

## TERMO DE REFERÊNCIA

Número do Processo - SISLOG

115625

Número do Processo - SEI

202500005024026

## Introdução

Em conformidade com a Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, e com o Decreto estadual nº 10.207, de 27 de janeiro de 2023, o Termo de Referência é o documento necessário para a contratação de bens e serviços comuns, destinado a identificar as especificações do objeto e as condições da contratação e execução, devendo conter os elementos mínimos previstos na legislação.

O Termo de Referência deve ser elaborado com base nos estudos técnicos preliminares, após o posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

O Termo de Referência deverá ser elaborado, obrigatoriamente, nas contratações de bens e serviços comuns, inclusive serviços comuns de engenharia, independente da forma de seleção do fornecedor, seja por licitação ou por contratação direta.

## SEÇÃO 1 – DADOS DA CONTRATAÇÃO

<b>1.1. Dados do Processo</b>	Processo Administrativo SEI nº 202500005024026.
<b>1.2. Adequação Orçamentária</b>	A contratação será precedida da devida autorização do Ordenador de Despesas, acompanhada da indicação de dotação orçamentária suficiente e compatível, em conformidade com o disposto no art. 18, inciso II, do Decreto estadual nº 10.207/2023, e demais normas aplicáveis à execução orçamentária e financeira da administração pública estadual.

## SEÇÃO 2 – OBJETO DA CONTRATAÇÃO

<b>2.1. Descrição resumida do objeto</b>	Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços técnicos na área de Tecnologia da Informação (TI), especificamente de Desenvolvimento de Sistemas de Informação – abrangendo concepção, planejamento, análise, projeto, documentação, codificação, testes, suporte e sustentação de soluções tecnológicas –, visando impulsionar a modernização e a transformação digital dos serviços públicos estaduais, por meio do desenvolvimento de novas soluções tecnológicas, incluindo aplicações web, aplicativos móveis, modelos inteligentes, agentes autônomos e serviços digitais, bem como da sustentação e evolução contínua dos sistemas já existentes, sob o regime de empreitada por preço unitário, conforme o art. 6º, inciso XXVIII, da Lei nº 14.133/2021, considerando a modelagem de demanda variável e a mensuração das entregas em Unidades de Serviço Técnico (UST), conforme Catálogo de Serviços constante deste Termo.
<b>2.2. Regime de fornecimento dos serviços</b>	A prestação dos serviços ocorrerá sob demanda, por meio de Ordens de Serviço previamente formalizadas pela Administração, utilizando-se como métrica de mensuração a Unidade de Serviço Técnico (UST), conforme definido no Catálogo de Serviços anexo.
<b>2.3. Natureza da execução do objeto</b>	Serviços contínuos, nos termos do art. 6º, inciso XV, da Lei federal nº 14.133/2021, com vistas a assegurar a manutenção ininterrupta das funções essenciais relacionadas ao ciclo de vida das soluções tecnológicas da STI/SGG.
<b>2.4. Característica do objeto</b>	A contratação ora proposta enquadra-se na categoria de serviços técnicos de Tecnologia da Informação, nos termos da Lei nº 14.133/2021, em virtude de sua relevância para a sustentação de sistemas corporativos estratégicos e para a continuidade da transformação digital do Estado de Goiás, conforme demonstrado no Estudo Técnico Preliminar.  Embora, nesta fase, a execução se dê exclusivamente por meio da métrica de Unidade de Serviço Técnico (UST) – voltada à sustentação, manutenção e evolução incremental das soluções –, trata-se de atividade de caráter estratégico, dada a criticidade institucional dos sistemas atendidos e a necessidade de preservar a capacidade de inovação futura da STI.  A opção por contratar apenas serviços remunerados por UST decorre da urgência em substituir contrato vigente e garantir a continuidade operacional. Entretanto, o ETP já prevê a adoção futura de um modelo híbrido, que incluirá equipes dedicadas (squads), de forma a ampliar a capacidade de inovação e acelerar a entrega de novas soluções. Assim, ainda que a presente contratação seja operacionalizada via UST, seu escopo está inserido em uma estratégia mais ampla e de longo prazo, voltada à modernização tecnológica e à geração de valor público.
<b>2.5. Instrumento Contratual</b>	A formalização da contratação ocorrerá por meio de Termo de Contrato, nos moldes do art. 89 da Lei nº 14.133/2021, com cláusulas e anexos que disciplinem as obrigações, responsabilidades e garantias da contratada, além das condições de execução, fiscalização e sanções aplicáveis.
<b>2.6. Prazo de vigência contratual</b>	O contrato terá vigência de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da data de sua assinatura, admitida a prorrogação, nos termos do art. 107 da Lei nº 14.133/2021, tendo em vista a natureza continuada do objeto e a necessidade de assegurar a continuidade do serviço público prestado. As condições para prorrogação estão detalhadas na minuta contratual anexa.

## SEÇÃO 3 – ESPECIFICAÇÃO DA CONTRATAÇÃO, QUANTITATIVOS E VALOR ESTIMADO

3.1. Os valores referenciais estimados da contratação, unitários e totais, aferidos conforme ampla pesquisa de mercado, são os seguintes:

ITEM	DESCRIÇÃO	MÉTRICA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL ESTIMADO (24 MESES)
1	Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços técnicos na área de Tecnologia da Informação (TI), especificamente de Desenvolvimento de Sistemas de Informação - abrangendo concepção, planejamento, análise, projeto, Documentação, codificação, testes, suporte e sustentação de soluções tecnológicas.	UST	819.994	R\$ 78,85	R\$ 64.656.526,90

3.2. O valor total estimado para a presente contratação é de R\$ 64.656.526,90 (Sessenta e quatro milhões, seiscentos, cinquenta e seis mil, quinhentos e vinte e seis reais e noventa centavos), considerando a estimativa de 819.994 Unidades de Serviço Técnico (UST) a serem executadas ao longo de 24 (vinte e quatro) meses.

3.3. A estimativa de preços foi elaborada conforme o art. 88-A da Lei estadual nº 17.928, de 27 de dezembro de 2012, com base em pesquisa de mercado, em consonância com o Decreto estadual nº 9.900, de 07 de julho de 2021. Os documentos que embasam os valores estimados encontram-se anexos ao processo SEI nº 202500005024026.

3.4. As descrições e quantidades estimadas deverão obedecer às definições da tabela acima, que contemplam tanto as demandas atuais quanto as futuras, correspondendo ao volume total previsto para o período contratual.

3.5. Segue detalhamento dos itens:

**Descrição do item 001**  
Código 781 - Serviço de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas, desenvolvimento de aplicativos (APP) e/ou softwares.

<b>Informações Adicionais</b>	
Prestação de serviços técnicos especializados em Desenvolvimento de Sistemas de Informação, abrangendo concepção, planejamento, análise, projeto, documentação, codificação, testes, suporte e sustentação de soluções tecnológicas.	
Período (Meses)	
Quantidade	819994
Unidade	unidade de serviço técnico
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	edifício da sti (complexo da sec. economia)
Diferença Mínima	R\$ 0,30
Valor Unitário	R\$ 78,85
Valor Total	R\$ 64.656.526,90

#### SEÇÃO 4 – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. Os serviços de Desenvolvimento de Sistemas de Informação a serem contratados abrangem todas as etapas do ciclo de vida de software, incluindo atividades correlatas de concepção, planejamento, análise, modelagem, projeto, documentação, codificação, testes, homologação, suporte, sustentação e evolução de soluções tecnológicas, de forma a garantir entregas com alto padrão de qualidade, segurança e aderência aos requisitos da administração pública estadual.

4.2. Esses serviços têm por objetivo impulsionar a modernização institucional e a transformação digital dos serviços públicos do Estado de Goiás, viabilizando o desenvolvimento de novas soluções tecnológicas – como aplicações web, aplicativos móveis, portais de serviços digitais, modelos inteligentes, agentes autônomos, entre outros – além da sustentação e aprimoramento contínuo dos sistemas existentes, assegurando alinhamento com as diretrizes estratégicas da STI.

#### 4.3. Métrica adotada

4.3.1. Após análise comparativa de contratações similares realizadas por diversos entes da administração pública direta e indireta nas esferas municipal, estadual e federal, adotou-se como métrica para a mensuração dos serviços a Unidade de Serviço Técnico (UST). A UST é uma unidade de mensuração de esforço para a execução de um determinado serviço ou a geração de um produto ou artefato que envolva, prioritariamente, esforço humano não mensurável previamente com precisão ou de difícil mensuração por outras técnicas.

4.3.2. Diretamente proporcional à elevação dos níveis de complexidade e criticidade das atividades especificadas no Catálogo de Serviços, elevar-se-á a especialização do profissional que dará cumprimento a cada atividade prevista para a entrega dos serviços e, por consequência, a quantidade de UST deverá ser ajustada para que a CONTRATADA seja adequadamente remunerada pelo uso do profissional alocado.

4.3.3. Em nenhuma hipótese a CONTRATADA será remunerada pelo número de horas estimadas para a execução de determinado serviço. A remuneração será sempre vinculada ao resultado efetivamente entregue, aferido pelos artefatos e produtos previstos no Catálogo de Serviços, nos padrões de qualidade, prazo e desempenho definidos pela CONTRATANTE.

4.3.4. A adoção de um valor de referência único para a UST proporciona maior previsibilidade e controle na aferição dos serviços, exigindo da CONTRATANTE apenas a definição dos graus de complexidade e criticidade de cada entrega. Isso permite à CONTRATADA otimizar o planejamento técnico e alocar os recursos adequadamente, garantindo o cumprimento das obrigações contratuais com eficácia.

4.3.5. A decisão de utilizar a métrica UST, em detrimento da contagem por Ponto de Função (PF), fundamenta-se na abrangência dos serviços, que incluem não apenas o desenvolvimento de novas funcionalidades, mas também a sustentação, correção, suporte, testes, refatoração, migração, atualizações e melhorias contínuas. Tais atividades são fundamentais para o ciclo de vida do software, mas não são adequadamente mensuradas pelos Pontos de Função, que se concentram nas funcionalidades entregues ao usuário final.

4.3.6. Ademais, a adoção da UST reduz custos operacionais e a complexidade da gestão contratual, eliminando a necessidade de dispor, em tempo integral, de especialistas em análise de pontos de função por ambas as partes, otimizando os processos de fiscalização e pagamento.

4.3.7. A adoção da UST para mensuração dos serviços desta contratação se insere em uma estratégia mais ampla da STI que visa a um modelo híbrido de prestação de serviços, conforme detalhado no Estudo Técnico Preliminar. Este modelo busca conciliar a previsibilidade e o controle de produtividade para demandas tradicionais com a flexibilidade necessária para impulsionar a inovação e o desenvolvimento de soluções digitais de ponta no Estado.

