



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO  
Comitê de Governança Digital**

**RESOLUÇÃO N° 1/2025 DE 9 DE MAIO DE 2025**

Aprovar a Estratégia de Uso de Software e de Serviços de Computação em Nuvem, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IFMA.

**O PRESIDENTE DO COMITÊ DE GOVERNANÇA DIGITAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO**, no uso de suas atribuições, com base na Portaria 044 de 05 de janeiro de 2021 e, considerando as disposições da Resolução CONSUP/IFMA Nº 020, de 10 de fevereiro de 2020.

considerando a decisão do plenário deste Comitê de Governança Digital na 4ª Reunião Ordinária de 02 de maio de 2025; e,

considerando a Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de dezembro de 2022 regida pela Lei nº 14133, de 2021;

considerando a Portaria SGD/MGI nº 5.950, de 26 de outubro de 2023.

**RESOLVE**

**Art. 1º APROVAR a Estratégia de Uso de Software e de Serviços de Computação em Nuvem** do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão- IFMA.

**Art. 2º.** Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura.

*(assinado eletronicamente)*

**CARLOS CESAR TEIXEIRA FERREIRA**  
Presidente do Comitê de Governança Digital

## ESTRATÉGIA DE USO DE SOFTWARE E DE SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM

### CAPÍTULO I

#### DO ESCOPO

**Art. 1º** Esta normativa estabelece princípios, diretrizes e responsabilidades para o uso estratégico e seguro de software e serviços de computação em nuvem no Instituto Federal do Maranhão (IFMA).

**Art. 2º** Aplica-se a novas contratações e contratos vigentes relacionados a:

- I - Licenciamento permanente ou temporário de software;
- II - Software como Serviço (SaaS);
- III - Infraestrutura como Serviço (IaaS);
- IV - Plataforma como Serviço (PaaS);
- V - Suporte técnico para computação em nuvem;
- VI - Operação e gerenciamento em nuvem;
- VII - Migração e integração de recursos para nuvem;
- VIII - Consultoria especializada em computação em nuvem.

**Art. 3º** Esta normativa aplica-se aos dados tratados por sistemas, aplicações e serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) em nuvem.

### CAPÍTULO II

#### DOS OBJETIVOS

Art. 4º São objetivos desta normativa:

- I - Apoiar decisões relacionadas à computação em nuvem;
- II - Modernizar a infraestrutura tecnológica do IFMA;
- III - Otimizar custos e melhorar eficiência operacional;
- IV - Proteger informações contra ameaças, perdas e desastres;
- V - Garantir conformidade com a legislação vigente;
- VI - Definir responsabilidades claras aos servidores e fornecedores;
- VII - Assegurar a proteção e disponibilidade de dados críticos.

### CAPÍTULO III

#### DAS DEFINIÇÕES

**Art. 6º** Para fins de compreensão dos termos utilizados nesta normativa, serão considerados os seguintes conceitos, adotadas as definições constantes no Glossário de Segurança da Informação do Governo Federal e normas específicas correlatas:

**Atualização de versões:** disponibilização, por parte do fabricante, de uma versão completa do software, ou parcial, mas com funcionalidades adicionais ou evoluções tecnológicas que compreendam uma nova versão estável do produto.

**Ativos de informação:** os meios de armazenamento, transmissão e processamento, os sistemas de informação, bem como os locais onde se encontram esses meios e as pessoas que a eles têm acesso.

**Banco de Dados como Serviço (DBaaS):** ambiente no qual o recurso usado pelo órgão ou entidade é um banco de dados disponibilizado e operado pelo provedor de serviços em nuvem, e suas funções são acessadas por APIs ou meios equivalentes.

**Carga de trabalho (workload):** conjunto de recursos que compõem uma arquitetura técnica destinada a suportar um ou mais serviços de TIC.

**Catálogo de Serviços de Computação em Nuvem Padronizados:** relação de serviços de computação em nuvem que um órgão ou entidade fornece aos seus usuários, elaborada de forma padronizada.

**Catálogo de Soluções de TIC com condições padronizadas:** relação de soluções de TIC ofertadas pelo mercado que possuem condições padrões definidas pelo Órgão Central do SISP.

**Co-location:** locação de infraestrutura de data center pertencente a terceiros para hospedar equipamentos computacionais de uma organização.

**Computação em nuvem:** modelo que possibilita o provisionamento e a utilização sob demanda de recursos e serviços computacionais de qualquer lugar e a qualquer momento, de maneira conveniente, com acesso por meio de rede a recursos configuráveis.

