



Ministério da Educação

DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA (DOD)

PROCESSO Nº 23000.026825/2020-10

INTRODUÇÃO

Em conformidade com o art. 10 da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, a fase de Planejamento da Contratação terá início com o recebimento do Documento de Oficialização da Demanda pela Área de TIC. Este documento deverá ser elaborado pela Área Requisitante da solução.

Referência: Art. 10 da IN SGD/ME nº 01/2019.

HISTÓRICO DE REVISÕES

Data	Versão	Descrição	Autor
23/10/2020	1.0	Criação do documento	Ulysses da Rocha Rezeende
PREENCHIMENTO PELA ÁREA REQUISITANTE			

1. IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA REQUISITANTE

Área Requisitante (Unidade/Setor/Depto):	MEC/SE/STIC/CGIS		
Responsável pela Demanda:	EDGARD CARVALHO RIBEIRO NETO	Matrícula/SIAPE:	1013960
E-mail:	edgardneto@mec.gov.br	Telefone:	(61) 2022-9637

2. IDENTIFICAÇÃO DO INTEGRANTE REQUISITANTE

Nome:	ULYSSES DA ROCHA REZENDE	Matrícula/SIAPE:	2692525
Cargo:	COORDENADOR DE INFRAESTRUTURA	Lotação:	MEC/SE/STIC/CGIS
E-mail:	ulyssesrezeende@mec.gov.br	Telefone:	(61) 2022-9637
Nome:	ALONSO CLÁUDIO PEREIRA DA SILVA BRITO	Matrícula/SIAPE:	1087782
Cargo:	AGENTE ADMINISTRATIVO	Lotação:	MEC/SE/STIC/CGIS
E-mail:	alonso.brito@mec.gov.br	Telefone:	(61) 2022-9608

3. IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

Necessidade de Contratação:
Conforme item 3.1.2 e seus subitens.

3.1. Alinhamento aos Instrumentos de Planejamento Institucionais

3.1.1. Objetivos(s) Estratégico(s) - PDTIC MEC 2017-2020:

- 3.1.1.1. **ID 7** - Prover planejamento de capacidade da infraestrutura e serviços de TIC alinhado às demandas do negócio;
- 3.1.1.2. **ID 8** - Realizar a contratação de bens e serviços de TIC alinhada às necessidades do negócio;
- 3.1.1.3. **ID 9** - Adotar modelos de serviços que permitam a sinergia, compartilhamento e integração de serviços, notadamente o modelo de nuvem privada;
- 3.1.1.4. **ID 10** - Expandir e inovar a prestação de Serviços Digitais.

3.1.2. Necessidade(s) - PDTIC MEC 2017-2020:

- 3.1.2.1. **ID 46** - Virtualização e transbordo em Nuvem-Vcloud.

3.1.3. Alinhamento ao PAC 2020/2021:

- 3.1.3.1. **ID** - Iniciativa de registro e inclusão no PAC 2020/2021 com o título de "Contratação de Serviços de Computação em Nuvem".

4. MOTIVAÇÃO/JUSTIFICATIVA

4.1. O Ministério da Educação (MEC) como órgão central das políticas educacionais do Brasil disponibiliza para a população brasileira mais de 300 sistemas hospedados em seu Centro de Dados (datacenter), incluindo sistemas de alta criticidade e visibilidade nacional, como: SISU, PROUNI, EMEC, FIES e SISTEC. Para disponibilizar os referidos sistemas com qualidade e eficiência, o MEC tem adotado uma política que consiste na melhoria da gestão e práticas de operacionalização dos serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), tendo como diretrizes a adoção das melhores práticas preconizadas na biblioteca *Information Technology Infrastructure Library - ITIL v3 2011*, *framework* de governança de TI COBIT® 5 e a norma ABNT ISO/IEC ISO 20.000, bem como as recomendações do Ministério da Economia.

4.2. Por sustentar os principais sistemas educacionais do país, o ambiente de TIC do MEC é altamente crítico, para tanto é fundamental manter a infraestrutura necessária para desenvolver a contento as atividades deste Ministério. A infraestrutura do MEC dispõe de uma série de elementos heterogêneos, agrupados em segurança, rede de comunicação de dados, telefonia, banco de dados, servidores de rede, sistemas operacionais, sistemas de backup e armazenamento de dados que não podem ficar indisponíveis.

