



**ILUSTRÍSSIMO SENHOR PREGOEIRO E COMISSÃO DE LICITAÇÃO DO TRIBUNAL
DE JUSTIÇA ESTADUAL DO CEARÁ**

PREGÃO ELETRÔNICO N. 023/2023

A empresa **Bacula Brasil e América Latina**, inscrita no CNPJ sob o número 21.456.594/0001-10, pessoa jurídica de direito privado, com sede na CRS 502 BLOCO C LOJA 37 PARTE 1300, Brasília-DF, CEP 70.330-530, neste ato representada pelo seu CEO e representante legal Heitor Medrado de Faria, brasileiro, casado, empresário, RG nº 0837558107 SSP-BA, inscrito no CPF/MF sob nº 013.802.485-58, residente e domiciliado na SQN 404 Bloco G Ap. 306, Brasília-DF, 70845-070, vem opor

RECURSO ADMINISTRATIVO

em face à desclassificação técnica, unilateral e insubsistente da recorrente, pelos fatos e motivos que seguem.

1. Resumo dos Fatos

A **Bacula Brasil de América Latina** tem como missão fornecer o melhor e mais acessível sistema de backups distribuído para centro de dados, no caso a solução denominada **Bacula Enterprise Edition**. A mesma encontra-se em produção em centenas de clientes apenas no Brasil, dentre eles **16 (dos 24) TRTs**. Além disso, estamos presentes em **TREs, Ministérios Públicos Estaduais, na Polícia Militar do Estado de São Paulo - PMESP, Polícia Militar do Estado da Bahia (PMBA), PRODAP, ETIPI, PRODEMGE**, e diversos outros órgãos públicos e privados com **serviços críticos e de volumetria de backup muitas vezes superior ao do certame em tela**.

A **Bacula Brasil e América Latina** foi incontestável deste Pregão Eletrônico, tendo sido desclassificada, apenas, por que o **PBBA (Purpose-Built-Backup-Appliance) proposto**, da marca NetApp, não seria considerado um produto com uma única função de armazenamento de backups.

O entendimento da equipe técnica, é que o equipamento não atenderia ao item **3.1 do Edital**:

Os appliances deverão ser voltados para uma solução exclusivamente do serviço de backup e restore, não podendo ser appliances compatíveis com processamento de dados de ambientes de produção. - (Grifo nosso).

Ocorre aqui, como comprovaremos em nossas razões de recurso, a interpretação rígida desse requisito se revela prejudicial ao próprio órgão licitante, pois se trata de um **mero posicionamento mercadológico do fabricante NetApp**.

Vale salientar ainda, que a solução proposta pela declarada vencedora (**CommVault HyperScale X**), **não é um appliance de backup dedicado (PBBA)**! Mas sim um appliance integrado. Ou seja: trata-se apenas de um servidor de arquitetura padrão **X86** com uma quantidade maior de discos, sem controladoras redundantes e segmentação da camada de gerenciamento de backup. Dessa maneira, o **item 3.1 também não seria**

atendido pela Scansource. No final das contas: **o que seria menos compatível com processamento de dados de produção do que servidores?**

De qualquer sorte, a Bacula do Brasil e América Latina também possui **produto equivalente ao HyperScale X**, que pode ser substituído à título de proposta negociada pelo mesmo lance proposto e atendendo a todos os requisitos do Edital. Trata-se da **Linha de Appliances Integrados Bacula Enterprise¹**, que inclusive possui fabricação nacional. Tudo de acordo com a Nova Lei de Licitações (14.133/21), **Art. 11, incisos I e IV**, que privilegia o **produto nacional** e **menor preço** em detrimento do formalismo exagerado.

Art. 11. O processo licitatório tem por objetivos:

I - assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto;

II - assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição;

III - evitar contratações com sobrepreço ou com preços manifestamente inexequíveis e superfaturamento na execução dos contratos;

IV - incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável. - (Grifo nosso).

Diante de todo o exposto, não teria porque a proposta mais vantajosa ter sido desclassificada, senão vejamos.

