplada nesta contratação, mas sim em processo posterior e específico. Esse requisito será retirado das especificações.**

15) Item 3.7. O sistema de gerenciamento deverá possuir suporte à integração com os componentes do software OpenStack.

Questionamento: Entendemos que a solução de gerenciamento por disponibilizar API (Application programming interface) e CLIs (command line interface) atende o requisito de suporte a aplicação OpenStack. Está correto o entendimento ? caso não seja especifique quais funções a solução de gerenciamento deva executar interagindo com o OpenStack.

**Resposta: O Banco decidiu que a Solução de NAS (*Network-Attached Storage*) não será mais contemplada nesta contratação, mas sim em processo posterior e específico. Esse requisito será retirado das especificações.**

16) Item 3.8. O sistema de gerenciamento deverá suportar a integração com a tecnologia VMware vSphere Virtual Volumes por meio de VASA (vSphere APIs for Storage Awareness), VMware vRealize Automation e VMware vRealize Operations.

## RESPOSTAS AOS QUESTIONAMENTOS

EMPRESA: HPE

### ESCLARECIMENTOS

---

Questionamento: Atualmente o HPE SOM não suporta integração com VASA para mapear os Virtual Volumes, sendo esta forma de integração realizada através da console de gerenciamento do HPE 3PAR, que possui todas as integrações com VMware VASA, sendo o mesmo gerenciado pelo HPE SOM. Está correto nosso entendimento?

**Resposta: O Banco decidiu que a Solução de NAS (*Network-Attached Storage*) não será mais contemplada nesta contratação, mas sim em processo posterior e específico. Esse requisito será retirado das especificações.**

17) Item 4. REQUISITOS DO SUBSISTEMA DE VIRTUALIZAÇÃO DO ARMAZENAMENTO EXTERNO

OBS: A HPE não possui subsistema de virtualização do armazenamento externo.

Sugestão: Afim de trazer uma maior competitividade neste processo, a HPE sugere que este item seja objeto de contratação em um lote separado ou excluído deste processo.

**Resposta: O Banco não pretende licitar separadamente o subsistema de virtualização.**

18) Item 5.1.9. Todos os Subsistema de Disco constantes de cada sítio deverão estar abrigados em, no máximo, 2 (dois) armários (racks).

OBS: Para a opção híbrida, atendemos com 3 racks.

Sugestão: Alteração do texto para: "Todos os Subsistema de Disco constantes de cada sítio deverão estar abrigados em, no máximo, 3 (três) armários (racks)."

**Resposta: O Banco irá analisar a pertinência de retirar esse requisito.**

19) Item 5.2.1. Subsistemas de Virtualização.

Questionamento: Conforme sugestão do item 4, entendemos que será aceito a separação da solicitação de virtualização do processo de aquisição do storage (Lote separado) e consequentemente a garantia de compatibilidade deverá ser garantida pela empresa vencedora deste lote. Está correto nosso entendimento?

**Resposta: Não está correto o entendimento. O Banco não pretende licitar separadamente o subsistema de virtualização.**

20) Item 5.3.10.1.2.1. Os processadores deverão ter sido projetados para a linha de computadores servidores.

OBS: Temos processadores desenvolvido pela Intel e co-processadores proprietários na mesma controladora.

## RESPOSTAS AOS QUESTIONAMENTOS

EMPRESA: HPE

### ESCLARECIMENTOS

---

Sugestão: Sugerimos a exclusão deste item.

**Resposta: Esclarecemos que os coprocessadores não se sujeitam a este requisito.**

21) Item 5.3.10.1.2.2. Os processadores deverão ser, obrigatoriamente, da última geração do fabricante.

OBS: O sistema de armazenamento à ser ofertado possui processadores Intel, porém, para sistemas de armazenamento High end, sempre há uma diferença de geração de processadores.

Sugestão: Sugerimos que seja excluído este item para nosso atendimento.

**Resposta: O Banco irá analisar a pertinência de modificar este requisito.**

22) Item 5.3.10.1.2.3. Os computadores utilizados para a implementação do Subsistema de Virtualização de disco deverão ser baseados em processadores com arquitetura x64.

Questionamento: Conforme sugestão do item 4, entendemos que será aceito a separação da solicitação de virtualização do processo de aquisição do storage (Lote separado) e conseqüentemente a garantia de compatibilidade deverá ser garantida pela empresa vencedora deste lote. Está correto nosso entendimento?