#### 4.4. Modalidades, Local e Horário de Prestação dos Serviços

4.4.1. Os serviços serão prestados de forma continuada, podendo ser executados nas modalidades presencial e não presencial (remota), conforme critérios e necessidades determinadas exclusivamente pela CONTRATANTE.

4.4.1.1. Os serviços presenciais serão prestados, preferencialmente, nas dependências físicas da CONTRATANTE, observadas as condições logísticas e operacionais adequadas para execução segura e eficiente das atividades.

4.4.2. Caberá à CONTRATANTE disponibilizar a infraestrutura necessária à execução dos serviços em suas instalações, incluindo mobiliário, acesso à rede, equipamentos e licenças de software. Caso a CONTRATADA opte por utilizar recursos próprios, esta deverá submeter à aprovação da STI/SGG a lista de equipamentos, plataformas ou ferramentas, responsabilizando-se por sua regularidade, conformidade técnica e eventuais custos associados.

4.4.3. Para os serviços realizados em regime não presencial, a CONTRATADA será integralmente responsável pela provisão da infraestrutura necessária, incluindo instalações físicas, equipamentos e licenças de software, devendo assegurar que os recursos utilizados estejam em conformidade com os requisitos técnicos, de conectividade e de segurança da informação definidos pela CONTRATANTE.

4.4.4. Independentemente da modalidade de prestação dos serviços, deverão ser rigorosamente observadas as metodologias, os padrões técnicos, os critérios de qualidade, os protocolos de segurança e as tecnologias determinadas pela CONTRATANTE neste Termo de Referência.

4.4.5. A execução dos serviços se dará, em regra, em dias úteis e em horário comercial, conforme estabelecido pela CONTRATANTE. No entanto, poderá haver variações mediante justificativa técnica ou demanda operacional, desde que acordadas entre as partes.

4.4.6. Para as demandas relacionadas ao tratamento de incidentes e indisponibilidades de sistemas críticos, os serviços poderão ser prestados em regime de plantão, com disponibilidade de atendimento em tempo integral (24x7x365).

4.4.7. A CONTRATADA deverá estar ciente de que poderá ser necessária a atuação fora do horário comercial, inclusive à noite, aos finais de semana ou em feriados, sempre que houver justificativa técnica ou estratégica por parte da CONTRATANTE. Essas situações podem incluir, mas não se limitam a:

4.4.7.1. Execução de manutenções programadas, visando a mitigação de falhas, melhorias de desempenho ou aplicação de atualizações críticas;

4.4.7.2. Atualizações e implementações de rotinas que exijam a interrupção temporária dos serviços, devendo ser realizadas em horários de menor impacto para os usuários finais;

4.4.7.3. Atendimentos emergenciais, decorrentes de aumentos abruptos de demanda ou riscos de paralisação de serviços essenciais;

4.4.7.4. Antecipações de entregas demandadas por projetos estratégicos, obrigações legais ou determinações superiores da administração pública.

4.4.8. Atividades que impliquem impacto direto na infraestrutura computacional da CONTRATANTE, ou nos sistemas em produção, deverão ser agendadas para execução fora do horário comercial e planejadas de forma a mitigar qualquer indisponibilidade para os usuários.

4.4.9. A comunicação da necessidade de atuação extraordinária será feita pela CONTRATANTE com a maior antecedência possível, permitindo à CONTRATADA organizar sua logística e garantir os recursos necessários à execução segura das atividades.

4.4.10. A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional responsável pela coordenação das demandas fora do horário comercial, incluindo finais de semana e feriados. Este profissional será o ponto focal de contato para acionamentos relacionados a incidentes, emergências ou tratativas urgentes.

4.4.11. O profissional designado deverá estar permanentemente acessível por meio de canais previamente definidos, podendo ser acionado a qualquer momento pela CONTRATANTE, inclusive remotamente, sem ônus adicional, para providências imediatas ou orientações operacionais que não possam aguardar o expediente regular.

#### SEÇÃO 5 – CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

##### 5.1. Cenário Atual

5.1.1. A Secretaria-Geral de Governo (SGG), por meio da Subsecretaria de Tecnologia da Informação (STI), exerce o papel de unidade central de tecnologia da informação no âmbito da administração pública direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo do Estado de Goiás. Essa atribuição envolve não apenas a coordenação estratégica da política estadual de TIC, mas também a operação direta das soluções tecnológicas que sustentam os principais sistemas corporativos do Estado. Atualmente, a STI mantém a infraestrutura e os sistemas de informação transversais a diversas áreas críticas, como recursos humanos, orçamento, finanças públicas, controle interno e atendimento ao cidadão.

5.1.2. Essa centralização funcional não é uma opção gerencial isolada, mas uma resposta necessária à estrutura da administração estadual: menos de 20% dos órgãos e entidades do Executivo goiano possuem estrutura própria de TIC com capacidade técnica e operacional para gerir seus processos de digitalização. Nesse contexto, a STI atua tanto como mantenedora dos sistemas corporativos de maior complexidade quanto como fornecedora de soluções e suporte técnico a órgãos e entidades que carecem de capacidade própria para desenvolvimento e sustentação de aplicações.

5.1.3. Internamente, essa missão está sob a responsabilidade da Superintendência de Sistemas e Inovação (SSI), unidade encarregada da sustentação de dezenas de sistemas corporativos e aplicações satélites, altamente integrados e com elevado grau de interoperabilidade e criticidade institucional. Esses sistemas operam, muitas vezes, em ambientes legados e heterogêneos, exigindo gestão de mudanças complexas, elevada disponibilidade e contínua compatibilização tecnológica. A SSI também lidera o desenvolvimento de soluções sob medida para atender a órgãos e entidades estaduais, diante da crescente demanda por informatização de serviços.

5.1.4. A SSI é ainda responsável por conduzir a transformação digital dos serviços públicos estaduais, por meio da digitalização de processos e pela manutenção evolutiva da Plataforma Expresso – um dos pilares da estratégia de governo digital em Goiás. Essa atuação inclui desde o desenvolvimento de novas funcionalidades até a modernização contínua da arquitetura de sistemas, com foco em segurança, integração, acessibilidade e usabilidade. Contudo, a crescente complexidade tecnológica e o ritmo acelerado das mudanças exigem um volume de recursos humanos especializados superior à atual capacidade instalada do Estado.

5.1.5. A Plataforma Expresso já disponibiliza mais de 750 serviços públicos, integrando diversos órgãos e entidades por meio de uma interface única voltada ao cidadão. Sua operação exige suporte técnico contínuo, manutenção evolutiva e integração com variados sistemas de retaguarda. Adicionalmente, a SSI é responsável pelo Login Único do Estado, baseado em Identity Server, garantindo autenticação segura e identidade

digital em múltiplas aplicações públicas, com requisitos rigorosos de disponibilidade, escalabilidade e resiliência.

5.1.6. Trata-se de um ecossistema tecnológico interconectado, que processa diariamente milhares de chamadas de APIs e grandes volumes de dados em tempo real. Esse ambiente requer atuação proativa para prevenção de falhas, monitoramento contínuo de desempenho e resposta rápida a incidentes, garantindo a continuidade dos serviços essenciais e uma experiência de usuário satisfatória.

5.1.7. A atuação da SSI vai além da manutenção operacional: ela promove a evolução constante da arquitetura de software corporativa, assegurando aderência a padrões modernos de modularidade, segurança, interoperabilidade e escalabilidade. A falta de reforço técnico especializado comprometeria esse processo, limitando a capacidade de inovação do Estado e sua agilidade em responder às necessidades sociais e institucionais.

5.1.8. A equipe atual da SSI, composta por servidores públicos efetivos, é altamente qualificada, detentora de conhecimento institucional e responsável pela articulação com os órgãos demandantes. No entanto, a sobrecarga operacional compromete a atuação desses profissionais em atividades estratégicas, sobretudo na gestão e liderança de equipes e produtos de software. Nesse cenário, a terceirização qualificada das atividades técnicas de desenvolvimento e sustentação torna-se imprescindível para resguardar a capacidade institucional e garantir entregas consistentes.

5.1.9. Ressalte-se que os sistemas sob responsabilidade da SSI são de alta criticidade, frequentemente sujeitos a demandas emergenciais e imprevistas – decorrentes de falhas em produção, mudanças normativas ou incidentes em integrações. Tais situações competem com as ações estratégicas e sobrecarregam a equipe técnica, exigindo a realocação de profissionais de alta senioridade para demandas operacionais. Assim, torna-se fundamental estruturar equipes técnicas especializadas, capazes de responder com agilidade tanto a incidentes quanto a projetos de inovação, garantindo a continuidade dos serviços e a atuação estratégica da STI no âmbito do Governo do Estado.

## 5.2. Justificativa e Motivação da Contratação

5.2.1. A contratação ora proposta justifica-se sob uma perspectiva predominantemente estratégica, vinculada à preservação e ao fortalecimento da governança de TIC no âmbito da administração pública estadual. Em um cenário de transformação digital em franca expansão, marcado pelo aumento exponencial da demanda por soluções tecnológicas interoperáveis, acessíveis e seguras, torna-se imprescindível que a STI, na condição de órgão central de TIC, atue de forma proativa, coordenada e estruturada, fomentando a inovação contínua, com foco na melhoria dos serviços prestados ao cidadão.

5.2.2. A realização de contratações especializadas representa, nesse contexto, uma ferramenta moderna de gestão pública, que permite à administração pública concentrar seus esforços na formulação de políticas públicas, na gestão e liderança de equipes e produtos de software, na definição de diretrizes técnicas e na supervisão da execução de soluções digitais, preservando sob sua competência a tomada de decisões estratégicas e a governança institucional de longo prazo.

5.2.3. A presente contratação está juridicamente fundamentada nos termos do art. 10, inciso IV, e art. 11 da Lei federal nº 14.133/2021, que preveem expressamente a admissibilidade da execução indireta de serviços técnicos especializados de natureza intelectual, especialmente quando tal alternativa se revela mais eficiente, econômica e adequada ao atendimento do interesse público.

5.2.4. Ademais, a estratégia proposta está alinhada aos princípios e diretrizes estabelecidos no Decreto estadual nº 10.207/2023, que disciplina as contratações públicas no âmbito do Estado de Goiás, enfatizando a necessidade de planejamento detalhado, análise de riscos, avaliação de alternativas e fundamentação técnica robusta como requisitos indispensáveis à celebração de contratos administrativos de maior complexidade.

5.2.5. A relevância estratégica da contratação também se insere no contexto da convergência entre governança de TIC e governança pública, na medida em que viabiliza a adoção de boas práticas reconhecidas, tais como: DevOps e integração contínua; arquitetura orientada a produtos; foco na experiência do usuário; uso intensivo de automação e padrões de desenvolvimento modernos, sem que isso implique sobrecarga operacional da equipe interna ou risco à continuidade e à qualidade dos serviços prestados.