¹ Ref.:

<https://www.bacula.lat/%f0%9f%9a%80-a-solucao-definitiva-de-protecao-de-dados-appliance-de-backup-integrado-bacula-enterprise-%f0%9f%9a%80/>

2. Razões de Recurso

a. Da Distinção entre Storages de Backup e Storages Primários

Para todos os efeitos, a consultoria Gartner tem enorme influência sobre o mundo da tecnologia da informação. E constar em seus relatórios custa atualmente algo em torno de **500.000,00 USD (quinhentos mil dólares)** por ano. Dessa maneira, precisamos tratar da distinção entre **Storages Primários** e **Storages de Backup**, que são duas categorias que a consultoria mantém.

O primeiro aspecto-chave da distinção é que não existem diferenças de funcionalidade, tais como **meios de comunicação, métodos de acesso, protocolos ou natureza dos dados**. A única coisa que distingue um Storage Primário de um Storage de Backup é **o seu papel dentro de uma organização**. Quando a Gartner insiste em falar apenas em diferentes **estruturas de dados, tempo de resposta ou IO/s**, ela simplesmente causa confusão no mercado.²

Um Storage Primário armazena dados de produção que suportam **o negócio, a missão ou a atividade da organização**. Pode ser armazenamento de blocos, armazenamento de arquivos ou armazenamento de objetos. Isso significa implicitamente que esse ambiente de armazenamento expõe uma interface de bloco, arquivo ou objeto, como **SCSI, NVMe, NFS, SMB ou S3**, entre outros.

Já o Armazenamento Secundário (backup) é definido como um destino onde os dados de cópia são armazenados para apoiar a TI, e não o negócio. Os dados são copiados do armazenamento primário para o armazenamento secundário para proteção, os dados são espelhados, replicados, copiados de backup para este destino. Os dados devem ser recuperados ou restaurados do armazenamento secundário para o armazenamento primário para permitir que o negócio continue ou reinicie, dependendo do próprio processo. Novamente, **trata-se do papel do armazenamento**, não dos métodos

² Ref.: <https://www.storagenewsletter.com/2023/06/13/gartner-maintains-some-confusion-on-primary-storage/>

de acesso ou mídia, podemos encontrar armazenamento de bloco, arquivo e objeto aqui, com HDD ou SSD.

Acontece que, **Storages Primários** possuem **performance e funcionalidades** mais avançadas do que **Storages Secundários**, enquanto storages de backup são inclusive equipamentos de baixo custo:

*Speed of access: Primary storage, often directly connected to the computer's processor, **boasts rapid data retrieval speeds. In contrast, secondary storage, designed for long-term storage, typically has slower access times.***

*Applications: As mentioned, data in primary storage **must be accessed frequently and is used for business and mission-critical applications.** Secondary storage is typically optimized for capacity and cost over performance and is a popular choice for backups and archives. - (Grifo nosso)³.*

Ou seja: o Appliance da NetApp ofertado é **superior aos appliances ofertados** por outros concorrentes do certame. Apesar de já ter feito parte da categoria de Alvos de Backup da Gartner no passado, preferiu se enquadrar na categoria de Appliances Primários da consultoria, por suas **funcionalidades e performance mais elevados**.

b. O NetApp FAS é um Appliance de Backup e Constância nos Sites do Fabricante

Como mostrado na **Figura 1⁴**, é evidente que os storages da NetApp tem como um de seus propósitos o armazenamento tanto primário quanto secundário de backups.

³ Ref.:

<https://www.purestorage.com/knowledge/primary-vs-secondary-storage.html#:~:text=The%20goal%20of%20secondary%20storage.access%20to%20frequently%20used%20data>

⁴ Ref.:

<https://library.netapp.com/ecmdocs/ECMP1113681/html/html/GUID-0ED14700-ED6A-42F5-8CB1-261843149570.html>

