



# Ata da consulta Pública 403/2024

## Software de Gerenciamento de Armazenamento

13/06/2024



# Ata da Consulta Pública – Nº 403/2024

## Histórico de Versões

Data	Versão	Descrição	Autor	Revisor
17/06/2024	1.0	Versão inicial.	Ubirajara Pacheco Maltez Junior	Andréia Tereza Cardoso de Souza
24/06/2024	1.1	Incluídas as considerações da Hitachi.	Ubirajara Pacheco Maltez Junior	Todos os participantes do SERPRO no projeto
26/06/2024	1.2	Incluídas as considerações sobre o modelo de pagamento por uso.	Ubirajara Pacheco Maltez Junior	Cintia Aparecida Duarte de Lima

Consulta Pública 403/2024				Realizada em 13/06/2024	
Assunto		Software de Gerenciamento de Armazenamento			
Convocada por	SERPRO	Email	gerarmaz@serpro.gov.br		
Registrador		Ubirajara Pacheco Maltez Junior			
Resumo: Ata da Consulta Pública 403/2024 referente ao Software de Gerenciamento de Armazenamento.					

## Lista de Presença

Nome	Empresa	E-mail	Telefone com DDD
Alex Barbosa de Almeida	Serpro	alex.almeida@serpro.gov.br	11 998253569
Alexandre Silva	Serpro	alexandre.silva@serpro.gov.br	6120219107
Andréia Tereza Cardoso de Sousa	SERPRO	andreia-terez.souza@serpro.gov.br	61991850168
Carlos Falconj	3con Consultoria	Carlos.Falconi@falconisolutions.com	+55 11 98914-8405
Cintia aparecida duarte de lima	Serpro	cintia-aparecida.lima@serpro.gov.br	11996416663
Eduardo da Mata Abreu	Serpro	eduardo.abreu@serpro.gov.br	1121731775
Emilia Mitiko Hamamoto	Serpro	emilia.hamamoto@serpro.gov.br	11971863301
George Julio de Oliveira	SERPRO	George.oliveira@serpro.gov.br	1121731776
Herlon Hernandes	Serpro	herlon.hernandes@serpro.gov.br	11999582305
Horácio Ye	Huawei	horacio.ye@huawei.com	11945111756
Italo cocentino	Hitachi Vantara	italo.cocentino@hitachivantara.com	11993095233
Kalebe Benatti Silva	SERPRO	Kalebe.silva@serpro.gov.br	11980990831
Leandro Bandeira de Araujo	SERPRO	leandro.araujo@serpro.gov.br	61998733443
Luis Francisco Ribeiro de Paiva	Huawei do Brasil	luis.ribeiro@huawei.com	41999938710
Marcello Campos	ZOOMtecnologia	Marcello.campos@zoomtecnologia.com.br	041999793597
Marcio Newton Oliveira	Huawei	marcio.newton@huawei.com	61991328520

Mary Kiyono	SERPRO Curitiba	Mary.kiyono@serpro.gov.br	44999158270
Mauro Oliveira	Zoom Tecnologia	Mauro.Oliveira@zoomtecnologia.com.br	11944940201
Maximiliano Prestes Ceppo	Serpro	maximiliano.ceppo@serpro.gov.br	6120219867
Orlando Cosso	Zoom Tecnologia	orlando.cosso@zoomtecnologia.com.br	619996671100
Ronaldo Blanco	3con consultoria e sistemas	Rblanco.br@gmail.com	11994405036
Sandra Badain Calcagni	Serpro	Sandra.calcagni@serpro.gov.br	11 2173-1679
Silvana de Oliveira	Serpro	Silvana.oliveira@serpro.gov.br	11964517091
Ubirajara Pacheco Maltez Junior	SERPRO	ubirajara.maltez@serpro.gov.br	11 21731654
Valmir Araujo	3Con Consultoria	Valmir@trescon.com.br	1198473.0009

## Registro

No dia 13 de junho de 2024, ocorreu no auditório do SERPRO, Regional São Paulo, a Consulta Pública 403/2024 tendo como objeto de análise a especificação para possível contratação pelo SERPRO de Software de Gerenciamento de Armazenamento.

A sessão foi aberta dando-se as boas-vindas aos participantes e agradecendo a presença de todos. Foi apresentado o objetivo da consulta pública, que era discutir a especificação elaborada pelo SERPRO para uma possível contratação de um software de gerenciamento de Storages e da Rede SAN (*Storage Area Network*).

Foi apresentada a motivação para essa contratação, que provém da necessidade de troca na solução atual, Spectrum Control (IBM), devido a descontinuidade do suporte desta ferramenta com os Storages instalados no parque do SERPRO, especialmente os da Huawei. Assim, é necessária uma ferramenta que tenha suporte ao parque instalado, e que gere relatórios completos com o intuito de deixar a gestão dos recursos de armazenamento mais eficiente, assim como a operação diária nesse segmento.