**Consultoria especializada em software:** serviços especializados de configuração, customização, instalação, otimização e manutenção em software cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no Termo de Referência.

**Data center ou centro de dados:** Consiste em uma estrutura, ou grupo de estruturas, dedicada à acomodação centralizada, interconexão e operação dos equipamentos de tecnologia da informação e redes de telecomunicações que fornece serviços de armazenamento de dados, processamento e transporte.

**Disponibilidade:** condição de um serviço ou recurso estar acessível e apto para desempenhar plenamente suas funções, em determinado momento ou durante um período acordado.

**Função como Serviço (FaaS):** recursos fornecidos ao órgão e entidade para construir e gerenciar aplicativos de microserviços ou equivalentes, de forma escalável.

**Hosting:** locação de recursos computacionais localizados em infraestrutura física tradicional de data center pertencente a terceiros, sem o compartilhamento de recursos entre clientes, para a hospedagem de aplicações e soluções de TI.

**Incidente:** qualquer acontecimento não planejado que cause redução na qualidade do serviço ou interrupção do serviço em parte ou como um todo, ou evento que ainda não impactou o serviço do usuário.

**Incidente de Segurança da Informação:** qualquer evento de segurança da informação indesejável e inesperado, seja único ou em série, que pode comprometer as operações de negócio e ameaçar a segurança da informação .

**Instância de Computação:** componente de computação em nuvem composto de máquina virtual e serviços agregados.

**Integrador de Serviços em Nuvem (Cloud Broker):** realiza a integração dos serviços de computação em nuvem com agregação de valor entre o órgão ou a entidade e dois ou mais provedores de serviço de computação em nuvem .

**Licença de software:** documento que fornece diretrizes legalmente vinculantes para o uso e a distribuição de determinado software.

**Licença de uso:** instrumento que estabelece o direito de usar o software sem haver a transferência da sua propriedade entre o licenciante e o licenciado.

**Licença por subscrição/assinatura:** permite aos usuários acessarem o software por meio de serviços online, em vez de adquirir uma licença de uso único.

**Licença perpétua:** é uma licença que concede ao usuário o direito de usar o software por tempo indeterminado, bem como acesso a updates e suporte técnico por tempo determinado.

**Manutenção de software (correção de erros):** é o processo de fornecer suporte técnico, atualizações e melhorias para um determinado software.

**Marketplace:** loja virtual operada por um provedor de nuvem que oferece acesso a software e serviços que são

desenvolvidos, se integram ou complementam as soluções disponibilizadas pelo provedor de nuvem.

**Modelos de implantação de nuvem:** representam como a computação em nuvem pode ser organizada, com base no controle e no compartilhamento de recursos físicos ou virtuais<sup>21</sup>. Incluem: nuvem pública, nuvem privada, nuvem comunitária e nuvem híbrida .

**Modelo de Serviços em nuvem IaaS (Infrastructure as a Service - Infraestrutura como Serviço):** capacidade fornecida ao cliente para provisionar processamento, armazenamento, comunicação de rede e outros recursos de computação fundamentais .

**Modelo de Serviços em nuvem PaaS (Platform as a Service – Plataforma como Serviço):** capacidade fornecida ao cliente para provisionar na infraestrutura de nuvem aplicações adquiridas ou criadas para o cliente, desenvolvidas com linguagens de programação, bibliotecas, serviços e ferramentas suportados pelo provedor de serviços em nuvem .

**Modelo de Serviços em nuvem SaaS (Software as a Service – Software como Serviço):** capacidade de fornecer uma solução de software completa que pode ser contratada de um provedor de serviços em nuvem .

**Multinuvem (multicloud):** uma estratégia de utilização dos serviços de computação em nuvem por meio de dois ou mais provedores de nuvem pública .

**Nuvem:** recursos computacionais que podem ser utilizados de forma automatizada, dinâmica e sob demanda, disponibilizados através de grandes servidores compartilhados e interligados por meio da Internet, possibilitando o acesso de qualquer lugar a qualquer hora .

**Nuvem comunitária:** modelo de implantação de nuvem em que os serviços de computação em nuvem são exclusivamente suportados e compartilhados por um grupo específico de órgãos e entidades.

**Nuvem de governo:** infraestrutura de nuvem privada ou comunitária gerida exclusivamente por órgãos ou empresas públicas .

**Nuvem híbrida:** infraestrutura de nuvem composta por duas ou mais infraestruturas distintas (privadas, comunitárias ou públicas), que permanecem com suas próprias características, mas agrupadas por tecnologia padrão que permite interoperabilidade e portabilidade de dados, serviços e aplicações.