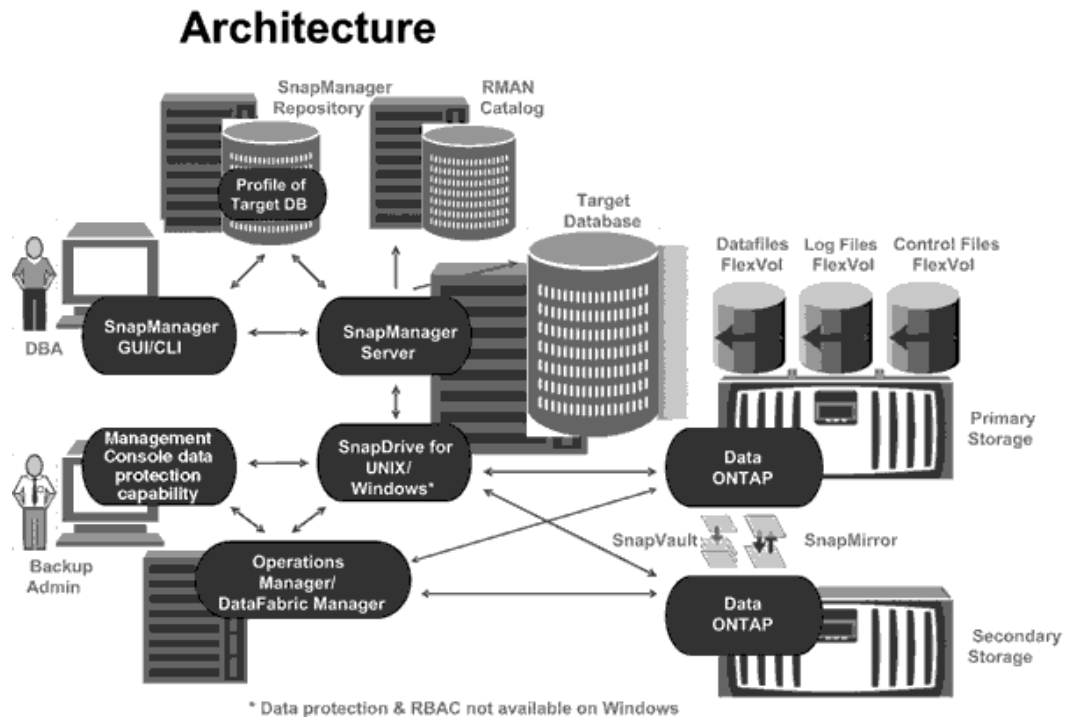


Figura 1. Storage NetApp como Appliance Primário e Secundário de Backup.

Outra prova explícita de que o NetApp é um appliance de backup, é que o mesmo fabricante possui um sistema de backup totalmente armazenado nestes appliances, o BlueXP⁵, integrado ao sistema operacional do Appliance (Ontap). **Como dizer que uma solução inteira comercializada para backup, contém um appliance sem o propósito de armazenar backups?**

BLUEXP BACKUP E RECUPERAÇÃO

Backup de espectro completo para ONTAP

*O backup e recuperação **NetApp® BlueXP™** oferece capacidades eficientes, seguras e econômicas de proteção de dados para dados **ONTAP®**, aplicativos, bancos de dados, volumes persistentes Kubernetes e máquinas virtuais, tanto localmente quanto na nuvem.*

⁵ Ref.: <https://www.netapp.com/cloud-services/cloud-backup/>

O backup e recuperação BlueXP oferece um único plano de controle que simplifica a implementação de qualquer estratégia de backup. Isso inclui gerenciamento para todo o espectro de variações de backup 3-2-1 sem o uso de vários gerenciadores de recursos e pessoal especialmente treinado. - (Grifo nosso, tradução do ChatGPT).

E mais, existem **mais de 30 sistemas de backup certificados para armazenar seus dados nos appliances da NetApp, incluindo o Bacula Enterprise**, conforme informação pública e notória do site do fabricante⁶. **Como pode, a equipe técnica do TJCE, afirmar que não se trata de um appliance com propósito de backups?**

Para finalizar, o DataSheet da linha de Appliances NetApp FAS deixa claro o caso de uso como armazenamento de backup.

Cost effective and proven for diverse workloads

- High volume of unstructured data (media and entertainment, medical imaging, EDA).
- Distributed enterprise business applications; NAS and SAN consolidation (databases, virtual machines).
- **Disaster recovery target and backup consolidation. - (Grifo nosso)**⁷.

Tradução do ChatGPT:

Eficiente em termos de custo e comprovado para cargas de trabalho diversas

⁶ Ref.:

[https://www.netapp.com/partners/partner-connect/#t=Partners&sort=%40partnerweight%20descending%3B%40partnerweight%20ascending&layout=card&f:@facet_techsolution_mktg=\[Data%20Protection\]&f:@facet_language_mktg=\[English\]](https://www.netapp.com/partners/partner-connect/#t=Partners&sort=%40partnerweight%20descending%3B%40partnerweight%20ascending&layout=card&f:@facet_techsolution_mktg=[Data%20Protection]&f:@facet_language_mktg=[English])