Em seguida, houve a apresentação da especificação elaborada, com o objetivo de validá-la junto ao mercado, obtendo contribuições para a melhoria dela. Assim, diversos pontos foram discutidos:

- **Compatibilidade:** A nova solução deve ser compatível com todos os equipamentos instalados no parque, incluindo subsistemas de disco e

virtualizadores. Ela deve permitir também uma ampla compatibilidade com o mercado, já que o SERPRO adquire seus equipamentos por meio de pregão eletrônico, não podendo assim definir marca e modelo para aquisição.

- É importante destacar que a Huawei informou que, atualmente, não atende os Virtualizadores da Hitachi, estando em *roadmap*. Eles ficaram de avaliar esse *roadmap* e informar futuramente ao SERPRO a expectativa de prazo.
- Já a Hitachi informou que precisa avaliar melhor a matriz de compatibilidade apresentada no documento. Eles também ficaram de dar um retorno posteriormente com essa análise.
- Monitoramento proativo: A ferramenta deve ser capaz de monitorar proativamente o desempenho e a utilização de storages, emitindo alertas em tempo real.
- Relatórios detalhados: Deve emitir relatórios detalhados sobre desempenho, utilização e capacidade de armazenamento.
- Escalabilidade: Deve ser escalável para suportar o crescimento do ambiente e a adição de novos equipamentos.
- Integração: Deve ser possível integrar com soluções existentes no ambiente do SERPRO, como por exemplo, o CMDB, assim como outras soluções que o SERPRO venha a adquirir (protocolos de integração).

A especificação técnica abre margem para a possibilidade de instâncias separadas (Brasília e São Paulo), com gestão descentralizada. Todas as empresas participantes informaram que atendem esse cenário.

Uma questão que foi apresentada pela Hitachi é a necessidade de criação de um novo item de serviço para atender a sustentação do ambiente. Seriam serviços específicos que não estão englobados no Acordo de Nível de Serviço (ANS), sendo adicional à garantia padrão oferecida.

Outro ponto discutido foi com relação a instalação e o ambiente disponibilizado pelo SERPRO para esse fim. A Huawei informou que, dependendo da implementação e da volumetria, mais máquinas serão necessárias. Assim, o SERPRO precisa adequar sua

especificação. Nessa linha de discussão, foi levantada também a possibilidade de aceitar *appliances* para esse fim.

Referente aos modelos de negócio e licenciamento, cada empresa apresentou seu modelo para esse fim. Pôde-se observar que os modelos são distintos entre si, o que gera uma dificuldade a Administração para equalizá-los e ter uma participação mais ampla do mercado. A seguir, são apresentados os modelos discutidos:

- Huawei: O licenciamento é feito por volumetria (TB), assim como seu crescimento, independentemente do tipo de equipamento. O pagamento é *upfront*, ou seja, logo de início e o licenciamento é perpétuo. Deve-se adquirir garantia e suporte para poder tratar questões de atualizações e manutenção do software. Eles também informaram que variações nesse modelo devem ser feitos por seus parceiros.
- Hitachi: Informou que comercializa por meio de SaaS (Software como Serviço), com pagamento mensal conforme utilização tendo que ter um valor mínimo. Já o licenciamento é por quantidade de ativos.
- 3CON: Assim como a Huawei, informou que comercializa o produto por volumetria (TB), com pagamento *upfront* e licenciamento perpétuo.

Assim, em relação aos modelos de negócios apresentados, foram considerados os prós e contras de cada modelo, bem como o impacto financeiro das diferentes opções de licenciamento sobre o orçamento anual do SERPRO. Uma das possibilidades levantadas pelo SERPRO foi a de pagamento por uso, entretanto, com exceção da Hitachi, as demais empresas não atendem esse modelo. Apesar disso, a Huawei informou que alguma parceira dela pode se adequar ao atendimento. Também foi discutido o planejamento para possíveis expansões e a flexibilidade oferecida por cada modelos de licenciamento.

Com relação ao ANS e os tempos propostos de atendimento e solução, a Hitachi solicitou a flexibilização dos tempos, pois é um tipo de ferramenta que não impacta diretamente nenhum serviço produzido. O SERPRO informou que irá reavaliar os prazos, assim como as descrições e as multas.

Referente a homologação, a Huawei solicitou que o SERPRO considerasse a possibilidade de realização remota. Esse ponto ficou de ser discutido internamente.

No tópico sobre a transição contratual, solicitou que o texto detalhasse mais claramente o que se espera na exportação de dados, pois usualmente não é possível exportar os dados de uma ferramenta e importar em outra. Assim, esse tópico precisa ser revisto pelo SERPRO.

Por fim, referente ao Repasse de Conhecimento, a Huawei sugeriu que a distribuição de horas por tema fosse feita pela contratada. Como espera-se uma certa quantidade de horas entre teoria e prática, o SERPRO irá avaliar definir um percentual para cada.

