

Consulta Pública 1/2023 Contratação Centralizada de Serviços de Computação em Nuvem

NUVEM 3.0



2023

012	13.083	97.012	45.012	87.012	13.083	43.983	45.012
1	45.012	34.091	37.081	34.091	45.012	32.987	37.081
	91.379	56.781	91.379	56.781	91.379	13.083	91.379
	16.045	43.983	16.045	43.983	16.045	45.012	16.045
	56.781	32.987	73.871	32.987	56.781	37.081	73.871
	9.983	13.083	96.781	13.083	43.983	91.379	96.781
	97	45.012	16.471	45.012	32.987	16.045	16.471
	73.871	91.379	87.012	91.379	13.083	73.871	87.012
	93.034	16.045	34.091	16.045	45.012	93.034	34.091
	63.045	73.871	56.781	73.871	37.081	63.045	56.781
	96.781	93.034	43.983	93.034	91.379	96.781	43.983
	471	13.083	32.987	13.083	16.045	16.471	32.987
	12	45.012	13.083	45.012	73.871	87.012	13.083
	37.081	45.012	37.081	96.781	34.091	45.012	
	16.471	13.083	16.471	32.987	56.781	13.083	
	87.012	45.012	87.012	13.083	43.983	45.012	
	34.091	37.081	34.091	45.012	32.987	37.081	
	56.781	91.379	56.781	91.379	13.083	91.379	
	9.983	16.045	43.983	16.045	45.012	16.045	
	987	73.871	32.987	56.781	37.081	73.871	

- **Estratégia de uso de recursos de Computação em nuvem**
- **Modelagem da Contratação Centralizada de Nuvem**
- **Dimensionamento da Demanda**
- **Cronograma**

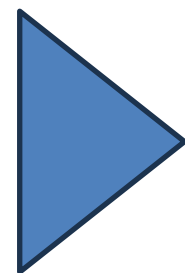
Orientações iniciais

<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes>

<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/cronograma-projetos-central-de-compras>

<https://www.gov.br/gestao/pt-br/assuntos/central-de-compras>

[gov.br/c3s](https://www.gov.br/c3s)



https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/cronograma-projetos-central-de-compras

Governo Digital

O que você procura?

Projetos de Contratação de TIC - Central de Compras (UASG 201057)

A Central de Compras do Ministério da Economia promove, dentro do âmbito das suas competências, processos de compras centralizadas para a Administração Pública Federal (APF), tendo como uma das suas áreas de atuação a de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

Assim, visando dar publicidade ao portfólio estratégico de TIC da Central de Compras previsto para o ano de 2023, apresentam-se abaixo os projetos autorizados para este ano, bem como as estimativas de datas da Intenção de Registro de Preços (IRP) e da Ata de Registro de Preços (ARP), importantes para que os órgãos possam se programar para participar da compra centralizada.

Projetos de TIC/Central de Compras em Execução (UASG 201057)

Projeto	Previsão de Consulta/Audiência Pública	Previsão da IRP	Previsão do Edital publicado	Previsão da ARP publicada
Nuvem 3.0	Consulta Pública nº 01/2023 aberta até o dia 22/12/2023	1ª quinzena de março/2024	2ª quinzena de junho/2024	2ª quinzena de agosto/2024
Desktops e notebooks avançados (Portfólio 2023)	-	IRP nº 08/2023 finalizada	Pregão SRP nº 06/2023	1ª quinzena de fevereiro/2024
PcaaS (PC as a Service)	1ª quinzena de fevereiro/2024	2ª quinzena de abril/2024	2ª quinzena de maio/2024	2ª quinzena de junho/2024
Automação de Serviços ¹	-	IRP nº 01/2023 finalizada	Pregão SRP nº 02/2023	ARP nº 4/2023 publicada - Lote 1 ARP nº 5/2023 publicada - Lote 2
Desenvolvimento e Manutenção de Software por Ponto de Função ¹	-	IRP nº 07/2023 finalizada	Pregão SRP Nº 08/2023	2ª quinzena de janeiro/2024
Desenvolvimento e Manutenção de Software por Alocação de profissional ¹	-	IRP nº 06/2023 finalizada	Pregão SRP Nº 07/2023	2ª quinzena de janeiro/2024

Consulta Pública nº 01/2023 - Termo de Referência para a Contratação Centralizada de Serviços de Computação em Nuvem

Publicado em 01/12/2023 09h00 | Atualizado em 01/12/2023 16h07

Compartilhe: [f](#) [X](#) [in](#) [🗨](#) [🔗](#)

Objeto: CONSULTA PÚBLICA acerca da Minuta do Termo de Referência relativa à contratação de empresa especializada para prestação de serviços gerenciados de computação em nuvem, sob o modelo de cloud broker (integrador) de multi-nuvem, que inclui a concepção, projeto, provisionamento, configuração, migração, suporte, manutenção e gestão de topologias de serviços em três ou mais provedores de nuvem pública, durante o período de 24 (vinte e quatro) meses, seguindo as diretrizes da Portaria SGD/MGI nº 5950, de 26 de outubro de 2023.

Limite para envio de contribuições e sugestões: até às 23h59 do dia 22 de dezembro de 2023.

Forma de participação: por meio da plataforma [Participa + Brasil](#).

Órgão responsável: Central de Compras/SEGES/MGI

Documentos relacionados:

[Termo de Referência](#)

[Anexos do Termo de Referência](#)

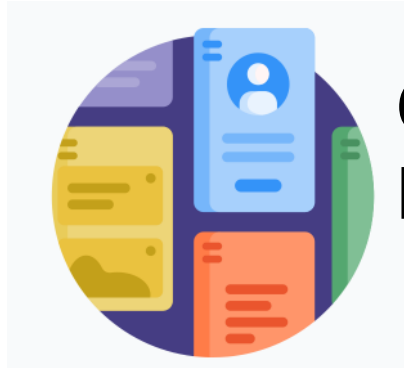
[Mapa de Risco](#)

[Estudo Técnico Preliminar](#)