**Nuvem privada ou interna:** infraestrutura de nuvem dedicada para uso exclusivo do órgão e de suas unidades vinculadas.

**Nuvem pública ou externa:** infraestrutura de nuvem dedicada para uso aberto de qualquer organização.

**Orquestração:** habilidade de coordenar e gerenciar recursos em diferentes provedores de nuvem públicas .

**Plataforma de gerenciamento de serviços em nuvem (Cloud Management Platform - CMP):** sistema capaz de realizar o provisionamento e orquestração, requisição de serviço, inventário e classificação, monitoramento e análise, gerenciamento de custos e otimização de carga de trabalho, migração em nuvem, backup e recuperação de desastres, gerenciamento de segurança, conformidade e identidade e deployment e implantação dos recursos nos provedores de nuvem ofertados.

**Provedor de serviços em nuvem:** empresa que possui infraestrutura de Tecnologia da Informação - TI destinada ao fornecimento de infraestrutura, plataformas e aplicativos baseados em computação em nuvem.

**Região:** agrupamento de localizações geográficas específicas em que os recursos computacionais se encontram hospedados.

**Relatório de impacto à proteção de dados pessoais (RIPD):** documentação do controlador que contém a descrição dos processos de tratamento de dados pessoais que podem gerar riscos às liberdades civis e aos direitos fundamentais, bem como medidas, salvaguardas e mecanismos de mitigação de risco.

**Responsável pelo serviço:** servidor responsável pela operação de serviços ou equipamentos da área de TI, bem como pela realização dos testes de restore.

**Serviço:** meio de entregar valor aos usuários internos ou externos à organização ao facilitar o alcance de resultados almejados.

**Serviços agregados:** são serviços adicionais providos pelo fornecedor da solução que oferecem aos usuários acesso a recursos adicionais relacionados ao objeto principal .

**Sistemas estruturantes:** são sistemas de informação desenvolvidos e mantidos para operacionalizar e sustentar as atividades de pessoal, orçamento, estatística, administração financeira, contabilidade e auditoria, e serviços gerais.

**Software livre:** tipo de software de código aberto que pode ser usado, estudado, modificado e redistribuído gratuitamente.

**Software open source (ou de código aberto):** tipo de software de código aberto que pode ser usado, estudado, modificado e redistribuído gratuitamente.

**Software pronto para uso:** software disponibilizado (pago ou não) com um conjunto de funcionalidades pré-concebidas.

**Supporte técnico:** serviço provido pelo fornecedor para auxiliar os usuários com problemas relacionados ao serviço contratado.

**Tratamento da informação:** conjunto de ações referentes à produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transporte, transmissão, distribuição, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação, destinação ou controle da informação.

**Recursos reservados:** são aqueles recursos tecnológicos que possuem planos pré-definidos de consumo por determinado período mediante a aplicação de desconto.

**Usuários:** pessoas que fazem uso de recursos, serviços e sistemas de informação disponibilizados pela área de TI.

## **CAPÍTULO IV DOS PRINCÍPIOS**

**Art. 6º** Os princípios norteadores são:

- I. Conformidade com a legislação e normativas institucionais;
- II. Garantia de integridade, autenticidade, confidencialidade e disponibilidade das informações;
- III. Alinhamento com políticas e planos institucionais;
- IV. Promoção da cultura de segurança da informação;
- V. Adoção do uso de serviços de computação em nuvem na implementação de soluções tecnológicas, sempre que possível e viável, antes de considerar alternativas tradicionais (Cloud-First) ;
- VI. Migrar aplicações legadas para a nuvem sem redesenho, reescrita ou reengenharia, mantendo a lógica, a configuração e os componentes praticamente inalterados, somente como último recurso (Lift and Shift);
- VII. Preferência pelo uso de função, serviço ou arquitetura intermediária cuja responsabilidade é intermediar, gerenciar, integrar e orquestrar o uso de múltiplos provedores de serviços em nuvem, de maneira unificada e estratégica. (Broker multicloud);

## **CAPÍTULO V DAS DIRETRIZES GERAIS**

**Art. 7º** Ao contratar serviços em nuvem, o IFMA deverá:

- a. Garantir a aderência à legislação vigente;
- b. Assegurar que os contratos incluam cláusulas específicas sobre segurança da informação;
- c. Avaliar previamente as informações a serem armazenadas em nuvem.

