



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

Processo nº 02000.006918/2020-40

1. INTRODUÇÃO

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo:

1.1.1. A contratação de empresa para prestação de serviços técnicos especializados na área de tecnologia da informação para Desenvolvimento e manutenção de sistemas e aplicativos móveis;

1.1.2. A Contratação de empresa para prestação de serviços técnicos especializados para mensuração de sistemas e aplicativos móveis utilizando a unidade de medida Ponto de Função.

2. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS**2.1. Identificação das necessidades de negócio****2.1.1. Desenvolvimento, manutenção e documentação de sistemas e aplicativos móveis.**

2.1.1.1. Desenvolver sistemas apropriados para suportar as atividades finalísticas do MMA.

2.1.1.2. Realizar a manutenção evolutiva, perfectiva, corretiva, adaptativa e preventiva dos sistemas existentes no âmbito do MMA.

2.1.1.3. Documentar os sistemas existentes no âmbito do MMA.

2.1.1.4. Desenvolvimento, manutenção e documentação de aplicativos para dispositivos móveis

2.1.1.5. Desenvolver aplicativos para dispositivos móveis apropriados para suportar as atividades finalísticas do MMA.

2.1.1.6. Realizar a manutenção evolutiva, perfectiva, corretiva, adaptativa e preventiva dos aplicativos para dispositivos móveis existentes no âmbito do MMA.

2.1.1.7. Documentar os aplicativos para dispositivos móveis existentes no âmbito do MMA.

2.1.1.8. Aplicar as melhores práticas de mercado no processo de desenvolvimento, manutenção e documentação de sistemas e aplicativos móveis, utilizando metodologias Ágeis, contemplando atividades e disciplinas previstas nas áreas de conhecimento relacionadas à Engenharia de Software a exemplo da elicitação de requisitos de software, da gestão de projeto de software, da verificação e validação da qualidade do software, da gerência de configuração e mudança de software, da usabilidade e experiência do usuário do software, e do uso de ferramentas e métodos de Engenharia de Software apropriados para garantir a qualidade do software construído ou mantido.

2.1.2. Métricas de software

2.1.2.1. Mensurar o volume em pontos de função referentes aos sistemas e aplicativos do MMA.

2.1.2.2. Mensurar o volume em pontos de função referentes aos projetos de desenvolvimento, manutenção, e documentação de sistemas e aplicativos do MMA.

2.1.2.3. Validar o volume em pontos de função aferidos por empresas contratadas pelo MMA.

2.1.2.4. Criar e manter atualizada uma *baseline* dos principais sistemas e aplicativos do MMA, bem como manter uma base histórica das contagens.

2.1.2.5. Estimar o esforço, o prazo e o custo de projetos de desenvolvimento, manutenção e documentação de sistemas e aplicativos.

2.1.2.6. Fornecer estimativas de esforço, prazo e custo de diferentes cenários envolvendo soluções de tecnologia da informação para auxiliar a tomada de decisão.

2.1.2.7. Gerar os indicadores visando auxiliar o MMA na definição de ações que possibilitem melhorar a produtividade, a eficiência e a qualidade do seu processo de desenvolvimento, manutenção e documentação de sistemas e aplicativos.

2.2. Identificação das necessidades tecnológicas

2.2.1. Para a realização dos serviços, deverá ser levado em consideração as tecnologias existentes no âmbito do MMA a serem adotadas para execução dos projetos. Deverão ser cumpridos os procedimentos, normas, padrões, modelos, guias e regulamentos do Órgão, podendo destacar:

2.2.1.1. Padrão de Objetos e Estrutura de Banco de Dados;

2.2.1.2. Metodologia Ágil de Desenvolvimento de Software do MMA;

2.2.1.3. Os serviços de desenvolvimento e a sustentação devem se basear na dinâmica definida no ambiente DevOps do MMA, bem como todo o processo de implantação no ambiente tecnológico do Órgão. A dinâmica será definida por meio de um processo, que será operacionalizado, principalmente, envolvendo as tecnologias/ferramentas OKD Kubernetes, Openshift, Jenkins X, Docker, GitOps, Nexus, SonarQube, Jhipster(Discovery), Helm Chart, dentre outras

2.2.1.4. Tecnologias e Plataformas utilizadas no Órgão:

Tópico	Recurso Tecnológico
Linguagem de Programação e tecnologias associadas:	- JAVA, PHP, .NET, Python - Ionic, Cordova, Capacitor - Angular, JSF, Wicket, EJB, Hibernate, JPA - Lefleat, MapServer, I3GEO - React, JavaScript - REST, SOA, XML, View - JHipster, Springboot, Spring Framework, CAS Apereo
Plataforma:	- Web, Mobile (IOS - ANDROID - PWA)
Banco de dados:	- Oracle, PostgreSQL/PostGIS, MySQL, SQL Server
Esteira DEVOPS:	- OKD Kubernetes, Openshift, Jenkins X, Docker, GitOps - Nexus, SonarQube, Jhipster(Discovery), Helm Chart.
Gerência de Ordens de Serviço:	- Mantis BugTracker.
Ferramenta de Desenvolvimento:	- Eclipse, Netbeans ou ferramenta equivalente livre.
Ferramenta de Testes automatizados:	- Selenium ou ferramenta equivalente livre; - Jmeter ou ferramenta equivalente

	livre.
Servidores de Aplicações e Middlewares:	- Apache, JBOSS.
Repositório de Autenticação e Autorização de Usuários:	- Servidor Active Directory - AD - Lightweight Directory Access Protocol - LDAP
Componentização:	- Deve-se primar pela utilização de componentes e seu reuso.

2.2.1.5. Para demandas que envolvam o desenvolvimento de novos projetos de sistemas e APPs, serão priorizados o uso da linguagem JAVA (sistema) e plataforma Ionic/Cordova/Capacitor (Mobile), além do SGBD Postgree/Postgis.

2.2.1.6. A arquitetura empregada para o desenvolvimento deverá ser orientada a micro-serviços, de forma desacoplada, em regra. Os micro-serviços desenvolvidos deverão ser catalogados e reutilizados. Para que um sistema ou parte de um sistema seja desenvolvido com base em uma arquitetura monolítica, a CONTRATADA deverá justificar a inviabilidade de utilização da arquitetura orientada a micro-serviços.

2.2.1.7. Os aplicativos mobiles, além da necessidade de publicação nas lojas Apple Store (iOS) e Google Play (Android), a critério do Órgão, deverá também ser gerada e publicada a versão PWA (Progressive Web App) no servidor de aplicação do MMA.

2.2.1.8. Padrões Web em Governo Eletrônico (e-PWG), que contém cartilhas com recomendações sobre usabilidade, redação, codificação, manutenção e arquitetura de informação e desenho que orientam o desenvolvimento de páginas, sítios e portais do Governo Federal;

2.2.1.9. Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (e-MAG), que consiste em um conjunto de recomendações a ser considerado para que o processo de acessibilidade dos sítios e portais do governo brasileiro seja conduzido de forma padronizada e de fácil implementação;

2.2.1.10. Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico (e-PING), que define um conjunto mínimo de premissas, políticas e especificações técnicas que regulamentam a utilização da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) no Governo Federal, estabelecendo as condições de interação com os demais Poderes e esferas de governo e com a sociedade em geral;

2.2.1.11. Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos (e-ARQ Brasil);

2.2.1.12. Aderência às regulamentações da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, quando houver necessidade de utilização de certificação digital;

2.2.1.13. Requisitos e recomendações da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE). A INDE é um conjunto integrado de tecnologias, políticas, mecanismos e procedimentos de coordenação e monitoramento, padrões e acordos, necessário para facilitar e ordenar a geração, o armazenamento, o acesso, o compartilhamento, a disseminação e o uso dos dados geoespaciais de origem federal, estadual, distrital e municipal;

2.3. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

2.3.2. Os serviços devem contemplar um processo estruturado, controlado e melhorado de forma contínua, considerando abordagens de engenharia industrial, tais como padronização de processos, reuso de artefatos, segmentação de atividades e gestão de operações. Deve ser orientado para o atendimento a múltiplas demandas de natureza e escopo distintos, contemplando tecnologias distintas, visando à geração de produtos de software, conforme os requerimentos documentados dos usuários, da forma mais produtiva e econômica possível.

2.3.3. As entregas dos produtos deverão ser disponibilizadas em meio digital, em formato editável, versionável e preferencialmente passível de utilização por software livre. Somente serão aceitos formatos dos arquivos previamente autorizados pelo MMA. Poderá ser necessária a entrega de produtos em mídia física digital (pendrive), ou até mesmo em meio impresso.

2.3.3.1. As contagens em pontos de função devem ser documentadas em um formato que permita a exportação dos dados para planilhas eletrônicas bem como a importação para bases de dados por meio das tecnologias de bancos de dados mantidas pelo MMA.

2.3.4. As funcionalidades desenvolvidas devem oferecer a usabilidade necessária para garantir a operação por usuários com diversos níveis de familiaridade com o computador, em especial por aqueles de baixo grau de instrução. Os recursos de usabilidade, de desempenho, de confiabilidade, de portabilidade, de tempo de execução, de interoperabilidade, de acessibilidade, de implementação e de padrões devem ser implementados em conjunto com os requisitos funcionais. Incluem-se, ainda, como requisitos não funcionais os mecanismos de navegação, menus e telas de ajuda (help), tooltips, responsividade para navegação em smartphone/tablet, links com manuais e roteiros. Todos os requisitos não funcionais somente serão contabilizados nas condições previstas pelo Roteiro de Métricas de Software adotado.

2.3.5. Deverão ser observadas as leis, normas e diretrizes de Governo relacionadas à Segurança da Informação e Comunicações (SIC), em especial atenção ao Decreto Federal nº 3.505/2000, à Instrução Normativa GSI/PR nº 01/2008, e suas normas complementares, e à Política de Segurança da Informação e Comunicações (POSI) do Ministério do Meio Ambiente, e suas normas complementares.

2.3.6. Todos os produtos de software entregues (builds, releases, documentação etc) deverão ser compatíveis com o ambiente tecnológico de desenvolvimento, homologação e produção do MMA, conforme plataforma tecnológica do MMA e entregue na estrutura de controle de versão e esteira devops do Órgão.

2.3.7. Os serviços e produtos entregues deverão ter prazo de garantia de 180 dias a partir da data do Recebimento Definitivo - TRD.

2.3.8. Direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da Solução de Tecnologia da Informação sobre os diversos artefatos e produtos produzidos, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, pertencerão ao Ministério.

2.3.9. Os serviços de mensuração de pontos de função devem ser aderentes ao Manual de Práticas de Contagem (*Counting Practices Manual*), versão 4.3.1 ou superior, publicado pelo *International Function Point Users Group (IFPUG)*, bem como ao Roteiro de Métricas de Software do SISP, versão 2.3 ou superior, e roteiro de métrica ou orientações sobre contagem de PFs adotados pelo MMA.

3. ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

3.1. Segue na tabela abaixo o histórico do volume em Pontos de Função entregues por meio de demandas de desenvolvimento e manutenção de sistemas do MMA, por ano (data do TRD) de execução:

Contrato nº 20/2017	
Ano	PF's Entregues
2018	818,35
2019	1.122,68
2020	795,65
MÉDIA	912,23

3.1.1. Segue na tabela abaixo o histórico do volume em Pontos de Função entregues por meio de demandas de desenvolvimento e manutenção de sistemas do MMA, por linguagem de programação:

Contrato nº 20/2017	
Linguagem	PF's Entregues
PHP	221,26 (8%)
JAVA	2337,58 (85%)

.NET	172,6 (7%)
------	------------

3.2. Segue na tabela abaixo o histórico do volume em USTs entregues por meio das demandas de desenvolvimento e manutenção de aplicativos para dispositivos móveis do MMA, por ano de execução:

Contrato nº 9/2018	
Ano	UST's Entregues
2019	10.775,50
2020	7.085,53
MÉDIA	8.930,51

3.3. Com base nas informações acima, é possível observar que a execução média do contrato nº 20/2017 foi de 912,23 Pontos de Função anuais durante os anos de 2018, 2019 e 2020. A execução obtida está bastante aquém do quantitativo de 6.393 Pontos de Função registrado na Ata de Registro de Preços do PE SRP nº 17/2017 do Ibama, do qual o MMA era partícipe. A diferença constatada ocorreu em razão de restrições orçamentárias e da baixa capacidade de vazão das demandas demonstrada pela empresa contratada, além da metodologia de desenvolvimento atual não ser baseadas em técnicas Ágeis.

3.4. Além disso, considerando as novas demandas previstas no PDTIC MMA 2019-2022, **será considerado o volume anual de 2.912,23 Pontos de Função como a demanda dos serviços de desenvolvimento, manutenção e documentação de sistemas.** O detalhamento do histórico dos serviços de desenvolvimento de sistemas web nas tecnologias JAVA, PHP e .NET está detalhado no ANEXO I - Histórico de Consumo de Serviços de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas, bem como a estimativa de desenvolvimento de novos projetos previstos no PDTIC MMA 2019-2022.

3.5. Quanto a execução do contrato nº 09/2018, foram considerados os anos de 2019 e 2020, visto que o contrato teve execução parcial no ano de 2018. Assim, foram executados a média 8.930,51 USTs anuais referentes as demandas dos serviços de desenvolvimento, manutenção e documentação de aplicativos para dispositivos móveis.

