

# Estudo Técnico Preliminar - 24/2022

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 72031.009834/2021-67

## 2. Descrição da necessidade

O Ministério do Turismo - MTur possui atualmente uma série de serviços e de informações que são prestadas ao cidadão de maneira digital. São exemplos desses serviços: a disponibilização de informações estatísticas relacionadas a dados turísticos; o recebimento de projetos para financiamento por meio de linhas de crédito; o acesso ao Sistema Nacional de Registro de Hóspedes (SNRHos); disponibilização de dados dos prestadores de serviços turísticos por meio do CADASTUR; plataforma de ensino e capacitação em áreas relacionadas ao Turismo; informações relacionadas aos destinos e regiões turísticas; avaliação da Acessibilidade dos empreendimentos e diversos outros. Além dos serviços prestados ao cidadão, há também os sistemas de informação e canais de comunicação que atendem às necessidades dos usuários internos, como por exemplo sistemas de fiscalização de convênios e aquisição e distribuição de bens do almoxarifado.

Ademais, após a incorporação da Secretaria Especial da Cultura, o Ministério do Turismo passou a ter importantes sistemas dessa pastas, tais como SALIC, Vale Culta, Mapas Culturais, Rede Cultura Viva, Sistema Nacional da Cultura.

A interação e prestação de serviços do Governo Federal junto aos cidadãos por meio digital tem sido incentivada com grande ênfase, mediante a disponibilização de acesso à informações para os cidadãos, a necessidade de transparência ativa, a publicação dos dados de governo em formato aberto e a priorização de serviços públicos disponibilizados em meio digital.

Nesse sentido, é necessário que o MTur disponha dos serviços de desenvolvimento de software bem como de sustentação e operação daqueles já existentes em seu ambiente, de forma a prover às áreas gestoras dos programas do MTur os sistemas e canais de comunicação necessários para a gestão das informações relativas aos seus serviços e atividades.

Adicionalmente, em decorrência do levantamento de informações realizado ao longo do projeto de elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação do MTur para o período de 2021 a 2022, foram identificadas diversas necessidades das áreas do Ministério, que devem ser atendidas por meio da prestação dos serviços de desenvolvimento e sustentação de software. Em suma, a presente contratação objetiva prover tanto o atendimento de novas demandas que possam surgir quanto a continuidade dos sistemas já existentes no MTur.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
STII	Mosar Rodrigues Rabelo Júnior

## 4. Necessidades de Negócio

### Necessidades de Manutenção Evolutiva de Sistemas e Aplicações PDTIC 2021-2022

Com base nas respostas das áreas, e em alinhamento com Objetivo 2 da Estratégia de TIC – “Ofertar soluções que promovam a integração, digitalização e aperfeiçoamento de processos negociais, em especial aqueles que envolvam a prestação de serviços ao cidadão e a estruturação de informações estratégicas.” – foram identificadas as seguintes necessidades de desenvolvimento de Manutenção Evolutiva/ Melhoria dos sistemas já existentes:

ID	Necessidade	Demandante <sup>1</sup>	Priorização <sup>2</sup>	Priorização

N1	SALIC*	SEFIC, SGFT	Obj. PPA-1215/ Obj. PEI-II/ Obj. EGD-5 Meta PNC-48	44
N2	Mapa da Cultura	SGE	Obj. PPA-1215/ Obj. PEI-II/ Obj. EGD-3/ Meta PNT-3/ Meta PNC-3	43
N3	Cadastur	SNDTUR	Obj. PPA-1216/ Obj. PEI-X/ Obj. EGD-1	41
N4	Rede Cultura Viva	SECDEC	Obj. PPA-1215/ Obj. PEI-II/ Obj. EGD-7 Meta PNC-23	39
N5	Plataforma do Sistema Nacional de Cultura	SECDEC	Obj. PPA-1215/ Obj. PEI-VIII/ Obj. EGD-16 Meta PNC-1	39
N6	Sistema Nacional de Registro de Hóspedes - SNRHos	SNDTUR	Obj. PPA-1216/ Obj. PEI-XIII/ Obj. EGD-7	38
N7	Mapa do Turismo Brasileiro (Cadastramento e Banco de Projetos) *	SNAIC	Obj. PPA-1216/ Obj. PEI-XI/ Obj. EGD-5/ Meta PNT-4	36
N8	Mapas Culturais (Editais)	SNAV	Obj. PPA-1215/ Obj. PEI-VI/ Obj. EGD-3 Meta PNC-1	34
N9	Portal da Regionalização do Turismo	SNAIC	Obj. PPA-1216/ Obj. PEI-XI/ Obj. EGD-3	34
N10	Portal Mapas das Bibliotecas	SECDEC	Obj. PPA-1215/ Obj. PEI-II/ Obj. EGD-3 Meta PNC-41	31
N11	Turismo com Música	SNDTUR	Obj. PEI-XIII/ Obj. EGD-6	31
N12	e-Praças	SEDEC	Obj. PPA-1215/ Obj. PEI-II/ Obj. EGD-7 Meta PNC-3	29
N13	Plataforma do Conselho Nacional de Política Cultural	SECDEC	Obj. PPA-1215/ Obj. PEI-VIII/ Obj. EGD-16 Meta PNC-48	29
N14	Vota Cultura	SECDEC	Obj. PPA-1215/ Obj. PEI-VIII/ Obj. EGD-16 Meta PNC-48	27
N15	Programa Selo Turismo Responsável	SNDTUR	Obj. PPA-1216/ Obj. PEI-V/ Obj. EGD-7/ Meta PNT-3	27
N16	Biblioteca Digital da BDB	SECDEC	Obj. PPA-1215/ Obj. PEI-II/ Obj. EGD-3 Meta PNC-32	26

N17	iberculturaviva.org	SECDEC	Obj. PPA-1215/ Obj. PEI-II/ Obj. EGD-7 Meta PNC-23	26
N18	Plataforma chamamentos públicos da DLLLLB	SECDEC	Obj. PPA-1215/ Obj. PEI-II/ Obj. EGD-3 Meta PNC-41	26
N19	Portal Da Biblioteca Demonstrativa do Brasil Maria da Conceição Moreira Salles	SECDEC	Obj. PPA-1215/ Obj. PEI-II/ Obj. EGD-3 Meta PNC-32	26
N20	Portal do Plano Nacional do Livro e Leitura	SECDEC	Obj. PPA-1215/ Obj. PEI-II/ Obj. EGD-3 Meta PNC-20	26
N21	Portal do Programa Nacional de Incentivo à Leitura	SECDEC	Obj. PPA-1215/ Obj. PEI-II/ Obj. EGD-3 Meta PNC-20	26
N22	Reformulação do Sistema de Gestão de Bibliotecas Koha (BDB)	SECDEC	Obj. PPA-1215/ Obj. PEI-II/ Obj. EGD-5 Meta PNC-32	26
N23	Portal do Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas	SECDEC	Obj. PPA-1215/ Obj. PEI-II/ Obj. EGD-3 Meta PNC-41	26
N24	App Tatu	SNDTUR	Obj. PPA-1216/ Obj. PEI-V/ Obj. EGD-5/ Meta PNT-3	25
N25	Sistema Vale-Cultura	SEFIC	Obj. PPA-1215 Obj. EGD-13 Meta PNC-26	24
N26	Prodetur+ Turismo	SNAIC	Obj. PPA-1216/ Obj. PEI-XVI/ Obj. EGD-7/ Meta PNT-4	24
N27	Aplicativo Turismo Acessível	SNDTUR	Obj. PPA-1216/ Obj. PEI-V Meta PNT-3	22
N28	DataTur	SGE	Obj. PPA-1216/ Obj. PEI-XI/ Obj. EGD-7	22
N29	Prêmio Nacional do Turismo	SNDTUR		21
N30	Site de iniciativas sustentáveis	SNDTUR	Obj. PPA-1216/ Obj. PEI-V	20
N31	Sistema CESI de adesão ao combate contra a exploração sexual de crianças e adolescentes	SNDTUR	Obj. PPA-1216/ Obj. PEI-V	18
N32	Sistema de envio de convites	GM	Obj. EGD-4	16
N33	SIACOR	SNINFRA	Obj. PEI-XII	15

N34	Reescritura PGTUR	STII		15
N35	DOCNET	SPOA		14
N36	Painel Orçamentário	SPOA	Obj. PPA-1216 Obj. EGD-5	13
N37	Sistema de Controle de Demandas Externas-SCDE (Plataforma Apolo)	AECI		13
N38	Sistema TCU	AECI		13
N39	SISAGM	GM		10

<sup>1</sup> sigla da área demandante conforme capítulo “Secretarias e Subsecretarias” deste PDTIC.

<sup>2</sup> Alinhamento Estratégico informado pelas áreas, conforme os cinco instrumentos de planejamento apresentados no capítulo de “Referencial Estratégico” deste PDTIC.

\*Necessidade fruto de agrupamento de mais de uma demanda de mesmo escopo ou mais de uma área demandante.

#### Necessidades de Desenvolvimento de Novos Sistemas e Aplicações

Com base nas respostas das áreas, e em alinhamento com Objetivo 2 da Estratégia de TIC – “Ofertar soluções que promovam a integração, digitalização e aperfeiçoamento de processos comerciais, em especial aqueles que envolvam a prestação de serviços ao cidadão e a estruturação de informações estratégicas.” – foram identificadas as seguintes necessidades de desenvolvimento de novos sistemas:

ID	Necessidade <sup>1</sup>	Demandante <sup>2</sup>	Priorização <sup>3</sup>	Priorização
N40	Portal Promocional Destinos Brasileiros	SNDTUR	Obj. PPA-1216/ Obj. PEI-XIII Meta PNT-3	42
N41	Coleta de informações dos planos estaduais e municipais	SECDEC	Obj. PEI-VII/ Obj. EGD-7 Meta PNC-1	40
N42	Plataforma da Conferência Nacional de Cultura	SECDEC	Obj. PPA-1215/ Obj. PEI-VIII/ Obj. EGD-16 Meta PNC-34 49	34
N43	Fiscalização de Prestadores de Serviços Turísticos	SNDTUR	Obj. PEI-X/ Obj. EGD-6	30
N44	Portal de Investimento	SNAIC	Obj. PPA-1216/ Obj. PEI-XII/ Obj. EGD-7/ Meta PNT-4	28
N45	Priorização e Planejamento	GM	Obj. EGD-13	28
N46	SISPLAMA - Sistema de Planejamento, Monitoramento e Avaliação das iniciativas de qualificação do turismo.	SNDTUR	Obj. PPA-1216/ Obj. PEI-V Meta PNT-4	28

N47	GESPRO 2.0	SNINFRA	Obj. PPA-1216/ Obj. PEI-XII/ Obj. EGD-16	27
N48	Plataforma do Plano Nacional de Cultura (Painel e Data Warehouse) *	SECDEC	Obj. PPA-1215/ Obj. PEI-VIII/ Obj. EGD-7 Meta PNC-48	27
N49	Integração Base de Dados de Acervos Audiovisuais	SNAV	Obj. PPA-1215/ Obj. PEI-II/ Obj. EGD-1 Meta PNC-40	26
N50	Sistema Fungetur	SNAIC	Obj. PPA-1216 Obj. EGD-7/ Meta PNT-4	26
N51	Sistema de Registro de Obras Intelectuais	SNDAPI	Meta PNC-39	25
N52	Implementação do Koha (Biblioteca SECULT e BDB)	SPOA	Obj. PPA-1215	24
N53	Viaja Mais Servidor	SNAIC	Obj. PPA-1216/ Obj. PEI-XI/ Obj. EGD-5/ Meta PNT-4	24
N54	Aplicativo SBSClass - SISPLAMA	SNDTUR	Obj. PPA-1216/ Obj. PEI-V Meta PNT-4	22
N55	Disponibilização do Acervo do CTAV	SNAV	Obj. PPA-1215/ Obj. PEI-VII/ Obj. EGD-9 Meta PNC-40	22
N56	Portal de Obras Acessíveis (Tratado de Marraqueche)	SNDAPI		22
N57	Portal Web CGMOB	SNAIC	Obj. PPA-1216/ Obj. PEI-XII/ Obj. EGD-15/ Meta PNT-3	22
N58	App Salic	SGFT	Obj. PPA-1215/ Obj. PEI-II/ Obj. EGD-7 Meta PNC-48	22
N59	Sistema de Acervo (Customização Tainacan)	SNAV	Meta PNC-40	20
N60	Acompanhamento de Contratos de Gestão	SNAV	Obj. PPA-1215/ Obj. PEI-II/ Obj. EGD-1	19
N61	Gestão e fiscalização de Contratos Administrativos	SPOA	Obj. PEI-VII/ Obj. EGD-6	19
N62	Sistema de Gestão Coletiva (SIGEC)	SNDAPI		18
N63	Monitoramento PNC (interno e vinculadas)	SECDEC	Obj. PEI-VII/ Obj. EGD-7 Meta PNC-1	17

N64	Controle Projetos (Transferências Voluntárias	SEFIC	Obj. PPA-1215 Obj. EGD-7 Meta PNC-24	16
N65	Sistema para realização da avaliação de desempenho institucional e individual	SGE	Obj. PPA-1216/ Obj. PEI-VIII/ Obj. EGD-13	16
N66	Planejamento Estratégico	SGE	Obj. PPA-1216/ Obj. PEI-VIII/ Obj. EGD-13	16
N67	Controle e gerenciamento de parcelamento de débitos	SGFT	Obj. PPA-1215/ Obj. PEI-II/ Obj. EGD-5	15
N68	Gestão e fiscalização de Contratos Administrativos	SPOA		10
N69	Área de download dos podcasts	ASCOM		8
N70	Cadastro de Dados Funcionais - Gestão de Pessoas	SGE		5

<sup>1</sup> nome provisório com base na descrição apresentada para o novo sistema.