5.2.6. Sob essa ótica, a presente contratação traduz uma visão contemporânea de administração pública, na qual o Estado deve ser capaz de articular de forma inteligente e coordenada os recursos internos e externos, utilizando o setor privado como parceiro estratégico na execução de atividades especializadas, desde que assegurados o comando institucional, a supervisão permanente e o compromisso com a geração de valor público para a sociedade.

5.2.7. Para além das justificativas estratégicas, operacionais e jurídicas aqui delineadas, é fundamental destacar as necessidades específicas associadas às frentes de atuação técnico-funcionais da STI, cujas entregas estão diretamente vinculadas à execução da presente contratação. Essas frentes constituem os pilares estruturantes da atuação da unidade demandante, sendo eles:

desenvolvimento e sustentação de soluções tecnológicas;  
digitalização e modernização dos serviços públicos estaduais;  
inovação em serviços digitais; e  
modernização e governança de produtos de software.

5.2.8. A seguir, apresentam-se as justificativas específicas de cada um desses eixos de atuação, de modo a demonstrar, com maior precisão, os impactos operacionais, institucionais e estratégicos decorrentes da contratação proposta.

### 5.2.9. Desenvolvimento e Sustentação de Soluções Tecnológicas

5.2.9.1. A frente de desenvolvimento e sustentação de soluções tecnológicas representa a espinha dorsal operacional da STI, essencial para garantir a continuidade e a evolução dos sistemas que sustentam os serviços e os processos estruturantes do Governo do Estado de Goiás. Esta área estratégica abrange desde o suporte contínuo a sistemas legados de alta complexidade até o desenvolvimento proativo de novas aplicações, todas elas customizadas para atender às demandas específicas dos órgãos e entidades da administração pública estadual.

5.2.9.2. A criticidade dessas soluções, somada ao crescimento exponencial das integrações entre plataformas e à necessidade imperativa de respostas ágeis às alterações normativas e operacionais – impulsionadas pela transformação digital e pela adoção de tecnologias emergentes, como a Inteligência Artificial –, reforça a indispensabilidade de uma estrutura de apoio técnico altamente qualificada, robusta e escalável. É essa estrutura que permite ao governo manter suas operações diárias fluidas, enquanto inova e se adapta às demandas da sociedade.

5.2.9.3. Na frente de suporte a sistemas legados de alta complexidade, a STI mantém a sustentação e evolução de aproximadamente 30 sistemas corporativos, fundamentais para o funcionamento de diversas áreas governamentais, incluindo:

Recursos Humanos: Gestão de pessoal, folha de pagamento e benefícios.  
Planejamento e Orçamento: Elaboração, execução e acompanhamento do orçamento estadual.  
Finanças: Controle financeiro, contabilidade e pagamentos.  
Compras Públicas: Gestão de processos de compras e licitações.  
Gestão de Projetos Governamentais: Monitoramento e controle de projetos estratégicos.

5.2.9.4. A manutenção desses sistemas garante a estabilidade operacional do governo, mas também a base tecnológica necessária para o desenvolvimento de novas soluções e sua integração contínua, o que exige gestão eficiente e equipes altamente capacitadas.

5.2.9.5. A seguir, estão listadas as 11 soluções tecnológicas mais críticas, que ilustram a magnitude e a relevância da atuação da STI no desenvolvimento e sustentação de sistemas corporativos:

Solução Tecnológica	Área	Descrição
RHNET	Recursos Humanos	Sistema de gestão de recursos humanos do Estado de Goiás, responsável pela folha de pagamento de aproximadamente 160 mil servidores públicos.
SIOFI	Orçamento e Finanças	Sistema de Execução Orçamentária e Financeira do Estado, utilizado desde 2004, incluindo outros poderes como o TJ/GO e o MP/GO.
AFT	Finanças	Sistema de Administração Financeira do Tesouro Estadual, responsável pela gestão da programação financeira vinculada à execução orçamentária e extraorçamentária.
SISLOG	Compras Públicas	Sistema de gestão de contratações públicas do Estado, responsável pela condução dos certames licitatórios de forma remota, sem a necessidade de sessões presenciais.
GOMAP	Gestão de Projetos	Sistema corporativo para gestão, acompanhamento e controle dos projetos governamentais.
SFR	Recursos Humanos	Sistema de gestão de frequência de mais de 40 mil servidores ativos do Estado.
SIPLAM	Planejamento	Sistema de planejamento do PPA.
SEO	Orçamento	Sistema de Elaboração Orçamentária do Estado, das unidades orçamentárias do Estado e das empresas públicas.
SSD	Finanças	Sistema de gestão de diárias, incluindo solicitação, pagamento e prestação de contas.
SALIS	Recursos Humanos	Sistema de gestão de licenças de saúde dos servidores públicos estaduais.
VSA	Gestão Social	Sistema de Gestão Socioeducativa.

5.2.9.6. Como unidade central de Tecnologia da Informação do Estado, a STI exerce papel estratégico no desenvolvimento de novas soluções tecnológicas, participando ativamente de programas e projetos voltados à criação de sistemas inovadores para diversos órgãos. O foco está em entregar plataformas que promovam eficiência, transparência e melhoria contínua dos serviços públicos, além de atender às demandas operacionais específicas de cada área.

5.2.9.7. Este trabalho é fundamental para impulsionar a transformação digital no Estado, garantindo que as demandas – muitas vezes decorrentes de evolução tecnológica, requisitos legais e exigências sociais por serviços mais ágeis e acessíveis – sejam atendidas com tecnologia de ponta. A tabela a seguir detalha as principais iniciativas de desenvolvimento em execução:

Órgão	Solução	Descrição
Economia	SIAFIC	Sistema integrado de planejamento, orçamento e finanças, que substituirá os sistemas legados SIOFI/AFT, SEO e SIPLAM, modernizando processos.
SEAD	PROMOVE	Sistema de gestão de carreira do servidor público estadual.
Casa Civil	DRACON	Sistema de controle de projetos legislativos e atos oficiais.
SEAPA	PAA	Sistema de gestão do Programa de Aquisição de Alimentos.
SECULT	Editais de Cultura	Sistema de gestão de editais culturais.
IMB	Certidão LDA	Sistema integrado ao Expresso para emissão de certidão de localização de imóveis.
SEEL	Pró-Atleta	Sistema de gestão de bolsas do Programa Pró-Atleta.
SEEL	Jogos Abertos	Sistema de gestão do Programa Jogos Abertos.
SEAD	Licença Saúde	Sistema de gestão de licenças de saúde dos servidores.

5.2.9.8. Além de atender às demandas dos órgãos, a STI também desenvolve soluções internas e estratégicas, voltadas à melhoria da gestão e dos processos de TIC no âmbito do Governo de Goiás. O objetivo é otimizar fluxos, acelerar o desenvolvimento, aperfeiçoar o atendimento e aumentar a eficiência operacional da própria STI, refletindo diretamente na qualidade dos serviços prestados à administração pública.

5.2.9.9. A seguir, apresentam-se as principais iniciativas em desenvolvimento para suporte interno da gestão de TIC do Estado:

Solução Tecnológica	Descrição
Portal 2.0	Reestruturação do portal de aplicações corporativas, incorporando novas tecnologias e processos, modernizando uma solução com mais de 20 anos de operação.
AssinaGO	Solução centralizada de assinatura digital, que viabiliza assinaturas digitais em todas as aplicações corporativas.
Gestão de Colaboradores de TI	Sistema de gestão de colaboradores da área de TIC, incluindo cadastro, alocação e banco de talentos.
Sistema de Atendimento Unificado	Sistema de atendimento técnico centralizado, que será utilizado por todos os órgãos setoriais do Estado.

5.2.9.10. Para além do desenvolvimento e da sustentação direta dos sistemas, a atuação da área de Arquitetura Corporativa da STI é essencial, exercendo papel de governança técnica, sendo responsável por garantir a coesão, a padronização e a qualidade das soluções tecnológicas implementadas.

5.2.9.11. A área de Arquitetura Corporativa é responsável pela manutenção e governança das ferramentas corporativas de desenvolvimento, que são a base de todo o ciclo de vida do software, incluindo plataformas vitais como WSO2 (para integração de sistemas), GitLab (para controle de versão e colaboração de código), Jenkins (para automação de processos de integração contínua e entrega contínua), entre outras ferramentas essenciais ao desenvolvimento e operação de sistemas corporativos.

5.2.9.12. Ao assegurar que essas ferramentas estejam sempre atualizadas, otimizadas e alinhadas às melhores práticas de mercado, a Arquitetura Corporativa potencializa a produtividade das equipes de desenvolvimento, assegura estabilidade, segurança e escalabilidade, além de fortalecer a resiliência operacional de toda a infraestrutura tecnológica que sustenta o Governo do Estado de Goiás e seus serviços públicos digitais.

#### 5.2.10. Digitalização e Modernização dos Serviços Públicos Estaduais

5.2.10.1. A digitalização e modernização dos serviços públicos constituem eixos estratégicos da política de governo digital do Estado de Goiás. Essa frente de atuação tem por objetivo ampliar o acesso da população a serviços públicos digitais de qualidade, disponíveis em múltiplos canais, com foco na experiência do usuário. A STI atua como agente catalisador desse processo, sendo responsável por operacionalizar o portfólio de serviços digitais, em articulação com os órgãos setoriais.

5.2.10.2. O compromisso com a inovação e a ampliação do acesso digital recebeu reconhecimento nacional: em 2024, o Estado de Goiás conquistou a 1ª colocação no Ranking ABEP-TIC de Oferta de Serviços Públicos Digitais dos Governos Estaduais e Distrital, divulgado durante o 51º Seminário Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação para Gestão Pública (SECOP). Esse resultado reflete, sobretudo, o investimento estratégico e contínuo realizado na Plataforma Expresso, consolidada como o principal canal digital de prestação de serviços públicos estaduais.

5.2.10.3. A presente contratação visa assegurar a continuidade dos serviços especializados de desenvolvimento, sustentação e modernização da Plataforma Expresso (web e mobile), canal principal de acesso do cidadão goiano à Carta de Serviços do Governo do Estado de Goiás. A plataforma é peça-chave na estratégia de transformação digital do Estado, sendo fundamental para a manutenção da posição de destaque de Goiás no cenário nacional, conforme reconhecido pela ABEP-TIC.