3.6. Para o presente certame, a execução dos serviços será unificada em torno da métrica de Pontos de Função. Para isso, uma vez que existem serviços mensurados em outra métrica, bem como serviços para os quais não existe base histórica, será necessário adotar método heurístico tanto para converter o volume mensurado em USTs para um volume em Pontos de Função, quanto para estimar o volume dos serviços de métricas e qualidade de software.

3.6.1. Para conversão de UST para PF, a primeira heurística a ser considerada é que, uma vez fixada a demanda, os contratos executados no âmbito do MMA deverão consumir os mesmos recursos financeiros, ou seja, que o custo de um serviço deve ser independente da métrica adotada.

3.6.1.1. Assim, a execução média de 8.930,51 USTs do contrato nº 09/2018 **para o desenvolvimento de aplicativos móveis**, considerando o valor unitário de R\$ 282,30 da UST contratada, fornece um valor anual médio de R\$ 2.521.082,97. Este valor anual quando dividido pelo valor unitário do Ponto de Função JAVA, atualmente praticado pelo MMA no contrato nº 20/2017, que é de R\$ 743,93 (PF Java), resulta em **volume anual estimado de 3.388,87 Pontos de Função.**

3.6.2. Para volumes de contratação estimados para os serviços de métrica, foi considerado que 100% das contagens detalhadas geradas durante a execução do contrato de desenvolvimento e manutenção de sistemas e aplicativos serão validadas (aferidas), e que no máximo 50% das contagens estimadas serão validadas. Também será adicionado um percentual de 100% para contagem de sistemas legados, e de 25% para contagens detalhadas avulsas (a fim de criar linha de base para sistemas prioritários). Deste modo, considerando os percentuais acima, bem como o volume anual de 6.301,1 PFs (2.912,23 + 3.388,87) para desenvolvimento, manutenção, sustentação e documentação de sistemas e aplicativos para dispositivos móveis, o volume anual estimado para os serviços de métricas de software é de 6.301,1 + 175% = **17.328,03 Pontos de Função.**

4. ANÁLISES DE SOLUÇÕES

4.1. A solução de TIC a ser elaborada para atendimento das necessidades elencadas acima contempla unicamente a realização de serviços, não sendo prevista a aquisição de produtos.

4.2. Em atendimento ao inciso II do art. 11 da IN SGD/ME nº 1/2019, para composição da análise comparativa, foi verificada a compatibilidade com os seguintes critérios:

Critério	Análise da pertinência ou compatibilidade
A disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública;	Não foi verificada solução similar passível de utilização pelo MMA.
As alternativas do mercado;	Foi verificada somente a possibilidade de contratação de empresas especializadas para prestação dos serviços, bem como a possibilidade de capacitação da equipe interna para realização dos serviços.
A existência de software público brasileiro;	Não aplicável à presente solução.
As políticas, os modelos e os padrões de governo, a exemplo do ePing, eMag, ePwg, ICP-Brasil e e-ARQ Brasil, quando aplicáveis;	Não aplicável à presente solução.
As necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual (exemplo: mobiliário, instalação elétrica, espaço adequado para prestação do serviço, etc);	Foi verificada a existência de espaço adequado para uma eventual execução presencial de serviços terceirizados.
A possibilidade de aquisição na forma de bens ou contratação como serviço;	Foi verificado que a solução contempla somente a contratação de serviços
Os diferentes modelos de prestação do serviço;	A solução foi avaliada quanto aos seguintes modelos de prestação de serviço e composição dos serviços:
Os diferentes tipos de soluções em termos de especificação, composição ou características dos bens e serviços integrantes;	<ul style="list-style-type: none"> serviços contínuos ou não; com e sem dedicação exclusiva; serviços comuns ou não; contratação de escopo fechado ou sob demanda; pagamento mensal ou

	por demanda; • lote único ou não;
A ampliação ou substituição da solução implantada.	Não aplicável à presente solução.

4.3. Identificação das Soluções

ID	Descrição da solução (ou cenário)
1	Contratação de empresas especializadas na prestação de serviços de Tecnologia da Informação envolvendo desenvolvimento, manutenção e documentação de sistemas e aplicativos móveis, bem como serviços de métricas de software, pelo o período de 12 (doze) meses, na forma de serviços continuados, sob demanda, executados sem dedicação exclusiva de mão de obra.
2	Utilização da equipe interna do MMA para realização dos serviços de desenvolvimento, manutenção e documentação de sistemas e aplicativos móveis, bem como serviços de métricas de software.

4.4. Análise Comparativa de Soluções

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	x		
	Solução 2	x		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software).	Solução 1			X
	Solução 2			X
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
	Solução 2			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			X
	Solução 2			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			X
	Solução 2			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 1			X
	Solução 2			X

5. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

5.1. **Solução 2:** Utilização da equipe interna do MMA para realização dos serviços de desenvolvimento, manutenção e documentação de sistemas e aplicativos para dispositivos móveis, bem como serviços de qualidade e métricas de software.

5.1.1. Um conjunto expressivo das ações previstas no PLANO DE METAS E DE AÇÕES DE TIC do PDTIC MMA 2019-2022 depende dos serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas informatizados e aplicativos mobile. Tais ações vêm sendo majoritariamente conduzidas por meio de contratos de prestação dos serviços junto a fornecedores privados. No diagnóstico do PDTIC 2019-2022 foram elencados como fatores críticos de sucesso o gerenciamento de sistemas de informação, os processos de métricas de software, a segurança da informação e o uso racional dos recursos de TIC, entre outros.

5.1.2. Em contrapartida, na análise quantitativa e qualitativa do pessoal de TI descrita no PDTI, foi constatado que o quadro de colaboradores da CGTI do MMA está aquém do ideal, quando comparado ao número de projetos em execução. Os projetos utilizados para constatar a insuficiência do quadro de pessoal de TI do MMA dizem respeito exatamente à gestão de contratações, que foram consideradas imprescindíveis para que a equipe de TI do MMA possa atender à demanda das áreas de negócio.

5.1.3. Dadas às competências da CGTI e considerando o quadro de servidores lotado no setor, este é insuficiente para o atendimento, gestão, operação, desenvolvimento e manutenção de aplicações, sistemas e aplicativos móveis do ambiente de TIC do MMA.

5.1.4. Assim, uma vez que não é possível conceber a realização interna de serviços de desenvolvimento de software com um mínimo de qualidade e para atender a atual demanda do Órgão, esta solução foi considerada inviável e, considerando a atual configuração da equipe, conforme apresentado no PDTIC MMA 2019-2022 (<https://www.gov.br/mma/pt-br/centrais-de-conteudo/pdtic-2019-2022-pdf>), optou-se pela contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas e aplicativos móveis, mas também por uma solução que contemple a contratação de serviços de apoio para verificação das contagens em Pontos de Função.

5.1.5. Destaca-se também que, atualmente, o MMA possui ativos os serviços de desenvolvimento de sistemas através do Contrato MMA nº 20/2017 e desenvolvimento de aplicativos móveis através do contrato MMA nº 09/2018, os quais serão substituídos por esta contratação.

5.1.5.1. O Contrato MMA nº 09/2018 possui data de encerramento em 22 de maio de 2021, o qual não será prorrogado, devido a necessidade de substituição da métrica Unidade de Serviços Técnicos - USTs para a métrica Pontos de Função, atendendo aos Acórdão nº 2.037/2019 - TCU - Plenário e Acórdão nº 1508/2020-TCU-Plenário, bem como padronizar as métrica de desenvolvimento de software no âmbito do MMA.

5.1.5.2. Quanto ao Contrato MMA nº 20/2017, o qual possui data de encerramento em 22 de dezembro de 2021, destaca-se que este foi renovando no ano de 2020 com a inclusão da cláusula resolutiva de rescisão antecipada, para caso o Ministério conclua a contratação de uma nova fábrica de software, visto que não contempla em seu escopo a previsão de desenvolvimento de aplicativos móveis, bem como possui modelo de execução baseado em metodologias de desenvolvimento não Ágeis (Rational Unified Process - RUP e Capers Jones - cálculo de prazos de execução), características que tem ocasionado um tempo maior para a entrega das soluções para as áreas requisitantes.

5.1.5.3. A nova contratação tem como premissa o desenvolvimento Ágil visando atendimento e entrega de resultados mais rápidos para as áreas finalísticas do Ministério.

6. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

6.1. Em aderência ao artigo 5º da IN nº 73/2020 SEGES/ME, foi realizada pesquisa de preços por meio da utilização de informações contidas no Painel de Preços do Ministério da Economia.

6.2. A pesquisa incluiu os serviços previstos na presente solução de TI, nos anos de 2020 e 2021. Para realização da pesquisa de preços, foram considerados os códigos de serviços correspondentes contidos no Novo Catálogo de Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (CATSER TIC).

6.3. A análise de custo e orçamento estimado nesta Seção é preliminar, sendo suficiente para análise de custo total de propriedade para a escolha da solução. Destaca-se que, durante a elaboração do Termo de referência, caberá a equipe de planejamento da contratação revisar e aprofundar a pesquisa de preço, conforme Artigo 20 da **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 1, DE 4 DE ABRIL DE 2019** vigente na data da elaboração deste ETP.

6.4. Desenvolvimento, manutenção e documentação de sistemas e aplicativos móveis

6.4.1. A metodologia utilizada para esta pesquisa consistiu na utilização dos seguintes códigos de serviço como filtro de pesquisa:

- 25852 - Desenvolvimento de novo software - Java;
- 25860 - Desenvolvimento de novo software - PHP;
- 25917 - Desenvolvimento de novo software - Outras linguagens;
- 25879 - Desenvolvimento de novo software - FRAMEWORK .Net: C# , Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl;
- 25925 - Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - Java;
- 25933 - Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - PHP;
- 25941 - Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - Framework .Net: C# , Visual Basic, ASP, Delphi, Pascal e Perl;
- 25984 - Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - Outras linguagens;
- 25895 - Desenvolvimento de novo software - dispositivos móveis
- 25968 - Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades) - Dispositivos móveis;

6.4.2. Inicialmente, a partir de consulta feita ao Portal Painei de Preços (<https://paineldeprescos.planejamento.gov.br/>), foram obtidos 196 itens, em 149 processos de compras, referentes aos parâmetros informados, sendo 72 itens em 52 processos de compra cuja unidade de fornecimento foi definida como sendo Ponto de Função, conforme dados constantes do ANEXO II - Relatório Bruto Painei de Preços.

6.4.3. A fim de ajustar a pesquisa, foram filtradas as compras a partir dos critérios: quantidade contratada igual ou superior a 2.000 (dois mil) Pontos de Função (28 itens em 20 processos de compra), com objetivo de remover contratações cadastradas pelo valor global ou aquelas que obtiveram elevado valor unitário por conta do quantitativo irrisório.

6.4.4. Uma vez que o Painei de Preços não permite selecionar a data de compra com exatidão, e de modo a contemplar apenas processos de compra realizados nos últimos 12 meses, após a extração foi aplicado filtro sobre o campo "Data da Compra", selecionando valores compreendidos entre 05 de maio de 2020 e 04 de maio de 2021, sem que no entanto fosse excluído nenhum registro.

6.4.5. Finalmente, analisado o valor unitário dos itens, foram eliminados ainda aqueles com valor destoantes do observado no mercado (R\$ 100,00/PF < V < R\$1.200,00), de modo a gerar distorções no valor unitário médio da amostra. Após este último ajuste, foi obtido um total de 25 itens em 18 processos de compra (vide ANEXO III - Pesquisa de Preço Final Desenvolvimento de Sistemas), com um valor médio unitário do Ponto de Função de **R\$ 570,34 (quinhentos e setenta reais e trinta e quatro centavos)**, que será considerado como o valor de referência no presente cálculo **estimativo e preliminar**.

6.5. Métricas de software

6.5.1. A metodologia utilizada para esta pesquisa consistiu na utilização do seguinte código de serviço como filtro de pesquisa:

- 26034 - Mensuração de software;

6.5.2. Inicialmente, a partir de consulta ao Portal Painei de Preços, foram obtidas 11 processos de compra utilizando-se o código CATSER acima relacionado, e posteriormente foram filtradas as compras a partir da Unidade de Fornecimento: Ponto de Função, bem como as compras cuja quantidade contratada fosse igual a 1 Ponto de Função, com objetivo de remover contratações cadastradas pelo valor global. Finalmente, analisado o valor unitário dos itens, foram eliminados ainda aqueles com valor destoantes do observado no mercado (V < R\$20,00), de modo a gerar distorções no valor unitário médio da amostra.

6.5.3. Após o ajuste, foi obtido um total de 06 compras (vide ANEXO IV - Pesquisa de Preço Final Métrica de Software), com um valor médio unitário do Ponto de Função de **R\$ 5,52 (cinco reais e cinquenta e dois centavos)**, que será considerado como o valor de referência no presente **cálculo estimativo**.