<sup>2</sup> sigla da área demandante conforme capítulo “Secretarias e Subsecretarias” deste PDTIC.

<sup>3</sup> Alinhamento Estratégico informado pelas áreas, conforme os cinco instrumentos de planejamento apresentados no capítulo de “Referencial Estratégico” deste PDTIC e disponíveis do formulário de levantamento de necessidades.

\*Necessidade fruto de agrupamento de mais de uma demanda de mesmo escopo ou mais de uma área demandante.

\*É importante frisar que o PDTIC pode ser revisado a qualquer momento, a critério do CONTRATANTE.

\*Os objetivos estratégicos dos órgãos participantes constam em seus respectivos planejamentos da contratação.

## 5. Necessidades Tecnológicas

### Linguagens de programação, plataformas e frameworks

A relação a seguir descreve as tecnologias que devem ser consideradas para o desenvolvimento de sistemas, aplicativos mobile e portais. As listas não são restritivas, podendo ser adicionadas novas tecnologias conforme a necessidade do órgão, desde que tenham alinhamento ao escopo do objeto do contrato e complexidade similar às tecnologias aqui já expostas.

#### Sistemas

Os serviços de desenvolvimento e sustentação de sistemas devem ser executados considerando, preferencialmente, as seguintes linguagens e frameworks: Java e frameworks, PHP e frameworks, Javascript e variantes (AngularJS, React, Typescript, NodeJS, etc.), ASP, Delphi, EMC Documentum, HTML, CSS e Python.

#### Aplicativos Mobile

4.2.1.2 - Os serviços de desenvolvimento e sustentação de aplicativos mobile devem ser executados considerando, preferencialmente, as seguintes linguagens e frameworks: Ionic, Cordova, Javascript, Java, HTML e CSS.

#### Portais, sites, hotspots e equivalentes

Os serviços de desenvolvimento e sustentação de portais, sites, hotspots e outros softwares que equiparam-se, devem ser executados considerando, preferencialmente, as seguintes plataformas, linguagens e frameworks: Joomla, Wordpress, Sharepoint, Moodle, Liferay, Plone, Python, Java, PHP, HTML e CSS, e Javascript e variantes (AngularJS, React, Typescript, NodeJS, etc.).

**Banco de Dados:** o desenvolvimento e a sustentação de sistemas, aplicativos e portais devem compreender, como armazenamento dos dados, as seguintes tecnologias: SQL Server, MySQL, PostgreSQL, Oracle, MongoDB e Redis. A lista mencionada não é restritiva, podendo ser adicionadas novas tecnologias conforme a necessidade do órgão, desde que estejam alinhadas ao escopo do objeto do contrato e complexidade similar às tecnologias aqui já expostas.

**DevOps:** os serviços de desenvolvimento e a sustentação devem se basear na dinâmica definida no ambiente DevOps do CONTRATANTE. A dinâmica será definida por meio de um processo, que será operacionalizado por meio de softwares livres ou não, tais como: Sonar, Jenkins, Git, Selenium, Docker, Kubernetes, Rancher, Mantis, Container entre outras.

**SecOps:** As equipes de desenvolvimento e sustentação da CONTRATADA deverão compartilhar com as equipes de segurança e operações as responsabilidades, os processos, as ferramentas e as informações, obedecendo no mínimo as fases de: Plano, Código, Compilação, Teste, Liberação, Implementação e Segurança Contínua. A dinâmica será definida por meio de um processo, que será operacionalizado por meio de softwares livres ou não.

**Arquitetura de Software:** 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.

**Georreferenciamento:** os serviços de desenvolvimento e sustentação devem abranger tecnologias de georreferenciamento.

**Padrões:** as entregas de software devem seguir os padrões de acessibilidade do Governo Federal definidas no Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (e-MAG), os Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico (e-PING), bem como estar aderentes às regulamentações da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP Brasil, quando for o caso.

**Inteligência Artificial:** os serviços de desenvolvimento e sustentação devem abranger tecnologias de Inteligência Artificial.

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

### Requisitos de processos e metodologias

#### DevOps

Os processos de integração, entrega e/ou implantação contínua devem ser considerados para os níveis mínimos de serviço. No caso em que os processos ainda não tenham sido implantados, a CONTRATADA deverá apoiar na elaboração, implantação e operacionalização.

**SecOps:** As equipes de desenvolvimento e sustentação da CONTRATADA deverão compartilhar com as equipes de segurança e operações as responsabilidades, os processos, as ferramentas e as informações, obedecendo no mínimo as fases de: Plano, Código, Compilação, Teste, Liberação, Implementação e Segurança Contínua. A dinâmica será definida por meio de um processo, que será operacionalizado por meio de softwares livres ou não.

#### Desenvolvimento Ágil

Os serviços de desenvolvimento devem seguir a Metodologia de Desenvolvimento de Software do CONTRATANTE, que estará em conformidade com as práticas adotadas pelo Manifesto Ágil:

*“Indivíduos e interações MAIS QUE processos e ferramentas  
Software em funcionamento MAIS QUE documentação abrangente  
Colaboração com o cliente MAIS QUE negociação de contratos  
Responder a mudanças MAIS QUE seguir um plano*

*Mesmo havendo valor nos itens à direita, os itens à esquerda devem ser mais valorizados”*

#### Guias de Boas Práticas

Os serviços devem ser prestados em conformidade com os guias de boas práticas definidos no CONTRATANTE, tais como: codificação, banco de dados, desenvolvimento seguro, controle de versões, entre outros.

**Requisitos Legais**

Todo o ciclo de vida do processo de contratação e a execução dos serviços pela CONTRATADA deverão observar os dispositivos legais listados a seguir:

- a) Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública;
- b) Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, que institui modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns;
- c) Decreto nº 3.555, de 08 de agosto de 2000, que aprova o regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns;
- d) Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, que regulamenta o pregão, na forma eletrônica, para aquisição de bens e serviços comuns;
- e) Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, que regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela Administração Pública Federal;
- f) Instrução Normativa nº 04/2014 SLTI/MPOG, de 11 de setembro de 2014, que dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP);
- g) Instrução Normativa nº IN 05/2017 SLTI/MPOG, de 30 de abril de 2008, e respectivas atualizações, que dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

**Requisitos de Experiência Profissional e Formação da Equipe**

A CONTRATADA deverá alocar profissionais com alta capacidade técnica, e com nível de experiência igual ou superior à 5 anos em desenvolvimento de softwares e processos ágeis.

A CONTRATADA deverá disponibilizar um profissional com alta capacidade técnica, para atuação exclusiva no ambiente interno do órgão, que possua o seguinte perfil:

- Experiência mínima de 5 anos em desenvolvimento de software;
- Experiência mínima de 3 anos com arquitetura de software ;
- Experiência mínima de 3 anos com ferramentas e processos relacionados à DevOps.

**Outros Requisitos**

Padrões: As entregas de software devem seguir os padrões de acessibilidade do Governo Federal definidas no Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (e-MAG), os Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico (e-PING), bem como estar aderentes às regulamentações da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP Brasil, quando for o caso.

Garantia: Prover garantia aos serviços prestados durante toda a vigência do CONTRATO e por 120 (cento e vinte) dias após da data de término da vigência do CONTRATO;

Competências Profissionais: A CONTRATADA deverá dispor e alocar perfis profissionais com a especialização, capacitação e competências adequadas para a execução dos serviços contratados. A CONTRATADA deverá adotar critérios adequados para a seleção de profissionais que irão atuar diretamente na execução do objeto, com o propósito de evitar a incorporação de pessoas com características que possam comprometer a segurança e/ou credibilidade do CONTRATANTE e seus ativos.

Sistemas de área-meio: o desenvolvimento de softwares de áreas-meio, ou seja, de unidades do CONTRATANTE que desempenham atividades meio, devem ser desenvolvidos, necessariamente, de forma independente de qualquer componente ou ambiente do CONTRATANTE. O objetivo deste requisito é aumentar a colaboração na disponibilização de softwares no Portal de Software Público. São considerados softwares de atividades de área meio os que são utilizados para apoio de atividades de gestão ou administração operacional, como, por exemplo, softwares de gestão de recursos humanos, ponto eletrônico, portaria, biblioteca, almoxarifado, patrimônio, contratos, frotas, gestão eletrônica de documentos, e que não têm por objetivo o atendimento às áreas finalísticas para a consecução de políticas públicas ou programas temáticos.



## 7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

O volume de serviços para os Itens 1 e 2 foi fixado considerando o levantamento feito previamente pelo Estudo Técnico Preliminar da contratação atual (Contrato nº 30/2019) em que foram utilizados os dados históricos de execução de contratos prévios do Ministério adicionando-se um percentual estimado de crescimento.

Devido aos problemas de execução dos quantitativos estimados para este contrato (contrato nº 30/2019), muitos deles originados pela incapacidade da empresa contratada de entregar os produtos à contento, verificou-se que o quantitativo previamente definido se mostra adequado para uma nova contratação. Além disso, observa-se que as necessidades de desenvolvimento de novos sistemas, evoluções em sistema já existentes, e sustentação, pouco se alteraram do PDTIC à época vigente para o PDTIC atual, o que corrobora com a premissa de que o quantitativo de Pontos de Função (PF) e Pontos de Função Sustentados (PFS) são adequados para uma nova contratação.

Sendo assim, a fim de se estimar os valores foi elaborada uma pesquisa de preços no Painel de Preços e na iniciativa privada, por meio de solicitação de cotação à empresas do setor de TIC (Anexo IV) a fim de se colher informações atualizadas sobre o preço do PF e PFS. Adicionalmente, para fins de comparação entre as soluções que se mostraram viáveis à esta contratação (S.6 e S.7, Item 8 "Levantamento de Soluções") utilizou-se a recém lançada PORTARIA SGD/ME Nº 5.651, DE 28 DE JUNHO DE 2022 para colher dados sobre salário base e custo para o Órgão de profissionais de TI . Este detalhamento e a comparação econômica entre estar duas soluções pode ser conferido no Item 11 - "Análise comparativa de custos (TCO)".

Os quantitativos podem ser aqui resumidos em dois grupos, de acordo com o tipo de solução escolhida, descrita em maiores detalhes na seção 8. Levantamento de Soluções:

### Postos de trabalho com níveis mínimos de serviço - S.6:

Para se estimar a quantidade de postos de trabalho necessários para atender a demanda do MTur, levou-se em consideração estudos da literatura sobre metodologias de desenvolvimento Ágil de Sistemas, a experiência obtidas em contratos anteriores do MTur, a experiência de outros Órgãos da APF que realizaram contratações semelhantes e a capacidade de coordenação simultânea de projetos da Equipe da Coordenação Geral de Sistemas do MTur (CGSIS).

Primeiramente, foi feito um levantamento dos perfis necessários para compor uma equipe mínima de atendimento das demandas de desenvolvimento, evolução e sustentação do Ministério.

Após este levantamento, utilizou-se o valor de 0,56 PF por dia por desenvolvedor para se estimar a quantidade necessária de desenvolvedores para se produzir um quantitativo total de 6600 PF (aproximada) por ano, valor equivalente ao estimado na solução S.7. Deste modo, conseguimos fazer um comparativo realístico entre as duas soluções.