**Resposta: O Banco esclarece que este item apresenta um equívoco: onde está escrito "Subsistema de Virtualização de disco" deverá ser substituído por "Subsistema de Disco", permanecendo o resto como está. Reforçamos que o Banco não pretende licitar separadamente o Subsistema de Virtualização.**

23) Item 5.3.10.1.2.7. Cada processador deverá possuir memória cache de, no mínimo, 40MB (quarenta Megabytes).

OBS: O sistema de armazenamento à ser ofertado possui processadores Intel, porém, para sistemas de armazenamento High end, sempre há uma diferença de geração de processadores.

Sugestão: Sugerimos que seja excluído este item para nosso atendimento ou alterar para no mínimo 10MB.

**Resposta: O Banco irá analisar a pertinência de modificar este requisito.**

24) Item 5.4.1.3.1.1. Todos os discos utilizados para compor os Subsistema(s) de Disco Híbrido(s) deverão possuir as características de um dos tipos descritos na tabela 1 (abaixo).

## RESPOSTAS AOS QUESTIONAMENTOS

EMPRESA: HPE

### ESCLARECIMENTOS

---

OBS: Nossos discos SSD padrão de mercado possuem 3.84TB, ou seja, 20% de volume acima dos demais fabricantes de storage por conta da nossa arquitetura.

Sugestão: Sugerimos que seja aceito discos SSD de até 3.84TB.

**Resposta: O Banco irá analisar a pertinência de modificar este requisito.**

25) Item 5.4.1.3.1.2. Todos os discos deverão implementar os padrões de formato de setor 512N, 4KN e 512E;

OBS: Todos os discos usados no 3PAR são 512. Qualquer disco que suporte 4K nativo, irá suportar 512. Os servidores não identifica se os discos estão configurados em 512 ou 4k.

Sugestão: Sugerimos a alteração do texto para: "Todos os discos deverão implementar os padrões de formato de setor 512."

**Resposta: O Banco irá analisar a pertinência de modificar este requisito.**

26) Item 5.4.2.2. A taxa de eliminação de dados redundantes garantida deverá ser, no máximo, 3:1 (três para um).

OBS: Para calcular qualquer ganho com as tecnologias de redução de espaço, é necessário algumas informações adicionais. Requisitos necessários para avaliar taxa de eficiência e redução de dados duplicados Especificar os workloads à serem homologados por tipo e porcentagem:

- Banco de dados – % do banco de dados que já está utilizando a feature de compressão e % sem compressão; - Ambiente virtual: Qual tipo de dado está virtualizado? Ex: Banco de dados virtualizado;
- File System; % do volume, tipo e versão do File System;
- VDI: Qual é o virtualizador, % do volume e tipo de desktop (Persistente / Não persistente);
- Informar o tamanho do bloco de cada aplicação.
- Tamanho de bloco de formatação do sistema operacional (8KB, 16KB, etc) e caso seja abaixo de 16KB, é possível alterar o tamanho do bloco?
- Utiliza-se de clone ou snapshot de volumes do ambiente? Se sim, quantos?
- Qual o volume atual e quanto desse volume utiliza feature de Thin Provisioning?

**Resposta: Esclarecemos que essa questão deve ser analisada sob a luz do item 1.5.2 do Anexo III – Serviços de Implantação. Esclarecemos que o Banco não possui aplicação de VDI.**

27) Item 5.4.2.6. Cada Subsistema de Disco All-Flash deverá estar abrigado em 1 (um) armário (rack).

OBS: Para a opção All-Flash, atendemos com 2 racks.



## RESPOSTAS AOS QUESTIONAMENTOS

EMPRESA: HPE

### ESCLARECIMENTOS

---

Sugestão: Sugerimos alteração do texto para: “Cada Subsistema de Disco All-Flash deverá estar abrigado em 2 (dois) armários (racks).”

**Resposta: O Banco irá analisar a pertinência de modificar este requisito.**

28) Item 5.4.2.7.1.1. Os Subsistemas de Disco All-Flash deverão possuir as funcionalidades de deduplicação e compressão de dados em linha (in-line), de forma que os algoritmos funcionem em tempo real à medida que os dados cheguem no Subsistema de Disco.

OBS: Não temos compressão de dados.