⁷ Ref.: <https://www.netapp.com/pdf.html?item=/media/7819-ds-4020.pdf>

- *Alto volume de dados não estruturados (mídia e entretenimento, imagens médicas, EDA).*
- *Aplicações empresariais distribuídas; consolidação de NAS e SAN (bancos de dados, máquinas virtuais).*
- *Destino de recuperação de desastres e consolidação de backup. - (Grifo nosso)⁸.*

Diante do nítido preciosismo exacerbado da equipe técnica de TI do TJCE, pergunta-se: **qual a relevância ou benefício para o órgão em exigir um equipamento mono-função inferior, quando pode ter um equipamento melhor, ainda que exclusivo para a função do backup?**

c. Dos Casos de Uso NetApp para Backup

São inúmeros os casos de uso dos appliances NetApp para backup. Públicos e notórios, inclusive verificados via Internet, de diferentes fabricantes:

- Veeam:
"NetApp Backup Target, SMB or Blockstorage?".
<https://forums.veeam.com/veeam-backup-replication-f2/netapp-backup-target-smb-or-blockstorage-t38077.html>
"NetApp FAS" <https://www.veeam.com/sys492>
- CommVault: "Create backup copy from NetApp (backup target) to another NetApp using SnapMirror"
<https://community.commvault.com/storage-and-deduplication-49/create-backup-copy-from-netapp-backup-target-to-another-netapp-using-snapmirror-6911>
- NetBackup: "Configuring NetApp StorageGRID with Veritas NetBackup"
<https://www.netapp.tv/details/25434-configuring-netapp-storagegrid-with-veritas-netbackup?lang=en&mcid=23190120746015052741919425642652092078>

⁸ Ref.: <https://www.netapp.com/pdf.html?item=/media/7819-ds-4020.pdf>

Resta comprovado que todos os fabricantes líderes de backup (especialistas) e centenas de usuários, reconhecem o NetApp como um appliance de backup.

No Brasil, diversos órgãos como o Federal (CGU) utiliza appliance NetApp como alvo de backups:

*Para estimar uma taxa de crescimento de armazenamento anual do nosso ambiente nos últimos 3 anos, iremos considerar que a taxa de crescimento do backup é **bem próxima a taxa de crescimento de armazenamento total dos storages da Organização**. Ademais, consideraremos apenas o cenário dos storages da Sede e do IDC, que é onde armazenamos mais de 90% dos dados salvos em backup, uma vez que as cópias dos backups dos servidores de arquivos das regionais são transferidas para Sede.*

*Se analisarmos o contexto da época, ou seja, precedente a entrada dos dois storages v7000 da IBM na CGU, **tínhamos uma capacidade bruta máxima de armazenamento de 160 TB**, que é a soma dos antigos storages IBM DS5020 (90 TB), **Netapp (40 TB)** e os diversos discos locais das máquinas físicas do IDC (30 TB, de acordo com a Nota Técnica nº 1617/DSI-SITEC/CGU-PR de 18/07/2014). (grifo nosso)⁹.*

O entendimento da Equipe Técnica do TJCE **vai na contramão do mundo e não guarda qualquer verossimilhança com a realidade do mercado.**

⁹ Ref.:

<https://www.gov.br/cgu/pt-br/aceso-a-informacao/licitacoes-e-contratos/licitacoes/tipos/pregao/exercicios-antiores/2019/pregao-eletronico-no-11-2019-revogado/edital-e-anexos-comprasnet.pdf>

d. **O CommVault reconhece publicamente que o NetApp é um Appliance de Backup**

Curiosamente, o fabricante do **segundo colocado deste pregão** (CommVault), reconhece publicamente que o NetApp é um PBBA (purpose-built-backup-appliance), como segue.

*Ao combinar o software de proteção de dados CommVault e o hardware de armazenamento NetApp, **este appliance de backup integrado, projetado especificamente (PBBA)**, é fácil de adquirir, implementar e dar suporte - levando você da inicialização ao backup em menos de uma hora. (Grifo nosso. Tradução Chat GPT).*

Senhor pregoeiro. Se **os próprios concorrentes especialistas em backup líderes do Gartner confirmam que o NetApp é um Appliance de Backup, como pode a equipe técnica do TJCE dizer que não?**

e. **Das Funcionalidades Avançadas do NetApp para Proteção de Dados**

Conforme a **Tabela 1**, através de pesquisa da Bacula do Brasil e América Latina, só existem dois fabricantes de storage no mundo com as funcionalidades de cibersegurança mais rígidas exigidas pela **Securities Exchange Commission (SEC)** do Governo dos Estados Unidos. Os links da Tabela encaminham para as referências técnicas comprobatórias das proteções, a grande maioria relacionadas à proteção dos dados e do backup.