Abaixo, a quantidade de profissionais e seus perfis por time de desenvolvimento:

1 - COMPOSIÇÃO DA EQUIPE DE REFERÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO E EVOLUÇÕES		
Referência <sup>1</sup>	Perfil	Quantidade Estimada de Profissionais por time <sup>2</sup>
ARQSOF-02	Arquiteto de Software – Sênior	1
DESENV-02	Desenvolvedor de Software – Pleno	1
DESENV-03	Desenvolvedor de Software – Sênior	2
LDESENV	Líder Técnico de Desenvolvimento	1
ANR-03	Analista de Negócios/Requisitos Sênior	1

ADADOS-03	Administrador de Dados Sênior	1
SCRUM	Scrum Master	1
GEPRO	Gerente de projetos de tecnologia da informação	1

## 2 - COMPOSIÇÃO DA EQUIPE DE REFERÊNCIA DE SUSTENTAÇÃO

Referência <sup>1</sup>	Descrição do Perfil	Quantidade Estimada de Profissionais por time <sup>2</sup>
DESENV-01	Desenvolvedor de Software – Junior	0
DESENV-02	Desenvolvedor de Software – Pleno	1
DESENV-03	Desenvolvedor de Software – Sênior	1

## 3 - COMPOSIÇÃO DA EQUIPE DE QUALIDADE, TESTES E SEGURANÇA

Referência <sup>1</sup>	Descrição do Perfil	Quantidade Estimada de Profissionais por time <sup>2</sup>
ATQ-01	Analista de Testes/Qualidade – Junior	4
ATQ-02	Analista de Testes/Qualidade – Pleno	10
ATQ-03	Analista de Testes/Qualidade – Sênior	4

### Observações:

1. Utilizou-se como referencia os perfis listados na PORTARIA SGD/ME Nº 5.651, DE 28 DE JUNHO DE 2022 (<https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-sgd/me-n-5.651-de-28-de-junho-de-2022-411399829>);

2. Assume-se aqui que alguns dos profissionais listados podem ser compartilhados em mais de um projeto, conforme abaixo:

Arquiteto de Software – Sênior, Líder Técnico de Desenvolvimento, Scrum Master e Gerente de projetos de tecnologia da informação: até 4 projetos

Analista de Negócios/Requisitos Sênior: até 2 projetos

Administrador de Dados Sênior: até 3 Projetos

Dada a produtividade de 0,56 PF/Dia/Desenvolvedor, e considerando que o Líder Técnico também auxilia no desenvolvimento e que este mesmo poderá ser compartilhado em até 4 projetos, portanto terá sua capacidade de desenvolvimento diminuída, temos:

4 - CÁLCULO DA PRODUTIVIDADE					
Perfil	Descrição do Perfil	Quantidade Estimada de Profissionais por time	Produtividade	QTD média de dias úteis no ano	Total de PF/ano /dez
DESENV-02	Desenvolvedor de Software – Pleno	1	0,56	252	141,12
DESENV-03	Desenvolvedor de Software – Sênior	2	0,56	252	282,24
LDESENV	Líder Técnico de Desenvolvimento	1	0,14 (25% de 0,56, devido ao compartilhamento)	252	35,28
<b>Total de PF/ano/time</b>					<b>458,64</b>
<b>Quantidade de times</b>					<b>14</b>
<b>Total de PF/ano</b>					<b>6420,96</b>

Contratação de nova Fábrica de Softwares com métrica de Ponto de Função com adequações na remuneração e ferramentas para melhor controle e gestão do contrato - S.7

5 - QTD ESTIMADA de PF e PFS			
Item	Origem das Demandas	QTD Contrato 30 /2019	TOTAL ANUAL - PF
1	Qtd Necessária Estimada Projetos de Desenvolvimento	6600	6600,00
2	Qtd Necessária Estimada Sustentação	165000	165000,00

## 8. Levantamento de soluções

### Contratação por Produto - S.1

#### Solução viável: não

As contratações por produto são realizadas com o escopo definido de cada um dos produtos a serem desenvolvidos e se opõe ao formato de escopo aberto. No âmbito da administração pública esse formato geralmente é utilizado para projetos específicos, onde o escopo é totalmente conhecido e a contratação visa a entregar um produto já especificado. Como em nosso caso o escopo é incremental, ou seja, evolui de acordo com as necessidades dos requisitantes, a adoção dessa modalidade não nos parece adequada.

### Soluções Existentes no Portal do Software Público - S.2

#### Solução viável: não

As soluções disponíveis no Portal do Software Público geralmente são genéricas e servem para alguns propósitos específicos, como por exemplo, soluções para áreas-meio. Porém, no PDTIC do Turismo, temos uma série de necessidades específicas, das áreas finalísticas do MTur, não tendo soluções no Portal de Software Público.

### Contratação por hora - S.3

#### Solução viável: não

Embora a adoção dessa modalidade não seja comum, há casos de sua utilização, assim como variações tais como pagamento por UST (Unidade de Serviço Técnico). As principais dificuldades, nesse caso, envolvem a configuração de um catálogo de serviços abrangente e a definição do esforço necessário para a execução de cada serviço desse catálogo. Ademais, de acordo com o inc. VIII do art. 5º da IN 01/2019, no que tange às contratações de Tecnologia da Informação, é vedado "adotar a métrica homem-hora ou equivalente para aferição de esforço, salvo mediante justificativa e sempre vinculada à entrega de produtos de acordo com prazos e qualidade previamente definidos".

Esta modalidade tem se mostrado de difícil gestão devido à falta de uma definição mais clara sobre os serviços abrangidos, gerando por vezes questionamentos pela empresa contratada, bem como pelos órgãos de controle.

Por estes motivos, esta solução não é viável.

### Desenvolvimento e sustentação internamente S.4

#### Solução viável: não

Trata-se da utilização dos servidores do MTur para desenvolvimento e sustentação das soluções de software. Essa alternativa se mostra bastante inviável, pois não há quantidade suficiente de servidores para realização dessas atividades, que demanda bastante conhecimento técnico. Além disso, de acordo com o Decreto 2.271/97, Art. 1º, §1, as atividades de informática, serão preferencialmente de execução indireta, ficando apenas a gestão desses serviços com a Administração Pública.

Em adicional, mesmo com a incorporação dos sistemas da Cultura, o número de Servidores não acompanhou de forma proporcional este crescimento, corroborando a justificativa de falta de pessoal interno para execução das atividades com a rapidez, eficiência e qualidade pretendida.

### Continuidade e renovação do contrato 30/2019 - S.5

**Solução viável: não**

Durante a execução do contrato atual, o que se percebeu na prática é que a empresa terceirizada atua com uma equipe muito reduzida e não-elástica, não apresentando crescimento na equipe de acordo com o crescimento de demandas. Com essa equipe reduzida, tenta atuar simultaneamente em vários projetos dentro do próprio MTur, o que invariavelmente traz atrasos de entrega. Ademais a qualidade ruim do produto entregue tem se tornado um problema, através de códigos reaproveitados que apresentam falhas, falta de envolvimento mais profundo e dedicado dos programadores e alta rotatividade destes.

A rotatividade de profissionais tem se tornado um grande problema nos contratos de órgãos públicos com fábricas de software. A maioria das empresas opta por contratar profissionais de baixíssimo custo como juniores, profissionais sem a maturidade profissional necessária e estagiários, com a intenção de aumentar suas margens de lucro. Como consequência, a qualidade dos produtos se mostra baixa, com inúmeros retrabalhos, entregas que não cumprem o estipulado nas definições dos usuários e profissionais que acabam não tendo comprometimento com as empresas, gerando alta rotatividade nos contratos.

O contrato atual encontra-se com o preço do PF defasado com relação ao praticado na iniciativa privada e mais ainda com o praticado em outras contratações da Administração. Essa defasagem têm provocado um desinteresse da empresa contratada em renovar o contrato atual, o que já foi demonstrado em algumas vezes em reuniões com diretores da contratada. Uma possível não renovação por parte da contratada, nos colocaria às pressas para realizar nova licitação além do Ministério ficar descoberto com relação à desenvolvimento de novos sistemas e sustentação dos sistemas atuais por um longo período (alguns meses), até que se tenha concluído uma nova licitação.

O contrato 30/2019 também não nos possibilita aferir níveis de serviço de rotatividade de profissionais e de Planejamento Inicial de Sistemas, que têm levado a atrasos na produção de novos sistemas. Além disso, este contrato não nos possibilita solicitar composição de equipe completa de desenvolvimento de sistemas, o que leva à desorganização no desenvolvimento e sustentação de novos projetos, assim como baixa qualidade nas entregas.

Por esta motivo, esta solução também não se mostra viável.

**Postos de trabalho com níveis mínimos de serviço - S.6****Solução viável: sim**

Trata da contratação de serviços técnicos presenciais ou remotos de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação e apoio a gestão do processo de desenvolvimento, utilizando práticas ágeis. Este modelo de contratação mantém as equipes de desenvolvedores trabalhando próximas aos clientes, visando aumentar a eficiência e o domínio no negócio da organização. A remuneração é feita pela quantidade de profissionais alocados aferindo-se níveis mínimos de entrega e com piso salarial estabelecido em edital.

Apesar de possibilitar a presença de profissionais teoricamente exclusivos no Órgão, este modelo traz consigo uma complexidade de gerenciamento de recursos humanos e fiscalização técnica, que pressupõe equipe de gerenciamento de contrato em quantidade suficiente para conseguir desempenhar as fiscalizações inerentes ao contrato. Sabe-se que a equipe de TI do MTur é pequena e atua em diversas outras atividades o que levaria a uma dificuldade de gerenciamento e no acompanhamento da execução do contrato.

Além dessa dificuldade, a rotatividade em contratos deste tipo, pode levar a um maior prejuízo de manutenção de conhecimento para a contratante, uma vez que grande parte do conhecimento é perdido com a saída do profissional.

Todavia, algumas vantagens podem ser auferidas nesta modalidade de contratação, dentre elas destacamos:

1. A possibilidade de fixação de piso salarial para cada perfil, garantindo que o salário pago a cada profissional se aproxime ao máximo daquele praticado no mercado, facilitando a permanência do profissional alocado no contrato
2. Definição em edital dos perfis e níveis de Senioridade
3. Profissionais alocados exclusivamente no contrato com o MTur

Conforme legislação vigente, destacadamente o Decreto nº 2.271/97, art. 1º §1, as atividades executórias de 'informática' devem ser providas preferencialmente através da chamada execução indireta, ou seja, através da terceirização do serviço – exceto quando essas atividades estejam contempladas no plano de cargos do órgão. No entanto, o Decreto Lei nº 200/67, ao definir como princípios fundamentais da Administração Pública as atividades de planejamento, coordenação, descentralização, delegação de competência e controle, impôs um rol de atividades cuja execução cumpre exclusivamente ao quadro de servidores do órgão e que, no caso específico, envolvem as atividades de controle e monitoramento dos serviços, as atividades de tomadas

de decisão, a análise de viabilidade das demandas requeridas e as atividades de homologação (negocial e técnica), fiscalização e avaliação da qualidade dos serviços prestados, dentre outras atividades relacionadas ao planejamento, à coordenação e ao controle.

Esta modalidade, apesar de gerar maior esforço de gerenciamento do contrato devido ao nível de maturidade e quantidade de servidores no Órgão, pode trazer vantagens exatamente para tentar sanar essa dificuldade. A contratação de postos de trabalho com o perfil de apoio de gestão, por exemplo, desoneraria os servidores do Órgão de atividades técnicas possibilitando focar em atividades inerentes ao cargo.

**Contratação de nova Fábrica de Softwares com métrica de Ponto de Função com adequações na remuneração e ferramentas para melhor controle e gestão do contrato - S.7**

**Solução viável: sim**

Propõe-se com essa modalidade, contratar nova Fábrica de Softwares, porém readequando-se pontos que se mostram falhos no contrato atual, principalmente:

1. Ferramentas definidas em Termo de Referência que possibilitem à Equipe de Gestão do contrato aferir níveis de serviço de Planejamento Inicial de Projetos, entrega de Propostas Técnicas e Rotatividade de Funcionários que compõem a equipe de desenvolvimento de sistemas que atende ao MTur;
2. Definição em Ordem de Serviço de equipe mínima de atendimento à cada demanda de desenvolvimento , evolução e sustentação de sistemas;
3. Divisão de projetos de desenvolvimento em fases para melhor acompanhamento de cada projeto e possibilitando ao gestor mecanismos de aferição de prazo e qualidade de cada fase;
4. Readequação do valor do Ponto de Função;
5. Retirada do item de desenvolvimento e sustentação de Portais por UST;

Esta solução se assemelha em, termos de modalidade de contratação, ao contrato atual, que excluindo-se os problemas relatados, mostra-se adequada ao nível de maturidade da área de TI do Órgão. Porém, propõe-se com esse novo contrato, corrigir os problemas encontrados para uma melhor gestão.