4.3. A STIC vem ao longo dos últimos anos modernizando o Datacenter do MEC, visando a aquisição de equipamentos e soluções cada vez mais aderentes às tendências de mercado, com tecnologia que propicie a replicação do ambiente para um outro Datacenter on-premise ou um ambiente em nuvem, com o intuito de prover um ambiente de nuvem privada. Além da modernização do Datacenter, a STIC iniciou uma série de projetos de melhoria das aplicações, com a definição de novas arquiteturas, com a utilização de micro serviços e desenvolvimento baseado em containers. Um exemplo dessas iniciativas foi o SISU Inscrição, aplicação que foi evoluída e hoje está hospedada em ambiente de Nuvem Pública, possuindo baixos custos para sustentação com tecnologia otimizada.

4.4. Dentre as inúmeras aplicações que o MEC disponibiliza para a sociedade, há os processos seletivos que são aplicações críticas, e que em determinado período do ano (durante o período de inscrição) demandam um crescimento muito grande de infraestrutura. Nesse sentido, a hospedagem de tais aplicações em ambiente de nuvem pública se torna bastante vantajoso, visto que o pagamento por essa infraestrutura se dá sob demanda e apenas durante o período de inscrições, em um ambiente on-premise isso não é possível, visto que os equipamentos para atender ao crescimento de infraestrutura são equipamentos já adquiridos, cujo investimento já foi realizado.

4.5. Desta forma, para atender a essas novas tendências, e ainda considerando a característica de sazonalidade de algumas aplicações do MEC, faz-se necessário estabelecer um ambiente que provê no mínimo as seguintes características:

- a) Solução de virtualização;
- b) Sistemas de gerenciamento de controle de acesso e identidade;
- c) Soluções de hiperconvergência de recursos;
- d) Soluções de micro serviços e container;
- e) Infraestrutura segura e rapidamente escalável.

4.6. Nesse sentido, visando a ampliação e gerenciamento da infraestrutura necessária para suportar todas as estratégias determinadas, identificou-se que parte desta estratégia pode ser atingida através da utilização de infraestrutura de nuvem pública, tendo em vista algumas características primordiais inerentes a este tipo de serviço, como:

- a) Redução de custos de aquisição e manutenção;
- b) Flexibilidade, agilidade e escalabilidade do ambiente;
- c) Acesso a tecnologias como serviço (CDN, DNS, entre outros);
- d) Maior segurança das informações;
- e) Gerenciamento do uso de recursos;
- f) Aderência a arquitetura de micro serviços.

4.7. Além do exposto, como estratégia de evolução da infraestrutura, das aplicações e dos sistemas do MEC, é essencial que os serviços de computação em nuvem contemplem os seguintes modelos de prestação de serviços:

- a) **IaaS - Infrastructure as a Service (Infraestrutura como Serviço):** modelo que permite mais autonomia na configuração e gerenciamento das aplicações, sendo possível ter acesso a recursos como processamento, memória, armazenamento, banco de dados, máquinas virtuais, servidores de rede, dentre outros. O IaaS pode utilizar a nuvem pública, privada ou híbrida, e apresenta um modelo on-demand, que permite com que se pague apenas pelo que usar. Pela escalabilidade que esse modelo traz, ele é ideal para negócios e aplicações que possuem picos de demanda como processos seletivos que possuem datas de inscrição definidas;
- b) **PaaS - Platform as a Service (Plataforma como Serviço):** modelo que traz uma plataforma completa envolvendo hardware, software e infraestrutura para o desenvolvimento, implantação e gerenciamento as aplicações. Aqui é contratado um ambiente no qual o time de desenvolvimento possui à sua disposição uma infraestrutura completa sem que sejam feitos investimentos custosos, contribuindo para desenvolver, testar e implementar aplicações de forma mais barata.

4.8. Além do exposto, a estratégia da STIC é trabalhar com o conceito de nuvem híbrida, ou seja, possuir um ambiente de nuvem privada (ambiente on-premise) e de nuvem pública. Com a possibilidade de transferir workloads entre os dois ambientes, prover replicação de dados, redundância e disaster recovery. A adoção desse modelo ainda permite uma série de vantagens, tais como:

- a) Performance e disponibilidade;
- b) Maior flexibilidade das estratégias;
- c) Maior desempenho de rede;
- d) Maior mobilidade e segurança.

4.9. Portanto, a finalidade de realizar a contratação de uma solução em nuvem pública é essencial para que a MEC possa alcançar seus objetivos estratégicos e de negócios, pois visa aumentar a disponibilidade da rede de dados do MEC, de forma mais segura e moderna e a um custo reduzido, garantindo ainda a continuidade e qualidade dos serviços prestados, e ainda a sustentação das novas demandas e aplicações desenvolvidas pelo MEC.