6.6. Cálculo dos Custos Totais de Propriedade

SOLUÇÃO VIÁVEL 1				
Descrição				
Contratação de empresas especializadas na prestação de serviços de Tecnologia da Informação envolvendo desenvolvimento, manutenção e documentação de sistemas e aplicativos móveis, bem como serviços de qualidade e métricas de software, pelo o período de 12 (doze) meses, na forma de serviços continuados, sob demanda, executados sem dedicação exclusiva de mão de obra.				
Custo Total de Propriedade - Memória de Cálculo				
Descrição do Serviço	Métrica ou Unidade	Quantidade Anual	Valor Unitário Estimado	Valor Anual Estimado
Serviço de desenvolvimento, manutenção, sustentação e documentação de sistemas e aplicativos móveis.	Ponto de Função (PF)	6.301,1	R\$ 570,34	R\$ 3.593.769,38
Serviço de métricas de software	Ponto de Função (PF)	17.328,03	R\$ 5,52	R\$ 95.650,73
Valor Anual Total				R\$ 3.689.420,11

6.7. Mapa Comparativo dos Custos Totais de Propriedade (TCO)

6.7.1. Uma vez que a Solução 2, referente à utilização da equipe interna do MMA para realização dos serviços, foi considerada inviável, não é possível realizar o mapa comparativo dos TCO's das soluções.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

7.1. A presente solução prevê a contratação empresas para prestação dos serviços técnicos especializados em TI, visando à execução de projetos que envolvam o processo de desenvolvimento e manutenção de sistemas e aplicativos móveis no âmbito do MMA, bem como serviços de métricas de softwares baseados em pontos de função.

7.2. Neste sentido, os serviços previstos foram planejados para convergir como uma solução unificada, com métricas, procedimentos e níveis de serviço compatíveis entre si, de forma que os produtos confeccionados por um prestador de serviços possam servir de insumo para monitorar e avaliar a qualidade dos serviços prestados pela outra empresa contratada. Essas contratações foram divididas em 2 (dois) itens distintos, listados na tabela abaixo:

Item	Descrição do Serviço	Código CATSER	Quantidade	Métrica ou Unidade
1	Serviço de desenvolvimento, manutenção e documentação de sistemas e aplicativos móveis	25917	6.301,1	Ponto de Função (PF)
2	Serviço de métricas de software	26034	17.328,03	Ponto de Função (PF)

7.3. Quanto ao parcelamento do objeto, foi feita opção para que os serviços de desenvolvimento, manutenção e documentação de sistemas e aplicativos móveis fossem contratados em item único. Esta decisão foi tomada pela constatação de que as principais plataformas de desenvolvimento mobile adotadas pelo MMA são desenvolvidas nas linguagens de programação e tecnologias de banco de dados, em sua grande maioria, previstas nos serviços de fábrica de software. Como, por exemplo, todo backend dos aplicativos móveis utilizam a linguagem JAVA com banco de dados Postgre/Postgis, já o frontend é baseado, principalmente, na biblioteca Angular.

7.4. Ainda, é possível verificar que as empresas do mercado oferecem serviços de fábrica de software e são plenamente capazes de atender a ambos os serviços, além de editais recentes da administração pública já estarem seguindo essa linha, incluindo o desenvolvimento de plataformas móveis no mesmo item de fábrica de software convencional, como, por exemplo, Edital ANAC Pregão Eletrônico

7.5. O serviço de métricas de software será contratado em item específico, e será vedada ao vencedor deste item realizar os serviços relacionados ao desenvolvimento de sistemas ou aplicativos. No caso de uma mesma licitante vencer ambos os itens, deverá optar por um deles a fim de evitar o claro conflito de interesses.

7.6. Foi constatado que os serviços propostos encontram-se inseridos no conceito de serviço contínuo visto que as atividades advindas dessas contratações são imprescindíveis para garantir a continuidade do negócio do MMA.

7.7. Constatou-se ainda que tais serviços podem ser definidos por padrões usuais de mercado, atendendo a protocolos, métodos e técnicas pré-estabelecidos e conhecidos e a padrões de desempenho e qualidade, estando caracterizados como serviços comuns.

7.8. Além disso, os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 2.271/1997, constituindo-se em atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal do MMA, não inerentes às categorias funcionais abrangidas por seu respectivo plano de cargos.

7.9. Foi avaliado que, em caso de eventual contratação, a prestação dos serviços não deve gerar vínculo empregatício entre o MMA e funcionários de empresas contratadas, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

7.10. Por fim, o item 18 do documento "Boas práticas, vedações e orientações para contratação de software e de serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas (Fábrica de Software)", publicado em 27/05/2019, em atendimento à Portaria STI/MP nº 20, de 14 de junho de 2016, recomenda que seja avaliada a utilização de métricas atreladas a pagamento por resultado que sejam alternativas ao Ponto de Função para serviços de aferição ou auditoria de contagem de pontos de função. Deste modo, considerando que no âmbito da Administração Pública a remuneração dos serviços de contagem de Pontos de Função ainda é majoritariamente realizada por ponto de Função Contado, foi optado por utilizar uma tabela contendo faixas de remuneração para estabelecer o pagamento da contratada, atendendo a exigência de evitar o eventual conflito de interesses sem prejudicar o estabelecimento de valores de referência por meio do Pannel de Preços.

8. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

8.1. Foi estimado um custo anual de **R\$ 3.689.420,11 (três milhões, seiscentos oitenta e nove mil, quatrocentos e vinte reais e onze centavos)**.

8.2. Uma vez que foi constatado que os serviços propostos encontram-se inseridos no conceito de serviço contínuo, o contrato poderá ser prorrogado por períodos iguais e sucessivos, limitado a 60 (sessenta) meses, desde que haja preços e condições mais vantajosas para a Administração, nos termos do Inciso II, Art. 57, da Lei nº 8.666, de 1993. Foi estimado um custo total de **R\$ 18.447.100,55** pelo período dos 60 meses.

9. APROVAÇÃO E ASSINATURA

9.1. A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela **PORTARIA MMA Nº 15/SPOA, DE 22 DE JANEIRO DE 2021**.

9.2. Conforme o §2º do Art. 11 da IN SGD/ME nº 01, de 2019, o Estudo Técnico Preliminar deverá ser aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Requisitantes e pela autoridade máxima da área de TIC.

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE
Maria Elisabete Silveira Borges SIAPE: 1652997 Thiago Gil Barreto Barros SIAPE: 1815971 Diego Rodrigues Cavalcanti SIAPE: 1647006	Antonio Cardoso de Sousa Neto SIAPE: 1793633

AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA - § 3º do art. 11

Diogo da Fonseca Tabalipa
SIAPE: 1777111

ANEXO I

Histórico de Consumo de serviços de desenvolvimento e manutenção de Sistemas e Aplicativos

1. Segue a listagem dos sistemas e aplicativos móveis desenvolvidos e mantidos no MMA durante os exercícios de 2018, 2019 e 2020, principalmente, através dos contratos MMA nº 20/2017 e nº 09/2018 :

Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas WEB (2018-2019 e 2020)				
Contrato MMA nº 20/2017				
Sistema	Tecnologia	Banco de Dados	Qtd OSs	PFs
AGATHA	JAVA	POSTGREE	2	110,88
BIOSFERA	PHP	POSTGREE	2	216
CNEA	JAVA	POSTGREE	6	184,8
CNUC	PHP	POSTGREE / ORACLE / POSTGIS	1	5,25
CONAMA	JAVA	POSTGREE	12	610,95
FIP	JAVA	POSTGREE	2	124,3
PGD	.NET	SQLSERVER	2	172,6
PNLA	JAVA	POSTGREE	1	5,25
RESSOA	JAVA	POSTGREE	5	176,05
SALA VERDE	JAVA	POSTGREE	13	656
SCA	JAVA	POSTGREE	12	101,8

SNQA	JAVA	POSTGEE	1	24
TOTAL			64	2.736,68
MÉDIA DE CONSUMO POR/ANO (2018-2019 e 2020)			21	912,23
*PREVISÃO DE SISTEMAS NOVOS (PDTI 2019-2022)			-	2.000,00
TOTAL ESTIMADO DE CONSUMO ANUAL (Nova Contratação)			-	2.912,23

*Estimativa para o desenvolvimento de novos sistemas previstos no PDTI 2019-2022:

- APIs para abertura das bases de dados dos sistemas do MMA
- Sistema de Gestão de Colegiados
- Sistema de Áreas Protegidas e OMECS
- Desenvolvimento de sistema para modelagem de custos do SNUC
- Sistema de Informações para o Inventário de Substâncias Químicas
- Plataforma digital de suporte ao sistema de monitoramento, avaliação e divulgação da Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade (EPANB).

Desenvolvimento e Manutenção de Aplicativos Mobiles - APP (2019 e 2020) Contrato MMA nº 09/2018				
Mobile APPs	Tecnologia	Banco de Dados	Qtd OSs	USTs
Parques do Brasil	JAVA IONIC CORDOVA CAPACITOR	POSTGREE / POSTGIS	4	507,70
CAU		POSTGREE / POSTGIS	11	5.812,40
Auto de Infração Eletrônico		POSTGREE/ ORACLE	4	3.535,38
CDMA		POSTGREE/ ORACLE	5	2.270,79
NUCAM		POSTGREE/ ORACLE	2	2.928,57
Processo Sancionador		POSTGREE/ ORACLE	1	1.534,25
MONITORAR		POSTGREE / POSTGIS	4	1.271,94
TOTAL			31	17.861,03
MÉDIA DE CONSUMO POR/ANO (2019 e 2020)			16	8.930,52

3. Além dos sistemas e aplicativos móveis listados acima, o parque tecnológico do MMA possui os sistemas abaixo que podem ser alvos de demandas para a Contratada, bem como a possibilidade de outros sistemas e aplicativos que o Órgão venha a desenvolver ou implantar.

Nome	Categoria (Portal ou Sistema)	Tecnologia	Banco de Dados
SIGMA	Sistema	PHP	ORACLE
PCB	Sistema	PHP	POSTGREE
SISGEN	Sistema	.NET	SQLSERVER
APREX	Sistema	PHP	POSTGREE
I3Geo	Sistema	PHP + MapServer	POSTGREE / POSTGIS
CNUC 2.0 (Em desenvolvimento)	Sistema	PHP	POSTGREE / POSTGIS
SINIR	Sistema	JAVA	POSTGREE
MTR	Sistema	JAVA	POSTGREE
GEONETWORK	Sistema	JAVA	POSTGREE / POSTGIS
APP BALNEABILIDADE (Em Desenvolvimento)	APP	JAVA / IONIC CORDOVA CAPACITOR	POSTGREE / POSTGIS
APP LIXO NO MAR (Em Desenvolvimento)	APP	JAVA / IONIC CORDOVA CAPACITOR	POSTGREE / POSTGIS
INTEGRADOR DE APP e SUPER APP (Em Desenvolvimento)	APP	JAVA / IONIC CORDOVA CAPACITOR	POSTGREE / POSTGIS

ANEXO II

1. Relatório **bruto** de exportação das contratações de desenvolvimento e manutenção de sistemas e aplicativos móveis no painel de preço (<https://paineldeprescos.planejamento.gov.br/>) durante o período de 05 de maio de 2020 a 04 de maio de 2021.

Identificação da Compra	Número do Item	Modalidade	Código do CATMAT	Item	Unidade de Fornecimento	Quantidade Ofertada	Valor Unitário	Fornecedor	Órgão	UASG - Unidade Gestora	Data da Compra
00001/2019	00001	Pregão	25968	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES) - DISPOSITIVOS MOVEIS	PONTO DE FUNÇÃO	1	R\$ 289.000,00	RIZZO PARKING AND MOBILITY S/A	ESTADO DA PARAIBA	927638 - SUPERINTENDÊNCIA DE TRANSITO E TRANSP PUBLIC	03/12/2020
00001/2020	00001	Pregão	25852	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - JAVA	PONTO DE FUNÇÃO	2.500	R\$ 419,00	N & S TECNOLOGIA LTDA	SUPERINT.NACIONAL DE PREVIDENCIA COMPLEMENTAR	333005 - COORDENAÇÃO GERAL DE PATRIMONIO E LOGISTICA	24/11/2020
00001/2020	00002	Dispensa de Licitação	25895	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - DISPOSITIVOS MOVEIS	PONTO DE FUNÇÃO	117	R\$ 1.250,00	SERVICO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS (SERPRO)	ADVOCACIA-GERAL DA UNIAO	110621 - DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	13/04/2020
00001/2020	00002	Dispensa de Licitação	25852	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - JAVA	PONTO DE FUNÇÃO	100	R\$ 27.260,11	SERVICO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS (SERPRO)	MINISTERIO DA ECONOMIA	173058 - CONSELHO DE CONTROLE DE ATIVIDADE FINANCEIRA	17/12/2020
00002/2020	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	3.600	R\$ 595,00	LIGHTBASE SERVICOS E CONSULTORIA EM SOFTWARE PUBLICO LTDA	MINISTERIO DA ECONOMIA	170008 - MF-PROCURADORIA GERAL DA FAZENDA NACIONAL/DF	05/01/2021
00003/2020	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	300	R\$ 147,95	LIBERTY COMERCIO E SERVICOS LTDA	EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES	155007 - EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES	13/07/2020
00003/2020	00002	Pregão	25984	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES) - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	5.700	R\$ 367,36	LIBERTY COMERCIO E SERVICOS LTDA	EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES	155007 - EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES	13/07/2020
00004/2020	00001	Pregão	25895	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - DISPOSITIVOS MOVEIS	PONTO DE FUNÇÃO	1	R\$ 49.500,00	MAXX PROJETO E CONSULTORIA EM TI LTDA	CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA	926829 - CONSELHO REG.DE MEDICINA DO ESTADO DE GOIÁS	07/10/2020
00004/2020	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	1	R\$ 86.899,00	S R SILVA RODRIGUES EIRELI	ESTADO DO PIAUI	981215 - PREFEITURA MUNICIPAL DE SIMPLICIO MENDES/PI	11/08/2020
00005/2020	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	3.983	R\$ 485,56	MIRANTE TECNOLOGIA S/A	INSTITUTO NAC.DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO-ITI	243001 - INSTITUTO NAC. DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	14/12/2020
00005/2020	00001	Inexigibilidade de Licitação	25984	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES) - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	1	R\$ 513.556,98	IHS INFORMACOES E INSIGHT LTDA	COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS	495110 - COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS	28/12/2020
00006/2020	00001	Pregão	25879	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - FRAMEWORK .NET; C#, VISUALBASIC, ASP, DELPHI, PASCAL E PERL	PONTO DE FUNÇÃO	4.000	R\$ 612,50	SQUADRA TECNOLOGIA S/A	AGENCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO	323102 - AGENCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO - DF	13/11/2020
00006/2021	00002	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	500	R\$ 338,66	INDRA BRASIL SOLUCOES E SERVICOS TECNOLOGICOS LTDA	ESTADO DO MARANHÃO	425128 - SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE/MA	19/02/2021
				DESENVOLVIMENTO DE				INDRA BRASIL			