## **CAPÍTULO VI DA IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES DO NEGÓCIO**

**Art. 8º** O IFMA deverá determinar quais sistemas, aplicações, dados e serviços precisam ser movidos para a nuvem, como eles serão acessados e quais recursos computacionais e de armazenamento serão necessários.

## **CAPÍTULO VII DA SELEÇÃO DOS MODELOS ADEQUADOS**

**Art. 9º** O IFMA deve avaliar quais modelos de serviço (IaaS, PaaS, SaaS) e de implementação (nuvem pública, nuvem privada, nuvem híbrida etc.) melhor se adequam aos requisitos de negócio.

**§1º** Caso as unidades do IFMA não possuam maturidade suficiente na contratação de serviços em nuvem ou possuam impedimentos técnicos ou normativos para migração de alguns workloads, é recomendável sempre dar preferência à adoção de uma abordagem estratégica de nuvem híbrida.

§2º Caso o IFMA possua maturidade e já tenha concluído que a demanda prevista pode ser atendida integralmente por meio de serviços em nuvem, uma abordagem completa, incluindo as demandas de migração do ambiente on-premises para a nuvem pode ser adotada.

## CAPÍTULO VIII

### DA AVALIAÇÃO DOS FORNECEDORES

**Art. 10º** Os estudos técnicos preliminares devem abranger o levantamento dos possíveis fornecedores aptos ao atendimento dos requisitos de negócio, de forma a garantir que exista uma quantidade mínima de fornecedores com experiência e que atendam aos requisitos necessários ao atendimento da demanda.

**Parágrafo único:** Fatores como segurança, conformidade, disponibilidade e suporte técnico devem ser considerados nessa avaliação.

## CAPÍTULO IX

### DOS REQUISITOS DE SEGURANÇA

**Art. 11º** Deverão ser definidos claramente os requisitos de segurança mandatórios, com avaliação constante da capacidade dos fornecedores em atendê-los.

## CAPÍTULO X

### DA POLÍTICA DE GOVERNANÇA

**Art. 12º** A política de governança do IFMA deve abranger a identificação e classificação de dados, controle de acesso, gerenciamento de configuração e, quando for o caso, monitoramento das atividades em nuvem, de modo a garantir que os serviços a serem contratados sejam executados em conformidade com os padrões adotados pelo IFMA.

**Art. 13º** Esta estratégia deve estar alinhada com os seguintes planos estratégicos e políticas do IFMA:

- a. Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI);
- b. Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC);
- c. Plano de Contratações Anual (PCA);
- d. Política de Segurança da Informação e Comunicação (Posic).

## CAPÍTULO XI

### DO USO SEGURO DA COMPUTAÇÃO EM NUVEM

**Art. 14º** O IFMA deve definir políticas e normas que versam sobre segurança da informação e sobre o tratamento de informações em nuvem, bem como identificar, sob essa perspectiva, quais os sistemas ou workloads que podem ser migrados, assim como as medidas de gerenciamento de risco a serem adotadas para resguardar as informações sigilosas que eventualmente serão tratadas em ambiente de nuvem.

## CAPÍTULO XII

### DA INFRAESTRUTURA DE TIC

**Art. 15º** O IFMA deverá assegurar infraestrutura adequada de conectividade e estabilidade para uso efetivo dos serviços em nuvem.

## CAPÍTULO XIII

### DA CAPACITAÇÃO DA EQUIPE

**Art. 16º** O IFMA deverá promover capacitação constante dos servidores responsáveis pela gestão e operação dos serviços em nuvem.

## CAPÍTULO XIV

## DOS REQUISITOS REGULATÓRIOS E ESTRATÉGIA DE SAÍDA

**Art. 17º** O IFMA deverá observar requisitos regulatórios e definir claramente estratégias de saída dos serviços contratados em nuvem.

### CAPÍTULO XV

#### DO GERENCIAMENTO DE RISCOS

**Art. 18º** O IFMA deverá realizar periodicamente a análise e o gerenciamento dos riscos relacionados à computação em nuvem, incluindo relatórios de impacto de dados pessoais.

### CAPÍTULO XVI

#### DA UTILIZAÇÃO DE CLOUD BROKERS

**Art. 19º** O cloud broker deverá atuar como integrador dos serviços de computação em nuvem entre o IFMA e dois ou mais provedores de serviço de nuvem.

**Art. 20º** O cloud broker é o responsável por garantir que os provedores de serviço de nuvem que ele representa cumpram todos os requisitos previstos nesta normativa e na legislação brasileira e operem de acordo com as melhores práticas de segurança.