A sessão foi finalizada com o agradecimento da participação de todos e a importância de elaborar uma especificação que atenda a todas as necessidades operacionais e técnicas do SERPRO. Também foi solicitado que as empresas enviassem até 21/06/2024 as considerações com o intuito de ter uma avaliação da empresa e o possível ajuste na versão final da especificação. As considerações recebidas ao longo deste prazo estarão no Anexo I, a seguir.

## Anexo I

- 3CON: Recebido e-mail em 17/06/2024 informando que não tinham considerações e que todas as dúvidas haviam sido sanadas na sessão presencial.
- Huawei: Considerações recebidas em 19/06/2024, transcritas a seguir:

Como itens mandatórios na nova solução a ser contratada, sugere-se:

1. Health Check de Segurança, Riscos e Capacidade;
2. Alarmes Preditivos;
3. Self Healing;
4. Simulação de Cenários Futuros;
5. Identificação Rápida de Eventos de Falha;

- 6. Orquestração de QoS;
- 7. Análise de Reclaim de Storage;

A adoção de uma solução de gerenciamento e armazenamento de dados com ferramentas de inteligência artificial (IA) é uma decisão estratégica que pode trazer benefícios significativos para o SERPRO.

A capacidade de realizar health checks de segurança, riscos e capacidade permite uma visão abrangente do estado atual dos sistemas, garantindo que a infraestrutura de TI esteja sempre operando dentro dos parâmetros ideais.

Além disso, os alarmes preditivos de falha, anormalidades, capacidade e ransomware fornecem alertas antecipados, possibilitando ações proativas para mitigar problemas antes que eles afetem as operações.

O recurso de Self Healing é particularmente valioso, pois automatiza o processo de recuperação de falhas, expansão de capacidade e correção de anormalidades, reduzindo o tempo de inatividade e a necessidade de intervenção manual.

A simulação de cenários futuros e a indicação de soluções ótimas para riscos identificados permitem que as empresas planejem e se preparem para desafios futuros, otimizando a tomada de decisão e a alocação de recursos.

A capacidade de identificar rapidamente eventos de falhas e seus impactos na infraestrutura gerenciada é crucial para manter a continuidade dos negócios e a integridade dos dados. A orquestração de QoS (Quality of Service) ajuda a evitar gargalos em ambientes críticos, assegurando que os recursos de TI sejam alocados de forma eficiente e eficaz.

Por fim, a análise de Reclaim de storage ajuda a otimizar o uso do espaço de armazenamento, identificando e recuperando áreas não utilizadas ou subutilizadas.

Essas características destacam a importância de escolher uma solução de IA robusta e bem integrada, que possa não apenas responder às necessidades atuais, mas também se adaptar e escalar conforme as demandas futuras. A implementação de tais soluções pode resultar em uma operação mais ágil, segura e econômica, alinhada com os objetivos estratégicos da organização.

- Hitachi: Considerações recebidas em 21/06/2024, transcritas a seguir:

Seguem nossas considerações para este processo e Overview da solução Everflex Control, plataforma de gestão das nossas ofertas de infraestrutura como serviço (Everflex)).

Dado os requerimentos apresentados pelo SERPRO em termos de sazonalidade do consumo incertezas do parque futuro a ser administrado, estamos apresentando o modelo de contratação de nossa solução “Everflex Control” como Serviço, que entendemos ser a melhor alternativa para o SERPRO:

- a. Pagamentos mensais refletindo a utilização;
- b. Por ser um serviço, os esforços de adequações para se incorporar novas tecnologias de armazenamento podem ser contemplados de forma mais ágil que uma matriz de compatibilidade de produto;
- c. Plataformas de gestão de infraestrutura demandam um esforço constante de administração dado a frequentes mudanças, nos aspectos de segurança, usuários, redes, ferramentas e topologia do ambiente;
- d. Os recursos necessários para suportar os serviços solicitados (armazenamento e servidores) podem ser diferentes para cada proponente, dificultando a avaliação do TCO de cada proponente, ao passo que na modalidade as a service eles podem fazer parte das respectivas propostas;



e. Os fornecedores podem incorporar múltiplos produtos para atender necessidades do SERPRO como:

- i. Observabilidade/AIOPS (contemplado em nossa oferta);
- ii. Mapeamento de Topologia (contemplado em nossa oferta);
- iii. Auto Discovery e atualização do CMDB (contemplado em nossa oferta).

f. Recomendamos que a retenção de dados contemple o período de 18 meses para permitir a identificação de sazonalidades anuais;

g. Nosso Licenciamento é por ativo gerenciado:

- i. equipamentos físicos: tais como storage, switches e servidores;
- ii. Ou virtuais, Vmware, KVM, Hyper-V, OpenShift virtualization ou Cloud).

Além dos itens solicitados no processo atual, focado em monitoração e Reporting, nossa plataforma de gestão ainda permite ações administrativas e automatizadas para múltiplos Vendors.