NORMATIVOS DE CONTRATAÇÕES DE TI



Catálogos de Softwares



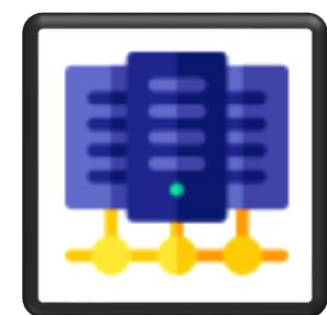
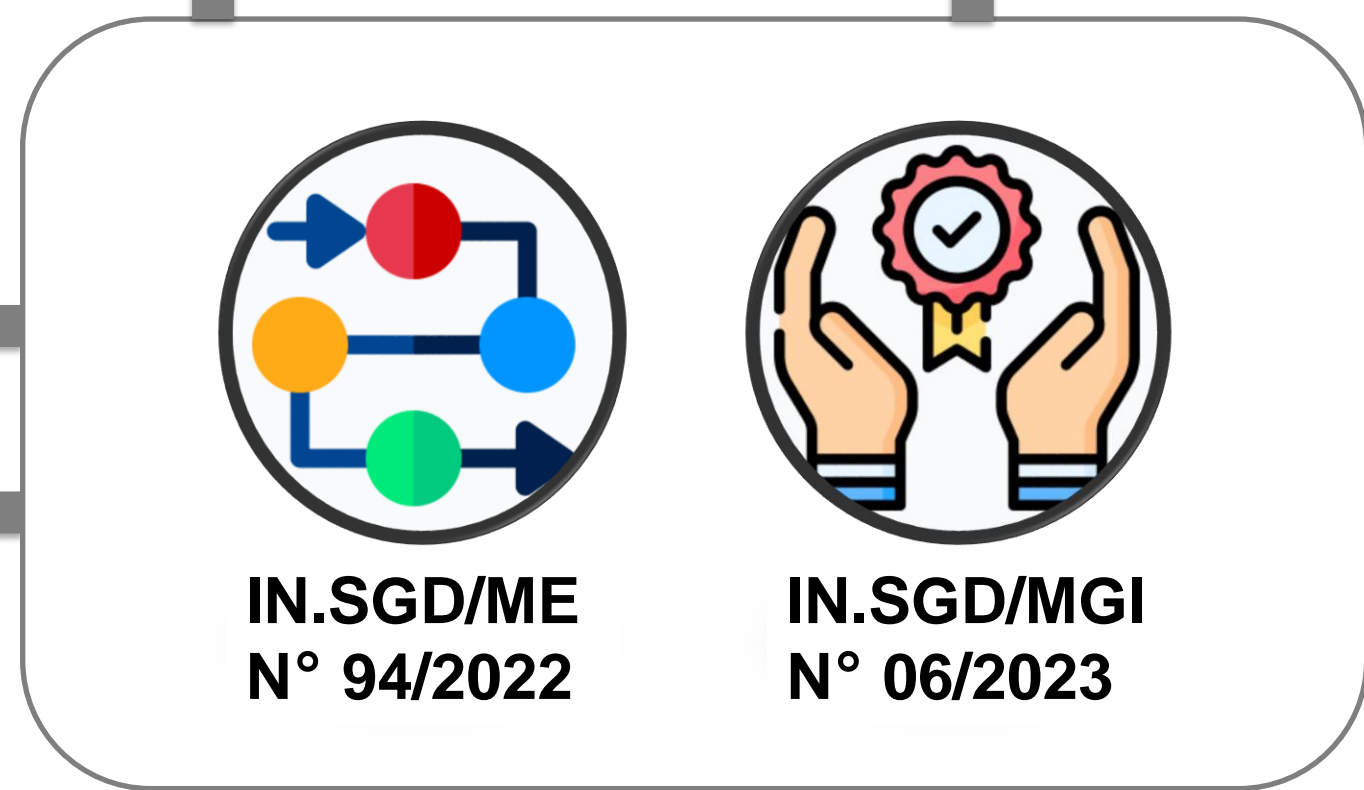
Catálogos Eletrônicos De Padronização



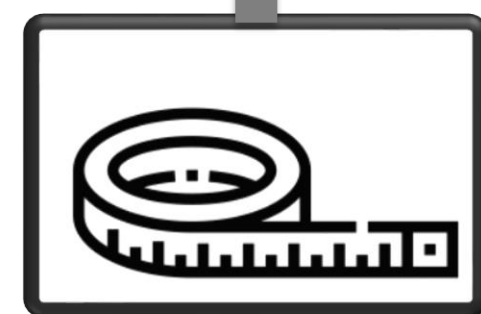
Portaria SGD N° 750
Desenvolvimento de Software