00006/2021	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	3.000	R\$ 351,21	SOLUCOES E SERVICOS TECNOLOGICOS LTDA	ESTADO DO MARANHÃO	425128 - SECRETARIA DE ESTADO DA SAUDE/MA	19/02/2021
00007/2020	00001	Dispensa de Licitação	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	1	R\$ 242.944,23	SERVICO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS (SERPRO)	CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE	383500 - CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE	02/09/2020
00008/2020	00009	Dispensa de Licitação	25852	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - JAVA	PONTO DE FUNÇÃO	23.000	R\$ 502,48	EMPRESA DE TECNOLOGIA E INFORMACOES DA PREVIDENCIA - DATAPREV	INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL	512006 - COORDENACAO GERAL DE LICITACOES E CONTRATOS	20/11/2020
00008/2020	00002	Inexigibilidade de Licitação	25984	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES) - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	800	R\$ 640,54	IKHON GESTAO CONHECIMENTOS E TECNOLOGIA LTDA	AGENCIA NACIONAL DE AGUAS	443001 - AGENCIA NACIONAL DE AGUAS - ANA	20/11/2020
00009/2020	00002	Inexigibilidade de Licitação	25984	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES) - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	2.000	R\$ 706,30	IKHON GESTAO CONHECIMENTOS E TECNOLOGIA LTDA	SENADO FEDERAL	020001 - SENADO FEDERAL	10/06/2020
00009/2020	00007	Dispensa de Licitação	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	5.000	R\$ 998,58	EMPRESA DE TECNOLOGIA E INFORMACOES DA PREVIDENCIA - DATAPREV	INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL	512006 - COORDENACAO GERAL DE LICITACOES E CONTRATOS	20/11/2020
00011/2020	00003	Inexigibilidade de Licitação	25984	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES) - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	600	R\$ 893,17	BENNER TECNOLOGIA E SISTEMAS DE SAUDE LTDA	SENADO FEDERAL	020001 - SENADO FEDERAL	19/05/2020
00011/2020	00001	Inexigibilidade de Licitação	25984	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES) - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	1	R\$ 999.837,28	TOTVS S.A.	EMPRESA DE PESQUISA ENERGETICA	325001 - EMPRESA DE PESQUISA ENERGETICA	16/12/2020
00012/2020	00002	Pregão	25860	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - PHP	PONTO DE FUNÇÃO	800	R\$ 480,00	BASIS TECNOLOGIA DA INFORMACAO S.A.	COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR	113202 - COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR	16/12/2020
00012/2020	00001	Pregão	25852	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - JAVA	PONTO DE FUNÇÃO	300	R\$ 480,00	BASIS TECNOLOGIA DA INFORMACAO S.A.	COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR	113202 - COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR	16/12/2020
00012/2020	00004	Pregão	25895	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - DISPOSITIVOS MOVEIS	PONTO DE FUNÇÃO	200	R\$ 480,00	BASIS TECNOLOGIA DA INFORMACAO S.A.	COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR	113202 - COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR	16/12/2020
00012/2020	00006	Pregão	25941	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES)- FRAMEWORK.NET: C#,VISUAL BASIC,ASP,DELPHI, PASCAL	PONTO DE FUNÇÃO	850	R\$ 480,00	BASIS TECNOLOGIA DA INFORMACAO S.A.	COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR	113202 - COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR	16/12/2020
00012/2020	00005	Pregão	25933	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES) - PHP	PONTO DE FUNÇÃO	900	R\$ 480,00	BASIS TECNOLOGIA DA INFORMACAO S.A.	COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR	113202 - COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR	16/12/2020
00012/2020	00007	Pregão	25968	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES) - DISPOSITIVOS MOVEIS	PONTO DE FUNÇÃO	50	R\$ 482,00	BASIS TECNOLOGIA DA INFORMACAO S.A.	COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR	113202 - COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR	16/12/2020
00012/2020	00003	Pregão	25879	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE- FRAMEWORK.NET: C#, VISUALBASIC, ASP, DELPHI, PASCAL E PERL	PONTO DE FUNÇÃO	200	R\$ 501,00	BASIS TECNOLOGIA DA INFORMACAO S.A.	COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR	113202 - COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR	16/12/2020
00012/2020	00003	Pregão	25925	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES) - JAVA	PONTO DE FUNÇÃO	300	R\$ 550,00	SIG SOFTWARE & CONSULTORIA EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA	INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC. DE ALAGOAS	158147 - INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DE ALAGOAS	22/07/2020
00015/2020	00002	Pregão	25852	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - JAVA	PONTO DE FUNÇÃO	1.000	R\$ 88,73	MIRANTE TECNOLOGIA S/A	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA	135058 - EMBRAPA/DPS	05/01/2021
00015/2020	00001	Pregão	25852	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - JAVA	PONTO DE FUNÇÃO	3.000	R\$ 470,00	MIRANTE TECNOLOGIA S/A	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA	135058 - EMBRAPA/DPS	05/01/2021
00016/2020	00001	Pregão	25984	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES) - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	2.904	R\$ 425,00	ERIC BOEING	ESTADO DE SANTA CATARINA	925598 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BLUMENAU	07/08/2020
00016/2020	00002	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	8.000	R\$ 1.120,00	BASIS TECNOLOGIA DA INFORMACAO S.A.	MINISTERIO DA CIENCIA,TECNOLOGIA E INOVACAO	240101 - MCT-COORD. GERAL DE RECURSOS LOGISTICOS/DF	21/01/2021
00017/2020	00004	Pregão	25852	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - JAVA	PONTO DE FUNÇÃO	10.700	R\$ 400,00	PROGNUS SOLUCOES LIVRES EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA.	COMANDO DA MARINHA	771000 - DIRETORIA DE ABASTECIMENTO DA MARINHA	31/07/2020
00017/2020	00001	Pregão	25941	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES)- FRAMEWORK.NET: C#,VISUAL BASIC,ASP,DELPHI, PASCAL	PONTO DE FUNÇÃO	1.000	R\$ 420,00	PROGNUS SOLUCOES LIVRES EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA.	COMANDO DA MARINHA	771000 - DIRETORIA DE ABASTECIMENTO DA MARINHA	31/07/2020
00017/2020	00002	Pregão	25925	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES) - JAVA	PONTO DE FUNÇÃO	3.500	R\$ 427,50	PROGNUS SOLUCOES LIVRES EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA.	COMANDO DA MARINHA	771000 - DIRETORIA DE ABASTECIMENTO DA MARINHA	31/07/2020
00018/2020	00002	Pregão	25984	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES) - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	20.000	R\$ 661,00	SIGMA DATASERV INFORMATICA S A	MINISTERIO DA SAUDE	250110 - COORDENAÇÃO GERAL DE MATERIAL E PATRIMÔNIO	23/09/2020
00018/2020	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	5.000	R\$ 661,00	SIGMA DATASERV INFORMATICA S A	MINISTERIO DA SAUDE	250110 - COORDENAÇÃO GERAL DE MATERIAL E PATRIMÔNIO	23/09/2020
00019/2020	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	2.000	R\$ 349,00	META SERVICOS EM INFORMATICA S/A	JUSTICA DO TRABALHO	080001 - TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO	16/07/2020
00019/2020	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	19.500	R\$ 730,30	META SERVICOS EM INFORMATICA S/A	MINISTERIO DA JUSTICA	200005 - MJ-CGS-COORDENACAO GERAL DE LOGISTICA/DF	02/10/2020
00021/2020	00002	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	535	R\$ 351,02	RESOURCE TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA.	AGENCIA NACIONAL DE AGUAS	443001 - AGENCIA NACIONAL DE AGUAS - ANA	08/09/2020
00021/2020	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	4.638	R\$ 367,24	RESOURCE TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA.	AGENCIA NACIONAL DE AGUAS	443001 - AGENCIA NACIONAL DE AGUAS - ANA	08/09/2020
00022/2020	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	12.000	R\$ 445,00	WEBSIS TECNOLOGIA E SISTEMAS LTDA	AGENCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	393001 - AGENCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	16/12/2020
00023/2020	00001	Pregão	25852	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - JAVA	PONTO DE FUNÇÃO	1	R\$ 15.990,00	BRASO SOLUCOES TECNOLOGICAS LTDA	CONSELHO REG. DE ENGENHARIA E AGRONOMIA RN	926393 - CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA	11/12/2020

00024/2020	00001	Inexigibilidade de Licitação	25984	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES) - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	1	R\$ 54.000,00	MURAH - SOLUCOES DE SOFTWARE E CONSULTORIA LTDA	COMANDO DO EXERCITO	160298 - COMANDO DA 1 REGIAO MILITAR/RJ	28/08/2020
00025/2020	00001	Pregão	25860	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - PHP	PONTO DE FUNÇÃO	4.415	R\$ 500,00	JOIN TECNOLOGIA DA INFORMATICA LTDA	MINISTERIO DOS TRANSPORTES	399003 - AUTORIDADE PORTUARIA DE SANTOS S.A	25/08/2020
00025/2020	00002	Pregão	25852	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - JAVA	PONTO DE FUNÇÃO	514	R\$ 665,00	JOIN TECNOLOGIA DA INFORMATICA LTDA	MINISTERIO DOS TRANSPORTES	399003 - AUTORIDADE PORTUARIA DE SANTOS S.A	25/08/2020
00025/2020	00001	Concorrência	25852	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - JAVA	PONTO DE FUNÇÃO	5.000	R\$ 1.061,39	PETREC - PETROLEO TECNOLOGIA E PESQUISA LTDA	AGENCIA NACIONAL DO PETROLEO	323031 - AGENCIA NACIONAL DO PETROLEO - ANP - RJ	29/12/2020
00026/2020	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	6.000	R\$ 675,00	BASIS TECNOLOGIA DA INFORMACAO S.A.	ESTADO DO MARANHÃO	925129 - PROCURADORIA GERAL DE JUSTICA DO MARANHÃO	11/08/2020
00027/2020	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	1	R\$ 21.000,00	TRIAGEM ORGANIZACAO LTDA	JUSTICA ELEITORAL	070016 - TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MATO G.D.O SUL	01/09/2020
00029/2020	00003	Pregão	25933	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES) - PHP	PONTO DE FUNÇÃO	600	R\$ 250,00	HIRIX SOFTWARE & TECHNOLOGY LTDA	UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO	153165 - UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO	09/12/2020
00035/2020	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	3.600	R\$ 520,00	BASIS TECNOLOGIA DA INFORMACAO S.A.	AGENCIA NACIONAL DE AVIACAO CIVIL - ANAC	113214 - AGENCIA NACIONAL DE AVIACAO CIVIL - ANAC	11/12/2020
00036/2020	00002	Dispensa de Licitação	25925	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES) - JAVA	PONTO DE FUNÇÃO	7.570	R\$ 2.175,93	SERVICO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS (SERPRO)	INSTIT. NAC. DE COLONIZACAO E REFORMA AGRARIA	373083 - INCRA-SEDE/DF	23/12/2020
00037/2020	00001	Pregão	25852	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - JAVA	PONTO DE FUNÇÃO	12	R\$ 198.614,36	HITSS DO BRASIL SERVICOS TECNOLOGICOS LTDA.	MINISTÉRIO DA CIDADANIA	550005 - SUBSECRETARIA DE ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS	18/12/2020
00037/2020	00002	Pregão	25852	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - JAVA	PONTO DE FUNÇÃO	12	R\$ 297.948,16	HITSS DO BRASIL SERVICOS TECNOLOGICOS LTDA.	MINISTÉRIO DA CIDADANIA	550005 - SUBSECRETARIA DE ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS	18/12/2020
00038/2020	00001	Dispensa de Licitação	25941	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES)- FRAMEWORK.NET; C#.VISUAL BASIC.ASP.DELPHI. PASCAL	PONTO DE FUNÇÃO	1	R\$ 5.000,00	FUTURETEK COMERCIO E SERVICO DE MANUTENCAO ELETRICA EIRELI	COMANDO DO EXERCITO	160244 - COMANDO DE ARTILHARIA DIVISIONARIA DA 1ª DE	14/04/2020
00038/2020	00002	Pregão	25984	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES) - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	1	R\$ 41.500,00	RR SOFTWARE E SOLUCOES EM TECNOLOGIA EIRELI	COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS	495130 - COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS	14/10/2020
00038/2020	00001	Pregão	25984	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES) - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	1	R\$ 44.000,00	RR SOFTWARE E SOLUCOES EM TECNOLOGIA EIRELI	COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS	495130 - COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS	14/10/2020
00041/2020	00003	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	1.295	R\$ 118,86	LOGICIEL INFORMATIQUE EIRELI	ESTADO DE SAO PAULO	986589 - PREFEITURA MUNICIPAL DE JACAREÍ	27/04/2020
00041/2020	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	5	R\$ 4.100,00	LOGICIEL INFORMATIQUE EIRELI	ESTADO DE SAO PAULO	986589 - PREFEITURA MUNICIPAL DE JACAREÍ	27/04/2020
00041/2020	00002	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	1	R\$ 18.818,51	TELEFONICA BRASIL S.A.	ESTADO DE SAO PAULO	986589 - PREFEITURA MUNICIPAL DE JACAREÍ	27/04/2020
00043/2020	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	1	R\$ 38.000.000,00	SPREAD SISTEMAS E AUTOMACAO LTDA	DISTRITO FEDERAL	925008 - BANCO DE BRASILIA S/A	04/08/2020
00044/2020	00001	Pregão	25895	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - DISPOSITIVOS MOVEIS	PONTO DE FUNÇÃO	2.234	R\$ 41,52	4DEAL SOLUTIONS TECNOLOGIA EM INFORMATICA LTDA	JUSTICA DO TRABALHO	080020 - TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 18A.REG/GO	22/09/2020
00044/2020	00002	Pregão	25895	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - DISPOSITIVOS MOVEIS	PONTO DE FUNÇÃO	2.234	R\$ 67,15	4DEAL SOLUTIONS TECNOLOGIA EM INFORMATICA LTDA	JUSTICA DO TRABALHO	080020 - TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 18A.REG/GO	22/09/2020
00051/2020	00002	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	1.500	R\$ 370,00	K R P CONSULTORIA EM TECNOLOGIA DE INFORMACAO LTDA	JUSTICA ELEITORAL	070022 - TRE-TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL/MT	15/12/2020
00058/2020	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	6.500	R\$ 408,00	BASIS TECNOLOGIA DA INFORMACAO S.A.	COMPANHIA DE DESENV. DO VALE DO SAO FRANCISCO	195006 - CIA DE DESENV. DO VALE DO SAO FRANCISCO-DF	04/02/2021
00072/2020	00001	Dispensa de Licitação	25895	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - DISPOSITIVOS MOVEIS	PONTO DE FUNÇÃO	1	R\$ 16.445,00	DCCLICK DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES LTDA.	COMANDO DA MARINHA	743000 - DIRETORIA DE AERONAUTICA DA MARINHA	21/09/2020
00077/2020	00002	Dispensa de Licitação	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	3	R\$ 1.145,00	L3 INFORMATICA LTDA	INDUSTRIA DE MATERIAL BELICO DO BRASIL	168007 - INDUSTRIA DE MATERIAL BELICO DO BRASIL/FMCE	22/05/2020
00077/2020	00001	Dispensa de Licitação	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	2	R\$ 1.375,00	L3 INFORMATICA LTDA	INDUSTRIA DE MATERIAL BELICO DO BRASIL	168007 - INDUSTRIA DE MATERIAL BELICO DO BRASIL/FMCE	22/05/2020
03052/2020	00001	Pregão	25852	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - JAVA	PONTO DE FUNÇÃO	1	R\$ 1.165.000,00	LOGAP SISTEMAS INTELIGENTES LTDA	ESTADO DE PERNAMBUCO	910813 - CIA. HIDROELETRICA DO SAO FRANCISCO S/A	26/10/2020
06245/2020	00001	Pregão	25895	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - DISPOSITIVOS MOVEIS	PONTO DE FUNÇÃO	1	R\$ 598.800,00	LOGAP SISTEMAS INTELIGENTES LTDA	ESTADO DE PERNAMBUCO	910813 - CIA. HIDROELETRICA DO SAO FRANCISCO S/A	20/01/2021
11011/2020	00001	Dispensa de Licitação	25968	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES) - DISPOSITIVOS MOVEIS	PONTO DE FUNÇÃO	1	R\$ 8.000,00	LEANDRO YUKIO MANO ALVES	FUNDACAO UNIVERSIDADE DE BRASILIA	154040 - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASILIA - FUB	18/11/2020