Dessa forma, mitiga-se o risco de uma possível desistência da empresa na renovação do contrato atual, o que poderia deixar o Ministério descoberto com relação ao desenvolvimento de novos sistemas e manutenção dos sistemas atuais.

**9. Análise comparativa de soluções**

**ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES**

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
	S.1	X		
	S.2		X	
	S.3	X		
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	S.4	X		

	S.5	X		
	S.6	X		
	S.7	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	S.1		X	
	S.2		X	
	S.3		X	
	S.4		X	
	S.5		X	
	S.6		X	
	S.7		X	
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	S.1			X
	S.2			X
	S.3			X
	S.4			X
	S.5			X
	S.6			X
	S.7			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	S.1			X
	S.2			X
	S.3			X
	S.4			X
	S.5			X

	S.6	X		
		X		
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	S.1			X
	S.2			X
	S.3			X
	S.4			X
	S.5	X		
	S.6	X		
	S.7	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)	S.1			X
	S.2			X
	S.3			X
	S.4			X
	S.5	X		
	S.6	X		
	S.7	X		

### 10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Esta informação encontra-se melhor descrita no item "8 - Levantamento de Soluções". Mostra-se em resumo:

**Contratação por produto - S.1**

Solução viável: não

**Soluções Existentes no Portal do Software Público - S.2**

Solução viável: não

**Contratação por hora - S.3**

Solução viável: não

**Desenvolvimento e sustentação internamente S.4**

Solução viável: não



**Continuidade e renovação do contrato 30/2019 - S.5**

Solução viável: não

**11. Análise comparativa de custos (TCO)****Postos de trabalho com níveis mínimos de serviço - S.6**

Para estimar o custo total desta modalidade, consideramos a composição completa de uma equipe necessária para atender aos Itens 1 e 2 deste estudo, ou seja, novos projetos de desenvolvimento, evoluções e sustentação de sistemas. Para tal, foram elencados os perfis abaixo.

Após este levantamento, utilizou-se o valor de 0,56 PF por dia por desenvolvedor para se estimar a quantidade necessária de recursos para produzir um quantitativo total de 6600 PF (aproximada) por ano, valor equivalente ao estimado na solução S.7. Deste modo, conseguimos fazer um comparativo realístico entre as duas soluções.

Não se pretende neste Estudo versar sobre o estabelecimento de piso salarial (pesquisa de preços) dos postos, tão pouco custo ou planilha de formação de custos. Estes dados estão publicados na recém publicada PORTARIA SGD/ME Nº 5.651, DE 28 DE JUNHO DE 2022, disponível em <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-sgd/me-n-5.651-de-28-de-junho-de-2022-411399829>. A média dos salários de referência pode ser encontrada no Anexo II e o custo de cada perfil obteve-se multiplicando o salário de referencia pelo fator-k (2,01), também presente neste mesmo anexo.

A memória de cálculo para definição do valor final desta modalidade pode ser verificado no Anexo III.

<b>Postos de trabalho com níveis mínimos de serviço - S.6</b>			
<b>Métrica</b>	<b>Total por equipe -Anual (A)</b>	<b>Quantidade de Equipes simultâneas maxima - Anual (B)</b>	<b>Custo total estimado meses (AxB)</b>
Posto de trabalho - Desenvolvimento	R\$ 1.295.565,97	14	R\$ 18.137.923,56
Posto de trabalho - Qualidade	R\$ 3.014.812,83	1	R\$ 3.014.812,83
Posto de trabalho - Sustentação	R\$ 489.428,33	4	R\$ 1.957.713,31
<b>TOTAL ESTIMADO PARA 12 MESES</b>			<b>R\$ 23.110.449,69</b>

**Contratação de nova Fábrica de Softwares com métrica de Ponto de Função com adequações na remuneração e ferramentas para melhor controle e gestão do contrato - S.7**

Foi realizada uma pesquisa de preços no Painel de Preços e na iniciativa privada por meio de envio de solicitação de proposta de preços para 72 empresas (Anexo IV) e compilado em um documento (Anexo I).

Para chegar-se ao valor médio do PF e PFS, Por meio desta pesquisa chegou-se ao valor médio de R\$ 900,00 (novecentos reais) para o Ponto de Função e R\$ 36,06 (trinta e seis reais e seis centavos) para o Ponto de Função Sustentado. O racional do cálculo para chegar a este valor pode ser conferido no Anexo II - Nota Técnica Racional Pesquisa de Preços e as propostas recebidas no Anexo V.

### Resumo Comparativo

Nestas tabelas procura-se mostrar um resumo econômico comparativo das duas soluções consideradas viáveis.

<b>Contratação de nova Fábrica de Softwares com métrica de Ponto de Função com adequações na remuneração e ferramentas para melhor controle e gestão do contrato - S.7</b>					
<b>Item</b>	<b>Serviço</b>	<b>Métrica</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo total estimado 12 meses</b>
1	Serviços técnicos de desenvolvimento de sistemas e aplicativos mobile	PF	6600,00	R\$ 900,00	R\$ 5.940.
2	Serviços técnicos de sustentação de sistemas e aplicativos mobile	PFS	165000,00	R\$ 36,06	R\$ 5.949.
<b>TOTAL ESTIMADO PARA 12 MESES</b>					<b>R\$ 11.889.</b>

## 12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

### Descrição e justificativa

**Solução escolhida: S.7 - Contratação de nova Fábrica de Softwares com métrica de Ponto de Função com adequações na remuneração e ferramentas para melhor controle e gestão do contrato.**

A Solução 7, contratação por Pontos de Função se mostrou mais econômica, apresentando uma considerável diferença em relação à Solução 6, conforme pode ser notado na seção 11- TCO.

Ademais, essa solução de mostrou mais adequada ao nível de maturidade e à quantidade de recursos da equipe de TIC do MTur, se comparada à Solução 6.

Além disso, não houve tempo hábil para se inovar na modalidade de contratação devido à eminente possibilidade de não renovação do contrato atual. Sendo assim, pretende-se continuar com a modalidade de remuneração atual por Ponto de Função, porém criando-se mecanismos que possibilitem à equipe de gestão do contrato aferir níveis mínimos de serviço em cada fase do Projeto, e em entregas de Propostas Técnicas assim como compor equipe mínima de desenvolvimento e sustentação de sistemas.

### **Modelo de remuneração**

Nas contratações para a prestação de serviços de tecnologia da informação, a remuneração deve estar vinculada a resultados ou ao atendimento de níveis de serviço, requisito este que é plenamente atendido pela modalidade de Pontos de Função e Pontos de Função Sustentados, onde se remunera após recebimento, validação do produto por meio de empresa de contagem, e verificação dos níveis de serviço.

### **Prestação de serviços presenciais e remotos**

A prestação dos serviços poderão ocorrer tanto na modalidade presencial quanto na modalidade remota.

Entende-se que para os perfis da equipe descritos como Líder de Projeto (ou de Sustentação e Manutenções Evolutivas), Scrum Master e Analista de Negócios, poderão ser exigidas a presencialidade à critério da contratante.

Quanto ao risco de caracterização de vínculo empregatício entre os terceiros e o órgão público e consequente ilegalidade na contratação, não se enxerga caracterização de subordinação hierárquica entre profissionais da contratada e servidores do MTur no modelo de execução contratual ora proposto, mesmo sendo o serviço prestado presencialmente, pelos motivos expostos a seguir.

Primeiro, porque será exigida a indicação de preposto pela contratada para representá-la durante toda a vigência do contrato, em obediência ao art. 68 da Lei nº 8.666/93.

Além disto, será obrigação deste preposto alertar o fiscal do contrato qualquer tentativa de ingerência do CONTRATANTE sobre a gestão dos profissionais de sua empresa.

Adicionalmente, entende-se que, pelo fato de a dinâmica de trabalho em metodologias ágeis, envolver a comunicação, que ocorre entre a equipe de desenvolvimento e os demais participantes do projeto, não se trata de transmissão de ordens de uma parte para outra, e sim de intercâmbio de informações.

### **Qualificação profissional e equipe mínima exigida**

Um dos maiores problemas no contrato atual consiste na baixa qualificação e falta de perfis específicos para compor uma equipe de desenvolvimento completa de profissionais contratados para realizar o desenvolvimento e manutenções de sistemas.

Acredita-se que tal fato decorre, primordialmente, de dois fatores: modelo de remuneração previsto nos contratos prévio e atual, incluindo aqui a questão de preço inexequível, e estrutura piramidal de fábrica de software muito profunda implementada pelas empresas prestadoras de serviço, onde muitas vezes são utilizados com qualificação insuficiente para cumprir metas de entrega.

Para tentar sanar ou minimizar este problema de qualidade nas entregas e aumentar o grau de maturidade técnica dos profissionais de TI com a absorção de novas práticas de desenvolvimento, o que será alcançado com a troca de experiências entre a equipe da CGSIS e a empresa contratada, entende-se necessário maior cuidado quanto a qualificação técnica exigida de todos os profissionais que irão compor a equipe de desenvolvimento de software.

A complexidade da plataforma tecnológica utilizada para o desenvolvimento de sistemas corporativos do Mtur, em conjunto com o alto nível de exigência em termos da qualidade do produto de software construído, implica na exigência de profissional altamente qualificado.

Vale ressaltar que, mesmo que eventualmente apareçam tarefas de menor complexidade que profissionais de menor nível pudessem atender, há de se considerar o ônus que estes profissionais representariam aos de maior nível, em virtude da necessidade de apoio e orientação.

Cabe ainda destacar que, devido à adoção de práticas ágeis, todo membro da equipe de desenvolvimento irá interagir diretamente com representantes das áreas de negócio do MTur, sendo que estes últimos poderão pertencer a diferentes níveis hierárquicos da MTur. Neste sentido, entende-se que a alta "senioridade" do profissional contratado mitigará risco de comunicação ineficiente entre as partes, o que prejudicaria o andamento do projeto.

Ademais, há de se ressaltar que quanto maior o nível do analista de TI e, consequentemente, da sua remuneração, menor o risco de rotatividade deste profissional. Sabe-se que rotatividade de pessoal implica, em regra, perda de produtividade e atrasos na entrega.

Diante dos motivos expostos, entende-se a necessidade de se ter profissionais de alta formação assim como exigir da CONTRATADA a composição de uma equipe completa de profissionais para atender as necessidades expostas.

Sendo assim, Para o perfeito atendimento ao *Processo de Gestão de Demandas de Desenvolvimento Ágil de Software* a CONTRATADA disponibilizar equipe de atendimento contendo no mínimos os seguintes papéis:

Papel	Descrição
Preposto da Contratada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interlocutor da empresa prestadora dos serviços com o MTur. Principais Atribuições:</li> <li>- Estabelecer, junto ao representante da CONTRATANTE, os detalhes operacionais dos termos e condições para realização dos serviços;</li> <li>- Gerenciar e supervisionar os aspectos administrativos da execução dos serviços contratados (p.ex. assiduidade e pontualidade dos técnicos prestadores de serviços, encaminhamento de faturas, e relatórios de atividade), franqueando aos fiscais e gestores da CONTRATANTE, a qualquer tempo, o acesso a seus registros, para efeito de acompanhamento e fiscalização do serviço efetivamente executado;</li> <li>- Tratar com a CONTRATANTE sobre questões relevantes à execução do contrato e providenciar a regularização de falhas ou defeitos observados;</li> <li>- Providenciar a entrega de documentação, relatórios técnicos e demais artefatos pertinentes aos serviços prestados.</li> </ul>
Líder de Projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Papel assumido por um dos membros da CONTRATADA. É o responsável por garantir que a metodologia Ágil seja entendida e aplicada, pela dinâmica diária de trabalho das equipes, pela remoção de impedimentos e pela interação com os clientes. Em outras palavras, quando o assunto não for referente a assuntos contratuais.</li> <li>- Acompanhamento da Ordem de Serviço desde sua abertura, execução, entrega, validação junto ao dono do produto e apoio à produção</li> <li>- Responsável por reuniões de ponto de controle</li> <li>- Acompanhamento e ações necessárias à execução do projeto no escopo, tempo e custo inicialmente previstos</li> <li>- Coordenar time de desenvolvimento</li> <li>- Monitorar Níveis Mínimos de Serviço</li> <li>- Apresentar Propostas Técnicas de novo projetos</li> </ul>
Líder de Sustentação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Papel assumido por um dos membros da CONTRATADA. É o responsável por garantir a plena execução dos serviços de sustentação das aplicações da CONTRATANTE constantes do catálogo de sistemas sustentados (ANEXO XXX), pela dinâmica diária de trabalho das equipes, pela remoção de impedimentos e pela interação com os clientes. Em outras palavras, quando o assunto não for referente a assuntos contratuais.</li> <li>- Acompanhamento da Ordem de Serviço de Sustentação desde sua abertura, execução, entrega, validação e apoio à produção</li> <li>- Responsável por reuniões de ponto de controle</li> <li>- Acompanhamento e ações necessárias à fluidez dos atendimentos executados pela equipe de sustentação da CONTRATADA, monitoramento dos chamados, tempos de atendimento (execução / suspensões / entraves), qualidade das entregas, satisfação das necessidades dos demandantes e resolução dos incidentes registrados.</li> <li>- Coordenar equipe de sustentação</li> <li>- Monitorar Níveis Mínimos de Serviço</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentar, mensalmente, Relatório Técnico de Atividades (RTA), para fins de faturamento dos serviços de sustentação prestados no ciclo mensal.</li> <li>- Apresentar o Relatório Diagnóstico Mensal, contendo informações relativas à testes apontando eventuais falhas ou melhorias nos sistemas sustentados, conforme especificações dispostas nos itens XXX e XXX deste TR.</li> </ul>
Líder de Manutenções Evolutivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Papel assumido por um dos membros da CONTRATADA. É o responsável por garantir a plena execução dos serviços de manutenções evolutivas de todo o parque de aplicações da CONTRATANTE, assim como, por eventuais sustentações sob demanda (incidentes em sistemas do Órgão que não compõem o catálogo de sustentação mensal), pela dinâmica diária de trabalho das equipes, pela remoção de impedimentos e pela interação com os clientes. Em outras palavras, quando o assunto não for referente a assuntos contratuais.</li> <li>- Acompanhamento da Ordem de Serviço de Manutenções Evolutivas e Sustentações sob Demanda desde sua abertura, execução, entrega, validação e apoio à produção</li> <li>- Responsável por reuniões de ponto de controle</li> <li>- Acompanhamento e ações necessárias à fluidez dos atendimentos executados pela equipe de manutenções evolutivas da CONTRATADA, monitoramento dos chamados, propostas técnicas, tempos de atendimento (execução / suspensões / entraves), qualidade das entregas, satisfação das necessidades dos demandantes e resolução das oportunidades de evolução registradas.</li> <li>- Coordenar equipe de manutenções evolutivas</li> <li>- Monitorar Níveis Mínimos de Serviço</li> <li>- Apresentar, mensalmente, Relatório Técnico de Atividades (RTA), para fins de faturamento dos serviços de manutenções evolutivas/sustentações sob demanda prestados no ciclo mensal.</li> </ul>
Analista de negócios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profissional responsável por entender os requisitos comerciais e repassa-los à equipe/time de desenvolvimento</li> <li>- Identificar e, em seguida, priorizar junto ao gestor de negócios, os requisitos funcionais, mantendo o <i>backlog</i> sempre atualizado e priorizado</li> <li>- Elucidar, descrever, prototipar e validar requisitos funcionais junto ao Dono do Produto</li> <li>- Responsável por conduzir reuniões de especificação de requisitos e homologações assistidas</li> <li>- Propor soluções de sistema que atendam os requisitos funcionais e não funcionais segundo necessidade levantada pelo usuário</li> <li>- Propor modelos de tela de sistemas (protótipos) que atendam os requisitos funcionais e não funcionais do sistema atentando-se para melhores práticas de usabilidade e navegação, assim como padrões visuais e de navegação eventualmente adotados pela CONTRATADA.</li> </ul>
Analista UX	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projetar e certificar que o design de um projeto atenda todas as necessidades dos usuários, assim como padrões do Governo e do Ministério.</li> <li>- Responsável por criação e testes de usabilidade de protótipos e <i>wireframes</i> na fase de validação de requisitos e posteriormente à entrega em homologação e produção, garantindo que a solução prototipada foi 100% atendida.</li> <li>- Identificar problemas de usabilidade, assim como criar hipóteses e testes para soluções de problemas</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsável por identificar e definir os testes exigidos, monitorar o processo de teste em detalhes e os resultados em cada ciclo de teste e avaliar a qualidade geral</li> </ul>

Analista de testes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantir a qualidade dos componentes produzidos por meio da verificação de evidência de testes e utilização de técnicas especializadas em testes de programas e sistemas</li> <li>- Produzir artefatos de testes que forem definidos pela CONTRATADA</li> <li>- Garantir que os requisitos funcionais e não funcionais foram atingidos com a entrega antes de disponibilizar para testes do dono do produto</li> <li>- Analisar a documentação do projeto para elaboração dos roteiros de testes</li> <li>- Identificar e relatar os erros encontrados ao Time de Desenvolvimento</li> <li>- Apoiar e gerenciar equipe de testes</li> </ul>
Arquiteto de Softwares	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoio a produção por meio de confecção do manual de implantação do sistema de forma completa e detalhada para que a CONTRATADA consiga efetuar o <i>deploy</i>. Auxílio técnico à <i>CONTRATADA</i> no caso de falha ou dificuldade na implantação do sistema, ou ambiente tecnológico do sistema, nos ambientes de homologação e produção, caso necessário.</li> <li>- Definir e documentar a estrutura tecnológica do ambiente e do sistema</li> <li>- Definir e documentar estratégias, padrões, guias, etc, para direcionar a construção do sistema</li> <li>- Garantir que a arquitetura contemple os atributos de qualidade do sistema e o ambiente tecnológico da <i>CONTRATADA</i></li> <li>- Desenvolver manter atualizada a descrição arquitetural dos sistemas da <i>CONTRATADA</i></li> <li>- Ajudar a garantir que a arquitetura seja aplicada até o final do sistema</li> <li>- Prover liderança técnica</li> <li>- Auxiliar na confecção do Relatório diagnóstico mensal</li> <li>- Manter-se envolvido com todo o processo de desenvolvimento.</li> </ul>
Time de Desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Refere-se ao <i>Development Team</i> preconizado na metodologia ágil de desenvolvimento</li> <li>- O Time de Desenvolvimento é a equipe de profissionais responsável por transformar o Product Backlog em um produto funcional. São eles que desenvolvem as versões incrementais do produto “Pronto” que são entregues ao final de cada Sprint.</li> <li>- Deve ser auto-organizável e multifuncional</li> <li>- Deverá ser composto por: Líder de Projeto/Sustentação, Analista e Desenvolvedores</li> </ul>
Administrador de Dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerenciar o Modelo de Dados Corporativo, contribuindo para assegurar a qualidade das informações, a integração dos sistemas, a retenção e a disseminação do conhecimento dos negócios</li> <li>- Definir os dados necessários à obtenção das informações solicitadas</li> <li>- Definir os níveis de integridade e segurança dos dados nos diversos níveis em que a informação solicitada</li> <li>- Ter perfeito conhecimento dos processos empresariais como um todo</li> <li>- Elaborar e promover padrões de dados como dicionários, nomes, tipos etc</li> </ul>

Levando-se em conta a necessidade de criação de equipe mínima para projetos de desenvolvimento e evolutivas, será necessário definir equipe mínima nos seguintes termos:

**Item 1 - Desenvolvimento de sistemas e aplicativos mobile:**

**Item 1.1** - Para cada projeto de desenvolvimento, a Contratada deverá ter uma equipe, nomeada no momento da Ordem de Serviço, composta por:

- Líder de Projetos (este papel não poderá ser acumulado com o de Preposto, Líder de Manutenções Evolutivas e/ou de Sustentação) a cada 6 projetos de novos desenvolvimentos;
- Analista (compartilhado em até 3 projetos);
- Desenvolvedor no mínimo: 1 Desenvolvedor que deverá atuar exclusivamente em 1 projeto por vez.

**Item 1.2** - Para atendimento às demandas relativas a manutenções evolutivas/sustentações sob demanda, a Contratada deverá ter uma equipe, nomeada no momento da Ordem de Serviço, composta por:

- Líder de Manutenções Evolutivas (este papel não poderá ser acumulado com o de Preposto, Líder de Sustentação e/ou de Projeto);
- Analista: mínimo de 2 analistas de negócio e 1 de testes, sendo que estes não devem acumular nomeação em equipes de projetos;
- Desenvolvedor: mínimo de 3 Desenvolvedores, sendo que estes não devem acumular nomeação em equipes de projetos;
- OBS.: A CONTRATADA deverá nomear e disponibilizar tempestivamente suplentes/substitutos na ocorrência de eventuais subtrações da equipe. Poderá ser requisitado o acréscimo do perfil Analista UX à equipe, conforme ocasião, necessidade e discricionariedade da CONTRATANTE.

**Item 2 - Sustentação de sistemas e aplicativos mobile:**

Para atendimento às demandas relativas a sustentação mensal, a Contratada deverá ter uma equipe, nomeada no momento da Ordem de Serviço, composta por:

- Líder de Sustentação (este papel não poderá ser acumulado com o de Preposto, Líder de Manutenções Evolutivas e/ou de Projeto);
- Desenvolvedor: mínimo de 5 Desenvolvedores, sendo que estes não devem acumular nomeação em equipes de projetos;
- Analista: mínimo de 1 analista de testes, sendo que este não deve acumular nomeação em equipes de projetos;
- OBS.: A CONTRATADA deverá nomear e disponibilizar tempestivamente suplentes/substitutos na ocorrência de eventuais subtrações da equipe. Poderá ser requisitado o acréscimo do perfil Analista UX à equipe, conforme ocasião, necessidade e discricionariedade da CONTRATANTE.

**Divisão da Remuneração em fases e Criação de Fase de Planejamento**

Um dos maiores problemas do contrato atual, é a falta de mecanismos de cobrança da fase inicial do projeto. De um lado a CONTRATADA alega que não está sendo remunerada para o trabalho inicial de levantamento do sistema, pois nesta fase não há ordem de Serviço ou outro mecanismo de formalização desta demanda, e de outro lado a CONTRATANTE não tem como aferir níveis de serviço adequados para uma cobrança mais efetiva dos artefatos necessários para abertura de um Projeto.

Para tentar sanar este problema, propõe-se realizar a divisão da remuneração de um novo Projeto de Desenvolvimento de Sistemas ou Aplicativos Mobile em fases, onde seja possível apurar níveis de qualidade e prazo de entrega de cada uma delas. Além disso, essa divisão permite que a CONTRATADA trabalhe coberta por uma Ordem de Serviço formalizada.

A divisão será feita da seguinte maneira:

<b>Distribuição da Remuneração por Fases</b>			
<b>Tipo de Demanda</b>	<b>Fase</b>	<b>Remuneração</b>	<b>Artefato de formalização</b>

Serviços de desenvolvimento e implantação de sistemas e aplicativos mobile (Projetos)	Planejamento	5%	Ordem de serviço de planejamento e /ou software específico de gerenciamento de demandas
	Entrega em Homologação	75%	Ordem de Serviço e/ou software específico de gerenciamento de demandas
	Entrega em Produção	20%	
Serviços de Manutenção Evolutiva e Manutenção Adaptativa	Implantação em Produção	100%	Ordem de Serviço ou software específico de gerenciamento de demandas
Serviços de Sustentação Sob Demanda	Implantação em Produção	100%	Ordem de Serviço ou software específico de gerenciamento de demandas

A remuneração será calculada considerando a quantidade de PF a serem produzidos em cada OS ou demanda, o preço do Ponto de Função e o percentual a ser remunerado de acordo com a execução das fases/processos executados para cada tipo de demanda, conforme Tabela acima.

### Níveis Mínimos de Serviço

#### Item 1 - Apuração de níveis de serviço de Prazo de Entrega – IPE

O Indicador de Prazo de Entrega (IPE) tem como finalidade a aferição da pontualidade em que os artefatos e códigos-fonte foram entregues.

De acordo com a quantidade de dias de atraso para formalização da entrega no ambiente de Homologação da Contratada, deverão ser aplicadas glosas proporcionais

Caso o atraso na entrega tenha sido causado por fatores externos alheios ao controle da Contratada, esta deverá justificar estes atrasos por meio de Relatório formalmente entregue e validado pela equipe de gestão do contrato.

#### Item 1 - Indicador de Qualidade para o Usuário – IQU

No processo de desenvolvimento ou evolução de sistemas e aplicativos, a identificação de falhas poderá ocorrer em dois momentos distintos: no ateste de qualidade realizada pelo CONTRATANTE ou na homologação do produto, realizada pelo usuário demandante.

Em ambos os momentos, se falhas forem identificadas, a entrega será considerada rejeitada, uma vez que não passa no critério de consistência.