Questionamento: Entendemos que será aceito equipamentos que trabalham somente com deduplicação de dados. Está correto nosso entendimento?

**Resposta: Não está correto o entendimento. O Banco não pretende modificar este requisitos.**

29) Item 5.4.2.7.1.2. O algoritmo da funcionalidade de deduplicação em linha deverá ser baseado em blocos de tamanho variável e global, de forma que abranja toda a capacidade do subsistema de disco a que pertença.

OBS: Nossa deduplicação de dados suporta a função global desde que seja criado um único CPG ou template com um nível de raid.

Sugestão: Sugerimos alteração do texto para: “O algoritmo da funcionalidade de deduplicação em linha deverá ser baseado em blocos de tamanho variável, de forma que abranja toda a capacidade do subsistema de disco a que pertença.”

**Resposta: O Banco não pretende modificar este requisito.**

30) Item 2.11.3. A Solução deverá suportar, no mínimo, os seguintes padrões:  
RFC 4338 IPv6, IPv4 and ARP over FC;

OBS: Suportamos RFC 2837, 2578, 3643, 4301. Não suportamos RFC 4338 e ARP over FC.

Sugestão: Sugerimos alterar texto para:

RFC standard IPv6 and IPv4;

RFC 4338 IPv6, IPv4 and ARP over FC;

**Resposta: O Banco irá analisar a pertinência de modificar este requisito.**

### ANEXO III – SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO

1) Item 1.4.2. Serão de responsabilidade da Contratada as atividades relacionadas aos procedimentos de desabilitar e desligar os equipamentos que não serão mais utilizados

## RESPOSTAS AOS QUESTIONAMENTOS

EMPRESA: HPE

### ESCLARECIMENTOS

---

pelo Banco. Tais equipamentos deverão ser devidamente acondicionados e depositados em local a ser indicado pelo Banco dentro do CAPGV (Centro Administrativo Presidente Getúlio Vargas).

Questionamento: Entendemos que a CONTRATADA será responsável por desligar logicamente os equipamentos, e que a CONTRATANTE ficará responsável pelo transporte, sanitização (se necessário) e desmontagem (se necessário) até o local de armazenamento do CAPGV. Está correto nosso entendimento?

**Resposta. Não está correto o entendimento. Esclarecemos que a Contratada será responsável pelo transporte dos equipamentos desativados para outro local que será designado pelo Banco e que será próximo já que será, necessariamente, dentro do mesmo campus (CAPGV) onde será realizada a implantação.**

Se não, favor indicar maiores detalhes sobre os procedimentos a quantidade de equipamentos a serem desligados, distância do local onde o equipamento está instalado até o local onde será depositado, e procedimentos detalhados a serem realizados pela CONTRATADA.

**Resposta: os equipamentos e materiais a serem desativados e substituídos serão os relacionados a rede SAN, que poderão ser consultados no Anexo IV – Ambiente Atual.**

Serão de responsabilidade da Contratada as atividades relacionadas aos procedimentos de desabilitar e desligar os equipamentos que não serão mais utilizados pelo Banco. Tais equipamentos deverão ser devidamente acondicionados e depositados em local a ser indicado pelo Banco dentro do CAPGV (Centro Administrativo Presidente Getúlio Vargas).

Questionamento: Entendemos que esses equipamentos utilizados atualmente pelo banco apenas serão desativados após a migração dos dados, e que portanto esse item faz parte da ETAPA 2 da implantação dos equipamentos. Está correto nosso entendimento?

**Resposta: Não está correto o entendimento. Os equipamentos a serem desativados deverão sê-lo antes da migração dos dados.**

- 2) Item 1.5.2.1. Deverão ser migrados para a tecnologia de bloco da Solução todos os dados da plataforma aberta (OPEN) do ambiente legado.

OBS: No ANEXO IV, há informações também sobre o ambiente mainframe, incluindo sistemas de fita.

Questionamento: Entendemos que apenas os dados do ambiente OPEN serão migrados para o novo ambiente, e que os dados referênte ao ambiente mainframe não serão migrados para a nova plataforma. Está correto nosso entendimento?

Sugestão: Favor especificar a quantidade de dados a serem migrados apenas no ambiente OPEN.