Tabela 1. Comparativo de Appliances com Propósito de Backup

DataDomain (DD) PBBA (Purpose-Built Backup Appliance) Alternatives

Feature \ Model	NetApp	Quantum DXi	HP StoreOnce	Exagrid	Huawei Ocean Protect	True NAS	Fujitsu
x86 architecture	Yes.	Yes.	Yes.	Yes.	No.	Yes.	Yes.
Call Home	Yes.		Yes.		Yes.		Yes.
DARE (Data At Rest Encryption) AES-256-bit encryption, following established rules for FIPS 140-2 security level	Yes.	Yes.	Yes.	Yes.		Yes.	Yes.
Data shredding must follow NIST Special Publication (SP) 800-88 security standards	Yes.	Yes.	Yes.			Yes.	Yes.
Data immutability feature using WORM (immutability) protection against change/rewrite and deletion of stored data, until the end of retention	Yes.		Yes.	Yes.			Yes.
WORM immutability must follow the rules of SEC 17a-4(f), including System Clock Hardening Protection	Yes.						Yes.
Have double authentication (2FA) for data deletion	Yes.	No.					
Replication architecture with data validation via checksum to prevent the propagation of the cyber attack at the time of synchronization between systems	Yes.	Yes.	Yes.				
Air Gap Support	Yes.	Yes.	Yes.				
API to allow backups to be accessed and sent to your repository without the volume being mounted on the backup server, mitigating risk of Ransomware propagation and access to stored backup data	Yes.	Yes.	Yes.		Yes.		Yes.

Ora, senhores. Se a maior qualidade do backup são suas características de segurança e proteção contra ciberataques, verifica-se que na verdade o **NetApp é o único dos fabricantes capazes de fazer frente ao produto líder do segmento, o Data Domain da fabricante Dell.**

Pergunta-se: **vai o TJCE escolher um produto inferior e menos seguro, simplesmente porque o ofertado é superior no sentido de poder servir também a outros casos de uso?**

f. Da Relevância dos Requisitos Técnicos

A presença de **requisitos técnicos relevantes em processos de licitação** é de suma importância para o atingimento dos princípios da economicidade que regem a Administração Pública. A presença de **eventuais requisitos menos ou irrelevantes** em Editais, representa um perigo significativo e pode ter várias consequências negativas. Aqui estão algumas das principais razões pelas quais requisitos técnicos irrelevantes são problemáticos:

- **Distorção da competição:** requisitos técnicos irrelevantes podem criar barreiras desnecessárias à participação de fornecedores, especialmente pequenas e médias empresas. Isso distorce a competição, tornando difícil para empresas qualificadas competirem de maneira justa. Como resultado, os licitantes podem ser selecionados com base em critérios não relacionados à capacidade de fornecer produtos ou serviços de qualidade.
- **Aumento de custos:** requisitos técnicos irrelevantes muitas vezes levam a custos mais elevados, pois os fornecedores precisam se adaptar ou desenvolver produtos ou serviços específicos para atender a esses requisitos. Isso pode resultar em um aumento injustificado nos preços, o que prejudica os interesses do comprador e, em última análise, dos contribuintes ou acionistas.
- **Inovação limitada:** a imposição de requisitos técnicos irrelevantes pode desencorajar a inovação, pois os fornecedores podem se concentrar em atender a esses requisitos, em vez de buscar soluções mais eficientes e inovadoras que atendam às necessidades reais do comprador.
- **Desperdício de recursos:** a elaboração e a análise de propostas que atendem a requisitos técnicos irrelevantes consomem tempo e recursos valiosos, tanto para os compradores quanto para os licitantes. Isso pode resultar em desperdício de recursos públicos ou privados.
- **Complexidade excessiva:** requisitos técnicos irrelevantes podem tornar o processo de licitação excessivamente complexo e burocrático. Isso

desencoraja a participação de fornecedores e pode dificultar a avaliação objetiva das propostas.