5.2.10.4. A Plataforma Expresso vem sendo continuamente aprimorada segundo os mais elevados padrões de qualidade, acessibilidade e usabilidade. Sua Carta de Serviços contempla atualmente mais de 750 serviços públicos, dos quais mais de 120 são integralmente digitais, acessados, em média 2,7 milhões de vezes por mês. Entre os serviços mais demandados estão:

- consulta de veículos (IPVA, multas e CRLV);
- agendamento no Vapt Vupt;
- registro de ocorrências na Delegacia Virtual;
- solicitação de Carteira de Identidade Nacional (CIN);
- renovação de processos para medicamentos de alto custo;
- consulta da CNH; e
- solicitação de boletins escolares da rede estadual.

5.2.10.5. A Gerência de Governo Digital (GEGD), vinculada à SSI, é responsável pela operacionalização da transformação digital via Plataforma Expresso. Compete à GEGD o desenvolvimento e a manutenção da camada de apresentação (front-end) dos serviços – tanto no portal web quanto no aplicativo móvel –, com foco em design centrado no usuário e nos princípios de UX (User Experience), assegurando acessibilidade, navegabilidade e fluidez. Também é de sua atribuição a definição de padrões técnicos de integração entre a apresentação e a lógica de negócios (back-end), orientando as equipes dos órgãos e entidades quanto às boas práticas de interoperabilidade.

5.2.10.6. Nos casos em que os órgãos e entidades demandantes não dispõem de estrutura própria de desenvolvimento, a SSI assume integralmente a responsabilidade pela implementação do back-end, assegurando uniformidade tecnológica, padronização e velocidade na digitalização de serviços. Essa medida garante que nenhum órgão ou entidade fique à margem da transformação digital, em conformidade com a política de inclusão digital universal.

5.2.10.7. A GEGD também responde pela sustentação contínua dos produtos que compõem a arquitetura da Plataforma Expresso e aos Sites Institucionais do Governo, assegurando seu pleno funcionamento, evolução tecnológica e manutenção preventiva. Destacam-se, entre esses as seguintes soluções:

Solução Tecnológica	Descrição
Plataforma Web Expresso	Portal web unificado de serviços digitais do Governo do Estado de Goiás, acessível por navegadores em computadores e dispositivos móveis. Constitui o principal ponto de entrada para o cidadão acessar a Carta de Serviços Digital, realizar agendamentos, consultas, solicitações e acompanhar demandas, com foco em usabilidade, acessibilidade e integração multiorgânica.

Expresso Admin	Módulo administrativo central da Plataforma Expresso, responsável pela gestão da Carta de Serviços do Estado de Goiás. Permite o cadastro, edição, publicação e parametrização dos serviços digitais, garantindo padronização, governança e integração multicanal.
App Expresso Goiás	Aplicativo móvel oficial do Governo de Goiás para acesso a serviços públicos digitais. Oferece uma interface moderna e acessível, integrando funcionalidades como autenticação unificada, notificações, agendamento e acesso à nova Carta de Serviços Simplificada.
Serviços ao Cidadão e Serviços ao Servidor	São os serviços específicos da Plataforma Expresso. A disponibilização de serviços é segmentada por público-alvo. O seguimento “ <i>Serviços ao Cidadão</i> ” oferece acesso facilitado a serviços públicos de interesse geral, enquanto o seguimento “ <i>Serviços ao Servidor</i> ” reúne serviços voltadas à vida funcional dos agentes públicos estaduais. Atualmente são mais de 120 serviços totalmente digitais ao cidadão e 6 para o servidor.
AGO – Agendamento de Serviços	Sistema corporativa de agendamento digital integrada ao Expresso, utilizada por órgãos públicos estaduais para a gestão de filas de atendimento presencial. Permite ao cidadão agendar atendimentos com antecedência, reduzindo filas, promovendo previsibilidade e aprimorando a experiência do usuário.
Notifica Goiás	Sistema corporativo de notificações e alertas do Governo de Goiás. Permite o envio automático e segmentado de mensagens institucionais e transacionais (SMS, e-mail e push) a partir de eventos e fluxos registrados na Plataforma Expresso, promovendo comunicação proativa e eficiente com os cidadãos.
Sites Institucionais do Governo	Conjunto de portais oficiais dos órgãos e entidades do Poder Executivo Estadual padronizados com a identidade digital do Governo de Goiás. Disponibilizam informações institucionais, normativos, funcionando como ponte de transparência e comunicação entre o governo e a sociedade.

5.2.10.8. Nesse contexto, a continuidade da evolução, manutenção e expansão da Plataforma Expresso é considerada crítica. Trata-se de um ecossistema altamente sensível, que concentra serviços de elevada demanda social e ocupa posição central na relação entre o Estado e o cidadão. A contratação proposta permitirá a alocação de equipes técnicas especializadas, aptas a atuar com agilidade, qualidade e responsividade, viabilizando o desenvolvimento de novos serviços, a integração com sistemas legados, a atualização de componentes existentes e a sustentação contínua das aplicações.

5.2.10.9. A medida também possibilitará a estruturação de equipes técnicas voltadas ao redesenho e à digitalização de serviços públicos, com entregas iterativas, testes com usuários e integração contínua com sistemas corporativos. Trata-se de uma abordagem fundamental para assegurar escala, velocidade e qualidade na transformação digital, em conformidade com as diretrizes de simplificação, desburocratização e inclusão digital.

5.2.10.10. Sem essa capacidade operacional, reforçada por serviços especializados, a política de transformação digital do Estado poderá enfrentar atrasos, inconsistências técnicas e retrocessos na qualidade dos serviços públicos digitais. Assim, a contratação ora proposta representa uma ação estruturante, indispensável para:

consolidar o protagonismo do Estado de Goiás na oferta de serviços digitais;  
ampliar o impacto positivo na vida do cidadão; e  
garantir a continuidade da modernização da administração pública estadual.

5.2.10.11. Ademais, o quantitativo de USTs atualmente disponíveis no contrato vigente encontra-se em seu limite máximo de consumo mensal, o que pode inviabilizar a continuidade das entregas planejadas e a absorção de novas demandas. Essa limitação tem causado acúmulo de backlog e comprometido dos cronogramas de entregas. Ressalte-se ainda que o referido contrato possui vigência até 6 de janeiro de 2026, sendo, portanto, indispensável o início imediato do planejamento de nova contratação, a fim de evitar riscos de descontinuidade de serviços críticos e de exposição do Estado a impactos operacionais, jurídicos e reputacionais.

### 5.2.11. Inovação em Serviços Digitais

5.2.11.1. A frente de inovação em serviços digitais expressa o compromisso da STI com a geração de valor público por meio da adoção de tecnologias emergentes, de abordagens centradas no usuário e de modelos ágeis de desenvolvimento. Essa atuação compreende o uso de ferramentas low-code e no-code, a aplicação de práticas modernas como design de serviços, prototipagem rápida, automação inteligente e inteligência artificial voltadas ao desenvolvimento de soluções digitais com potencial disruptivo.

5.2.11.2. Essa estrutura viabiliza um processo de desenvolvimento ágil e leve, com ênfase na simplificação de etapas, redução da complexidade e priorização de resultados concretos. A adoção de ciclos curtos de entrega, com incrementos contínuos e iterativos, permite não apenas acelerar a disponibilização de novas soluções, mas também ajustar rapidamente os produtos desenvolvidos com base no feedback dos usuários e nas mudanças do contexto organizacional. Além disso, amplia-se a capacidade de resposta a demandas emergenciais, garantindo uma atuação mais proativa, eficiente e responsiva da STI frente às necessidades da administração pública e da sociedade.

5.2.11.3. Para que essa frente alcance seus objetivos, é indispensável a constituição de equipes técnicas capazes de atuar de forma integrada sobre a complexidade das soluções digitais propostas. A diversidade de competências é essencial para garantir que os serviços desenvolvidos sejam tecnicamente robustos, funcionalmente aderentes às necessidades dos usuários e alinhados às melhores práticas de design de serviços e centralidade no cidadão. A incorporação de tecnologias emergentes, como automação inteligente, inteligência artificial e integração sistêmica, exige a presença de perfis especializados, que ultrapassam o escopo do desenvolvimento tradicional e asseguram a entrega de soluções inovadoras, escaláveis e sustentáveis.

### 5.2.12. Modernização e Governança de Produtos de Software

5.2.12.1. A modernização da governança de produtos de software reflete o crescente grau de maturidade da STI na adoção de práticas sustentáveis e orientadas a valor na gestão de soluções tecnológicas. Essa frente busca superar o modelo tradicional de projetos pontuais e isolados, migrando para um modelo contínuo de entrega e evolução de produtos digitais, com foco em métricas de desempenho, usabilidade, interoperabilidade e impacto percebido pelo usuário final. Para isso, é necessário dispor de mecanismos que viabilizem:

- o versionamento estruturado das soluções;
- a manutenção da documentação viva;
- a aplicação de testes automatizados;
- a correção ágil de falhas; e
- a entrega contínua de melhorias incrementais.

5.2.12.2. A presente contratação se justifica pela necessidade de fortalecer a coordenação e a gestão das soluções tecnológicas corporativas do Estado, assegurando maior alinhamento estratégico, eficiência na alocação de recursos e geração de valor público nos investimentos em tecnologia da informação. A estruturação de equipes especializadas permitirá enfrentar desafios críticos e recorrentes na administração do portfólio de produtos e projetos de software, tais como:

Seleção e Priorização: definição criteriosa das iniciativas a serem desenvolvidas, com base em valor público, impacto estratégico e viabilidade técnica;  
Alocação Eficiente de Recursos: otimização da utilização de equipes, orçamentos e infraestrutura tecnológica, com foco em produtividade e controle de custos;  
Balanceamento do Portfólio: promoção equilíbrio entre demandas de curto e longo prazo, inovação, riscos e maturidade das soluções;  
Gestão do Ciclo de Vida dos Produtos: acompanhamento contínuo desde a concepção até a manutenção e eventual descontinuação das soluções;  
Monitoramento e Avaliação: implantação de métricas, indicadores de desempenho (KPIs) e painéis de controle para orientar a melhoria contínua dos produtos; e  
Governança e Tomada de Decisão: estruturação de processos decisórios claros, baseados em evidências e dados, alinhados às diretrizes da administração pública.

5.2.12.3. Com essa abordagem, espera-se promover maior transparência, assertividade e agilidade no desenvolvimento e na evolução das soluções digitais ofertadas pelo Estado, com foco permanente na geração de valor à sociedade, no aprimoramento da governança digital e na sustentabilidade das entregas públicas em TIC.

5.2.12.4. Por fim, ressalta-se que a contratação não constitui uma escolha discricionária da equipe técnica, mas sim uma necessidade objetiva, urgente e devidamente justificada, resultante de diagnóstico rigoroso da realidade operacional e institucional da STI. Sua implementação permitirá resguardar o interesse público, assegurar a qualidade dos serviços ofertados ao cidadão goiano e fortalecer a maturidade digital da administração pública estadual, em consonância com os princípios da eficiência, da economicidade e da inovação.