Portaria SGD N° 370
Impressão



Portaria SGD N° 1.070
Operação de Infraestrutura



Roteiro de Métricas de SFW 3.0



Templates



Portaria SGD N° 5950
Software e Nuvem



Portaria SGD N°
2.715
Estações de Trabalho

Estratégia de uso de recursos de Computação em nuvem

DIRETRIZES ESTRATÉGICAS DO USO DE SOFTWARE E COMPUTAÇÃO EM NUVEM

Comitê de Governança Digital

Requisitos de Negócio

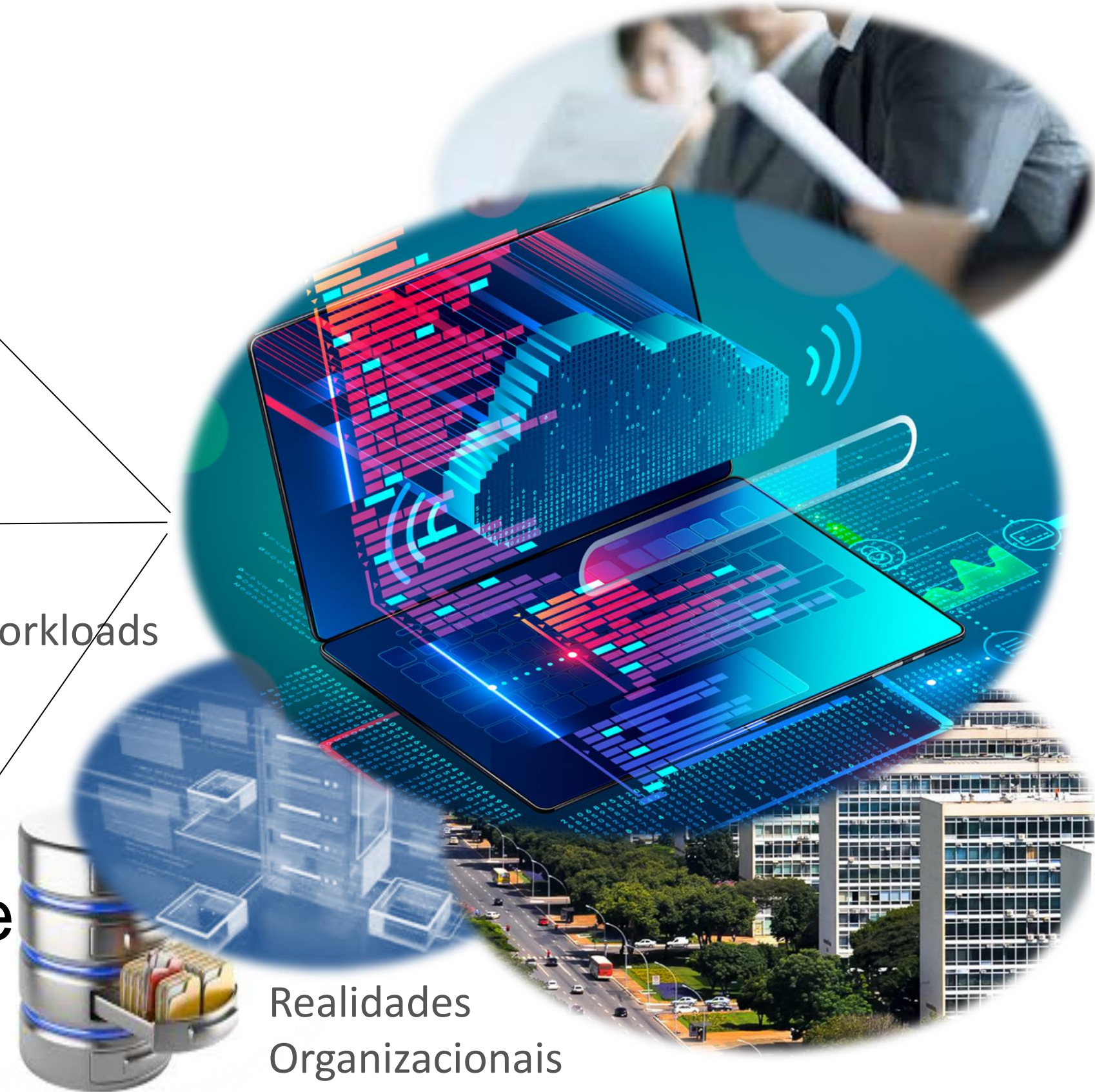
Resultados Pretendidos

Segurança da Informação e Privacidade

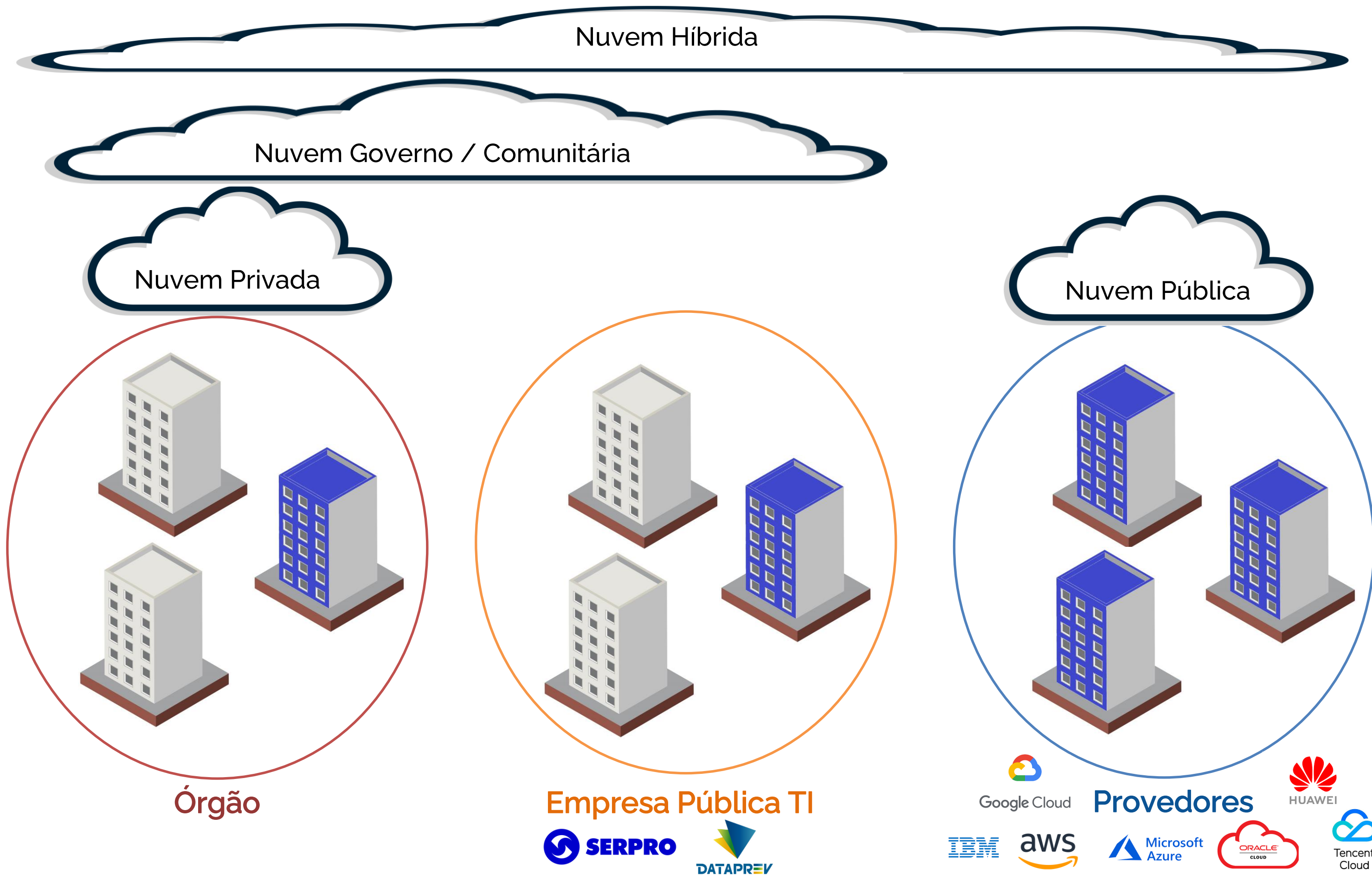
Workloads

Informações

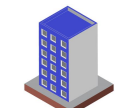

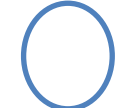
Realidades Organizacionais



DIRECIONADORES DE UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM



Legenda

-  Equipamento Provedores
-  Equipamento Próprio
-  Local Centro de Dados

DIRECIONADORES DE UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM

Documento de Estratégia de Uso de Software e de Serviços de Computação em Nuvem

DEFINIÇÃO DA ESTRATÉGIA DE USO DE SOFTWARE E DE SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM

- Necessidades de Negócio
- Modelos adequados
- Avaliação de possíveis fornecedores
- Requisitos de segurança
- Política de Governança
- Estratégia de Saída
- Análise de riscos