A quantidade de falhas é cumulativa, independente do momento em que foram identificadas.

Para fins deste documento, o termo "falha" refere-se a qualquer não-conformidade com o que foi requisitado, assim como erros e defeitos apresentados pelo sistema ou aplicativo

#### Item 1 - Apuração de níveis de serviço de Desmobilização de Equipes - IDE



Conforme mencionado anteriormente, um dos grandes entraves do contrato atual, reside na alta rotatividade dos profissionais envolvidos no desenvolvimento de novos projetos de sistemas, manutenções evolutivas e sustentação.

Desta forma, procura-se criar um mecanismo formal de estimular o esforço por parte da CONTRATADA no sentido de manter o desempenho constante nos projetos de desenvolvimento, seja por meio da manutenção do pessoal já empregado, ou pela substituição transparente (sem prejuízos) deste pessoal.

Para cada projeto que teve uma release entregue com atraso acima do tolerável ou com má qualidade acima do tolerável é apurado o somatório de desligamento de pessoas no Time de Desenvolvimento na release em questão (última release fechada, que está sendo fiscalizada) e na release anterior.

#### **Item 1 - Apuração de níveis de serviço de Propostas Técnicas**

As Propostas Técnicas (PT), segundo a metodologia adotada no MTur, são o primeiro passo para iniciar um novo Projeto de Desenvolvimento ou Manutenção Evolutiva de Sistema, sem o qual não é possível abrir a Ordem de Serviço. É por meio desta PT que obtemos a estimativa inicial do tamanho, custo e prazo do produto a ser entregue, sendo portanto imprescindível para abertura de Ordem de Serviço.

No contrato atual, nota-se que a CONTRATADA por muitas vezes não tem o afinco necessário para entregar as PTs solicitadas, o que traduz-se em atrasos e baixa qualidade na entrega.

Procura-se sanar essa dificuldade por meio do estabelecimento de sanções aos atrasos nas entregas das Propostas Técnicas.

#### **Item 2 - Índice de cumprimento de prazos de sustentação mensal de soluções de software**

A superação de uma ou mais metas do indicador não poderá ser utilizada para compensar o não atendimento de outras metas no mesmo período e/ou o não atendimento da mesma meta em outro período.

Às eventuais ocorrências de descumprimento das metas dos níveis de serviço a CONTRATADA poderá apresentar suas justificativas técnicas, devidamente embasadas em fatos e circunstâncias comprovadas, juntamente com o relatório de serviço. Caberá exclusivamente ao CONTRATANTE avaliar as justificativas, quando apresentadas, podendo efetivar ou suspender a aplicação do(s) ajuste(s) em questão – assim como decidir acerca de outras medidas de gestão contratual cabíveis.

#### **Item 2 - Índice de satisfação do usuário com os serviços de sustentação de soluções de software**

Serão consideradas avaliações INSATISFATORIAS as solicitações/requisições com pesquisa preenchida como INSATISFEITO no questionário de avaliação aplicado ao usuário requisitante. Demandas atendidas são aquelas fechadas com avaliação do usuário ou automaticamente pelo Sistema de Gestão de Demandas adotado pelo CONTRATANTE. Caso o usuário requisitante não tenha avaliado o atendimento dentro do prazo limite máximo definido, será aplicada automaticamente a avaliação SATISFEITO.

A superação de uma ou mais metas do indicador não poderá ser utilizada para compensar o não atendimento de outras metas no mesmo período e/ou o não atendimento da mesma meta em outro período.

Às eventuais ocorrências de descumprimento das metas dos níveis de serviço a CONTRATADA poderá apresentar suas justificativas técnicas, devidamente embasadas em fatos e circunstâncias comprovadas, juntamente com o relatório de serviço. Caberá exclusivamente ao CONTRATANTE avaliar as justificativas, quando apresentadas, podendo efetivar ou suspender a aplicação do(s) ajuste(s) em questão – assim como decidir acerca de outras medidas de gestão contratual cabíveis.

### **13. Estimativa de custo total da contratação**

**Valor (R\$):** 11.889.900,00

Conforme verificado na seção 11 - "Análise comparativa de custos", o custo total da contratação encontra-se em **R\$ 11.889.900,00** (onze milhões oitocentos e oitenta e nove mil e novecentos reais).

## 14. Justificativa técnica da escolha da solução

Ao analisar as soluções levantadas, conclui-se que o modelo apresentado na "**Contratação de nova Fábrica de Softwares com métrica de Ponto de Função com adequações na remuneração e ferramentas para melhor controle e gestão do contrato - S.7**" será o mais vantajoso para a Administração Pública. Este modelo de contratação proposto é aderente às necessidades do Ministério do Turismo, e busca atender não só as necessidades técnico-operacionais do órgão, como também a melhora do gerenciamento do contrato provendo mecanismos de controle e glosas antes não previstos no modelo atual. Estes mecanismos vão possibilitar ao corpo técnico de gerenciamento de contratos da CGSIS, acompanhar e cobrar de maneira mais incisiva a qualidade e prazos das entregas solicitadas à CONTRATADA.

Além disso, entendemos que o ponto de função por ser um processo bem definido e auditável, com apoio de tecnologias de mercado, pode ser conferido por meio de uma contagem realizada por uma especialistas certificado de empresa contratada, diferente daquela que foi firmado o contrato para o desenvolvimento do sistema. Esse fato permite maior lisura e independência na contagem final, garantindo-se que se pagará o valor justo pelo produto entregue. Além disso, este modelo de remuneração não exige conhecimento aprofundado em desenvolvimento de sistemas por parte dos gestores do contrato.

Com relação à solução "**Postos de trabalho com níveis mínimos de serviço - S.6**", também considerada viável, entende-se que esta irá gerar um grande esforço de gerenciamento de pessoas o que, neste momento, se mostra um entrave à área de TIC deste Ministério, que possui quantidade reduzida de servidores. Além disso, teme-se pela dificuldade de encontrar profissionais com nível de capacitação necessários devido a escassez destes no mercado, uma vez que o salário será fixado em contrato e corre o risco de ficar defasado com relação ao praticado no mercado.

Solução escolhida: "**Contratação de nova Fábrica de Softwares com métrica de Ponto de Função com adequações na remuneração e ferramentas para melhor controle e gestão do contrato - S.7**"

## 15. Justificativa econômica da escolha da solução

Conforme demonstrado no item 12 - "Análise comparativa de custos (TCO)", a solução "**Contratação de nova Fábrica de Softwares com métrica de Ponto de Função com adequações na remuneração e ferramentas para melhor controle e gestão do contrato - S.7**", além de ser considerada mais aderente à realidade do Ministério do Turismo, se mostra mais econômica à Administração, apresentando uma considerável diferença em relação à Solução 6.

## 16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Procura-se por meio desta contratação:

1. Permitir que os servidores da STI possam se dedicar mais às atividades de planejamento, coordenação e controle, em consonância com o Decreto Lei 200/67, Art. 10;
2. Disponibilizar informações técnicas confiáveis para suporte à tomada de decisão e acompanhamento de atividades;
3. Manter controle efetivo pela equipe da STI de todo o ciclo de projetos de TI;
4. Melhorar a gestão dos projetos de TI;
5. Aumentar a qualidade dos sistemas de informação construídos no Ministério;
6. Melhorar o controle e acompanhamento dos prazos e redução dos riscos de insucesso dos projetos sob a gerência da Subsecretaria de TI;
7. Garantir a continuidade dos negócios do Ministério por meio da melhoria na qualidade das soluções de TI;
8. Apoiar o desenvolvimento de soluções de TI;
9. Melhorar os processos internos de fiscalização e gestão dos contratos da STII;
10. Melhorar a qualidade dos serviços prestados pela STII aos clientes, com adoção das melhores práticas de mercado incorporadas à rotina diária, com processos definidos e padronizados para testes, gerenciamento de configuração e mudança, medição e mensuração;
11. Aumentar o controle sobre a qualidade das soluções de TI e, conseqüentemente, do provimento e guarda das Informações;

12. Prover o alinhamento estratégico com as iniciativas do MTur, garantindo a entrega de valor para que as áreas finalísticas consigam atingir seus objetivos específicos;
13. Reduzir impactos para as áreas de negócio decorrentes de defeitos das soluções de TI ou da restrição de capacidade de atendimento de demandas e incidentes;
14. Atender as ações do grupo “Sistemas”, sob as Necessidades Estratégicas **N28 e N31**, descritas no PDTIC 2021-2022, sendo elas:

- **N28** - "Assegurar que a operação e projetos de desenvolvimento e sustentação de sistemas e portais sejam executados por meio de processos melhorados continuamente e com alta qualidade";
- **N31** - "Atender as demandas de manutenções corretivas, evolutivas ou adaptativas para os sistemas e portais do MTUR".

## 17. Providências a serem Adotadas

### Da reunião inicial

O CONTRATANTE convocará a CONTRATADA, imediatamente após a assinatura do CONTRATO, para reunião de alinhamento de entendimentos e expectativas – ora denominada REUNIÃO INICIAL – com o objetivo de:

1. Alinhar a forma de comunicação entre as partes, que deverá ocorrer preferencialmente entre o CONTRATANTE e o PREPOSTA da CONTRATADA;
2. Definir as providências necessárias para inserção da CONTRATADA no ambiente de prestação dos serviços;
3. Definir as providências de implantação dos serviços; d) Alinhar entendimento quanto aos modelos de execução e de gestão do CONTRATO.

## 18. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 18.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando o disposto nesse Estudo Técnico Preliminar, elaborado com base na legislação vigente, a equipe de planejamento considera viável esta contratação.

## 19. Responsáveis

RAFAEL MENDES MARQUES DE BRITO

Coordenador de Desenvolvimento de Softwares/Integrante Requisitante

BRUNO FILGUEIRAS SOARES

Analista de TI/Integrante Técnico

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - TURISMO\_PESQUISA\_PRECO\_2022.pdf (427.59 KB)
- Anexo II - TURISMO\_NOTA\_TECNICA\_RACIONAL\_PESQUISA\_PRECOS\_2022.pdf (210.42 KB)
- Anexo III - TURISMO\_ETP\_ESTIMADA\_POSTOS\_2022.pdf (451.18 KB)
- Anexo IV - TURISMO\_RELACAO\_EMPRESAS\_CONSULTADAS.pdf (149.05 KB)
- Anexo V - TURISMO\_RELACAO\_PROPOSTAS\_RECEBIDAS.zip (3.57 MB)

**Anexo I - TURISMO\_PESQUISA\_PRECO\_2022.pdf**

DESCRIÇÃO					DADOS PARA CÁLCULO DO VALOR UNITÁRIO ESTIMADO POR ITEM (R\$)										ESTIMATIVA (MENOR VALOR ENTRE MÉDIA, MODA E MEDIANA)		
Item	Descrição	Unidade	Qtd Máxima	Origem da Cotação	Parâmetro	Valor Cotado	Valor Considerado	Média (A)	Desvio Padrão (B)	Limite Inferior (A-B)	Limite Superior (A+B)	Valores Apurados dentro dos limites	Média	Moda	Mediana	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL ANUAL (R\$)
1	DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	PF	6600,00	Administração Pública	806030 - SERPRO - SEDE BRASILIA - 00921/2021	R\$ 626,25	R\$ 626,25	R\$ 1.040,17	R\$ 304,36	R\$ 735,81	R\$ 1.344,53	-	R\$ 959,57	-	R\$ 900,00	R\$ 900,00	R\$ 5.940.000,00
					806030 - SERPRO - SEDE BRASILIA - 00002/2022	R\$ 629,83	R\$ 629,83					-					
					926194 - DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO - DETRAN - 00017/2021	R\$ 720,00	R\$ 720,00					-					
					926426 - SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA - 00012/2021	757,50	R\$ 757,50					R\$ 757,50					
					160056 - 2º CENTRO DE GEOINFORMAÇÃO - 00004/2021	789,44	R\$ 789,44					R\$ 789,44					
					173030 - MF-CVM-COMISSAO DE VALORES MOBILIARIOS/RJ - 00025/2021	1.077,02	R\$ 1.077,02					R\$ 1.077,02					
					Basis	900,00	R\$ 900,00					R\$ 900,00					
				Cotação Iniciativa Privada	LOGIKS CONSULTORIA EM SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	1.273,89	R\$ 1.273,89					R\$ 1.273,89					
					G4F SOLUÇÕES CORPORATIVAS	1.370,00	R\$ 1.370,00					-					
					CAST	1.406,83	R\$ 1.406,83					-					
					INDRA	1.409,31	R\$ 1.409,31					-					
					ENGESOFT	1.522,00	R\$ 1.522,00					-					
					195006 - CODEVASF - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA	R\$ 22,88	R\$ 22,88					-					
					943001 - GOVERNO DO ESTADO DO CEARA	R\$ 37,90	R\$ 37,90					R\$ 37,90					
Cotação Iniciativa Privada	Basis	R\$ 25,00	R\$ 25,00	-													
	CAST	R\$ 31,81	R\$ 31,81	R\$ 31,81													
	ENGESOFT	R\$ 34,50	R\$ 34,50	R\$ 34,50													
	G4F SOLUÇÕES CORPORATIVAS	R\$ 37,00	R\$ 37,00	R\$ 37,00													
	INDRA	R\$ 39,07	R\$ 39,07	R\$ 39,07													
	LOGIKS CONSULTORIA EM SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	R\$ 48,72	R\$ 48,72	-													
	<b>VALOR TOTAL ESTIMADO (R\$)</b>																<b>R\$ 11.889.900,00</b>



**Anexo II -  
TURISMO\_NOTA\_TECNICA\_RACIONAL\_PESQUISA\_PR  
pdf**





## MINISTÉRIO DO TURISMO

### COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

Esplanada dos Ministérios, Bloco U, 2º/3º andar - Bairro Zona Cívico-Administrativa, Brasília/DF, CEP 70065-900

Telefone: - www.turismo.gov.br

## PESQUISA DE PREÇOS

### 1. ASSUNTO

1.1. Trata-se da Pesquisa de Preços relativa ao objeto desta contratação, conforme orientações da Instrução Normativa nº 73, de 5 de agosto de 2020 quanto a seleção da estimativa.