4.10. Por fim, ressalta-se que a aquisição de serviços de computação em nuvem é recomendável e está aderente às recomendações da Instrução Normativa Nº 01 de 4 de Abril de 2019 do Ministério da Economia:

4. CONTRATAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE CENTRO DE DADOS, SERVIÇOS EM NUVEM, SALA-COFRE E SALA SEGURA:

4.1. Os órgãos e entidades que necessitem criar, ampliar ou renovar infraestrutura de centro de dados deverão fazê-lo por meio da contratação de serviços de computação em nuvem, salvo quando demonstrada a inviabilidade em estudo técnico preliminar da contratação.

4.2. As contratações de serviços em nuvem devem observar o disposto na Instrução Normativa GSI/PR nº 1, de 13 de junho de 2008, e suas Normas Complementares, notadamente a Norma Complementar 14/IN01/DSIC/SCS/GSIPR.

4.2.1. Os órgãos e entidades devem exigir mediante justificativa prévia, no momento da assinatura do contrato, que fornecedores privados de serviços em nuvem possuam certificações de normas de segurança da informação aplicáveis ao objeto da contratação, assim como outros requisitos que objetivem mitigar riscos relativos à segurança da informação.

4.2.2. Os órgãos e entidades devem assegurar, por meio de cláusulas contratuais, que os serviços em nuvem a serem contratados permitirão a portabilidade de dados e softwares e que as informações do contratante estarão disponíveis para transferência de localização, em prazo adequado".

5. RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

5.1. Pretende-se alcançar, com a pretensa contratação, os seguintes resultados:

- 5.1.1. Manter a continuidade, garantir capacidade e resiliência às aplicações e infraestrutura que sustentam as atividades finalísticas e programas de governo do Ministério;
- 5.1.2. Promover e a eficiência dos serviços da pasta da educação, prestados aos cidadãos, por meio de melhoria contínua dos serviços de TIC, baseado em normativos, boas práticas e padrões, nacionais e internacionais;
- 5.1.3. Viabilizar o desenvolvimento e a manutenção de sistemas de informação, bem como a sustentação da infraestrutura de TIC do MEC;
- 5.1.4. Manter aderência às diretrizes e boas práticas atuais na disponibilização e manutenção de serviços de TIC;
- 5.1.5. Melhorar a qualidade, efetividade e eficiência da gestão dos serviços prestados pela TIC;
- 5.1.6. Otimizar os recursos de TIC;
- 5.1.7. Reduzir custos de aquisição e manutenção de equipamentos;
- 5.1.8. Prover agilidade, flexibilidade e escalabilidade na prestação dos serviços;
- 5.1.9. Permitir a adoção e implementação de um ambiente de nuvem híbrida;
- 5.1.10. Sustentar as novas aplicações desenvolvidas pelo MEC;
- 5.1.11. Redução de custos de manutenção e melhor eficiência pelo uso racional e inteligente dos recursos;
- 5.1.12. Promover a modernização da gestão e dos processos e serviços de TIC;
- 5.1.13. Priorizar as atividades finalísticas do MEC;
- 5.1.14. Prover infraestrutura tecnológica adequada ao desempenho institucional.

6. FONTE DE RECURSOS

- 6.1. Recursos consignados ao Ministério da Educação - MEC para os anos de 2020/2021.
- 6.2. As despesas nos anos subsequentes, em caso de prorrogação, estarão submetidas à dotação orçamentária própria prevista para atendimento a presente finalidade, a ser consignada ao MEC na Lei Orçamentária da União.

Deve-se observar que a indicação em questão, do Coordenador de Infraestrutura encontra-se em consonância com as suas atribuições, que no caso em questão, tem como missão o atendimento da necessidade de prover serviços de computação em nuvem ao Ministério da Educação - MEC, assegurando, entre outros benefícios, a melhoria da qualidade, efetividade e eficiência da gestão dos serviços prestados pela TIC. Outrossim, ressalta-se que dada a situação de carência de servidores com o perfil técnico do indicado, justifica-se a sua designação mesmo sendo parte do rol de dirigentes desta Coordenação-Geral.

O presente documento segue assinado pelo responsável pela demanda.

EDGARD CARVALHO RIBEIRO NETO  
Coordenador-Geral de Infraestrutura e Segurança da Informação  
Subsecretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação



Documento assinado eletronicamente por **Edgard Carvalho Ribeiro Neto**, **Coordenador(a)-Geral**, em 26/10/2020, às 16:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento da Portaria nº 1.042/2015 do Ministério da Educação.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mec.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mec.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2304329** e o código CRC **998C14DD**.