ANEXO III

1. Relatório de exportação das contratações de desenvolvimento e manutenção de sistemas e aplicativos móveis no painel de preço (<https://paineldeprescos.planejamento.gov.br/>), durante o período de 05 de maio de 2020 a 04 de maio de 2021, **contemplando os filtros indicados no ETP**:

Identificação da Compra	Número do Item	Modalidade	Código do CATMAT	Item	Unidade de Fornecimento	Quantidade Ofertada	Valor Unitário	Fornecedor	Órgão	UASG - Unidade Gestora	Data da Compra
00001/2020	00001	Pregão	25852	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - JAVA	PONTO DE FUNÇÃO	2.500	R\$ 419,00	N & S TECNOLOGIA LTDA	SUPERINT.NACIONAL DE PREVIDENCIA COMPLEMENTAR	333005 - COORDENAÇÃO GERAL DE PATRIMONIO E LOGISTICA	24/11/2020
00002/2020	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	3.600	R\$ 595,00	LIGHTBASE SERVICOS E CONSULTORIA EM SOFTWARE PUBLICO LTDA	MINISTERIO DA ECONOMIA	170008 - MF-PROCURADORIA GERAL DA FAZENDA NACIONAL/DF	05/01/2021
00003/2020	00002	Pregão	25984	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE NOVAS FUNCIONALIDADES) - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	5.700	R\$ 367,36	LIBERTY COMERCIO E SERVICOS LTDA	EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES	155007 - EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES	13/07/2020
00005/2020	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	3.983	R\$ 485,56	MIRANTE TECNOLOGIA S/A	INSTITUTO NAC.DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO-ITI	243001 - INSTITUTO NAC. DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO	14/12/2020

00006/2020	00001	Pregão	25879	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - FRAMEWORK .NET: C#, VISUALBASIC, ASP, DELPHI, PASCAL E PERL.	PONTO DE FUNÇÃO	4.000	R\$ 612,50	SQUADRA TECNOLOGIA S/A	AGENCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO	323102 - AGENCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO - DF	13/11/2020
00006/2021	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	3.000	R\$ 351,21	INDRA BRASIL SOLUCOES E SERVICOS TECNOLOGICOS LTDA	ESTADO DO MARANHÃO	425128 - SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE/MA	19/02/2021
00008/2020	00009	Dispensa de Licitação	25852	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - JAVA	PONTO DE FUNÇÃO	23.000	R\$ 502,48	EMPRESA DE TECNOLOGIA E INFORMACOES DA PREVIDENCIA - DATAPREV	INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL	512006 - COORDENACAO GERAL DE LICITACOES E CONTRATOS	20/11/2020
00009/2020	00007	Dispensa de Licitação	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	5.000	R\$ 998,58	EMPRESA DE TECNOLOGIA E INFORMACOES DA PREVIDENCIA - DATAPREV	INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL	512006 - COORDENACAO GERAL DE LICITACOES E CONTRATOS	20/11/2020
00009/2020	00002	Inexigibilidade de Licitação	25984	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES) - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	2.000	R\$ 706,30	IKHON GESTAO CONHECIMENTOS E TECNOLOGIA LTDA	SENADO FEDERAL	020001 - SENADO FEDERAL	10/06/2020
00015/2020	00001	Pregão	25852	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - JAVA	PONTO DE FUNÇÃO	3.000	R\$ 470,00	MIRANTE TECNOLOGIA S/A	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA	135058 - EMBRAPA/DPS	05/01/2021
00016/2020	00002	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	8.000	R\$ 1.120,00	BASIS TECNOLOGIA DA INFORMACAO S.A.	MINISTERIO DA CIENCIA,TECNOLOGIA E INOVACAO	240101 - MCT-COORD. GERAL DE RECURSOS LOGISTICOS/DF	21/01/2021
00016/2020	00001	Pregão	25984	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES) - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	2.904	R\$ 425,00	ERIC BOEING	ESTADO DE SANTA CATARINA	925598 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BLUMENAU	07/08/2020
00017/2020	00002	Pregão	25925	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES) - JAVA	PONTO DE FUNÇÃO	3.500	R\$ 427,50	PROGNUS SOLUCOES LIVRES EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA.	COMANDO DA MARINHA	771000 - DIRETORIA DE ABASTECIMENTO DA MARINHA	31/07/2020
00017/2020	00004	Pregão	25852	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - JAVA	PONTO DE FUNÇÃO	10.700	R\$ 400,00	PROGNUS SOLUCOES LIVRES EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA.	COMANDO DA MARINHA	771000 - DIRETORIA DE ABASTECIMENTO DA MARINHA	31/07/2020
00018/2020	00002	Pregão	25984	MANUTENCAO EVOLUTIVA DE SOFTWARE (ACRESCIMO DE NOVAS FUNCIONALIDADES) - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	20.000	R\$ 661,00	SIGMA DATASERV INFORMATICA S A	MINISTERIO DA SAUDE	250110 - COORDENACAO GERAL DE MATERIAL E PATRIMONIO	23/09/2020
00018/2020	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	5.000	R\$ 661,00	SIGMA DATASERV INFORMATICA S A	MINISTERIO DA SAUDE	250110 - COORDENACAO GERAL DE MATERIAL E PATRIMONIO	23/09/2020
00019/2020	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	19.500	R\$ 730,30	META SERVICOS EM INFORMATICA S/A	MINISTERIO DA JUSTICA	200005 - MJ-CGS-COORDENACAO GERAL DE LOGISTICA/DF	02/10/2020
00019/2020	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	2.000	R\$ 349,00	META SERVICOS EM INFORMATICA S/A	JUSTICA DO TRABALHO	080001 - TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO	16/07/2020
00021/2020	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	4.638	R\$ 367,24	RESOURCE TECNOLOGIA E INFORMATICA LTDA.	AGENCIA NACIONAL DE AGUAS - ANA	443001 - AGENCIA NACIONAL DE AGUAS - ANA	08/09/2020
00022/2020	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	12.000	R\$ 445,00	WEBSIS TECNOLOGIA E SISTEMAS LTDA	AGENCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	393001 - AGENCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	16/12/2020
00025/2020	00001	Concorrência	25852	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - JAVA	PONTO DE FUNÇÃO	5.000	R\$ 1.061,39	PETREC - PETROLEO TECNOLOGIA E PESQUISA LTDA	AGENCIA NACIONAL DO PETROLEO	323031 - AGENCIA NACIONAL DO PETROLEO - ANP - RJ	29/12/2020
00025/2020	00001	Pregão	25860	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - PHP	PONTO DE FUNÇÃO	4.415	R\$ 500,00	JOIN TECNOLOGIA DA INFORMATICA LTDA	MINISTERIO DOS TRANSPORTES	399003 - AUTORIDADE PORTUARIA DE SANTOS S.A	25/08/2020
00026/2020	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	6.000	R\$ 675,00	BASIS TECNOLOGIA DA INFORMACAO S.A.	ESTADO DO MARANHÃO	925129 - PROCURADORIA GERAL DE JUSTICA DO MARANHÃO	11/08/2020
00035/2020	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	3.600	R\$ 520,00	BASIS TECNOLOGIA DA INFORMACAO S.A.	AGENCIA NACIONAL DE AVIACAO CIVIL - ANAC	113214 - AGENCIA NACIONAL DE AVIACAO CIVIL - ANAC	11/12/2020
00058/2020	00001	Pregão	25917	DESENVOLVIMENTO DE NOVO SOFTWARE - OUTRAS LINGUAGENS	PONTO DE FUNÇÃO	6.500	R\$ 408,00	BASIS TECNOLOGIA DA INFORMACAO S.A.	COMPANHIA DE DESENV. DO VALE DO SAO FRANCISCO	195006 - CIA DE DESENV. DO VALE DO SAO FRANCISCO-DF	04/02/2021

ANEXO IV

1. Relatório das exportações das contratações de serviços de métricas de softwares no painel de preço (<https://paineldeprescos.planejamento.gov.br/>), durante o período de 05 de maio de 2020 a 04 de maio de 2021, contemplando os filtros indicados no ETB:

Identificação da Compra	Número do Item	Modalidade	Código do CATMAT	Item	Unidade de Fornecimento	Quantidade Ofertada	Valor Unitário	Fornecedor	Órgão	UASG - Unidade Gestora	Data da Compra
00001/2020	00002	Pregão	26034	MENSURACAO DE SOFTWARE	PONTO DE FUNÇÃO	5.000	R\$ 4,99	EFICACIA ORGANIZACAO LTDA	SUPERINT.NACIONAL DE PREVIDENCIA COMPLEMENTAR	333005 - COORDENACAO GERAL DE PATRIMONIO E LOGISTICA	24/11/2020
00003/2020	00007	Pregão	26034	MENSURACAO DE SOFTWARE	PONTO DE FUNÇÃO	51.200	R\$ 5,99	FATTO CONSULTORIA E SISTEMAS LTDA	EMPRESA BRASILEIRA DE SERVICOS HOSPITALARES	155007 - EMPRESA BRASILEIRA DE SERVICOS HOSPITALARES	13/07/2020
00005/2020	00003	Pregão	26034	MENSURACAO DE SOFTWARE	PONTO DE FUNÇÃO	10.500	R\$ 5,99	EFICACIA ORGANIZACAO LTDA	AGENCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIARIOS	682010 - AGENCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIARIOS	22/06/2020
00007/2020	00004	Pregão	26034	MENSURACAO DE SOFTWARE	PONTO DE FUNÇÃO	24.000	R\$ 5,20	EFICACIA ORGANIZACAO LTDA	FUND.COORD.DE APERF.DE PESSOAL NIVEL SUPERIOR	154003 - MEC-FUCAPES- FUND.COORD.DE AP.NIV. SUPERIOR/DF	26/11/2020
00007/2020	00001	Pregão	26034	MENSURACAO DE SOFTWARE	PONTO DE FUNÇÃO	3.983	R\$ 5,47	EFICACIA ORGANIZACAO LTDA	INSTITUTO NAC.DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO-ITI	243001 - INSTITUTO NAC. DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO	06/11/2020
00012/2020	00011	Pregão	26034	MENSURACAO DE SOFTWARE	PONTO DE FUNÇÃO	10.500	R\$ 5,50	ABRANTES SOLUCOES LTDA	COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR	113202 - COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR	16/12/2020
						MÉDIA	R\$ 5,52				