### 2. REFERÊNCIAS

2.1. A manifestação técnica conclusiva referente a pesquisa de preços utilizou as orientações que constam nos seguinte documentos:

2.2. Pesquisa de Preços - Pontos de Função;

2.3. Instrução normativa nº 73, de 5 de agosto de 2020.

### 3. SUMÁRIO EXECUTIVO

3.1. A pesquisa de preço para esta contratação é o instrumento que embasa a estimativa de orçamento necessária para pagamento do objeto contratado justificando que o preço ofertado à administração é condizente com o praticado pelo mercado.

3.2. A pesquisa de preços foi fundamentada na orientações da Instrução Normativa nº 73, de 5 de agosto de 2020, das quais destacamos:

#### CAPÍTULO II Critérios

Art. 4º Na pesquisa de preços, sempre que possível, deverão ser observadas as condições comerciais praticadas, incluindo prazos e locais de entrega, instalação e montagem do bem ou execução do serviço, formas de pagamento, fretes, garantias exigidas e marcas e modelos, quando for o caso. Parâmetros

Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não: I - Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico gov.br/paineldepocos, desde que as cotações refiram-se a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório; II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório; III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo,

desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso; ou IV - pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório. §1º Deverão ser priorizados os parâmetros estabelecidos nos incisos I e II. Metodologia Art. 6º Serão utilizados, como métodos para obtenção do preço estimado, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais dos parâmetros de que trata o art. 5º, desconsiderados os valores inexequíveis, inconsistentes e os excessivamente elevados. § 1º Poderão ser utilizados outros critérios ou métodos, desde que devidamente justificados nos autos pelo gestor responsável e aprovados pela autoridade competente. § 2º Para desconsideração dos valores inexequíveis, inconsistentes e os excessivamente elevados, deverão ser adotados critérios fundamentados e descritos no processo administrativo. § 3º Os preços coletados devem ser analisados de forma crítica, em especial, quando houver grande variação entre os valores apresentados. § 4º Excepcionalmente, será admitida a determinação de preço estimado com base em menos de três preços, desde que devidamente justificada nos autos pelo gestor responsável e aprovado pela autoridade competente.

- 3.3. A pesquisa foi realizada pelo Integrante Técnico e validada pelo Integrante Requisitante da contratação.
- 3.4. Conforme estabelecido e de acordo com coleta de preços realizadas, ainda foram efetuadas comparações para os preços conforme abaixo.
- 3.5. A análise crítica que será apresentada procurou ao máximo obter a cesta de preços aceitáveis.
- 3.6. Metodologia utilizada na composição da estimativa de preços.
- 3.7. Para cada item da contratação foram seguidos os seguintes passos:
  - 3.7.1. Passo 1: Coleta de preços utilizando o painel de preços e/ou o sítio de compras governamentais.
  - 3.7.2. Passo 2: pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.
  - 3.7.3. Passo 3: Montagem de uma planilha contendo os preços unitários obtidos nos passos 1 e 2;
  - 3.7.4. Passo 4: Cálculo da média a partir dos preços unitários obtidos, que denominamos de "média geral"; Cálculo da mediana a partir dos preços unitários obtidos, que denominamos de "mediana geral"; Cálculo da moda a partir dos preços unitários obtidos, que denominamos de "moda geral";
  - 3.7.5. Passo 5: Cálculo do menor preço unitário obtidos no Passo 4.
  - 3.7.6. Passo 6: Análise crítica do resultado obtido no Passo 5 com os preços coletados no Passo 1 e 2, a fim de justificar que o preço ofertado à administração é condizente com o praticado pelo mercado tratando possíveis variações que impactem ou possam causar preços muito baixos ou muito altos, realizando os descartes necessários, inclusive os que não guardarem similaridade com o item a ser contratado neste processo.
  - 3.7.7. Com intuito de dar conformidade ao art. 6 da IN/SGD/ME nº. 73/2020, a pesquisa de mercado levou consideração as medidas de média, desvio padrão e o coeficiente de variação (Média dividida pelo desvio padrão), limite inferior (média menos o desvio padrão) e Limite superior (média mais desvio padrão), desta forma foi possível apurar os limites máximos e mínimos dos valores cotados, sendo descartados os preços menores que o limite inferior e os maiores que o limite superior, assim, excluindo os excessivamente altos e os inexequíveis.
  - 3.7.8. Passo 7: Em caso de descarte, o mesmo é realizado e o processo retorna ao Passo 4. Não havendo descarte, prossegue-se ao apontamento da estimativa.

#### 4. ESTIMATIVA

4.1. Os valores apurados estão disponíveis no documento Pesquisa de Preços - Planilha Consolidada (9209826) e podem ser verificados, quanto a crítica para a estimativa utilizada.

4.2. Os resultados da pesquisa no Painel de Preços do Governo Federal preenchem as exigências do §1 do art. 5º da IN/SGD/ME nº. 73/2020. Porém, para trazermos um valor mais condizente com o que tem sido praticado no mercado, adicionamos as cotações obtidas por meio de pesquisa direta com fornecedores, Passo 2.

4.3. De posse destas informações foi elaborado o quadro que se segue, conforme art. 6, da IN/SGD/ME nº. 73/2020:

4.3.1. O quadro 1 apresenta o resumo com os valores coletados e apurados nos passos 1 a 7.

Item	Origem da Cotação	Parâmetro	Valor Cotado	Valor Considerado	Média (A)	Desvio Padrão (B)	Limite Inferior (A-B)	Limite Superior (A+B)	Valores Apurados dentro dos limites	Média	Moda	Mediana	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL ANUAL (R\$)
1	Administração Pública	806030 - SERPRO - SEDE BRASILIA - 00921/2021	R\$ 626,25	R\$ 626,25	R\$ 1.040,17	R\$ 304,36	R\$ 735,81	R\$ 1.344,53	-	R\$ 959,57	-	R\$ 900,00	R\$ 900,00	R\$ 5.940.000,00
		806030 - SERPRO - SEDE BRASILIA - 00002/2022	R\$ 629,83	R\$ 629,83					-					
		926194 - DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO - DETRAN - 00017/2021	R\$ 720,00	R\$ 720,00					-					
		926426 - SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA - 00012/2021	757,50	R\$ 757,50					R\$ 757,50					
		160056 - 2º CENTRO DE GEOINFORMAÇÃO - 00004/2021	789,44	R\$ 789,44					R\$ 789,44					
		173030 - MF-CVM-COMISSAO DE VALORES	1.077,02	R\$ 1.077,02					R\$ 1.077,02					



5.1. Diante dos apontamentos desta nota técnica e salvo melhor juízo, fica estimado e viabilizado tecnicamente os valores nessa contratação, conforme a tabela acima e correspondendo ao valor total de R\$ 11.889.900,00 (onze milhões oitocentos e oitenta e nove mil e novecentos reais).

---

**Referência:** Processo nº 72031.009834/2021-67

SEI nº 1624027

**Anexo III - TURISMO\_ETP\_ESTIMADA\_POSTOS\_2022.  
pdf**

**1 - COMPOSIÇÃO DA EQUIPE DE REFERÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO E EVOLUÇÕES**

<b>Referência</b>	<b>Perfil</b>	<b>Quantidade Estimada de Profissionais por time (A)</b>	<b>Alocação de Referência (B)</b>	<b>Salário (R\$) (C)</b>	<b>Fator-k (D)</b>	<b>Custo Total Anual (AxBxCxD)</b>
ARQSOF-02	Arquiteto de Software – Sênior	1	25%	R\$ 15.779,17	2,01	R\$ 95.148,40
DESENV-02	Desenvolvedor de Software – Pleno	1	100%	R\$ 8.622,30	2,01	R\$ 207.969,88
DESENV-03	Desenvolvedor de Software – Sênior	2	100%	R\$ 11.669,09	2,01	R\$ 562.916,90
LDESENV	Líder Técnico de Desenvolvimento	1	25%	R\$ 13.389,21	2,01	R\$ 80.736,94
ANR-03	Analista de Negócios/Requisitos Sênior	1	50%	R\$ 9.664,58	2,01	R\$ 116.554,83
ADADOS-03	Administrador de Dados Sênior	1	33%	R\$ 9.946,67	2,01	R\$ 79.171,51
SCRUM	Scrum Master	1	25%	R\$ 11.488,00	2,01	R\$ 69.272,64
GEPRO	Gerente de projetos de tecnologia da informação	1	25%	R\$ 13.896,33	2,01	R\$ 83.794,87
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 1.295.565,97</b>

**2 - COMPOSIÇÃO DA EQUIPE DE REFERÊNCIA DE SUSTENTAÇÃO**

Perfil	Descrição do Perfil	Quantidade Estimada de Profissionais por time (A)		Salário (R\$) (B)	Fator-k (C)	Custo Total Anual (AxBxC)
DESENV-01	Desenvolvedor de Software – Junior	0	100%	R\$ 5.611,32	2,01	R\$ -
DESENV-02	Desenvolvedor de Software – Pleno	1	100%	R\$ 8.622,30	2,01	R\$ 207.969,88
DESENV-03	Desenvolvedor de Software – Sênior	1	100%	R\$ 11.669,09	2,01	R\$ 281.458,45
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 489.428,33</b>

**3 - COMPOSIÇÃO DA EQUIPE DE QUALIDADE, TESTES E SEGURANÇA**

Perfil	Descrição do Perfil	Quantidade Estimada de Profissionais por time (A)		Salário (R\$) (B)	Fator-k (C)	Custo Total Anual (AxBxC)
ATQ-01	Analista de Testes/Qualidade – Junior	4	100%	R\$ 5.200,46	2,01	R\$ 501.740,38
ATQ-02	Analista de Testes/Qualidade – Pleno	10	100%	R\$ 6.550,32	2,01	R\$ 1.579.937,18
ATQ-03	Analista de Testes/Qualidade – Sênior	4	100%	R\$ 9.671,80	2,01	R\$ 933.135,26
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 3.014.812,83</b>

**4 - CUSTO TOTAL ESTIMADO - ANUAL**



	<b>Total por equipe -Anual (A)</b>	<b>Quantidade de Equipes simultâneas maxima - Anual (B)</b>	<b>Custo Total - Anual (AxB)</b>
<b>Total Desenv. E Evoluções (1)</b>	R\$ 1.295.565,97	14	R\$ 18.137.923,56
<b>Total Sustentação (2)</b>	R\$ 489.428,33	4	R\$ 1.957.713,31
<b>Total Qualidade, Teste e Segurança (3)</b>	R\$ 3.014.812,83	1	R\$ 3.014.812,83
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 23.110.449,69</b>