- **Redução da eficiência:** quando os requisitos técnicos são irrelevantes, os fornecedores podem ser forçados a seguir **procedimentos desnecessariamente complicados**, o que pode prejudicar a eficiência da execução do contrato.
- **Desconfiança pública:** a presença de requisitos técnicos irrelevantes pode minar a **confiança do público no processo de licitação e na integridade das instituições envolvidas**. Isso pode ter implicações políticas e sociais significativas.

Para mitigar o perigo de **requisitos técnicos irrelevantes em licitações**, é crucial que os órgãos responsáveis **pela elaboração das especificações técnicas sejam transparentes, objetivos e orientados para resultados**.

g. Da Possibilidade de Troca de Marca e Modelo

Se diante de todas as provas sobradas que o **NetApp FAS** consiste de um avançado appliance de backup, e se ainda assim a equipe técnica do TJCE entender que o equipamento ainda não atende ao item **3.1 do Edital**, a Bacula Brasil e América Latina propõe alternativamente, o inovador Appliance de Armazenamento de Backup **BPSA-640SP-DE1CR60¹⁰** ou qualquer outro de sua linha com fabricação nacional¹¹, dentro de **todas as especificações de requerimento do Edital, dentro dos lances ofertados no Pregão Eletrônico**.

Tudo isso está de acordo com a **Nova Lei de Licitações**:

Art. 11. O processo licitatório tem por objetivos:

¹⁰ Ref.:

<https://www.bacula.lat/wp-content/uploads/2023/08/Bacula-Processing-Storage-Appliance-BPSA-640SP-DE1CR60.pdf>

¹¹ Ref.:

<https://www.bacula.lat/%f0%9f%9a%80-a-solucao-definitiva-de-protecao-de-dados-appliance-de-backup-integrado-bacula-enterprise-%f0%9f%9a%80/>

I - assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto;

II - assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição;

III - evitar contratações com sobrepreço ou com preços manifestamente inexequíveis e superfaturamento na execução dos contratos;

IV - incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável. - (Grifo nosso).

Observadas as cautelas sugeridas pela administração pública e, ainda, o rigor na análise dessas solicitações para substituição de marca conforme o objeto/escopo do contrato, entende-se ser **possível autorizar a substituição de marca de produtos em contratos de fornecimentos**.¹²

Em que pese o **dever** de executar o contrato, em estrita observância às cláusulas e condições definidas no edital ou no termo que a dispensou ou a inexigiu, **e na proposta do licitante vencedor**, a possibilidade de **substituição** existia mesmo na Lei de Licitações anterior (arts. 54, 55 e 66 da Lei nº 8.666/1993).¹³

¹² Ref.:

<https://zenite.blog.br/e-possivel-substituir-marca-de-produto-em-fornecimento-ou-servico-que-abarque-tambem-os-insumos/>

¹³ Ref.:

https://zenite.blog.br/e-possivel-substituir-marca-de-produto-em-fornecimento-ou-servico-que-abarque-tambem-os-insumos/?doing_wp_cron=1708118173.1955330371856689453125

Podem surgir **circunstâncias que impactem no cumprimento do contrato nos exatos termos da proposta**, que resultem na necessidade de **avaliar o cabimento da substituição das marcas dos produtos/bens especificados pelo contratado**.¹⁴

Nesses casos, para que a **principiologia que orienta as contratações públicas não seja desrespeitada**, a aceitação de objeto com especificações ajustadas dependerá da análise dos seguintes aspectos:

- se a entrega do objeto em condições diferentes **implica prejuízo para a própria Administração** e para os direitos daqueles que participaram da licitação, porque, por exemplo, importaria em aumento de custo (ainda que não direto; um gasto maior com manutenção, por exemplo) e, assim, deixaria de refletir o negócio mais vantajoso;
- se o objeto nos moldes entregues pelo particular **é capaz de satisfazer tecnicamente a necessidade administrativa**, apresentando as características mínimas e indispensáveis descritas no instrumento convocatório, de modo que, se cotado à época da licitação, já poderia ter sido aceito.¹⁵

Interessante observar, ainda, que essa vinculação às marcas oferecidas nas propostas **pode sofrer maior relativização no âmbito de contratos em que o escopo não envolve, especificamente, o fornecimento de equipamentos ou bens específicos (em que pese, também nesses casos, possa ser cogitada a substituição, contanto que satisfeitos os requisitos acima indicados)**.