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Gil Barreto Barros, Analista Ambiental**, em 12/05/2021, às 08:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Cardoso de Sousa Neto, Integrante Requisitante**, em 12/05/2021, às 08:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maria Elisabete Silveira Borges, Analista Ambiental**, em 12/05/2021, às 08:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Diego Rodrigues Cavalcanti**, **Analista Ambiental**, em 12/05/2021, às 10:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Diogo da Fonseca Tabalipa**, **Coordenador(a)-Geral**, em 02/09/2021, às 09:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0661000** e o código CRC **0323872B**.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

ANÁLISE DE RISCOS

Processo nº 02000.006918/2020-40

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Fase*	Autor
04/12/2020	1.0	Finalização da primeira versão do documento	PCTIC	Equipe de Planejamento da Contratação
06/05/2021	1.1	Atualização de riscos face à LGPD	PCTIC	Equipe de Planejamento da Contratação

*Fase: Registro da fase do processo de contratação da solução de TIC relacionada à criação/alteração do Mapa de Gerenciamento de Riscos:

PCTIC - Planejamento da Contratação;

SFTIC - Seleção de Fornecedores;

GCTIC - Gestão do Contrato.

MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

1. INTRODUÇÃO

1.1. O gerenciamento de riscos permite ações contínuas de planejamento, organização e controle dos recursos relacionados aos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação, da execução do objeto e da gestão contratual.

1.2. O presente Mapa de Gerenciamento de Riscos contém a identificação e a análise dos principais riscos identificados no Planejamento da Contratação da solução envolvendo serviços de desenvolvimento, manutenção e documentação de sistemas, portais e aplicativos para dispositivos móveis, bem como serviços de qualidade e métricas de software do Ministério do Meio Ambiente, consistindo na compreensão da natureza e determinação do nível de cada um dos riscos identificados. O nível de risco corresponde à combinação do impacto e de suas probabilidades que possam comprometer a efetividade da futura contratação, bem como o alcance dos resultados pretendidos com a solução de TIC.

1.3. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos e impacto caso o risco ocorra, possíveis ações preventivas e de contingência (respostas aos riscos), a identificação de responsáveis pelas ações, bem como o registro e o acompanhamento das ações de tratamento dos riscos.

1.4. Foram utilizados os seguintes parâmetros para representar os níveis de probabilidade e impacto que, após a aplicação da Matriz Probabilidade x Impacto, resultaram nos níveis de risco que direcionarão as ações relacionadas aos riscos durante as fases de contratação (planejamento, seleção de fornecedor e gestão do contrato).

PARÂMETROS PARA REPRESENTAR OS GRAUS DE PROBABILIDADE E IMPACTO	
Para a definição do grau de probabilidade , foram utilizados os seguintes critérios objetivos da análise qualitativa:	
Raro	Chance muito rara de acontecer o evento; São raros os casos práticos onde se percebe a ocorrência deste tipo de evento; Estima-se em menor que 5% a chance deste evento de risco ocorrer.
Improvável	Difícilmente pode acontecer o evento; Esporadicamente observa-se a ocorrência deste tipo de evento; Estima-se entre 5 e 30% a chance deste evento de risco ocorrer.
Ocasional	É comum a ocorrência deste tipo de evento; Estima-se entre 30 e 70% a chance deste evento de risco ocorrer.
Provável	Grande probabilidade de acontecer o evento; São bastante frequentes os casos práticos onde se percebe a ocorrência deste tipo de evento; Estima-se entre 70 e 90% a chance deste evento de risco ocorrer.
Quase Certo	Quase certeza de acontecer o evento; Estima-se em maior que 90% a chance deste evento de risco ocorrer.

Para a definição do grau de impacto , foram utilizados os seguintes critérios objetivos de análise qualitativa:	
Insignificante	Os eventos possuem consequências pouco significativas; Não requerem ações de prevenção; Na maioria das vezes, o custo da prevenção do risco é maior que o custo do evento do risco.

Pequeno	Os eventos possuem consequências reversíveis em curto e médio prazo, com custos pouco significativos; Quanto estes eventos afetam o custo, o prazo ou a qualidade do projeto, podem ser facilmente reparados e ajustados não causando ameaças ao sucesso do projeto; Gerentes, líderes, fiscais e gestores têm autonomia de tratar estes eventos.
Moderado	Os eventos possuem consequências reversíveis em curto e médio prazo com custos baixos; Quanto estes eventos afetam o custo, o prazo ou a qualidade do projeto, podem ser reparados e ajustados, entretanto os impactos podem afetar os planos do projeto, necessitando de renegociação de prazos e custos; Gerentes, líderes, fiscais e gestores têm a capacidade de tratar estes eventos, entretanto, necessitam de autorização superior.
Grande	Os eventos possuem consequências reversíveis em curto e médio prazo com custos altos; Quanto estes eventos afetam o custo, o prazo ou a qualidade do projeto, somente podem ser reparados através de replanejamento, necessitando de renegociação de prazos e custos entre as partes; Gerentes, líderes, fiscais e gestores necessitam de autorização superior e atuação em conjunto para tratar eventos deste tipo.
Catastrófico	Os eventos possuem consequências irreversíveis ou com custos inviáveis; Quanto estes eventos afetam o custo, o prazo ou a qualidade do projeto, somente podem ser reparados através de replanejamento, necessitando de renegociação de prazos e custos entre as partes; Deve ser validado se o projeto deve prosseguir ou ser cancelado. Somente autoridades superiores têm poderes para tratar esses tipos de eventos.

1.5. A tabela a seguir apresenta a Matriz Probabilidade x Impacto, instrumento de apoio para a definição dos critérios de classificação do nível de risco, calculado em função dos graus atribuídos ao impacto e à probabilidade do evento.

MATRIZ PROBABILIDADE X IMPACTO						
		Probabilidade				
		Raro	Improvável	Ocasional	Provável	Quase Certo
Impacto	Catastrófico	Moderado	Alto	Crítico	Crítico	Crítico
	Grande	Moderado	Alto	Alto	Crítico	Crítico
	Moderado	Pequeno	Moderado	Alto	Alto	Crítico
	Pequeno	Pequeno	Moderado	Moderado	Alto	Alto
	Insignificante	Pequeno	Pequeno	Pequeno	Moderado	Moderado

1.6. A tabela a seguir apresenta as respostas previstas para cada nível de risco obtido. Os níveis de riscos obtidos com aplicação desta matriz orientarão os gestores na adoção de ações para responder os eventos de riscos identificados.

NÍVEL DE RISCO	DESCRIÇÃO	PARÂMETRO DE ANÁLISE PARA ADOÇÃO DE RESPOSTA	TIPO DE RESPOSTA	AÇÃO DE CONTROLE
Risco Crítico	Indica que nenhuma opção de resposta foi identificada para reduzir a probabilidade e o impacto a nível aceitável	Custo desproporcional, capacidade limitada diante do risco identificado	Evitar	Descontinuar as atividades que geram riscos
Risco Alto	Indica que o risco residual será reduzido a um nível compatível com a tolerância a riscos	Nem todos os riscos podem ser transferidos. Exemplo: Risco de Imagem, Risco de Reputação	Reduzir	Adotar medidas para reduzir a probabilidade ou impacto dos riscos, ou ambos
Risco Moderado	Indica que o risco residual será reduzido a um nível compatível com a tolerância a riscos	Reduzir probabilidade ou impacto, ou ambos	Compartilhar ou Transferir	Reduzir a probabilidade ou impacto pela transferência ou compartilhamento de uma parte do risco
Risco Pequeno	Indica que o risco inerente já está dentro da tolerância a risco	Verificar a possibilidade de retirar controles considerados desnecessários	Aceitar	Não adotar medidas para atenuar probabilidade ou o impacto dos riscos

2. IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS PRINCIPAIS RISCOS

2.1. A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos identificados e

classificados neste documento.

ID	Risco	Relacionado ao (à)	P	I	Nível de Risco (PxI)
R01	Alteração do escopo dos serviços a serem contratados.	Planejamento da Contratação	Improvável	Moderado	Moderado
R02	Não elaboração do Roteiro Próprio de Métricas de Software.	Planejamento da Contratação	Ocasional	Pequeno	Moderado
R03	Falta de clareza pelo requisitante quanto às demandas a serem desenvolvidas e mantidas.	Planejamento da Contratação	Ocasional	Pequeno	Moderado
R04	Atraso no processo administrativo de contratação.	Planejamento da Contratação	Ocasional	Moderado	Alto
R05	Ausência de recursos orçamentários ou financeiros.	Planejamento da Contratação	Improvável	Grande	Alto
R06	Atraso ou suspensão no processo licitatório em face de impugnações.	Seleção do Fornecedor	Ocasional	Grande	Alto
R07	Valores licitados superiores aos estimados para a contratação dos serviços.	Seleção do Fornecedor	Improvável	Moderado	Moderado
R08	Falta de ferramenta própria para gestão de demandas.	Gestão Contratual	Raro	Moderado	Pequeno
R09	Baixa qualificação técnica dos profissionais da empresa para execução do contrato.	Gestão Contratual e Solução Tecnológica	Ocasional	Grande	Alto
R10	Vazamento de dados e informações dos sistemas desenvolvidos e mantidos.	Gestão Contratual	Improvável	Grande	Alto
R11	Expedição de demandas (solicitações de execução do objeto) além da capacidade de controle e de fiscalização.	Gestão Contratual	Provável	Grande	Crítico
R12	Qualificação técnica e operacional insuficiente dos Fiscais Técnicos do contrato.	Gestão Contratual	Ocasional	Grande	Alto
R13	Não publicação/atualização do Processo de Desenvolvimento de Software.	Planejamento da Contratação e Gestão Contratual	Improvável	Moderado	Moderado
R14	Não elaboração dos templates dos documentos do Processo de Desenvolvimento de Software.	Planejamento da Contratação e Gestão Contratual	Improvável	Moderado	Moderado
R15	Indisponibilidade de sistemas por erro no desenvolvimento ou falha na aplicação.	Gestão Contratual e Solução Tecnológica	Ocasional	Catastrófico	Crítico
R16	Falta de ferramentas para controle do ciclo de desenvolvimento e manutenção de software (ferramenta de testes, repositório com versionamento, ferramenta de integração contínua, ferramenta de análise de qualidade de código).	Gestão Contratual	Raro	Grande	Moderado

3. AVALIAÇÃO E TRATAMENTO DOS RISCOS IDENTIFICADOS

3.1. Abaixo estão relacionados os riscos do processo de contratação (planejamento, seleção de fornecedores e gestão do contrato), ou qualquer outro risco relevante relacionado à solução de Tecnologia da Informação e Comunicação identificados, cujo nível tenha sido identificado como Alto ou Crítico. Para o tratamento de riscos, deverão ser consideradas as opções relacionadas na tabela contida no item 1.6. acima.