REQUISITOS PARA O USO SEGURO DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM

- metas a serem alcançadas e os objetivos.
- funções e as responsabilidades dos agentes

Plano Diretor de Tecnologia do Órgão

Contratação Centralizada de Serviços de Computação em Nuvem

Evolução dos Modelos de contratação de nuvem



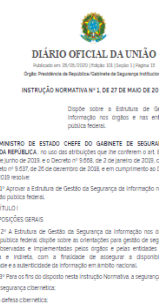
1.0

MonoCloud

Foco órgãos com experiência em Nuvem

USN + UST + Treinamento

Parcialmente Gerenciado



**IN SGD
04/2014**



**RAG n° 7
CGU**



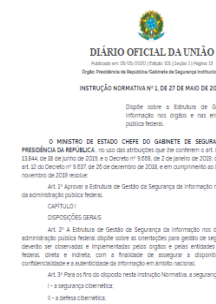
2.0

Multicloud

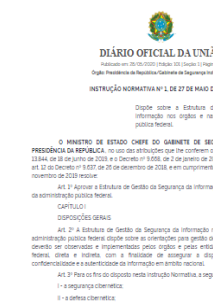
Foco no Primeiro Movimento para nuvem

USN + Instâncias Gerenciadas / migradas + Treinamento

Modelo de Governança



**IN SGD
01/2019**



**IN GSI
05/2021**



**Ac. TCU
2037/2019**



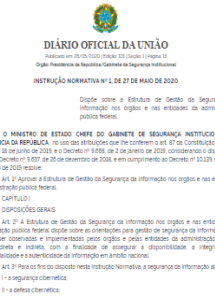
3.0

Multicloud + MultiCatálogo + MultiBroker

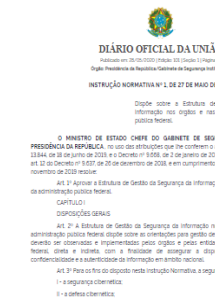
Foco ampliação e Consolidação do Modelo

USN + Instâncias Gerenciadas / migradas + Treinamento

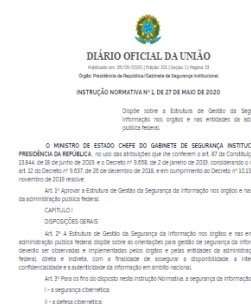
Catálogos Integrais + Mecanismo de Atualização



**Lei
14.133/2021**



**IN SGD
94/2022**



**Portaria SGD
Software /
Nuvem**

Nuvem 3.0

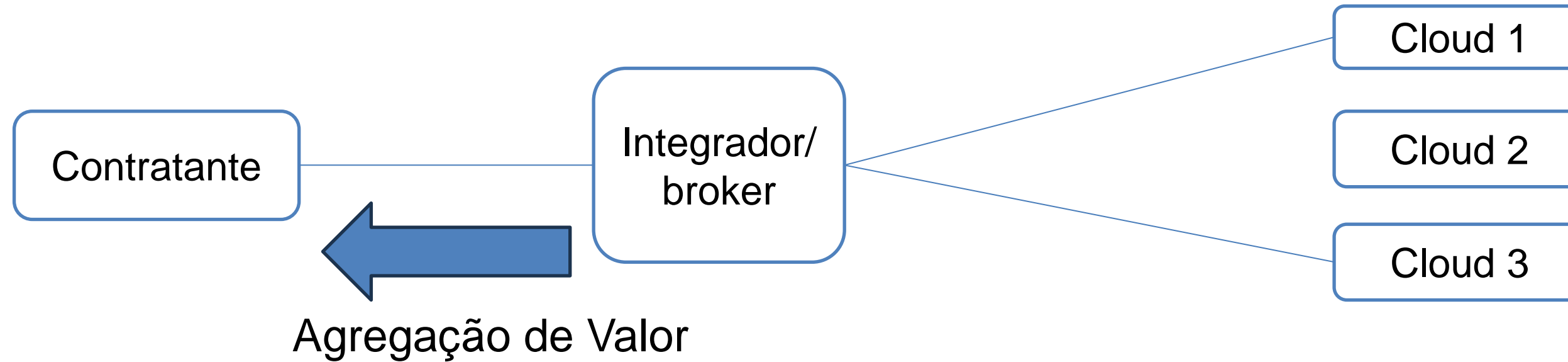
Princípios Norteadores

- Ampliação da Participação de órgãos da Administração Pública
- Ampliação das opções de serviços de nuvem
- Sustentabilidade técnica e econômica
- Ampliação da Competitividade
- Segurança e Proteção à Privacidade
- Economicidade (Ganho de Escala)
- Controle da Qualidade