Ainda que o contratado se vincule às marcas indicadas em sua proposta relativamente aos insumos a serem empregados (dever que, aliás, é reforçado pelo **art. 47, inc. III, §2º, da Instrução Normativa nº 05/2017, MDG/SEGES**), pode, durante a

¹⁴ Ref.:

https://zenite.blog.br/e-possivel-substituir-marca-de-produto-em-fornecimento-ou-servico-que-abarque-tambem-os-insumos/?doing_wp_cron=1708118173.1955330371856689453125

¹⁵Ref.:

https://zenite.blog.br/e-possivel-substituir-marca-de-produto-em-fornecimento-ou-servico-que-abarque-tambem-os-insumos/?doing_wp_cron=1708118173.1955330371856689453125

execução da atividade, informar ao fiscal do contrato a intenção de substituir o produto por qualidade compatível à já indicada, o que **não trará qualquer prejuízo à Administração**. Aliás, devido aos movimentos do mercado, é bastante comum e recorrente solicitações nesse sentido por parte das prestadoras de serviço.

Nesta hipótese, **seria suficiente a manifestação das áreas de fiscalização técnica competentes acerca da adequação do produto entregue, frente às exigências do edital e do contrato.**¹⁶

É importante se ter em mente que o princípio da vinculação ao instrumento convocatório **não pode afastar o princípio da economicidade e da eficiência**. Não se deve interpretar **as regras editalícias de forma restritiva**, uma vez que não prejudique a Administração Pública e desde que não fira a isonomia do certame.¹⁷

Isto posto, desde que o novo produto atenda às especificações técnicas editalícias, não represente prejuízo à competitividade para o certame e se revele vantajoso para a administração, não existe óbice em **aceitar o objeto de marca diferente, em conformidade ao art. 4º, inciso III, do Decreto nº 44.786/2008**, ao princípio da economicidade e da eficiência, **muito menos em sede de proposta negociada**.

Vale salientar que todos os **Appliances Bacula Enterprise** possuem todos seus componentes com módulos de proteção de memória não volátil (**cache-vault**), bem como todos os componentes redundantes (**CPUs, controladoras, fontes etc.**), bem como sistema operacional do próprio fabricante (**BaculaOS**¹⁸) com uma série de funcionalidades de segurança:

¹⁶ Ref.: Ref.:

https://zenite.blog.br/e-possivel-substituir-marca-de-produto-em-fornecimento-ou-servico-que-abarque-tambe-m-os-insumos/?doing_wp_cron=1708118173.1955330371856689453125

¹⁷ Ref.:

<https://www.jusbrasil.com.br/artigos/da-substituicao-da-marca-do-produto-vencedor-da-licitacao/489948985>

¹⁸ Ref.: <https://www.bacula.lat/baculaos-bacula-operating-system/>

- **Implementação de Conformidade de Senhas Seguras:** o BaculaOS garante que senhas fracas ou sequenciais não sejam utilizadas, fortalecendo a segurança contra tentativas de acesso indevido.
- **Acesso Restrito ao Usuário Root:** no BaculaOS, o acesso direto ao usuário root é restringido. Os usuários devem primeiro fazer login como um usuário comum e só então podem escalar privilégios, caso necessário. Isso aumenta a segurança ao garantir que todas as ações realizadas com privilégios de root sejam deliberadas e monitoradas.
- **Auditoria Avançada para Operações de Baixo Nível:** o BaculaOS habilita a auditoria detalhada para comandos do sistema operacional e chamadas de sistema, registrando todas as atividades. Isso permite um monitoramento detalhado e facilita a identificação e resposta a atividades suspeitas.
- **Desativação da Opção de Reinicializar Ctrl-Alt-Delete:** essa medida de segurança impede reinicializações acidentais ou mal-intencionadas do sistema, mantendo a estabilidade operacional.
- **Desabilitação do Login Root para SSH:** ao impedir o acesso SSH como root, o BaculaOS adiciona uma camada extra de segurança, obrigando os usuários a acessar o sistema de maneira mais controlada e rastreável.
- **Bloqueio Automático após Tentativas de Login Incorretas:** com esta funcionalidade, o BaculaOS bloqueia automaticamente a conta por no mínimo 15 minutos após três tentativas de login incorretas, protegendo contra ataques de força bruta.
- **Uso universal:** compatível com todos os hardwares aptos para Oracle e RedHat Linux.
- **Criptografia automática habilitada:** FIPS 140-3, aderente aos mais exigentes padrões de segurança. LUKS disk encryption.
- **Relógio de Conformidade de Retenção com NTP e NTS:** o BaculaOS utiliza o protocolo Network Time Protocol (NTP) com Network Time Security (NTS) para manter o relógio de conformidade de retenção. Isso assegura precisão e segurança no sincronismo de tempo, especialmente crucial em

caso de ataque cibernético, garantindo que a alteração do relógio do sistema operacional não afete a expiração das cópias de backup.