## 5.3. Benefícios Esperados

5.3.1. A presente contratação está diretamente associada ao fortalecimento da capacidade institucional da Subsecretaria de Tecnologia da Informação (STI) no cumprimento de sua missão de prover, coordenar e manter soluções tecnológicas alinhadas às diretrizes de transformação digital do Governo do Estado de Goiás. Considerando a complexidade e a criticidade das soluções sob responsabilidade da STI, bem como sua atuação transversal em apoio a diversos órgãos da administração pública, espera-se que a contratação viabilize avanços significativos em diferentes dimensões técnicas, operacionais e estratégicas, com destaque para:

Maior alinhamento estratégico das soluções de TI: garantia de que os produtos e projetos de software estejam conectados às prioridades institucionais e às políticas públicas, promovendo coerência entre investimentos e objetivos estratégicos;  
Agilidade e precisão na tomada de decisão: disponibilização de indicadores e métricas de desempenho que permitam decisões mais rápidas, fundamentadas e transparentes, com redução de riscos e retrabalho;  
Otimização da alocação de recursos: uso racional e eficiente de equipes, orçamentos e infraestrutura tecnológica, com redução de desperdícios e melhor aproveitamento das capacidades existentes;  
Melhoria da qualidade e da utilização dos produtos de software: acompanhamento contínuo do ciclo de vida dos produtos, promovendo maior aderência às necessidades dos usuários e aumento da satisfação e da adoção efetiva das soluções;  
Maior capacidade de inovação e evolução contínua: estruturação de processos de ideação e descoberta, viabilizando soluções mais criativas, eficazes e aderentes às boas práticas de inovação no setor público;  
Governança mais robusta e transparente: implementação de processos estruturados para priorização, avaliação e acompanhamento de iniciativas, promovendo maior controle, responsabilidade e confiabilidade institucional;  
Redução de retrabalho e aumento da eficiência operacional: definições mais precisas de escopos, objetivos e critérios de sucesso, contribuindo para entregas mais assertivas e com menor necessidade de correções ou recomenços;  
Maturidade nos modelos de contratação: adoção de modelo contratual orientado a entregas mensuráveis e resultados, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021, promovendo maior rastreabilidade, controle e mitigação de riscos jurídicos; e  
Geração de valor público e impacto na sociedade: melhoria da gestão e da entrega de soluções digitais, preparando o Estado para oferecer serviços mais eficientes, acessíveis e centrados no cidadão.

5.3.2. A contratação permitirá a ampliação da capacidade técnica da STI, garantindo respostas tempestivas, qualificadas e seguras às crescentes demandas de desenvolvimento e sustentação de sistemas corporativos. A alocação de equipes especializadas possibilitará maior agilidade no atendimento das solicitações dos órgãos e entidades estaduais, assegurando a continuidade de soluções críticas e a evolução funcional de aplicações estratégicas. Isso evitará o acúmulo de backlog e reduzirá o tempo médio de entrega, promovendo eficiência administrativa e aprimoramento dos serviços públicos digitais.

5.3.3. Espera-se, ainda, o aumento da resiliência e disponibilidade das soluções corporativas, com base em práticas sistemáticas de qualidade de software, testes automatizados e monitoramento preventivo de falhas. A atuação proativa da equipe técnica reduzirá o tempo de respostas a incidentes, minimizando interrupções em serviços essenciais ao funcionamento do Estado.

5.3.4. No eixo de digitalização e modernização dos serviços públicos estaduais, a contratação proporcionará avanços significativos na Plataforma Expresso, assegurando sua continuidade como canal digital de referência nacional, por meio de:

- a) aprimoramento da governança e eficiência operacional da Plataforma, com sustentação contínua de seus componentes e entregas com maior previsibilidade e qualidade;
- b) estruturação de equipes técnicas dedicadas ao redesenho de serviços, com foco em experiência do usuário, especialmente para órgãos e entidades sem capacidade técnica própria;
- c) ampliação da oferta e melhoria da qualidade dos serviços digitais ao cidadão, em conformidade com os princípios da Estratégia de Governo Digital e da Política de Atendimento ao Cidadão;
- d) maior agilidade no desenvolvimento e na adequação de novos serviços, com redução de backlog e aumento de produtividade;
- e) melhoria contínua da qualidade técnica, por meio de padrões consolidados, testes estruturados, versionamento e garantia de qualidade; e
- f) consolidação do Estado de Goiás como referência nacional em governo digital, promovendo inclusão digital, confiança institucional e maior acesso da população aos serviços públicos.

5.3.5. No eixo da inovação em serviços digitais, a contratação permitirá à STI consolidar uma esteira de inovação estruturada e contínua, incorporando metodologias ágeis, automação, inteligência artificial, soluções low-code/no-code e integração com soluções transversais. Esse ecossistema favorece a geração de soluções inteligentes, com alto impacto social e rápida entrega ao cidadão.

5.3.6. A modernização da governança de produtos de software será outro resultado esperado. A medida possibilitará a adoção de práticas como entrega contínua, gestão de backlog, documentação evolutiva, padronização de integrações e controle de versões, consolidando um modelo orientado a produtos e fortemente vinculado aos objetivos estratégicos da administração.

5.3.7. Por fim, ao permitir o redirecionamento dos profissionais efetivos da STI para atividades estratégicas, sobretudo de gestão e liderança de equipes e produtos de software, a contratação ampliará o grau de maturidade institucional da gestão de TIC no Estado, fortalecendo o papel da STI como articuladora central das políticas tecnológicas governamentais.

#### 5.4. Resultados Pretendidos

5.4.1. A presente contratação tem como objetivo estratégico fortalecer a capacidade institucional da SSI para responder de forma tempestiva, eficiente e sustentável às crescentes demandas relacionadas ao desenvolvimento, modernização, sustentação e transformação digital dos sistemas de informação e dos serviços públicos sob responsabilidade da SGG.

5.4.2. Alinhados aos princípios da eficiência administrativa, da inovação contínua, da transparência e da centralidade do cidadão, os resultados almejados transcendem a mera execução técnica de ordens de serviço. Pretende-se consolidar uma atuação governamental mais integrada, digital e orientada por dados, voltada à geração de valor público com foco na qualidade dos serviços prestados.

5.4.3. A adoção do modelo baseado em UST, ancorado em um Catálogo de Serviços padronizado, visa garantir maior previsibilidade orçamentária, rastreabilidade do esforço técnico despendido e alinhamento às boas práticas de governança e gestão contratual de TIC. Espera-se, com isso, ampliar a oferta de serviços digitais à população, fortalecer a interoperabilidade entre os sistemas dos órgãos da administração estadual e aprimorar, continuamente, a experiência dos usuários nos canais digitais do Governo de Goiás.

5.4.4. A contratação também permitirá que as equipes da SSI concentrem seus esforços em atividades de maior valor estratégico, como a gestão de portfólios de projetos, a governança de produtos digitais, a inovação em serviços públicos e o controle técnico-operacional das soluções desenvolvidas. As atividades operacionais, por sua vez, serão executadas por equipes contratadas, sob supervisão da área técnica, promovendo ganhos em escala, maturidade e capacidade institucional, além de reduzir riscos operacionais e elevar o protagonismo da STI como órgão central de tecnologia da informação, referência de governo digital no Estado.

5.4.5. Dada a natureza transversal das atribuições da SSI, os resultados esperados com esta contratação estão distribuídos entre diferentes áreas técnicas que compõem a sua estrutura, cada uma com escopos específicos de atuação e indicadores próprios de desempenho. As metas operacionais e estratégicas dessas áreas serão perseguidas com suporte direto da presente contratação, sendo o seu sucesso mensurado a partir de entregas técnicas qualificadas, indicadores de qualidade e valor efetivamente entregue ao serviço público e à sociedade.

#### 5.4.6. Resultados Específicos por Eixo de Atuação

##### 5.4.6.1. Desenvolvimento e Sustentação de Soluções Tecnológicas

5.4.6.1.1. Manter e fortalecer a capacidade de sustentação e evolução das principais soluções corporativas do Estado de Goiás, com ênfase naquelas de maior criticidade e impacto, como os sistemas de Recursos Humanos, Planejamento, Orçamento e Finanças, Monitoramento do PPA, Compras e Logística, e Gestão de Projetos Governamentais. A continuidade operacional, aliada à evolução contínua dessas plataformas, é essencial para a estabilidade e a eficiência da administração pública estadual.

5.4.6.1.2. Aprimorar a capacidade institucional de absorção, operacionalização e integração do RH 4.0 – o novo sistema de gestão de pessoas do Estado –, assegurando que sua implantação gere ganhos efetivos em desempenho, alinhamento processual e valor público, com suporte técnico qualificado e aderente às especificidades da administração estadual.

5.4.6.1.3. Reforçar o papel da área de Arquitetura Corporativa no suporte às unidades setoriais de TI, por meio de atendimento técnico qualificado e promoção de boas práticas relacionadas ao uso da infraestrutura tecnológica estadual. Busca-se, com isso, padronização, interoperabilidade e maior governança no desenvolvimento e sustentação de sistemas.

5.4.6.1.4. Prover suporte técnico especializado às iniciativas de transformação digital dos serviços públicos estaduais, com foco na modernização de processos, automação de atividades e implementação de soluções digitais robustas, acessíveis e integradas, que promovam a desburocratização e a celeridade no atendimento ao cidadão e às empresas.

5.4.6.1.5. Elevar o padrão de qualidade das soluções de software por meio da atuação de equipes altamente especializadas, capazes de entregar sistemas mais seguros, estáveis, escaláveis e com elevado grau de confiabilidade, contribuindo diretamente para a melhoria da prestação de serviços públicos.

5.4.6.1.6. Garantir a continuidade da sustentação e da evolução dos sistemas legados, preservando os investimentos já realizados e assegurando a interoperabilidade com novas soluções. Essa atuação visa adaptar os sistemas às demandas atuais dos processos de negócio e mitigar riscos associados à obsolescência tecnológica.

5.4.6.1.7. Otimizar a produtividade e a eficiência no ciclo de vida do software, com reforço do corpo técnico e adoção de metodologias ágeis. Espera-se, assim, reduzir prazos de entrega, aprimorar a alocação de recursos e acelerar a geração de valor para os processos finalísticos do governo.

5.4.6.1.8. Fomentar a adoção de tecnologias emergentes e de arquiteturas modernas – como microsserviços e o uso de ferramentas avançadas –, impulsionando a inovação e a modernização contínua da gestão pública, com foco na flexibilidade, na escalabilidade e na sustentabilidade das soluções desenvolvidas.