Risco:	Atraso no processo administrativo de contratação.
Probabilidade:	Ocasional

Risco 04	Impacto:	Moderado	
	Dano 1:	Impossibilidade atender às demandas de desenvolvimento e manutenção de sistemas, portais e aplicativos móveis por ausência de cobertura contratual.	
	Dano 2:	Impacto no cronograma de projetos de áreas requisitantes de sistemas, portais e aplicativos móveis.	
	Tratamento:	Reduzir	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
	1	Elaboração dos documentos contratação seguindo as normas vigentes, para evitar falhas na licitação.	Equipe de Planejamento da Contratação
	2	Disponibilizar instrução processual aos demais setores envolvidos com antecedência necessária	Equipe de Planejamento da Contratação
	3	Monitorar a tramitação processual e providências esclarecimentos e complementação de informações tempestivamente.	Equipe de Planejamento da Contratação
	Id	Ação de Contingência	Responsável
	1	Realizar gestão junto a direção do órgão de modo a priorizar esta contratação face a outras contratações menos urgentes, reduzindo o tempo de análise e manifestação dos demais setores envolvidos.	Chefia da CGTI
	2	Alocação integral da Equipe de Planejamento da Contratação no ajuste da documentação para retomada do processo licitatório.	Chefia da CGTI
	3	Alocação de equipe de contingência para iniciar a fase de concepção de projetos mais críticos, enquanto o processo de contratação não é concluído.	Chefia da CGTI

Risco 05	Risco:	Ausência de recursos orçamentários ou financeiros.	
	Probabilidade:	Improvável	
	Impacto:	Grande	
	Dano 1:	Atraso na contratação devido ao aguardo de disponibilidade orçamentária e financeira, com a consequente impossibilidade atender às demandas de desenvolvimento e manutenção de sistemas, portais e aplicativos móveis.	
	Dano 2:	Impacto no planejamento e na gestão dos projetos devido à necessidade de fracionar serviços para caber no orçamento disponível, ou mesmo pela perda da previsibilidade acerca da continuidade ou não de um projeto.	
	Tratamento:	Reduzir	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
	1	Incluir a contratação no Plano de Compras de que trata a IN nº 09/2018 SEGES/ME.	Chefia da CGTI
	2	Reservar previamente o orçamento para a contratação.	Chefia da Unidade Orçamentária
	Id	Ação de Contingência	Responsável

1	Revisão dos recursos orçamentários destinados a outras contratações menos urgentes, no sentido de recompor o orçamento da presente contratação	Chefia da Unidade Orçamentária
2	Alocação de equipe de contingência para realizar a aferição das contagens dos projetos mais críticos, enquanto o processo de contratação não é concluído.	Chefia da CGTI

Risco 06	Risco:	Atraso ou suspensão no processo licitatório em face de impugnações.	
	Probabilidade:	Ocasional	
	Impacto:	Grande	
	Dano 1:	Impossibilidade atender às demandas de desenvolvimento e manutenção de sistemas, portais e aplicativos móveis por ausência de cobertura contratual.	
	Dano 2:	Impacto no cronograma de projetos de áreas requisitantes de sistemas, portais e aplicativos móveis.	
	Tratamento:	Reduzir	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
	1	Definir com clareza e objetividade os procedimentos licitatórios adotados	Equipe de Planejamento da Contratação
	2	Dar celeridade, dentro das condições impostas no edital, ao processo licitatório.	Equipe de Planejamento da Contratação
	Id	Ação de Contingência	Responsável
	1	Revisar e ajustar o edital	Fiscal Técnico do Contrato
	2	Apoiar nas respostas aos questionamentos ou às impugnações	Equipe de Planejamento da Contratação

	Risco:	Baixa qualificação técnica dos profissionais da empresa para execução do contrato.	
	Probabilidade:	Ocasional	
	Impacto:	Grande	
	Dano 1:	Não atendimento das demandas das áreas requisitantes.	
	Dano 2:	Aumento das ocorrências referentes à gestão contratual, onerando o processo, e com possibilidade de interrupção dos serviços em último caso.	
	Dano 3:	No caso de serviços de métricas de software, resulta na possibilidade de pagamentos "a maior".	
	Tratamento:	Reduzir	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
	1	Providenciar capacitação para servidores do órgão/entidade que atuam como fiscais de contrato, a fim de que possam validar, por amostragem, os produtos e serviços entregues pela empresa contratada.	Chefia da CGTI
	2	Exigir da contratada que seus técnicos possuam certificação <i>Certified Function Points Specialist</i> (CFPS), emitida pelo IFPUG.	Equipe de Planejamento da Contratação
		Estabelecer um Nível Mínimo de Serviço eficiente	Equipe de

Risco 09	3	para regular objetivamente a qualidade dos produtos e serviços entregues.	Planejamento da Contratação
	4	Exigir, dentro dos limites legais, uma qualificação mínima dos profissionais que atuam como Responsáveis Técnicos pela Equipe da contratada, bem como de perfis profissionais que atuem em atividades-chave.	Equipe de Planejamento da Contratação
	5	Exigir, dentro dos limites legais, a comprovação de execução anterior de desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação
	Id	Ação de Contingência	Responsável
	1	Aplicar os Níveis Mínimos de Serviço e as sanções previstas, bem como registrar os eventos no histórico de fiscalização do contrato.	Fiscal Técnico do Contrato
	2	Verificar se a contratada mantém as condições habilitatórias e os requisitos da contratação, principalmente quanto à vigência da certificação da sua equipe técnica.	Gestor do Contrato e Fiscal Técnico do Contrato
	3	Exigir que a contratada tome medidas a fim de garantir a qualidade dos produtos e serviços, como por exemplo a substituição de profissionais que não estejam aptos a realizar as atividades.	Gestor do Contrato

	Risco:	Vazamento de dados e informações dos sistemas desenvolvidos e mantidos.	
	Probabilidade:	Improvável	
	Impacto:	Grande	
	Dano 1:	Exposição de dados institucionais sensíveis	
	Dano 2:	Exposição de dados pessoais de servidores e cidadãos	
	Dano 3:	Furto de dados comerciais ou proprietários de terceiros	
	Dano 4:	Comprometimento da imagem / reputação do MMA e da Administração Pública	
	Tratamento:	Reduzir	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
	1	Incluir previsão contratual para que a Contratada possua e implemente política de privacidade que atenda aos princípios da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), a ser homologada pelo órgão contratante, assegurando o adequado tratamento dos dados pessoais e principalmente sua classificação em sensíveis e não sensíveis.	Equipe de Planejamento da Contratação
	2	Implementar rotina de testes dos sistemas entregues por meio de varredura de códigos para verificar possíveis vulnerabilidades.	Fiscal Técnico do Contrato
		Implementar rotinas,	

Risco 10	3	protocolos e ferramentas de segurança de rede no ambiente tecnológico do MMA	CSIT/CGTI
	4	Reduzir a utilização de dados pessoais em ambiente de TDH (teste, desenvolvimento e homologação), e quando não for possível realizar a sua anonimização	CSIT/CGTI
	5	Disponibilizar apenas os dados estritamente necessários para a execução dos serviços, e sob formato anonimizado.	CSIT/CGTI
	6	Providenciar a revogação de todos os privilégios de acesso aos sistemas, informações e recursos da contratante, porventura colocados à disposição para realização dos serviços contratados, quando da transferência, remanejamento ou demissão de funcionário do Contratada	Fiscal Técnico do Contrato
	7	Implementar e manter controles e procedimentos específicos para detecção, tratamento e resposta a incidentes de segurança da informação e de privacidade, de forma a reduzir o nível de risco ao qual o objeto do contrato e/ou a contratante estão expostos, considerando os critérios de aceitabilidade de riscos definidos pela contratante.	Fiscal Técnico do Contrato
	Id	Ação de Contingência	Responsável
	1	Retirar o sistema do ar	Fiscal Técnico do Contrato
	2	Realizar auditoria interna para identificar quais dados foram expostos	Fiscal Técnico do Contrato

Risco:	Expedição de demandas (solicitações de execução do objeto) além da capacidade de controle e de fiscalização.
Probabilidade:	Provável
Impacto:	Grande
Dano 1:	Sobrecarga de trabalho para os fiscais do contrato.
Dano 2:	Fragilidades na gestão e fiscalização contratual, que geraram atestes errados dos resultados entregues e risco de pagamentos indevidos à empresa.
Dano 3:	Falta de atendimento ou atraso no atendimento das demandas de desenvolvimento e manutenção de sistemas, portais e aplicativos para dispositivos móveis.
Dano 4:	Execução de projetos de sistemas, portais e aplicativos para dispositivos móveis sem acompanhamento da área de TIC ou com acompanhamento por pessoal sem a qualificação adequada, acarretando má qualidade nos produtos e documentação entregues.
Dano 5:	Fragilidade do processo de gestão de requisitos.
Dano 6:	Inconformidade com o item 10 do Guia de Boas práticas, vedações e orientações para contratação de software e de serviços de desenvolvimento e -Versão 5, anexo à Portaria STI/MP nº 20, de 2016, que consta: "O órgão deve avaliar, durante a fase servidores em quantidade e capacidade suficientes para a fiscalização de todos os controles, acompanhamento processual e demais atividades necessárias à aferição das exigências contratuais.

Risco 11		Caso não haja servidores suficientes, o órgão deve abster-se de contratar."	
	Tratamento:	Evitar	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
	1	Providenciar capacitação para servidores do órgão/entidade que atuam como fiscais de contrato.	Chefia da CGTI
	2	Priorizar as demandas de software a serem desenvolvidas conforme item 19.1 do Guia de Boas práticas, vedações e orientações para contratação de software e desenvolvimento e manutenção de sistemas -Versão 5, anexo à Portaria STI/MP nº 20, de 2016: "O Comitê de Governança Digital é responsável pela validação e priorização de cada software a ser desenvolvido e deve viabilidade e desenvolvimento antes de sua contratação ou antes que a demanda seja enviada à empresa contratada por meio de Ordem de Serviço."	Comitê de Governança Digital (CGD)
	Id	Ação de Contingência	Responsável
	1	Redução da emissão de Ordens de Serviço.	Comitê de Governança Digital (CGD) e CGTI
	2	Implantação de controles internos, como a realização de estudo da capacidade de execução de demandas desenvolvimento e manutenção de sistemas, portais e aplicativos para dispositivos móveis pela área de TI, a fim de compatibilizar as demandas de serviços às empresas contratadas com a força de trabalho disponível para gerenciar e validar adequadamente os serviços entregues.	Chefia da CGTI

Risco:	Qualificação técnica e operacional insuficiente dos Fiscais Técnicos do contrato.	
Probabilidade:	Ocasional	
Impacto:	Grande	
Dano 1:	Possibilidade de realização de pagamentos "a maior".	
Dano 2:	Possibilidade de recebimento de produtos e serviços aquém da qualidade esperada.	
Dano 3:	Não atingimento dos objetivos da contratação.	
Tratamento:	Reduzir	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1	Providenciar capacitação em processos de engenharia de software para servidores do órgão/entidade que atuam como fiscais de contrato, a fim de que possam validar, por amostragem, os produtos e serviços entregues pelas empresas contratadas.	Chefia da CGTI
	Providenciar capacitação em gestão de contratos	

Risco 12	2	para servidores do órgão/entidade que atuam como fiscais de contrato.	Chefia da CGTI
	3	Solicitar reforço da equipe técnica junto ao Ministério da Economia.	Chefia da CGTI
	Id	Ação de Contingência	Responsável
	1	Aplicar os Níveis Mínimos de Serviço e as sanções previstas, bem como registrar os eventos no histórico de fiscalização do contrato.	Fiscal Técnico do Contrato
	2	Adotar um sistema informatizado para a gestão e controle das demandas.	Gestor do Contrato e Fiscal Técnico do Contrato
	3	Verificar se a contratada mantém as condições habilitatórias e os requisitos da contratação, principalmente quanto à vigência da certificação da sua equipe técnica.	Gestor do Contrato e Fiscal Técnico do Contrato
	4	Exigir que a contratada tome medidas a fim de garantir a qualidade dos produtos e serviços, como por exemplo a substituição de profissionais que não estejam aptos a realizar as atividades.	Gestor do Contrato

Risco 15	Risco:	Indisponibilidade de sistemas por erro no desenvolvimento ou falha na aplicação.	
	Probabilidade:	Ocasional	
	Impacto:	Catastrófico	
	Dano 1:	Perda irreversível de dados e informações.	
	Dano 2:	Impossibilidade de prestação de serviço público ou execução de atividade finalística.	
	Dano 3:	Depreciação da imagem do órgão perante à sociedade (no caso de usuários externos do sistema)	
	Tratamento:	Evitar	
	Id	Ação Preventiva	Responsável
	1	Providenciar a adoção de procedimentos tecnológicos que envolvam a utilização de rotinas de backup e redundância de infraestrutura, para oferecer alta disponibilidade de sistemas, redes e dados.	Chefia da CGTI
	2	Elaborar plano de continuidade de negócios da área de TI do MMA.	Chefia da CGTI
	3	Estabelecer papéis e responsabilidades das equipes de sistemas e infraestrutura tecnológica em incidentes que acarretem na indisponibilidade de serviços.	Chefia da CGTI
	4	Prever a possibilidade de abertura de Ordem de Serviço para que uma empresa contratada possa apoiar na investigação de problemas ocasionados por outra empresa contratada.	Equipe de Planejamento da Contratação
	Id	Ação de Contingência	Responsável
	1	Utilizar ferramentas especializadas que rastreiam as ações de alterações para descobrir o que pode ter acontecido e o	Fiscal Técnico do Contrato

		responsável pelo problema.	
2		Seguir à risca as ações previstas no plano de continuidade de negócios.	Gestor do Contrato e Fiscal Técnico do Contrato
3		Registrar as ocorrências nos serviços de tratamento de incidentes, bem como registrar as soluções do incidente na base de conhecimento.	Gestor do Contrato e Fiscal Técnico do Contrato
4		Priorizar ações de contorno ao problema, buscando uma solução definitiva somente após o restabelecimento dos serviços.	Fiscal Técnico do Contrato

4. ACOMPANHAMENTO DAS AÇÕES DE TRATAMENTO DE RISCOS

4.1. Espaço para registro e acompanhamento das ações de tratamento dos riscos, que poderá conter eventos relevantes relacionados ao gerenciamento de riscos, **que deverá ser atualizado durante os processos de Seleção do Fornecedor e Gestão Contratual.**

Data	ID Risco	Id. Ação	Registro e acompanhamento das ações de tratamento dos riscos

5. APROVAÇÃO E ASSINATURA

5.1. Conforme § 5º do art. 38 da IN SGD/ME nº 1, de 2019, o Mapa de Gerenciamento de Riscos deve ser assinado pela Equipe de Planejamento da Contratação, nas fases de Planejamento da Contratação e de Seleção de Fornecedores, e pela Equipe de Fiscalização do Contrato, na fase de Gestão do Contrato.

5.2. A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela **PORTARIA MMA Nº 15/SPOA, DE 22 DE JANEIRO DE 2021** (0678505).