- **Proteção contra ransomware e falhas de hardware:** imutabilidade e Continuous cyclic redundancy check (CRC) dos dados de backup.
- **Consoles:** SSH, Cockpit, bconsole e Bweb.
- **Tuning:** o BaculaOS oferece parâmetros de kernel e protocolos recomendados para otimizar a performance da solução.
- **IDS:** o sistema de detecção de intrusão (IDS) do appliance consiste em uma política personalizada do BaculaOS, que é executada automaticamente na inicialização. A política IDS é uma política em tempo real para monitorar eventos significativos do sistema e mudanças críticas de configuração, enquanto opcionalmente toma ações de remediação em eventos de interesse. A lista a seguir contém alguns dos eventos que a política IDS monitora:
 - Logons, logouts e tentativas de login falhas de usuários
 - Comandos sudo
 - Adição, exclusão e mudanças de senha de usuários
 - Adição, exclusão e modificações de membros de grupos de usuários
 - Mudanças nas opções de auto-início do sistema
 - Modificações em todos os diretórios e arquivos do sistema, incluindo arquivos essenciais do sistema, arquivos de configuração do sistema principal, programas de instalação e arquivos comuns dos daemons
 - Início e parada dos serviços do Bacula

- Ataques ao sistema detectados a partir da detecção de arquivos/diretórios rootkit UNIX, detecção de arquivos/diretórios worm UNIX, detecção de módulos maliciosos, detecção de mudança suspeita de permissões, e assim por diante
- Auditoria de toda a atividade do Console Web do Appliance Bacula e do Menu Shell do Appliance Bacula, incluindo operações de shell para manutenção, usuários root e demais do sistema.
- E muito mais!
- O BaculaOS vem instalado em todos os Appliances Bacula ou pode ser adquirido por todos os clientes do Bacula Enterprise para hardware de terceiros.

Isto posto, **não houve motivos para o pregoeiro ter desclassificado** a Bacula do Brasil e América Latina, sem diligências, e muito menos sem a oportunidade de substituir o produto ofertado pelo que **a equipe técnica do TJCE entenda ser o mais adequado para seu caso de uso.**

3. Dos Pedidos

Diante de todo o exposto neste documento, a Bacula Brasil e América Latina requer, por questão de justiça:

1. A reversão da **desclassificação arbitrária e unilateral, sem contraditório e/ou a realização de diligências, da empresa Bacula Brasil e América Latina.**
2. Que a Empresa Bacula Brasil e América Latina **seja declarada vencedora, ou que sejam determinadas diligências para a verificação do equipamento NetApp FAS como repositório de backup, ou que seja possibilitada a sua troca por Appliance Integrado de marca Bacula.**

**Termos em que,
Pede Deferimento.**

Brasília-DF, 21 de fevereiro de 2024

Heitor Medrado de Faria¹⁹



HEITOR MEDRADO DE FARIA
CEO
Bacula do Brasil
+55 (61) 98268-4220
Brasília - DF

¹⁹ Heitor Faria, baiano, possui cidadania brasileira e americana via "visto dos gênios" (EB-1) pelo trabalho de destaque na área de backups e Certificado de Mestre em Computação Aplicada pela Universidade Nacional de Brasília (UnB). Key Speaker da Campus Party 2021, dentre outros eventos nacionais e internacionais. Autor de livros: "Bacula Community & Enterprise" (Inglês, Espanhol e Português), atualmente na 5a Edição, atestando o "Público e Notório Saber" no tema de cópias de segurança. Está entre os 10% instrutores mais influentes da Udemy, com mais de 5.600 alunos em 86 países. Profissional certificado ITIL-F, TOEFL, EMC Storage E05-001 e LPIC-III, tendo trabalhado por 13 anos no SERPRO, Serviço Federal de Processamento de Dados.