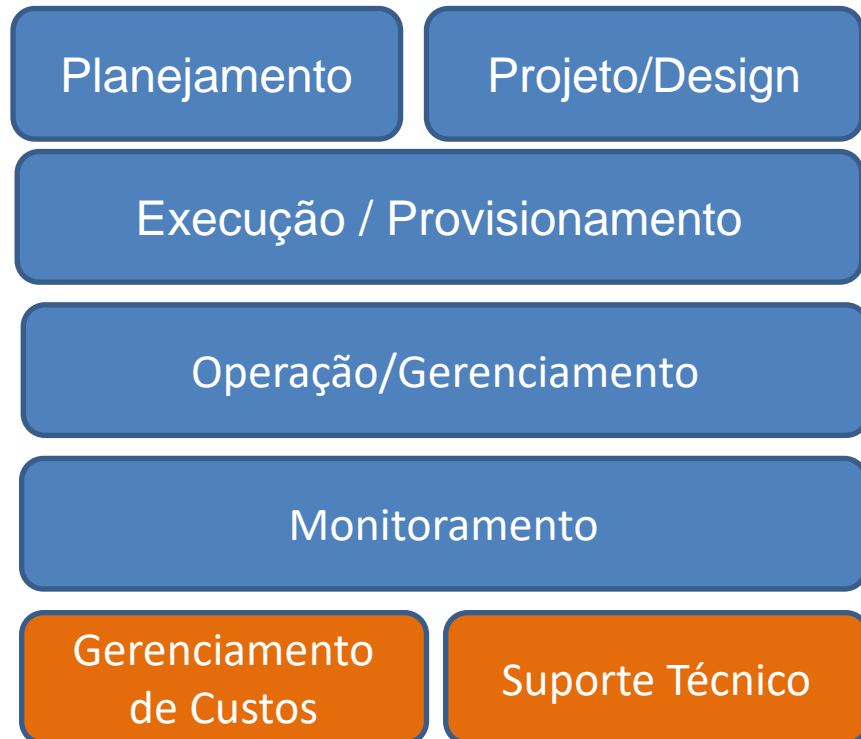
Nuvem 3.0 - modelagem

- Adoção da métrica USN para Serviços de computação em Nuvem
- Catálogos integrais previstos no instrumento convocatório
- Contratação via broker multcloud
- Não indicação de marca
- Sem vinculação a regras externas
- Previsão de oferta de no mínimo 3 cloud providers por lote
- Possibilidade de alteração do catálogo via aditamento contratual
- Segmentação de lotes por grupo de órgãos
- Lote incluindo serviços de computação em nuvem, gerenciamento, migração e treinamento

DIRETRIZES DE GOVERNANÇA EM SERVIÇOS DE NUVEM

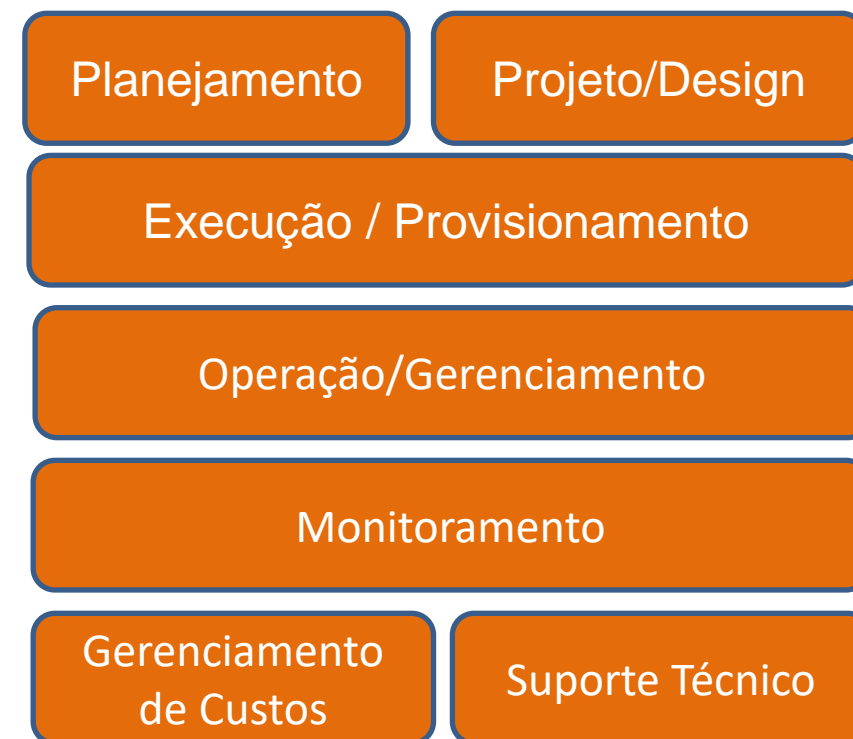


Parcialmente Gerenciado



Função
Responsável
Nível de Responsabilidade

Totalmente Gerenciado



Nuvem 3.0

1 ... N Lotes (por grupos de órgãos)