5.4.6.1.9. Em última análise, a consolidação de todos esses objetivos visa gerar valor público mensurável e perceptível para o cidadão goiano. Soluções mais eficientes, interoperáveis e orientadas ao usuário final proporcionarão acesso simplificado a serviços e informações, promovendo uma relação mais ágil, confiável e transparente entre o Estado e a sociedade.

##### 5.4.6.2. Digitalização e Modernização dos Serviços Públicos Estaduais

5.4.6.2.1. Com foco na ampliação dos serviços digitais na Plataforma Expresso e na melhoria contínua da experiência do cidadão, a presente contratação busca garantir a continuidade da jornada de transformação digital do Governo do Estado de Goiás. Visa-se à modernização sistemática dos serviços públicos, à evolução da arquitetura tecnológica e à entrega de soluções digitais acessíveis, eficientes e centradas nas reais necessidades da sociedade.

5.4.6.2.2. Espera-se que a Plataforma Expresso se consolide como o principal ponto de acesso digital aos serviços públicos estaduais, operando de forma intuitiva, integrada e centrada no cidadão. O objetivo é eliminar a complexidade da estrutura administrativa para o usuário final, oferecendo uma navegação fluida, personalizada e orientada por ferramentas inteligentes, com linguagem acessível, design centrado no usuário e oferta unificada de serviços, independentemente do órgão responsável.

5.4.6.2.3. Além da modernização visual e da usabilidade, a plataforma deverá incorporar recursos tecnológicos avançados – como automações, inteligência artificial, chatbots, atendimento por voz e sistemas de busca inteligente – permitindo ao cidadão executar suas demandas de forma autônoma, rápida e totalmente digital. Essas funcionalidades reduzirão a dependência de atendimentos presenciais, aumentando a agilidade e a conveniência no acesso aos serviços.

5.4.6.2.4. A contratação viabilizará também a transformação digital dos processos internos dos órgãos públicos, assegurando que os serviços sejam concebidos desde a origem para operar em ambiente digital. As soluções serão orientadas por princípios de modularidade, escalabilidade, interoperabilidade e qualidade técnica, favorecendo entregas mais rápidas, sustentáveis e alinhadas às diretrizes de governo digital.

5.4.6.2.5. Como resultado, pretende-se posicionar o Estado de Goiás como referência nacional em governo digital – não apenas pela quantidade de serviços digitalizados, mas, sobretudo, pela qualidade, simplicidade, eficiência e inovação empregadas na entrega desses serviços à população. O objetivo final não é apenas digitalizar processos, mas transformar profundamente a forma como o cidadão se relaciona com o Estado, promovendo um serviço público mais acessível, inclusivo, proativo e orientado a resultados.

5.4.6.2.6. De forma operacional, a contratação contribuirá diretamente para a consecução dos seguintes objetivos específicos:

- a) garantir a sustentação, atualização e evolução da Plataforma Expresso, com estabilidade, alta disponibilidade e confiabilidade nas entregas;
- b) otimizar a eficiência operacional dos sistemas digitais, com foco na organização dos fluxos de trabalho, previsibilidade técnica e qualidade dos produtos entregues;
- c) expandir a oferta de serviços digitais no Estado, tornando-os mais acessíveis, intuitivos e centrados na experiência do usuário;
- d) aumentar a agilidade no desenvolvimento e evolução dos serviços digitais, atendendo rapidamente às demandas da administração pública e reduzindo o backlog de solicitações; e
- e) promover o aprimoramento contínuo da qualidade técnica das soluções digitais, por meio da adoção de padrões de desenvolvimento, testes estruturados, versionamento e governança técnica sistemática.

##### 5.4.6.3. Inovação em Serviços Digitais

5.4.6.3.1. Com foco na adoção de abordagens low-code, automações e experimentação de novos paradigmas digitais, a contratação possibilitará a estruturação de uma frente operacional robusta e contínua, permitindo à Gerência de Inovação em Serviços Digitais desenvolver produtos com entregas rápidas de valor. O modelo proposto apoia a manutenção de processos dinâmicos, iterativos e adaptáveis às mudanças do negócio. As equipes contratadas atuarão sob demanda em atividades críticas como construção de componentes reutilizáveis, automações, integrações, testes e sustentação técnica de soluções desenvolvidas na plataforma low-code do Estado, sem comprometer o foco estratégico dos servidores efetivos. Com isso, será possível manter o funcionamento eficiente das esteiras internas de desenvolvimento e apoiar, de forma estruturada, as iniciativas de transformação digital de órgãos que não dispõem de equipes técnicas dedicadas.

5.4.6.3.2. A contratação também viabilizará a atuação escalável da Gerência como núcleo técnico de referência em inteligência artificial (IA) na SSI, fomentando o uso estratégico, responsável e ético dessa tecnologia no desenvolvimento de soluções digitais. As equipes alocadas serão fundamentais para o desenvolvimento e sustentação de APIs e componentes reutilizáveis de IA, integração de

modelos com plataformas low-code e backoffice, além de prestar apoio técnico aos órgãos e entidades parceiros na concepção de soluções inteligentes, com alto valor agregado.

5.4.6.3.3. Ademais, a iniciativa permitirá fortalecer à cultura de Citizen Development, oferecendo orientação e aceleração de entregas departamentais, bem como apoio direto à hiperautomação de processos de negócio. Com foco na eliminação de tarefas manuais repetitivas e na ampliação do uso de automação inteligentes, a contratação contribuirá para consolidar uma esteira de inovação digital mais ágil, abrangente e qualificada, garantindo governança, conformidade regulatória e disseminação das boas práticas de uso de IA no âmbito da SSI.

5.4.6.3.4. Em linhas gerais, pretende-se com a contratação, a viabilização dos seguintes objetivos operacionais:

**I - Acelerar a entrega de soluções digitais com foco em valor:** Apoiar a criação de produtos e serviços digitais por meio de ciclos de entrega curtos, iterativos e adaptáveis, promovendo respostas ágeis às demandas do negócio com uso intensivo de ferramentas low-code.

**II - Executar e sustentar as esteiras low-code/no-code da STI:** Garantir o funcionamento contínuo das esteiras internas de desenvolvimento, com suporte técnico à construção, manutenção e evolução de soluções estruturantes, reutilizáveis e escaláveis.

**III - Apoiar tecnicamente as TI setoriais e o citizen developers:** Atuar na orientação, padronização e suporte às soluções desenvolvidas nos órgãos e entidades parceiros, assegurando alinhamento arquitetural, qualidade técnica e aderência às diretrizes de governança da STI.

**IV - Impulsionar a hiperautomação dos processos de negócio:** Implementar soluções automatizadas que eliminem atividades manuais e repetitivas, promovendo integração com sistemas legados e uso de tecnologias inteligentes para ganho de eficiência.

**V - Desenvolver soluções e componentes de inteligência artificial reutilizáveis:** Apoiar a criação e integração de modelos, APIs e agentes de IA às soluções digitais do Estado, com foco em escalabilidade, reuso e robustez técnica.

**VI - Apoiar a governança e disseminação da IA na SSI:** Atuar de forma estratégica e técnica na consolidação de uma cultura de uso seguro, ético e eficiente da inteligência artificial, promovendo a capacitação prática das equipes e a evolução das diretrizes internas de uso da tecnologia.

#### 5.4.6.4. Modernização e Governança de Produtos de Software

5.4.6.4.1. Com o objetivo de profissionalizar a gestão dos produtos de software mantidos pela STI, esta contratação permitirá estruturar uma abordagem moderna e orientada ao ciclo de vida dos produtos, com foco em gestão por indicadores, versionamento contínuo e entregas orientadas a valor. A seguir, estão os principais resultados esperados:

5.4.6.4.1.1. **Implantar a gestão do ciclo de vida dos produtos de software:** Estabelecer processos sistematizados que acompanhem cada produto desde sua concepção até sua eventual descontinuação, passando por implantação, evolução e manutenção. Esses processos incluirão critérios objetivos para início e término de ciclos, definição de marcos de valor, controle de versões e mapeamento dos pontos de decisão, permitindo uma atuação mais previsível, estratégica e alinhada ao valor público.

5.4.6.4.1.2. **Estabelecer e monitorar indicadores de desempenho dos produtos (KPIs):** Definir e acompanhar indicadores que reflitam o desempenho técnico, funcional e operacional dos produtos, como taxa de adoção, satisfação dos usuários, estabilidade, custo por entrega e retorno sobre investimento. A gestão orientada a dados viabilizará decisões mais ágeis, transparentes e baseadas em evidências.

5.4.6.4.1.3. **Aprimorar o processo de priorização e evolução dos produtos:** Adotar critérios objetivos e colaborativos para seleção e evolução de funcionalidades, considerando valor público, urgência, riscos e impactos. Serão aplicados frameworks de priorização reconhecidos, como WSJF, ICE e MoSCoW, garantindo alocação eficiente de recursos e decisões alinhadas à estratégia institucional.

5.4.6.4.1.4. **Realizar oficinas de ideação estruturadas:** Conduzir oficinas utilizando metodologias como Design Thinking, Lean Inception e Product Discovery, com participação de usuários, áreas técnicas e estratégicas. Como entregáveis, serão produzidos artefatos de descoberta e alinhamento, como jornadas do usuário, mapas de empatia, canvas de produto, propostas de MVPs e hipóteses de solução.

5.4.6.4.1.5. **Elaborar artefatos técnicos e funcionais de alto valor:** Desenvolver, em conjunto com as áreas demandantes, materiais que subsidiem a construção, evolução e sustentação dos produtos, como backlogs priorizados, critérios de aceitação, protótipos navegáveis, planos de release e relatórios de validação de hipóteses. Esses artefatos reforçarão a governança dos produtos e sustentarão decisões nos níveis tático e estratégico.

5.4.6.4.1.6. **Apoiar na manutenção evolutiva e adaptativa dos produtos existentes:** Atuar de forma contínua na identificação de melhorias, incorporação de feedbacks dos usuários, correção de desvios e adaptação dos produtos às mudanças organizacionais, legais e tecnológicas. A atuação incluirá análise de uso, revisão funcional, planejamento de incrementos e suporte à reengenharia ou descontinuação, conforme o caso.

5.4.6.4.1.7. **Promover a integração entre áreas e instâncias de gestão:** Exercer papel de articulação entre os diferentes atores envolvidos no ciclo de vida dos produtos, garantindo alinhamento de expectativas, clareza de escopo e comunicação fluida. Isso envolverá a participação ativa em reuniões estratégicas, refinamentos com áreas de negócio e interlocução com equipes técnicas para assegurar consistência e rastreabilidade.

5.4.6.4.1.8. **Garantir maior previsibilidade e confiabilidade nas entregas de tecnologia:** Aplicar práticas de planejamento iterativo, com definição de metas associadas a entregas mensuráveis de valor. A previsibilidade será fortalecida por planos de trabalho pactuados, acompanhamento contínuo da produtividade e validação técnica das entregas, promovendo transparência, controle e confiança institucional sobre o avanço das iniciativas.