**Parágrafo único:** O IFMA deverá prever no instrumento contratual que o cloud broker poderá ser responsabilizado, civil e administrativamente, por qualquer desconformidade nos provedores que ele representa .

### CAPÍTULO XVII

#### DAS RESPONSABILIDADES

##### Seção I

###### Da Alta Administração

**Art. 21º** Cabe à Alta Administração aprovar e divulgar esta normativa e disponibilizar os recursos necessários para sua execução.

##### Seção II

###### Do Comitê de Segurança da Informação

**Art. 22º** Ao Comitê de Segurança da Informação cabe :

- a. Aprovar estratégias, analisar revisões da normativa e tratar casos omissos.
- b. Supervisionar a aplicação desta normativa;
- c. Assegurar a contínua efetividade da comunicação com o provedor de serviço de nuvem;
- d. Supervisionar a aplicação das medidas de correção pelo provedor de serviço de nuvem, em casos de eventuais desvios;
- e. Comunicar incidentes cibernéticos informados pelo provedor de serviço de nuvem aos órgãos competentes;
- f. Encaminhar para aprovação da alta administração as minutas de elaboração e de revisões desta normativa;
- g. Propor ações de segurança da informação para a implementação ou a contratação de tecnologias de computação em nuvem em conformidade com as orientações contidas neste documento.

##### Seção III

###### Da Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação (DIGTI)

**Art. 23º** Compete à Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação:

- a. Planejar, contratar, gerenciar e operar os serviços em nuvem.
- b. Ser responsável por planejar, contratar, gerenciar e operar os serviços de nuvem.
- c. Implementar os procedimentos relativos ao uso de tecnologias de computação em nuvem em conformidade com as orientações contidas nesta normativa e legislação pertinente.

### CAPÍTULO XVIII

## DA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO

**Art. 24º** Esta normativa bem como os documentos gerados a partir dela devem ser revisados, aprovados e atualizados em função de alterações na legislação pertinente, de diretrizes políticas do governo federal, de alterações nas políticas e normas do IFMA, quando considerada necessária pelo Comitê de Segurança da Informação.

**Art. 25º** Em função da capacidade de os provedores de serviço de computação em nuvem implementar atualizações relacionadas à segurança da informação em seus produtos e serviços, a presente normativa deve ser revisada periodicamente, não excedendo 2 (dois) anos para:

- a. Definir novos critérios e a periodicidade das atualizações dos procedimentos e dos recursos computacionais a serem observados pelo provedor de serviço de nuvem;
- b. Atualizar periodicamente os processos internos de gestão de riscos de segurança da informação;
- c. Quando ocorrerem eventos, fatores relevantes, novos requisitos tecnológicos, corporativos e/ ou legais que exijam sua revisão imediata;
- d. Assegurar a continuidade, sustentabilidade, adequação e efetividade quando houver mudanças significativas nos requisitos de segurança da informação que influenciem o uso seguro da computação em nuvem.

## CAPÍTULO X

### DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

**Art. 26º** As novas contratações de software e serviços de computação em nuvem devem observar as diretrizes apresentadas neste documento, bem como o modelo de contratação de software e de serviços de computação em nuvem, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.

**Art. 27º** A apresentação dos relatórios de tipo I e tipo II da auditoria SOC 2, comprovada a conformidade com os padrões de segurança em nuvem, é condição essencial, tanto para habilitar a participação em processo licitatório, como para renovar o contrato de prestação de serviço em nuvem com o IFMA.

**Art. 28º** Esta normativa e seus documentos complementares devem ser divulgados a todos os usuários e partes interessadas a fim de promover sua observância e conhecimento.

**Art. 29º** A alta administração deve disponibilizar os recursos (humanos, tecnológicos e financeiros) necessários para a execução desta normativa.

**Art. 30º** Os casos omissos não abordados neste documento serão analisados pelo Comitê de Segurança da Informação.

**Art. 31º** O IFMA adotará o foro brasileiro para dirimir quaisquer questões jurídicas relacionadas aos contratos firmados entre o contratante e o fornecedor do serviço.

**Art. 32º** Esta norma entra em vigor a partir da data de sua publicação.

(assinado eletronicamente)

**CARLOS CESAR TEIXEIRA FERREIRA**

Presidente do Comitê de Governança Digital

Documento assinado eletronicamente por:

- Carlos Cesar Teixeira Ferreira, REITOR(A) - CD1 - GAB-REIT, em 09/05/2025 18:05:31.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 09/05/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifma.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1050630

Código de Autenticação: d7efa9b053