Serviços de Computação em Nuvem

IAAS

PAAS

SAAS

Cloud 1

Cloud 2

Cloud 3

Cloud n

Serviços de Gerenciamento

Computação

Banco de Dados

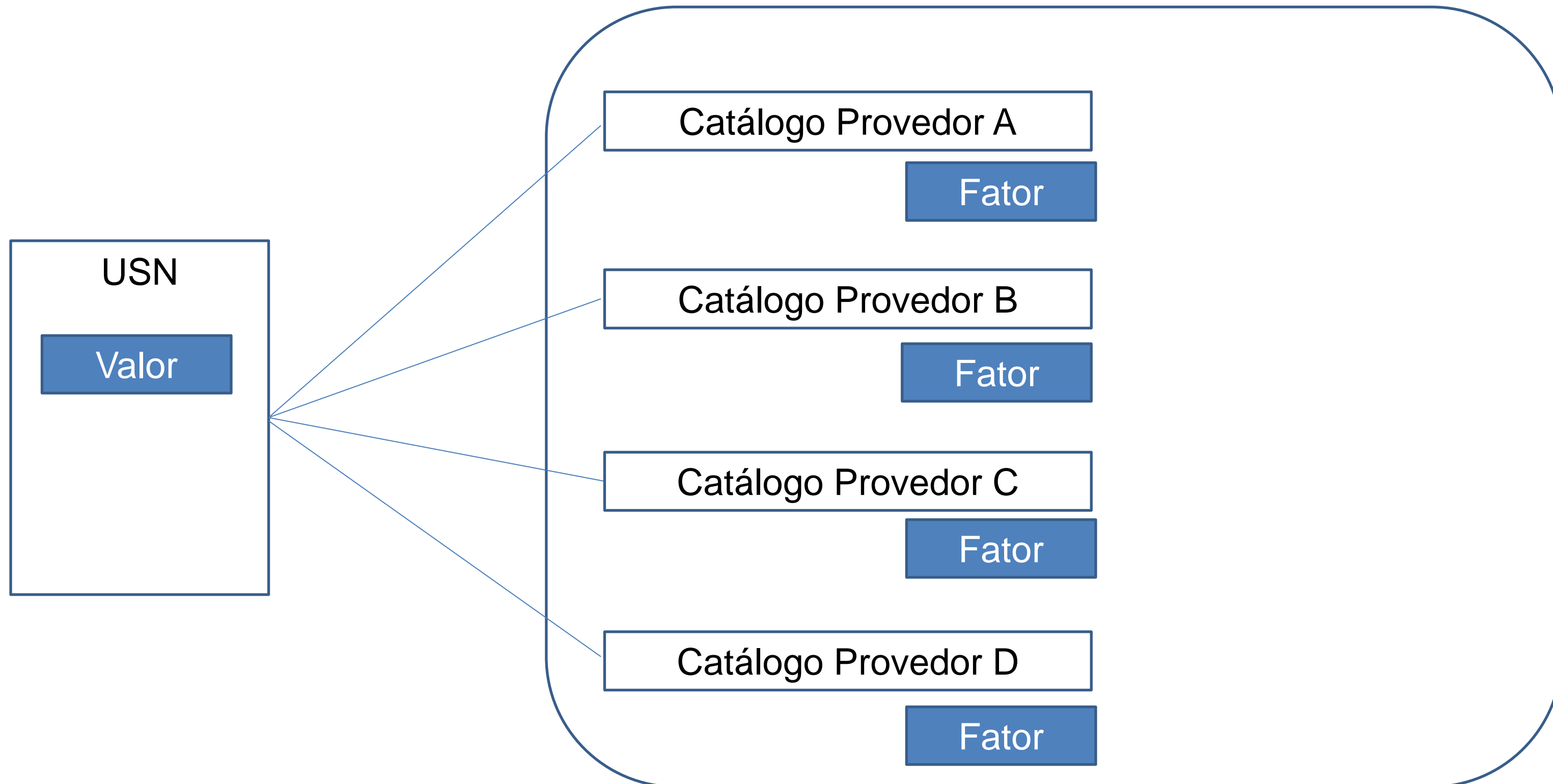
Serviços de Migração

Computação

Banco de Dados

Treinamento

Unidade de Serviço em Nuvem (USN) – Multicatálogos



ESTRUTURA BASE DE CADA LOTE

LOTES POR GRUPOS DE ÓRGÃOS A SEREM DEFINIDOS APÓS IRP

ITEM	CATSER	UNIDADE
1 - Serviços de Computação em nuvem – Infraestrutura como Serviço (IaaS)	26050 - Infraestrutura como Serviço – IaaS	Unidade de Serviço de Computação em Nuvem - USN
2- Serviços de Computação em nuvem – Plataforma como Serviço (PaaS)	26069 - Plataforma como Serviço – PaaS	Unidade de Serviço de Computação em Nuvem - USN
3 - Serviços de Computação em nuvem – Software como Serviço (SaaS)	26077 - Software como Serviço - SaaS	Unidade de Serviço de Computação em Nuvem - USN
4 – Serviço de Gerenciamento e Operação de recursos em nuvem	27081 - Serviços de integração de sistemas em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)	Unidade - Instância gerenciada / função gerenciada / BDaaS gerenciado por mês
5 - Serviço de Migração de Recursos Computacionais	27081 - Serviços de integração de sistemas em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)	Unidade - Instância de Computação migrada
6 - Serviço de Migração de Banco de dados	27081 - Serviços de integração de sistemas em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)	Unidade - Instância de Banco de Dados migrada
7 - Serviço de Migração de Funções como Serviço	27081 - Serviços de integração de sistemas em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)	Unidade - Funções migrada
8 - Treinamento	3840 - Treinamento Informática - Sistema / Software	Unidade - Turma de treinamento

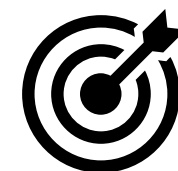
MODALIDADES DE REMUNERAÇÃO

Remuneração por Unidade de Serviço em Nuvem (USN)



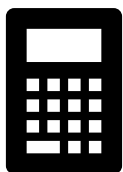
CONCEITO

- Métrica padronizada para remuneração pela utilização de recursos de IaaS, PaaS e SaaS
- A USN é composta por dois elementos:
 - Unidade da USN
 - Fator da USN
- Pauta-se por catálogos de serviços de computação em nuvem padronizados (catálogo único e multicatálogo).
- É vedada a vinculação direta a catálogo externo ao Termo de Referência



MECANISMOS DE GESTÃO

- Emissão de ordem de serviço (OS)
- Apuração mensal de USN efetivamente consumidas
- Limites Máximos de consumo previstos em OS
- Responsabilidade do Broker em observar os limites



DIMENSIONAMENTO

- Identificação dos Workloads e quantificação
- Estabelecimento de memória de cálculo
- Segmentação por modelo de serviço (IaaS, PaaS e SaaS)

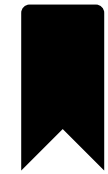


CONTROLE

- Assegurar que os serviços observem as diretrizes constantes do catálogo de serviços
- monitorar o quantitativo de serviços em computação em nuvem efetivamente consumidos

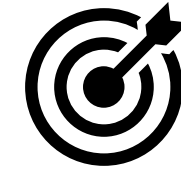
MODALIDADES DE REMUNERAÇÃO

Remuneração por Instância Gerenciada



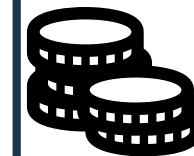
CONCEITO

- Serviço de Gerenciamento aferido por Instância computacional ou de banco de dados a ser gerenciado, incluindo o gerenciamento de todos os recursos tecnológicos relacionados à instância.
- Abrange planejamento, projeto, construção, execução, operação, monitoramento e otimização.



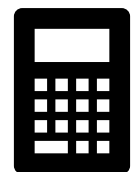
MECANISMOS DE GESTÃO

- Define-se os prazos para execução dos serviços de gerenciamento e os critérios de qualidade e aceitação dos serviços.



PAGAMENTO

- Instâncias de computação ou de banco de dados efetivamente gerenciadas, observando-se a quantidade máxima de instâncias prevista na Ordem de Serviço (OS).



DIMENSIONAMENTO

Deve-se considerar:

- o histórico de necessidades de gerenciamento de instâncias computacionais ou de banco de dados;
- a expectativa de criação de projetos ou cargas de trabalho específicas;
- a sazonalidade das necessidades de negócio que demandem o gerenciamento de instâncias computacionais ou de banco de dados.