### 5.5. Ambiente Tecnológico

5.5.1. O ambiente tecnológico da STI reflete o compromisso institucional com a inovação, a excelência técnica e a sustentabilidade digital. Estruturado com base em tecnologias de ponta, padrões consolidados de mercado e interoperabilidade com sistemas legados, esse ecossistema assegura a entrega de soluções escaláveis, seguras e de alta disponibilidade, pilares essenciais para a transformação digital dos serviços públicos estaduais.

5.5.2. **Arquitetura de Referência e Padrões de Desenvolvimento:** A STI adota como padrão arquitetural o modelo baseado em microsserviços, o que permite a construção de aplicações por meio de serviços autônomos, fracamente acoplados e implantáveis de forma independente. Essa abordagem proporciona maior flexibilidade, agilidade no desenvolvimento e na manutenção das soluções, resiliência operacional e eficiência no uso de recursos computacionais, alinhando-se às melhores práticas de engenharia de software e às diretrizes da transformação digital do Estado.

5.5.3. **Plataformas e Linguagens de Programação:** O ecossistema de desenvolvimento é majoritariamente baseado na linguagem Java, reconhecida por sua robustez, maturidade e ampla adoção no setor público. O framework Spring Boot é utilizado como base para o desenvolvimento de backends e APIs RESTful, promovendo padronização e ganho de produtividade. Além do Java, também são empregadas linguagens como PHP (utilizando o Slim Framework) e Python, ampliando a flexibilidade e integração com diferentes contextos de projeto. No front-end, a STI adota o framework Angular, como principal base para a criação de interfaces web modernas, responsivas e orientadas à experiência do usuário. Complementarmente, são utilizadas tecnologias como Flutter, JavaScript, TypeScript, WordPress, HTML, CSS e NodeJS, permitindo ampla cobertura de requisitos de usabilidade, responsividade e portabilidade entre plataformas web e mobile. A camada de persistência de dados está fundamentada no Oracle Database, solução amplamente validada por sua escalabilidade, segurança e desempenho em ambientes críticos, com suporte a modelagem relacional, consultas otimizadas e alto volume de transações.

5.5.4. **Gestão de APIs e Identidade:** A STI emprega soluções da plataforma WSO2 para o gerenciamento completo do ciclo de vida das APIs e para a administração de identidade digital. O WSO2 API Manager permite o controle de publicação, versionamento, segurança e monitoramento em tempo real das APIs, promovendo governança e interoperabilidade em ambientes complexos. Paralelamente, o WSO2 Identity Server é utilizado como serviço centralizado de autenticação e autorização, com suporte a padrões como OAuth 2.0, OpenID Connect e JWT, garantindo a segurança e a integridade das credenciais de acesso em aplicações de múltiplos domínios.

5.5.5. **Plataforma de Implantação e Orquestração de Containers:** O modelo de implantação adotado pela STI está baseado em Platform as a Service (PaaS), por meio do Red Hat OpenShift, uma solução baseada em Kubernetes. Essa plataforma viabiliza a automação do ciclo de vida das aplicações containerizadas, incluindo balanceamento de carga, escalonamento automático, tolerância a falhas e atualização contínua, promovendo alta disponibilidade, eficiência operacional e velocidade nas entregas. Tecnologias como Docker são também utilizadas para empacotamento e isolamento das aplicações, garantindo portabilidade e consistência entre ambientes.

5.5.6. **Suporte a Arquiteturas Heterogêneas e Tecnologias Legadas:** A STI mantém capacidade plena para suportar arquiteturas construídas sobre a plataforma .NET, garantindo flexibilidade e integração com soluções desenvolvidas por diferentes fornecedores. Além disso, assegura a manutenção e a evolução de sistemas legados desenvolvidos em tecnologias como Velocity-Java e JSF (JavaServer Faces), promovendo a interoperabilidade entre sistemas antigos e novos, sem prejuízo à continuidade dos serviços e à estabilidade da operação institucional.

5.5.7. **Plataforma de Desenvolvimento Low-Code / No-Code:** A Subsecretaria de Tecnologia da Informação (STI) está estruturando um ambiente de desenvolvimento baseado em **tecnologias low-code e no-code**, tendo a **plataforma ServiceNow** como núcleo central. Esse movimento estratégico tem como motivação ampliar a capacidade de entrega digital da STI, acelerando o desenvolvimento de soluções, promovendo maior integração entre as equipes técnicas e de negócio e garantindo governança e segurança na criação de aplicações. O uso de ferramentas low-code e no-code responde à crescente necessidade de **agilidade, inovação e escalabilidade** na transformação digital dos serviços ofertados aos cidadãos.

5.5.8. No núcleo do ecossistema low-code/no-code está o **ServiceNow App Engine**, que possibilita a criação de aplicações corporativas robustas com baixo esforço de codificação. Esse núcleo se conecta a um conjunto de ferramentas tecnológicas complementares:

- a) **App Engine Studio (AES):** ambiente intuitivo para a criação de aplicativos, com recursos de arrastar e soltar, templates e componentes reutilizáveis.
- b) **Flow Designer:** automação de processos e orquestração de fluxos de trabalho, permitindo a integração entre diferentes sistemas sem necessidade de código extenso.
- c) **Integration Hub:** conectores pré-construídos (Spokes) para integração com aplicações corporativas e serviços externos, ampliando a interoperabilidade da plataforma.
- d) **Document Intelligence e AI Tools:** funcionalidades de inteligência artificial e machine learning que permitem análise de documentos, classificadores e automação inteligente.
- e) **Citizen Developer Workspaces:** espaços dedicados ao desenvolvimento guiado, com controles de governança que asseguram qualidade, segurança e aderência a padrões.
- f) **Service Portal:** componente que permite a criação de portais digitais personalizados, servindo como camada de interação entre os usuários e as aplicações desenvolvidas na plataforma. Com ele, é possível desenhar interfaces modernas e responsivas, utilizando widgets reutilizáveis, frameworks visuais e integração direta com os fluxos de trabalho do ServiceNow.

5.5.9. **Ambientes de Inteligência Artificial e Machine Learning:** O ambiente de Inteligência Artificial e Machine Learning é estruturado a partir da necessidade estratégica de fomentar o uso e a adoção de IA na SSI, criando condições para que as equipes técnicas desenvolvam e apliquem soluções inteligentes em escala. Para isso, o Google Cloud AI/Vertex AI será utilizado como principal espaço de experimentação e treinamento de modelos; as ferramentas Code Assist e Agent Space fornecerão apoio no desenvolvimento e na orquestração de agentes digitais; e os Modelos de Linguagem (LLMs) privados e controlados garantirão personalização ao contexto corporativo, assegurando privacidade, governança e conformidade no uso da inteligência artificial.

### 5.6. Alinhamento Estratégico

5.6.1. A presente contratação está alinhada ao Programa 1049 – GOIÁS DA INOVAÇÃO E DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL, conforme estabelecido na estrutura programática do orçamento estadual, em consonância com os objetivos institucionais desta Pasta.

5.6.2. A contratação proposta encontra-se em conformidade com os Programas e Ações constantes no Plano Plurianual do Estado de Goiás (PPA 2024-2027), conforme estabelecido pela Lei estadual nº 21.792, de 16 de fevereiro de 2023, observando integralmente as competências legais e institucionais desta Pasta e sua vinculação às respectivas políticas públicas setoriais.

5.6.3. Ademais, a presente contratação está plenamente aderente ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2024–2025, em vigor, considerando os seguintes pilares e objetivos estratégicos, dos quais esta iniciativa constitui parte integrante:

I - Pilar Estratégico 1: Potencializar a Transformação Digital no setor público para promover eficiência, transparência e participação cidadã.

- a) Objetivo Estratégico 1: Simplificar e tornar a jornada do cidadão mais eficiente por meio de serviços digitais.
- b) Objetivo Estratégico 2: Aprimorar a transparência e facilitar participação cidadã através do uso de soluções tecnológicas.

II - Plano de Ação – Modernização de Soluções Tecnológicas dos Órgãos

- a) Descrição: Implementar a modernização e atualização de soluções tecnológicas existentes nos órgãos, proporcionando maior eficiência e alinhamento com as demandas atuais.
- b) Meta 1: Suporte da Informatização dos Órgãos

III - Plano de Ação – Modernização e expansão da plataforma Expresso

- a) Descrição da Ação: Implementar melhorias e expansões na plataforma Expresso.
- b) Meta 3: Evoluir a infraestrutura da Plataforma Expresso.
- c) Meta 4: Implantar Módulo de Moderação no Expresso Admin.
- d) Meta 7: Implantar e ampliar a oferta de serviços no Expresso Servidor.

## 5.7. Fundamentação Legal

5.7.1. A presente contratação deverá observar integralmente os dispositivos legais e regulamentares aplicáveis à administração pública, assegurando a legalidade, transparência, eficiência e o adequado controle dos atos administrativos. Dentre os principais fundamentos legais, destacam-se:

5.7.1.1. **Lei federal nº 14.133/2021**, que estabelece o novo regime jurídico das licitações e contratos administrativos no âmbito da administração pública, devendo ser observada em sua integralidade, especialmente quanto às diretrizes para planejamento das contratações, definição e estruturação do objeto, exigências de qualificação técnica, critérios de julgamento, regras para execução contratual, sustentabilidade, inovação, economicidade, e diretrizes para contratações de serviços especializados de tecnologia da informação e comunicação.

5.7.1.2. **Decreto estadual nº 10.680/2025**, que estabelece as normas de contratação de soluções de tecnologia da informação e comunicação – TIC pela administração pública direta, autárquica e fundacional do Estado de Goiás, devendo ser rigorosamente observado quanto à estruturação, execução e governança das contratações de TIC.

5.7.1.3. **Decreto estadual nº 10.207/2023**, que regulamenta a etapa preparatória das contratações no Estado de Goiás, estabelecendo critérios e procedimentos para a elaboração de estudos técnicos preliminares, termos de referência e análise de riscos, contribuindo para o planejamento estratégico das aquisições.

5.7.1.4. **Decreto estadual nº 10.247/2023**, que regulamenta a licitação na modalidade pregão eletrônico, aplicável à contratação de serviços comuns, inclusive de tecnologia da informação, quando cabível, assegurando maior eficiência, transparência e competitividade nos certames realizados pelo Estado.

5.7.1.5. **Decreto estadual nº 9.900/2021**, que dispõe sobre os parâmetros para elaboração de orçamento estimativo nas contratações públicas estaduais, devendo ser observadas as exigências relativas à coleta e análise de preços de mercado, à estruturação da memória de cálculo e à composição dos custos unitários por serviço ou por perfil profissional.