## RESPOSTAS AOS QUESTIONAMENTOS

EMPRESA: HPE

### ESCLARECIMENTOS

---

**Resposta: O entendimento está correto. Esclarecemos que a migração de dados deverá ser analisada sob a luz dos itens 1.5.2 do Anexo III – Serviços de Implantação.**

- 3) Item 1.5.4.3.3. As coletas serão realizadas em um mesmo Subsistema de Disco que deve estar configurado e parametrizado de forma igual em todas as coletas.

OBS: Como os testes de performance em volumes replicados de forma síncrona podem ser influenciados pela qualidade do link entre os sites, recomendamos informarmos que a medição de performance será feita em volumes que não estarão sendo replicados de forma síncrona.

Questionamento:

Sugestão: As coletas serão realizadas em um mesmo Subsistema de Disco que deve estar configurado e parametrizado de forma igual em todas as coletas. Para a mensuração de performance dos equipamentos, serão considerados apenas volumes que não estiverem configurados para replicarem de forma síncrona para o segundo equipamento.

**Resposta: Esclarecemos que a medição deverá obrigatoriamente ocorrer em volumes replicados sincronamente. Lembramos que o Banco é responsável por prover os enlaces de fibra entre os sites e, no caso dos testes serem impactados negativamente por essa infraestrutura, restará a Contratada provar tecnicamente essa situação para o Banco que analisará a conveniência da realização dos testes em outros volumes não replicados.**

### ANEXO IV – AMBIENTE ATUAL

- 1) OBS: Com o objetivo de dimensionar corretamente o esforço para a migração dos dados entre os ambientes, favor fornecer detalhes sobre o ambiente a ser migrado.

Questionamento: Sugestão: Favor nos fornecer os seguintes detalhes dos ambientes a serem migrados:

- Quais são sistemas operacionais por servidor?
- Há ambiente virtualizado? Se sim, favor nos fornecer volumetria por ambiente, quais são os hypervisors e quantos ambientes por hypervisors.
- Informações sobre link de replicação.
- Quantidade de LUNs por ambiente.
- Existe restrição para alocação de qualquer appliance para fins de migração?

**Resposta: Essa questão deve ser analisada sob a luz dos requisitos constantes do Anexo III – Serviços de Implantação. Esclarecemos que iremos analisar a pertinência de se acrescentar informações que facilitem a estimativa de esforço.**

### ANEXO V – SERVIÇOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E NÍVEIS DE SERVIÇO

## RESPOSTAS AOS QUESTIONAMENTOS

EMPRESA: HPE

### ESCLARECIMENTOS

- 1) Item 1.3. O serviço de assistência técnica da Solução deverá ser prestado on-site, ou seja, nos locais de implantação da Solução.

OBS: A assistência técnica poderá ser realizada também remotamente para defeitos relacionados ao software dos equipamentos, melhorando o tempo de resposta e solução dos problemas.

Sugestão: Para problemas que necessitem de uma intervenção física no equipamento, como substituição de uma peça defeituosa, o serviço de assistência técnica da Solução deverá ser prestado on-site, ou seja, nos locais de implantação da Solução.

**Resposta: O Banco não pretende alterar o requisito. Esclarecemos que o apoio externo poderá ser realizado desde que acompanhado por equipe técnica presente no Banco e cumpridos os tempos de SLA.**

- 2) Item 1.6. O Contratado deverá efetuar a substituição dos discos defeituosos de forma tempestiva a fim de prevenir a ocorrência de degradação do desempenho da Solução por ocasião do funcionamento do algoritmo de tolerância a falhas em modo de contingência1.

Questionamento: Entendemos que os discos defeituosos serão trocados apenas após um diagnóstico detalhado da CONTRATADA que indique o defeito no discos em questão. Está correto nosso entendimento?

**Resposta: Não está correto o entendimento. O critério para a troca dos discos deverá ser compatível com os requisitos do Edital.**

- 3) Item 1.7. O Contratado deverá efetuar a substituição dos discos defeituosos que estejam impactando no desempenho da Solução por ocasião do funcionamento do algoritmo de tolerância a falhas em modo de contingência no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas. Esse prazo será contado a partir da ciência do fato pelo Contratado o que poderá ocorrer por ocasião da abertura de chamado por parte do Banco. O descumprimento desse prazo acarretará nas sanções previstas neste Edital.