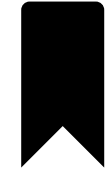


CONTROLE

- Verificar a efetiva realização do serviço de gerenciamento para a quantidade de instâncias de computação ou de banco de dados, incluindo os recursos tecnológicos relacionados por parte da contratada
- verificar a qualificação profissional dos recursos humanos

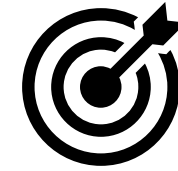
MODALIDADES DE REMUNERAÇÃO

Remuneração por Instância, função Migradas



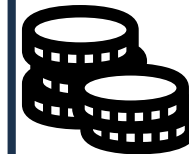
CONCEITO

- Baseia-se na instância computacional ou de banco de dados migrada e todos os recursos tecnológicos relacionados à instância, a exemplo de recursos de rede, orquestração, virtualização, containerização, segurança, armazenamento, conectividade.
- Envolve as ações de: diagnóstico, planejamento, identificação das máquinas e/ou imagens de instâncias, avaliação, preparação dos ambientes, execução, backup ou criação de condição de retorno em caso de falha, testes e estabilização do ambiente migrado em nuvem.



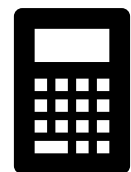
MECANISMOS DE GESTÃO

- Sob demanda
- OS prevê a quantidade máxima de instâncias migradas



PAGAMENTO

As instâncias de computação e/ou de banco de dados efetivamente migradas ou criadas em decorrência da migração, observando-se a quantidade máxima de instâncias prevista na Ordem de Serviço (OS)



DIMENSIONAMENTO

São consideradas as instâncias de computação criadas resultantes do processo de migração, independentemente da quantidade de ambientes, aplicações e soluções.

Deve-se considerar:

- O levantamento da quantidade de instâncias atuais
- A estimativa da quantidade adicional de instâncias a serem criadas no ambiente de nuvem, decorrente da migração



CONTROLE

- Deve-se manter o registro que contenha a identificação lógica ou física do recurso migrado com vistas a manter a rastreabilidade entre as instâncias migradas do ambiente de origem para o ambiente de destino

PRIVACIDADE E SEGURANÇA

NUVEM

- Alinhamento à IN GSI/PR nº 5, de 30 de agosto de 2021
- Cada provedor de nuvem deve possuir, no mínimo, dois **datacenters** no Brasil
- Deve-se prever que os provedores de serviços em nuvem possuam, no momento da assinatura do contrato, a apresentação de certificações de normas de segurança da informação aplicáveis ao objeto da contratação
- O contrato entre o órgão/entidade e o provedor/**broker** deve estabelecer direitos claros e exclusivos de propriedade do órgão ou da entidade contratante sobre todos os dados, informações e códigos tratados decorrentes do contrato, incluídas eventuais cópias, cópias de segurança, **logs**, além do acesso aos dados.
- **Logs** de auditoria do provedor, que registrem atividades de acesso de usuários privilegiados, tentativas de acesso autorizados e não autorizados, exceções do sistema e eventos de segurança da informação. Os Logs devem ser mantidos em conformidade com as políticas e regulamentos aplicáveis, e devem estar de acordo com as políticas do cliente;
- Deve-se prever cópia dos logs fornecidos pelo provedor, de acordo com a política de retenção do cliente.

PRIVACIDADE E SEGURANÇA

NUVEM

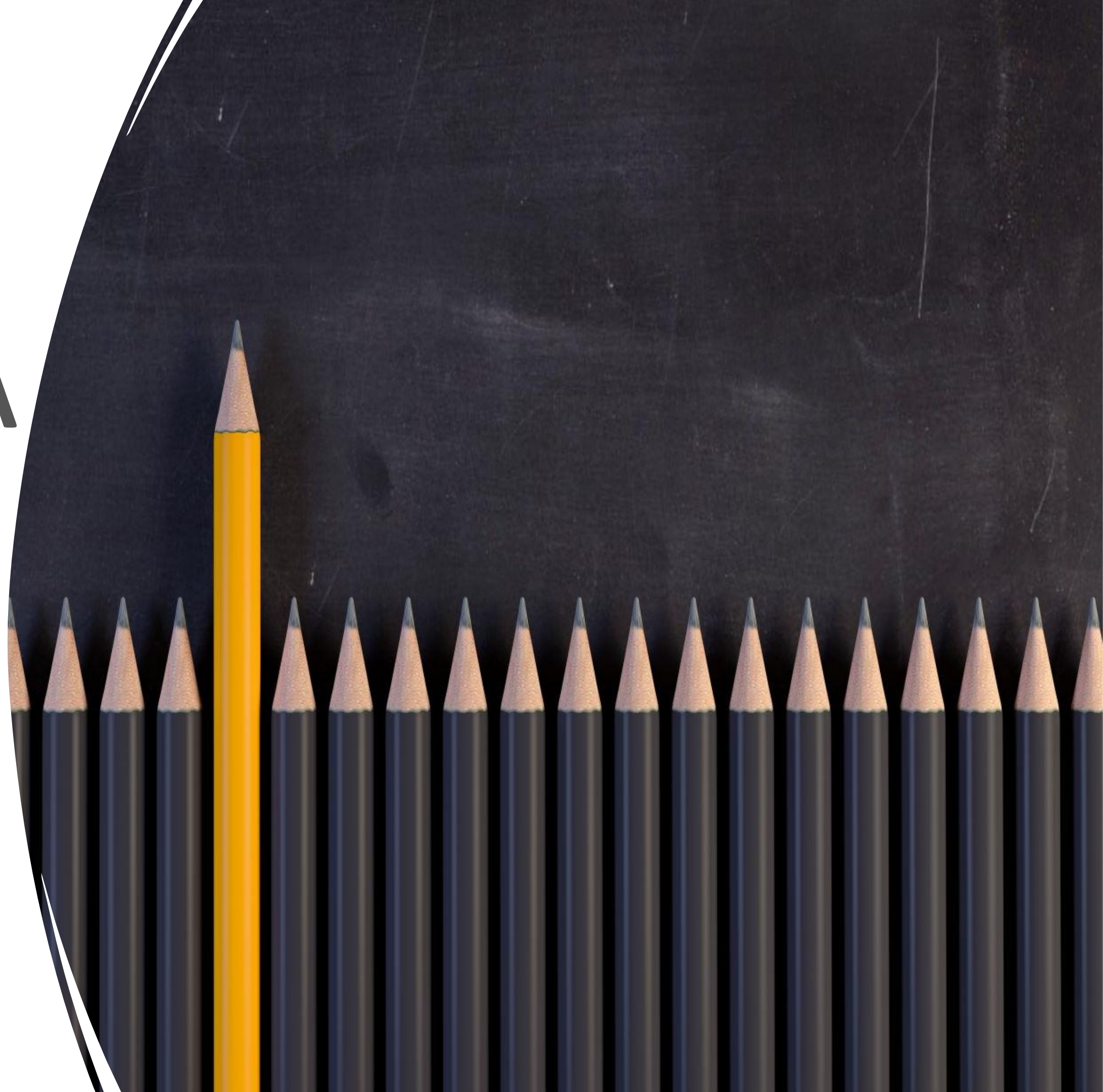
- Deve-se implementar **controle de acesso lógico apropriado ao grau de confidencialidade dos dados** armazenados na nuvem e controles para transferência de dados, como criptografia e uso de VPN adequada;
- Cada provedor deve garantir controles eficazes e compatíveis com as políticas e procedimentos do cliente para **gerenciamento de identidades** de usuários e controle de acessos;
- Devem ser estabelecidas políticas e procedimentos para o **uso de criptografia**, incluindo gerenciamento de chaves criptográficas, que devem ser seguidos pelo cliente e pelo provedor;
- **Os dados armazenados no provedor devem estar criptografados**, sendo que o esquema criptográfico deve ser adequado ao nível de sigilo das informações e as chaves criptográficas não devem ser armazenadas na nuvem.