<p>Integrante Requisitante Antonio Cardoso de Sousa Neto Coordenador de Sistemas e Portais SIAPE: 1793633</p>	<p>Integrantes Técnicos Maria Elisabete Silveira Borges SIAPE: 1652997 Thiago Gil Barreto Barros SIAPE: 1815971 Diego Rodrigues Cavalcanti SIAPE: 1647006</p>	<p>Integrante Administrativo Homero Vasconcelos Benevides SIAPE: 1959515</p>
--	--	---



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Cardoso de Sousa Neto, Integrante Requisitante**, em 12/05/2021, às 07:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Gil Barreto Barros, Analista Ambiental**, em 12/05/2021, às 08:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maria Elisabete Silveira Borges, Analista Ambiental**, em 12/05/2021, às 08:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Diego Rodrigues Cavalcanti, Analista Ambiental**, em 12/05/2021, às 10:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).





Documento assinado eletronicamente por **Homero Vasconcelos Benevides**,
Analista Ambiental, em 18/10/2021, às 15:55, conforme horário oficial de
Brasília, com fundamento no [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
[http://sei.mma.gov.br/sei/controlador_externo.php?
acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.mma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código
verificador **0662071** e o código CRC **380060F4**.

Referência: Processo nº 02000.006918/2020-40

SEI nº 0662071



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA (DOD) - TI

Processo nº 02000.006918/2020-40

Fábrica de Software, Métricas, Testes, Desenvolvimento e Manutenção de Portais

1. INTRODUÇÃO

1.1. 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.

2. ÁREA REQUISITANTE

2.1. Identificação da Área Requisitante

ÁREA REQUISITANTE	
Unidade:	CGTI/SPOA/SECEX
Nome do Projeto:	Fábrica de Software, Métricas, Testes, Desenvolvimento e Manutenção de Portais
Responsável pela Demanda:	DIOGO FONSECA TABALIPA
E-mail:	diogo.tabalipa@mma.gov.br
Telefone:	(61) 2028-1441
Matrícula:	1777111

2.2. Identificação do Integrante Requisitante

Nome:	ANTONIO CARDOSO DE SOUSA NETO
E-mail:	antonio.cardoso@mma.gov.br
Telefone:	(61) 2028 - 1042
Matrícula:	1793633

2.3. Identificação do Integrante Técnico

Nome:	DIEGO RODRIGUES CAVALCANTI
E-mail:	diego.cavalcanti@mma.gov.br
Telefone:	(61) 2028 - 1228
Matrícula:	1647006

Nome:	MARIA ELISABETE SILVEIRA BORGES
E-mail:	maria.elisabete@mma.gov.br

Telefone:	(61) 2028 - 1056
Matrícula:	1652997

2.4. Identificação da Demanda

Necessidade de Contratação:

NE-SIS-001 Desenvolvimento e manutenção de sistemas
 NE-SIS-002 Desenvolvimento e manutenção de portais
 NE-SIS-003 Implantação/customização/migração de sistemas de terceiros para o ambiente do MMA
 NE-SIS-004 Integração de sistemas
 NE-SIS-008 Desenvolvimento e manutenção de aplicativos mobile

3. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS
Mapa Estratégico do Planejamento Estratégico Gestão para Resultados 2014-2022
Prover recursos de informática, suporte e desenvolvimento em TI de forma a atender as necessidades da equipe de trabalho. Processo Base da categoria “Infraestrutura e Tecnologia”
Disponibilizar e facilitar o acesso às informações ambientais. Processo Estruturante da categoria “Informação e Integração”

ALINHAMENTO AO PDTIC MMA 2019-2022		
ID	Ação do PDTIC	Meta do PDTIC associada
AC.019	Desenvolvimento e manutenção de sistemas	100% de execução de projetos de desenvolvimento de sistemas até 2022
AC.020	Desenvolvimento e manutenção de portais	100% de execução de projetos de desenvolvimento de portais até 2022
AC.021	Implantação/customização/migração de sistemas de terceiros para o MMA	100% de etapas do processo customização e implantação até 2022
AC.022	Integração de sistemas	100% de etapas do processo customização e implantação até 2022
AC.026	Desenvolvimento e manutenção de aplicativos mobile	100% de execução de projetos de desenvolvimento de aplicativos até 2022

ALINHAMENTO AO PAC 2020	
Item	Descrição
59	UASG 440001 - Soluções de TIC - SERVIÇOS DE TIC - Código do Item 150830 - Descrição SOFTWARE
63	UASG 440001 - Soluções de TIC - SERVIÇOS DE TIC - Código do Item 150830 - Descrição SOFTWARE
64	UASG 440001 - Soluções de TIC - SERVIÇOS DE TIC - Código do Item 150830 - Descrição SOFTWARE
154	UASG 440001 - Soluções de TIC - SERVIÇOS DE TIC - Código do Item 150830 - Descrição SOFTWARE

4. MOTIVAÇÃO / JUSTIFICATIVA

4.1. As políticas públicas do Ministério do Meio Ambiente (MMA), tem como objetivo promover a adoção de princípios e estratégias para o conhecimento, a

proteção e a recuperação do meio ambiente, o uso sustentável dos recursos naturais, a valorização dos serviços ambientais e a inserção do desenvolvimento sustentável na formulação e na implementação de políticas públicas, em todos os níveis e instâncias de governo e sociedade.

4.2. Constituem área de competência do Ministério de Meio Ambiente, estabelecidas pela Medida Provisória nº 870, de 1º de janeiro de 2019, os seguintes assuntos:

4.2.1. Política nacional do meio ambiente;

4.2.2. Política de preservação, conservação e utilização sustentável de ecossistemas, biodiversidade e florestas;

4.2.3. Estratégias, mecanismos e instrumentos econômicos e sociais para a melhoria da qualidade ambiental e o uso sustentável dos recursos naturais;

4.2.4. Políticas para a integração do meio ambiente e a produção econômica;

4.2.5. Políticas e programas ambientais para a Amazônia;

4.2.6. Estratégias e instrumentos internacionais de promoção das políticas ambientais; e

4.2.7. Zoneamento ecológico econômico.

4.3. A referida lei definiu a existência de quatro Conselhos e duas Comissões, com a existência de até cinco Secretarias, que compõem a estrutura administrativa do MMA. Como se observa, a abrangência e capilaridade dos resultados a serem alcançados, requerem do corpo diretivo do MMA a adoção de medidas consistentes na oferta de meios e instrumentos que permitam o aumento da produtividade e da maturidade funcional do órgão. Como a maioria das organizações modernas, públicas ou privadas, o MMA faz intenso uso de sistemas informatizados para sustentar suas atividades finalísticas e administrativas. Assim, considerando a informação como um ativo estratégico da organização, é de vital importância à existência de métodos, procedimentos, ferramentas e demais recursos que garantam a esse ativo sua capacidade de agregar valor ao negócio, de acordo com os atributos de integridade, confidencialidade e disponibilidade.

4.4. Ao longo dos anos o MMA tem investido em recursos de tecnologia da informação e comunicação, de forma a assegurar o desempenho de suas atividades institucionais, possibilitando o tratamento de um grande e variado conjunto de informações. Nesse contexto, em 2017, o MMA participou, conjuntamente com os demais órgãos da área de Meio Ambiente, de um processo de planejamento de contratação que culminou no PE SRP nº 17/2017 do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Neste certame, além do Ibama e do MMA, participaram o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e o Serviço Florestal Brasileiro (SFB). Oriundo deste certame, o MMA firmou, ainda em 2017, contratos de prestação dos serviços continuados de desenvolvimento e manutenção de sistemas e portais. Neste mesmo ano o MMA realizou o PE SRP nº 06/2017 com a participação de diversos órgãos (incluindo os órgãos mencionados acima) para contratação de serviços de desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis, que também resultou em um contrato de prestação de serviços continuados.

4.5. De lá pra cá, tais contratações vêm sendo utilizadas para dar suporte a todas as unidades integrantes da estrutura organizacional do MMA, no sentido de prover uma solução unificada para atender as necessidades de desenvolvimento e manutenção de sistemas, aplicativos e portais, incluindo elicitação de requisitos, análise, projeto, codificação, testes, documentação, implantação, configuração e

treinamento. No entanto, neste intervalo de tempo houveram diversas mudanças significativas que vêm demandando a atualização do modelo de execução vigente, mudanças essas que ocorreram tanto no cenário interno quanto no externo ao Ministério.

4.6. Internamente, as mudanças mais notáveis foram a descontinuidade do contrato de desenvolvimento e manutenção de portais, oriundo do item 5 do PE SRP nº 17/2017, a publicação do PDTIC MMA 2019-2022 e a publicação do Plano de Transformação Digital do MMA, formado junto ao órgão central do SISP. No diagnóstico do PDTIC 2019-2020, por exemplo, foi elencado como fator crítico de sucesso o gerenciamento de sistemas de informação e a extensiva aplicação das disciplinas voltadas para qualidade e métricas de software. Ademais, foi constatado que o quadro de pessoal da CGTI do MMA está aquém do ideal, quando comparado ao número de projetos em execução. Já no cenário externo ao MMA, foi publicada pelo órgão central do SISP a IN SGD/ME nº 1/2019. Foi publicada ainda a Estratégia de Governo Digital (EGD 2020-2022), fortemente ancorada na transformação digital do Governo Federal. Ainda, no âmbito das jurisprudências para contratação e gestão de serviços de TIC, foram publicados diversos Acórdãos pelo Tribunal de Contas da União (TCU), em especial os Acórdãos 2.037/2019 e 1.508/2020, ambos do plenário do TCU, que modificaram o entendimento acerca da utilização da Unidade de Serviço Técnico (UST).

4.7. Deste modo, além de restabelecer os serviços de desenvolvimento e manutenção de portais, o novo modelo de execução para atendimento às necessidades relacionadas aos sistemas informatizados deverá garantir que a mensuração e a verificação da conformidade da qualidade (Quality Assurance) dos produtos possam ser realizados considerando a atual estrutura da equipe técnica. Além disso, uma vez que o MMA é um órgão setorial do SISP, o novo modelo deverá contemplar as inovações previstas na IN SGD/ME nº 1/2019 bem como os novos paradigmas da EGD 2020-2022, principalmente no que concerne à oferta de serviços públicos digitais previstas no Plano de Transformação Digital do MMA. Por fim, o serviço de desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis, bem como o de desenvolvimento e manutenção de portais, cujas contratações foram inicialmente estruturadas sob a métrica UST, deverão ser adequadas à luz dos novos entendimentos do TCU.

5. RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

5.1. Prover serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas informatizados, portais e aplicativos para dispositivos móveis, apropriados para suportar as atividades finalísticas do MMA;

5.2. Promover a disponibilização das informações armazenadas de forma adequada para gestores e sociedade, inclusive para composição de indicadores gerenciais para o controle do Governo;

5.3. Suportar a operacionalização de acordos com outros órgãos ambientais quanto à integração sistemas e compartilhamento de dados e informações;

5.4. Suportar a adequação dos sistemas face ao surgimento de nova legislação ambiental ou outras e alteração das existentes;

5.5. Ampliar a oferta de serviços públicos digitais em cumprimento às metas estabelecidas no Plano de Transformação Digital do MMA;

5.6. Suportar as iniciativas e entregas estratégicas das áreas finalísticas do Ministério, que ainda virão a fazer parte do novo planejamento estratégico do MMA;

5.7. Cumprir as metas e objetivos estratégicos referente à utilização de sistemas informatizados e aplicativos para dispositivos móveis previstos no PDTIC MMA 2019-2022;

5.8. Promover o reuso de componentes, módulos, sistemas e aplicativos, bem como prover as adaptações necessárias para internalização de sistemas de terceiros para o ambiente do MMA, em especial de softwares disponibilizados no Portal do Softwares Público;

5.9. Aprimorar a segurança das informações disponibilizadas por meio dos sistemas informatizados e aplicativos do MMA;

5.10. Promover transparência e acessibilidade por meio dos sistemas informatizados e aplicativos;

5.11. Padronizar a arquitetura de operações de serviços, aprimorar a qualidade da informação e promover o aumento da integração de informações entre os sistemas e aplicativos;

5.12. Aprimorar capacidade e agilidade na disposição de conteúdo institucional, pelo próprio demandante (produtor de conteúdo), sem a necessidade da intervenção direta da área de TI, reduzindo os esforços sobrepostos e redundantes na gestão do portal, aumentando o reuso de componentes e rotinas automatizadas;

5.13. Prover serviços de métricas de software em Pontos de Função;

5.14. Prover serviços de teste de software e verificação e validação de produtos, bem como de garantia e controle de qualidade (Quality Assurance);

6. FONTE DE RECURSOS

6.1. Ação 2000 PO 000A: Modernização da estrutura de informática do MMA

6.2. Fonte: 0100 - Recursos Primários de Livre Aplicação

7. ENCAMINHAMENTO

7.1. Em conformidade com o Art. 10º, § 2º da Instrução Normativa n.º1, de 4 de abril de 2019, emitida pela Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia, encaminha-se ao Subsecretário de Planejamento, Orçamento e Administração - SPOA para:

I - decidir motivadamente sobre o prosseguimento da contratação;

II - indicar o Integrante Administrativo para composição da Equipe de Planejamento da Contratação, quando da continuidade da contratação; e

III - instituir a Equipe de Planejamento da Contratação.

Respeitosamente,

DIOGO DA FONSECA TABALIPA
COORDENADOR-GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO



Documento assinado eletronicamente por **Diogo da Fonseca Tabalipa, Coordenador(a)-Geral**, em 20/11/2020, às 14:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0654365** e o código CRC **0FCD619D**.

Referência: Processo nº 02000.006918/2020-40

SEI nº 0654365