Questionamento: Entendemos que os discos defeituosos serão trocados apenas após um diagnóstico detalhado da CONTRATADA que indique o defeito no discos em questão. Está correto nosso entendimento?

**Resposta: Não está correto o entendimento. O critério para a troca dos discos deverá ser compatível com os requisitos do Edital.**

- 4) Item 1.11.1. O quadro a seguir detalha os tempos (em horas) máximos para o atendimento e o restabelecimento da solução em função do nível de severidade da ocorrência.

| Nível de severidade | Tempo de Restabelecimento da Solução (horas) |
|---------------------|--|
| 1                   | 4 (quatro)                                   |
| 2                   | 8 (oito)                                     |

## RESPOSTAS AOS QUESTIONAMENTOS

EMPRESA: HPE

### ESCLARECIMENTOS

---

Questionamento: Entendemos que os prazos de solução previstos, assim como a eventual multa por atraso do SLA, se refere à problemas de hardware que impliquem em indisponibilidade total dos equipamentos e não se aplica para questões de Software, visto que a solução de eventuais problemas de software dependem de atualizações de patches e/ou releases desenvolvidos nos laboratórios do próprio fabricante após análise detalhada e criteriosa dos efeitos dessa alteração. Neste caso a empresa vencedora deverá aplicar uma solução de contorno até que a solução definitiva para Software seja aplicada. Está correto o nosso entendimento?

**Resposta: Não está correto o entendimento. Reforçamos que QUALQUER serviço de assistência técnica, independente da sua natureza (hardware, software, etc), deverá ser prestado em conformidade com os termos do Edital.**

O quadro a seguir detalha os tempos (em horas) máximos para o atendimento e o restabelecimento da solução em função do nível de severidade da ocorrência.

| Nível de severidade | Tempo de Restabelecimento da Solução (horas) |
|---------------------|--|
| 1                   | 4 (quatro)                                   |
| 2                   | 8 (oito)                                     |

OBS: Com o objetivo de reduzir significativamente os custos do contrato de suporte técnico dos equipamentos desse edital, sugerimos a alteração do SLA para incidentes de severidade "1" para 06 (seis) horas.

Sugestão: O quadro a seguir detalha os tempos (em horas) máximos para o atendimento e o restabelecimento da solução em função do nível de severidade da ocorrência.

| Nível de severidade | Tempo de Restabelecimento da Solução (horas) |
|---------------------|--|
| 1                   | 6 (seis)                                     |
| 2                   | 8 (oito)                                     |

**Resposta. O Banco não pretende alterar esse requisito.**

#### ANEXO VI – SERVIÇOS DE CAPACITAÇÃO

- 1) Item 1.1.2.1. A Contratada será responsável por ministrar os treinamentos técnicos relativos a Solução sem nenhum ônus para o Banco, fornecendo instrutor devidamente habilitado e todo o material didático necessário, incluindo apostilas, livros, bloco de anotações, canetas, apresentações eletrônicas (slides powerpoint), acesso a laboratórios virtuais etc.

## RESPOSTAS AOS QUESTIONAMENTOS

EMPRESA: HPE

### ESCLARECIMENTOS

---

Sugestão: Sugerimos que os concorrentes tenham que apresentar os valores dos treinamentos.

**Resposta. O Banco pretende discriminar os preços conforme o Anexo VII – Modelo de estimativa de preço, onde os valores dos treinamentos estão separados.**

- 2) Item 1.1.2.4. O material didático deverá ser distribuído de forma individual a cada um dos participantes. Após a conclusão dos treinamentos, todo o material didático será considerado de propriedade do Banco.

OBS: Os materiais são de propriedade do CONTRATANTE, porém, não pode ser replicado.

**Resposta: O Banco não replica material cujo conteúdo possua restrições legais ou contratuais para tanto.**

- 3) Item 1.1.2.9. Os treinamentos deverão ser ministrados em horário comercial e não deverão exceder 4 (quatro) horas diárias.

OBS: importante lembrar que se o alunos não podem realizar os treinamentos em 8 horas diárias, ao invés de 10 dias de treinamento, precisarão de 20 dias, o que resulta em um período muito longo de cursos.

**Resposta: O Banco não pretende alterar esse item.**

- 4) Item 1.1.3. Treinamento de Atualização Tecnológica.

OBS: Não atendemos.

Sugestão: Favor remover esse item

**Resposta. O Banco não pretende remover esse item.**