**Anexo IV -  
TURISMO\_RELACAO\_EMPRESAS\_CONSULTADAS.  
pdf**

<b>Empresa</b>	<b>Enviou a proposta</b>	<b>E-mail</b>
ACTIVE FLOW TECHNOLOGIES EIRELI - EPP		<a href="mailto:alfeu@emailtech.com.br">alfeu@emailtech.com.br</a>
ALGAR TECNOLOGIA E CONSULTORIA S.A.		
AUTOMATIZAI		<a href="mailto:felippe.giuliani@automatizai.com.br">felippe.giuliani@automatizai.com.br</a>
AVECDATA		<a href="mailto:contato@avecddata.com">contato@avecddata.com</a> ; <a href="mailto:emanuel1958@gmail.com">emanuel1958@gmail.com</a>
B2T		<a href="mailto:contato@b2t.com.br">contato@b2t.com.br</a>
BASIS	SIM	<a href="mailto:comercial@basis.com.br">comercial@basis.com.br</a>
BRISA SOLUCOES EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO - EIRELI		<a href="mailto:michelle@acuratto.com.br">michelle@acuratto.com.br</a>
C GALATI EIRELI - EPP		<a href="mailto:chip@chiptecnologia.com.br">chip@chiptecnologia.com.br</a>
CASTGROUP	SIM	<a href="mailto:comercial.governo@castgroup.com.br">comercial.governo@castgroup.com.br</a> ; <a href="mailto:adriano.lima@castgroup.com.br">adriano.lima@castgroup.com.br</a>
CCTech		<a href="mailto:Leticia.holanda@ctctech.com.br">Leticia.holanda@ctctech.com.br</a>
CENTRAL IT		<a href="mailto:comercial@centralit.com.br">comercial@centralit.com.br</a> ; <a href="mailto:pedro.neto@centralit.com.br">pedro.neto@centralit.com.br</a>
CIMCORP COMERCIO E SERVICOS DE TECNOLOGIA DE INFORMATICA		<a href="mailto:luciana.ventura@grupocimcorp.com">luciana.ventura@grupocimcorp.com</a>
CODEX ATLANTICUS		<a href="mailto:alejandro.angel@codexatlanticus.com.br">alejandro.angel@codexatlanticus.com.br</a>
Connect Excelência em Serviços		<a href="mailto:pelopidas.souza@connectdf.com.br">pelopidas.souza@connectdf.com.br</a> ; <a href="mailto:agnaldo@connectdf.com.br">agnaldo@connectdf.com.br</a>
CPD INFORMÁTICA		<a href="mailto:christian.limp@CPD.com.br">christian.limp@CPD.com.br</a> ; <a href="mailto:contato@cpd.com.br">contato@cpd.com.br</a>
CPM BRAXIS S.A.		<a href="mailto:fiscal.tax@cpmbraxis.com">fiscal.tax@cpmbraxis.com</a>
CSPTECNOLOGIA		<a href="mailto:marlon.martins@csptecnologia.com">marlon.martins@csptecnologia.com</a> ; <a href="mailto:ana.bastos@csptecnologia.com">ana.bastos@csptecnologia.com</a>
CSTREINA		<a href="mailto:silvio@cstreina.com.br">silvio@cstreina.com.br</a> ; <a href="mailto:caetano@cstreina.com.br">caetano@cstreina.com.br</a>
CTIS Tecnologia SA - Filial SONDA		<a href="mailto:rosany.oliveira@sonda.com">rosany.oliveira@sonda.com</a> ; <a href="mailto:diretoriacomercial@ctis.com.br">diretoriacomercial@ctis.com.br</a> ;
DATAINFO		<a href="mailto:licitacao@datainfo.inf.br">licitacao@datainfo.inf.br</a> ; <a href="mailto:marcelo.ferrari@datainfo.inf.br">marcelo.ferrari@datainfo.inf.br</a> ;
ENGESOFTWARE TECNOLOGIA	SIM	<a href="mailto:contatos@engesoftware.com.br">contatos@engesoftware.com.br</a> ; <a href="mailto:comercial@engesoftware.com.br">comercial@engesoftware.com.br</a> ;
EQUILIBRIUM WEB SERVICOS DE INFORMATICA LTDA - EPP		<a href="mailto:contato@equilibriumweb.com">contato@equilibriumweb.com</a>
EWAVE		<a href="mailto:erick.pontes@ewave.com.br">erick.pontes@ewave.com.br</a> ;
EXTREMEDIGITAL		<a href="mailto:licitacoes@extremedigital.com.br">licitacoes@extremedigital.com.br</a> ; <a href="mailto:financeiro@extremedigital.com.br">financeiro@extremedigital.com.br</a>
FINANCEIT		<a href="mailto:lucio.matos@financeit.com.br">lucio.matos@financeit.com.br</a>
FORMATOOL		<a href="mailto:comercial@formatool.com.br">comercial@formatool.com.br</a>
FOTON		<a href="mailto:vendas@foton.la">vendas@foton.la</a> ; <a href="mailto:manolo.ferraresi@foton.la">manolo.ferraresi@foton.la</a>
G4F	SIM	<a href="mailto:compras@g4f.com.br">compras@g4f.com.br</a> ; <a href="mailto:thais.amaro@g4f.com.br">thais.amaro@g4f.com.br</a> ; <a href="mailto:anderson.lucas@g4f.com.br">anderson.lucas@g4f.com.br</a>
GB TECNOLOGIA CONSULTORIA E SERVICOS LTDA - EPP		<a href="mailto:geovanito@gbtecnologia.net.br">geovanito@gbtecnologia.net.br</a>
GLOBALHITTS		<a href="mailto:filipe.almeida@globalhitss.com.br">filipe.almeida@globalhitss.com.br</a>

GLOBALWEB OUTSOURCING DO BRASIL LTDA		<a href="mailto:sued.santos@globalweb.com.br">sued.santos@globalweb.com.br</a>
GPNET		<a href="mailto:thiago.atanazio@gpnet.com.br">thiago.atanazio@gpnet.com.br</a>
HEPTA		<a href="mailto:contato@hepta.com.br">contato@hepta.com.br</a> ; <a href="mailto:rinaldo.accioly@hepta.com.br">rinaldo.accioly@hepta.com.br</a> ; <a href="mailto:willy.melzer@hepta.com.br">willy.melzer@hepta.com.br</a>
HITSS DO BRASIL SERVICOS TECNOLOGICOS LTDA		<a href="mailto:eduardoduarte@edconsultores.com.br">eduardoduarte@edconsultores.com.br</a>
HOMINUS GESTAO E TECNOLOGIA LTDA		<a href="mailto:dileuza.nascimento@gt1tecnologia.com.br">dileuza.nascimento@gt1tecnologia.com.br</a> ; <a href="mailto:MARCELO.BARROSO@GT1TECNOLOGIA.COM.BR">MARCELO.BARROSO@GT1TECNOLOGIA.COM.BR</a>
ILHA SERVICE TECNOLOGIA E SERVICOS LTDA		<a href="mailto:mikael.barbosa@ilhaservice.com.br">mikael.barbosa@ilhaservice.com.br</a>
INDRACOMPANY	SIM	<a href="mailto:fdmatos@indracompany.com">fdmatos@indracompany.com</a> ; <a href="mailto:mmarchi@indracompany.com">mmarchi@indracompany.com</a>
INTELIGÊNCIA DE NEGÓCIOS, SISTEMAS E INFORMÁTICA LTDA		<a href="mailto:ednaldo.melo@in1.com.br">ednaldo.melo@in1.com.br</a>
INTELIT SERVICE LTDA		<a href="mailto:licitacao@isgsa.com.br">licitacao@isgsa.com.br</a>
INTEROP INFORMATICA LTDA		<a href="mailto:negocios@interop.com.br">negocios@interop.com.br</a>
IOS INFORMATICA, ORGANIZACAO E SISTEMAS LTDA		<a href="mailto:tiago.goncalves@ios.com.br">tiago.goncalves@ios.com.br</a> ; <a href="mailto:comercial@ios.com.br">comercial@ios.com.br</a>
IT2B		<a href="mailto:israel.santos@it2b.com.br">israel.santos@it2b.com.br</a> ; <a href="mailto:beatriz.penteado@it2b.com.br">beatriz.penteado@it2b.com.br</a>
J A & R - SOLUCOES INTEGRADAS LTDA - EPP		<a href="mailto:jaer@jaer.com.br">jaer@jaer.com.br</a>
JA TECNOLOGIA E SERVICOS LTDA - ME		<a href="mailto:contato@jatecnologia.com.br">contato@jatecnologia.com.br</a>
LIFE TECNOLOGIA E CONSULTORIA LTDA - ME		<a href="mailto:carlos.tavares@lifecon.com.br">carlos.tavares@lifecon.com.br</a>
LINKCON LTDA - EPP		<a href="mailto:severino.manoel@elogica.info">severino.manoel@elogica.info</a>
LOGIKS	SIM	<a href="mailto:contato@logiks.com.br">contato@logiks.com.br</a> ; <a href="mailto:marcelo.carvalho@logiks.com.br">marcelo.carvalho@logiks.com.br</a>
M.I. MONTREAL INFORMATICA S.A		<a href="mailto:andre.makita@montreal.com.br">andre.makita@montreal.com.br</a>
MASTER TECNOLOGIA, COMERCIO, CONSULTORIAS E REPRESENTAC		<a href="mailto:carolina@clipsonline.com.br">carolina@clipsonline.com.br</a>
META		<a href="mailto:gicelma.santos@meta.com.br">gicelma.santos@meta.com.br</a> ; <a href="mailto:andre.fiod@meta.com.br">andre.fiod@meta.com.br</a>
MIRANTE		<a href="mailto:privacidade@mirante.net.br">privacidade@mirante.net.br</a>
PBTI SOLUÇÕES		
PHDS SERVICOS DE INFORMATICA LTDA - ME		<a href="mailto:paulo@phdcon.com.br">paulo@phdcon.com.br</a>
PPNTECNOLOGIA		<a href="mailto:thiago.carvalho@ppntecnologia.com.br">thiago.carvalho@ppntecnologia.com.br</a>
QUBO		<a href="mailto:contato@qubo.uno">contato@qubo.uno</a>
SIGMA DATASERV INFORMATICA S A		<a href="mailto:licitacoes@sigma.com.br">licitacoes@sigma.com.br</a>
SPLENDAIT		<a href="mailto:comercial@splendait.com.br">comercial@splendait.com.br</a>
SQLTech Consultoria		<a href="mailto:robinson.simoies@sqltech.com.br">robinson.simoies@sqltech.com.br</a> ; <a href="mailto:contato@sqltech.com.br">contato@sqltech.com.br</a>
STEFANINI		<a href="mailto:arbergamaschi@stefanini.com">arbergamaschi@stefanini.com</a> ; <a href="mailto:comprasatende@stefanini.com">comprasatende@stefanini.com</a>
SULWORK TECNOLOGIA E SISTEMAS DE INFORMATICA LTDA - ME		<a href="mailto:licitacoes@sulwork.com.br">licitacoes@sulwork.com.br</a>
Tarea		<a href="mailto:comercial@tarea.com.br">comercial@tarea.com.br</a> ; <a href="mailto:pedro.correi@tarea.com.br">pedro.correi@tarea.com.br</a>

TOCCATO TECNOLOGIA EM SISTEMAS	<a href="mailto:peracio.ferreira@tocado.com.br">peracio.ferreira@tocado.com.br</a> ; <a href="mailto:thiago.saraiva@tocado.com.br">thiago.saraiva@tocado.com.br</a> ; <a href="mailto:ana.waechter@tocado.com.br">ana.waechter@tocado.com.br</a> ;
VALESK CONSTRUÇOES COMERCIO E REPRESENTACOES LTDA - ME	<a href="mailto:atendimento@valesk.com.br">atendimento@valesk.com.br</a>
ENTERCOMPANY SYSTEMS	<a href="mailto:ecs@entercompany.com.br">ecs@entercompany.com.br</a>
SIGMA DATASERV INFORMATICA S A	<a href="mailto:licitacoes@sigma.com.br">licitacoes@sigma.com.br</a>
IBROWSE	<a href="mailto:licit@ibrowse.com.br">licit@ibrowse.com.br</a>
CRP TECNOLOGIA	<a href="mailto:comercial@crptecnologia.com.br">comercial@crptecnologia.com.br</a>
TECHLEAD	<a href="mailto:contato@techlead.com.br">contato@techlead.com.br</a>
CAPGEMINI	<a href="mailto:andre.carmo@capgemini.com">andre.carmo@capgemini.com</a> ; <a href="mailto:mauricio.matias@capgemini.com">mauricio.matias@capgemini.com</a>
MASTEC	<a href="mailto:marcia.mastec@gmail.com">marcia.mastec@gmail.com</a>
MINSAIT	<a href="mailto:Fdmatos@minsait.com">Fdmatos@minsait.com</a>
WEBSIS TECNOLOGIA E SISTEMAS	<a href="mailto:comercial@websis.com.br">comercial@websis.com.br</a>