PRIVACIDADE E SEGURANÇA

NUVEM

- Devem ser **estabelecidos os limites do acesso do provedor aos dados** do cliente e a **responsabilidade do provedor em garantir o isolamento** de recursos e dados contra acesso indevido por outros clientes;
- Devem ser **definidos os países e as regiões em cada país onde os serviços poderão ser prestados** e os dados poderão ser armazenados, processados e gerenciados, e o provedor deve assegurar que dados sujeitos a **limites geográficos não sejam migrados para além de fronteiras definidas em contrato;** e
- A utilização de termo de confidencialidade, que **deverá conter cláusula que impeça o integrador ou provedor de serviço de nuvem de usar, transferir, e liberar dados,** sistemas, processos e informações do órgão ou da entidade para terceiros, como empresas nacionais, transnacionais, estrangeiras, países e governos estrangeiros, além de incluir a proibição do uso de informações do órgão ou da entidade para propaganda, otimização de mecanismos de inteligência artificial ou qualquer uso secundário não-autorizado.

DA VERIFICAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS



DOS INDICADORES DE NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇOS

Remuneração de software por licença perpétua adquirida:

- a) Indicador de Atraso na Entrega (IAE);
- b) Indicador de chamados atendidos dentro do prazo (ICP).

Remuneração por subscrição:

- a) Indicador de Atraso na Entrega (IAE);
- b) Indicador de Chamados atendidos dentro do Prazo (ICP);
- c) Indicador de Disponibilidade de Serviço (IDS).

Remuneração por Unidade de Serviço em Nuvem, por créditos, por maior desconto, por instâncias gerenciadas:

- a) Indicador de Atraso na Entrega (IAE);
- b) Indicador de Chamados atendidos dentro do Prazo (ICP);
- c) Indicador de Disponibilidade de Serviço (IDS);
- d) Indicador de Eficácia no tratamento de Chamados, Requisições ou Incidentes (IECRI);
- e) Indicador de Disponibilidade dos Serviços de Gerenciamento (IDSG).

DOS INDICADORES DE NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇOS

Remuneração por instâncias migradas:

- a) Indicador de Chamados atendidos dentro do Prazo (ICP);
- b) Indicador de Disponibilidade de Serviço (IDS);
- c) Indicador de Eficácia no tratamento de Chamados, Requisições ou Incidentes (IECRI);
- d) Indicador de Satisfação dos Usuários (ISU);
- e) Indicador de Tempestividade no Gerenciamento ou Migração dos serviços (ITGM); e
- f) Indicador de Conformidade no Gerenciamento ou Migração dos serviços (ICGM).

Remuneração por produtos de consultoria especializada em software e/ou serviços de computação em nuvem:

- a) Indicador de Atraso na Entrega (IAE);
- b) Indicador de Satisfação dos Usuários (ISU).

PLANILHAS DE FORMAÇÃO DE PREÇOS



DAS PLANILHAS DE FORMAÇÃO DE PREÇO

Deve disponibilizar, para cada item a ser licitado, uma Planilha de Custos e Formação de Preços

MODELO I

Componentes de Custos Tecnológicos
Componentes de Preço

Nas contratações de software ou de Nuvem nas modalidades de remuneração:

- a) de software por licença perpétua adquirida
- b) por subscrição;
- c) por Unidade de Serviço em Nuvem;
- d) por créditos de nuvem; ou
- e) de serviços de nuvem por maior desconto.

MODELO II

Componentes de Custos Tecnológicos
Componentes de Custos de Pessoal
Componentes de Preço

Nas contratações de software ou de serviços de computação em nuvem nas modalidades de remuneração por:

- a) instâncias gerenciadas;
- b) instâncias migradas; ou
- c) serviço de consultoria especializada em software e/ou serviços de computação em nuvem.

Dimensionamento da Demanda

Nuvem 3.0 – Dimensionamento da Demanda

- Dimensionamento do Volume de USN
 - Identificação das necessidades de negócio
 - Identificação das cargas de trabalho
 - Levantamento histórico da demanda
 - Prospecção futura da demanda em no mínimo 5 provedores distintos
 - Registro da memória de cálculo
- Dimensionamento do volume de serviços gerenciados
 - Identificação das cargas de trabalho
 - Periodicidade de suporte
- Dimensionamento do volume de serviços de migração
- Dimensionamento do quantidade turmas de treinamento

Próximos passos

Nuvem 3.0 – Próximas Etapas

- Consulta Pública Dezembro de 2023
- Intenção de Registro de Preços Fev-Mar de 2024
- Pregão Junho 2024
- Ata Registro de Preços Agosto 2024



gov.br