5.7.1.6. **Lei estadual nº 20.489/2019**, que estabelece a obrigatoriedade de adoção de Programa de Integridade pelas empresas contratadas pelo Estado de Goiás, como medida de prevenção a fraudes, corrupção e outros riscos reputacionais e operacionais, conforme exigido no presente Estudo Técnico Preliminar.

5.7.2. A presente contratação deverá ainda observar os seguintes princípios constitucionais e administrativos, que regem a administração pública:

- a) legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência (CF, art. 37, caput);
- b) planejamento, economicidade, vantajosidade, segregação de funções, tratamento favorecido à inovação e sustentabilidade; e
- c) razoabilidade, proporcionalidade e isonomia entre os licitantes.

5.7.3. Para garantir a segurança jurídica e a regularidade da execução contratual, deverão ser respeitados os seguintes requisitos adicionais:

- a) comprovação de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária da contratada;
- b) observância às diretrizes e padrões definidos no Plano Diretor de TIC (PDTIC), Política de Cibersegurança Estadual, Estratégia de Governo Digital e demais normativos internos da administração pública estadual; e
- c) atendimento a normas técnicas específicas aplicáveis ao desenvolvimento de software, como ABNT ISO/IEC 12207, ABNT ISO/IEC 25010 e guias de boas práticas de desenvolvimento seguro (OWASP, NIST, etc.).

5.7.4. Será exigido o cumprimento da legislação vigente relativa à proteção de dados pessoais, nos termos da Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD), sendo responsabilidade da CONTRATADA a adoção de medidas técnicas e organizacionais aptas a proteger os dados pessoais eventualmente tratados na execução dos serviços contratados, bem como a observância das diretrizes estabelecidas pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD).

5.7.5. Por fim, a presente contratação observará as orientações, recomendações e jurisprudência dos órgãos de controle competentes, em especial do Tribunal de Contas do Estado de Goiás (TCE-GO) e do Tribunal de Contas da União (TCU), inclusive no tocante à vedação de exigências indevidas ou desproporcionais de qualificação técnica e ao estímulo à ampla competitividade do certame.

## SEÇÃO 6 – CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E REGIME DE EXECUÇÃO

6.1. **Classificação quanto à natureza e à essencialidade.** Os serviços a serem contratados enquadram-se como serviços auxiliares, instrumentais ou acessórios às competências legais da STI, em conformidade com o Decreto federal nº 9.507, de 21 de setembro de 2018. Contudo, devido à complexidade e ao caráter estratégico da transformação digital no Estado de Goiás, esses serviços demandam mão de obra altamente especializada e envolvem o desenvolvimento de soluções inovadoras, incluindo aplicações web, aplicativos móveis, modelos inteligentes, agentes autônomos e serviços digitais, conforme descrito na Seção 2.1 – Descrição resumida do objeto.

6.2. **Natureza continuada da prestação.** O objeto contratual caracteriza-se como de natureza continuada, nos termos do art. 6º, inciso XV, da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de serviços essenciais e habituais à manutenção da atividade administrativa da STI. A eventual interrupção ou paralisação desses serviços pode acarretar prejuízos relevantes ao funcionamento de sistemas corporativos e à oferta de serviços digitais ao cidadão.

6.3. **Classificação como serviço comum.** Em conformidade com os arts. 6º, incisos XIII e XLI, e 29 da Lei nº 14.133/2021, o objeto da contratação é classificado como serviço comum, por apresentar padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos em edital e em seus anexos, com base em especificações usuais no mercado. Trata-se de serviço amplamente praticado no setor de TIC, com entregas padronizadas, mensuráveis e comparáveis entre fornecedores.

6.3.1. Os serviços compreendem atividades técnicas rotineiras inerentes ao ciclo de vida de sistemas de informação, como desenvolvimento de funcionalidades, correção de falhas, testes, documentação e manutenção evolutiva. No entanto, essas atividades são aplicadas tanto na sustentação de sistemas legados de alta complexidade quanto no desenvolvimento e evolução de novas soluções tecnológicas, incluindo modelos inteligentes e agentes autônomos, que impulsionam a modernização e a transformação digital do Estado, conforme os requisitos de negócio e os pilares estratégicos da STI.

6.3.2. A clareza e a padronização das especificações técnicas viabilizam ampla competitividade no certame, com seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, conforme os princípios da eficiência, da legalidade e da economicidade.

6.4. **Regime de execução contratual.** A execução contratual adotar-se-á sob o regime de demanda variável (preço unitário por UST), nos termos do art. 6º, inciso XXVIII, da Lei nº 14.133/2021, em modelo de empreitada por preço unitário (art. 6º, inciso XLIII). Cada serviço será solicitado mediante Ordem de Serviço (OS), com escopo, perfis, prazos e quantitativos definidos conforme a necessidade da CONTRATANTE.

6.4.1. As OS serão baseadas no Catálogo de Serviços e mensuradas pela métrica de Unidades de Serviço Técnico (UST), conforme quantitativos efetivamente executados e aceitos, mediante comprovação técnica e validação institucional.

6.4.2. A contratação não prevê garantia de consumo mínimo. O quantitativo global estimado representa o teto contratual para fins orçamentários, podendo haver alterações conforme as prioridades da STI ao longo da vigência contratual.

6.4.3. **Vedações e vínculo trabalhista.** A prestação dos serviços descritos neste instrumento não gera vínculo empregatício entre os profissionais da CONTRATADA e a Administração Pública, sendo vedadas quaisquer relações que caracterizem pessoalidade ou subordinação direta, conforme preconiza a legislação vigente.

## SEÇÃO 7 – REQUISITOS GERAIS E ESPECÍFICOS DA CONTRATAÇÃO

7.1. A contratação deverá observar integralmente a Lei Federal nº 14.133/2021, bem como o Decreto Estadual nº 10.680, de 16 de abril de 2025, e demais normativos complementares aplicáveis.

### 7.2. Requisitos Gerais

7.2.1. Em função do modelo de fornecimento por demanda e da mensuração dos serviços com base em Catálogo de Serviços e Unidades de Serviço Técnico – UST, a proposta de preços deverá ser apresentada de forma estruturada, contemplando os valores unitários por tipo de serviço e por perfil profissional exigido. Essa exigência permitirá à Administração comparar de forma objetiva as propostas apresentadas, assegurando economicidade, rastreabilidade da composição de preços e aderência ao modelo de medição adotado no contrato.

7.2.2. Adicionalmente às especificações técnicas e operacionais do objeto, a presente contratação deverá observar requisitos gerais indispensáveis ao seu regular cumprimento. A empresa contratada deverá atender integralmente às legislações e normativos aplicáveis, especialmente no que se refere ao cumprimento das obrigações fiscais, trabalhistas e previdenciárias decorrentes da relação contratual, assegurando a regularidade da execução dos serviços e a mitigação de riscos legais para a Administração Pública.

7.2.3. Nos termos da Lei estadual nº 20.489, de 10 de junho de 2019, será exigido da empresa contratada o desenvolvimento de um Programa de Integridade, consistente na adoção de mecanismos e procedimentos internos de integridade, auditoria, controle, incentivo à denúncia de irregularidades e na aplicação efetiva de códigos de ética, conduta, políticas e diretrizes com o objetivo de prevenir, detectar e remediar atos ilícitos ou irregulares contra a Administração Pública do Estado de Goiás.

7.2.4. Quando previsto nas Ordens de Serviço ou solicitado pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá promover a capacitação de usuários finais ou da equipe técnica da CONTRATANTE, com o objetivo de garantir o uso adequado das soluções entregues, a transferência de conhecimento e a continuidade operacional. As ações de capacitação poderão abranger treinamentos presenciais ou remotos, sessões práticas ou entrega de materiais instrucionais, conforme especificado tecnicamente durante a execução contratual.

### 7.3. Requisitos de Negócio

#### 7.3.1. Desenvolvimento e Sustentação de Soluções Tecnológicas

7.3.1.1. A GESIS exerce papel estratégico na concepção, desenvolvimento, implantação e sustentação de soluções de tecnologia da informação de caráter transversal e corporativo. Dentre suas atribuições institucionais, destaca-se a responsabilidade por assegurar a informatização eficiente de processos organizacionais, a padronização tecnológica, o alinhamento a boas práticas de engenharia de software e a inovação contínua das plataformas utilizadas pelo Governo do Estado.

7.3.1.2. Para cumprir essas funções com qualidade e tempestividade, impõe-se a necessidade de contratação de mão de obra especializada, de modo a atender aos seguintes requisitos de negócio:

7.3.1.2.1. **Entrega de Valor na Implantação de Soluções Corporativas:** O objetivo principal é desenvolver e manter soluções digitais robustas que não apenas otimizem, mas também transformem os processos de negócios estratégicos do Estado. Essa mão de obra qualificada é essencial para assegurar que as novas implementações e a manutenção dos sistemas existentes resultem em ganhos tangíveis para a administração pública e, consequentemente, para o cidadão goiano. Isso inclui a automação de fluxos de trabalho, a melhoria da tomada de decisão baseada em dados e o aumento da eficiência operacional. Sem o aporte de profissionais com conhecimento aprofundado e experiência prática, o potencial dessas soluções para agregar valor substantivo aos processos de negócio pode ser significativamente comprometido. A expertise técnica é, portanto, um investimento direto na modernização e na eficácia da gestão pública em Goiás.

7.3.1.2.2. **Manutenção da Arquitetura de Referência e Padrões de Desenvolvimento:** É fundamental propor, manter e evoluir os padrões de arquitetura para o desenvolvimento de sistemas. Tal iniciativa visa assegurar que as soluções atendam plenamente aos requisitos técnicos de robustez e segurança, concomitantemente otimizando a produtividade nas entregas das soluções para os processos de negócio.

7.3.1.2.3. **Gestão do Processo de APIs:** O gerenciamento do ciclo de vida das Interfaces de Programação de Aplicações (APIs) é crucial. Isso compreende a manutenção dos padrões de desenvolvimento e a governança da ferramenta WSO2 API Manager, empregada para a gestão das APIs.

7.3.1.2.4. **Suporte a Múltiplas Arquiteturas e Tecnologias Legadas:** O acervo de soluções corporativas implementadas ao longo dos últimos 25 anos abrange uma vasta gama de tecnologias. A mão de obra especializada deve assegurar a manutenção, o suporte e a evolução desses sistemas legados, garantindo a continuidade operacional e a interoperabilidade com os sistemas existentes.

#### 7.3.2. Digitalização e Modernização dos Serviços Públicos Estaduais

7.3.2.1. A Gerência de Governo Digital (GEGD) possui como responsabilidade institucional conduzir, manter e evoluir a Plataforma Expresso, bem como apoiar a transformação digital dos serviços públicos prestados pelos órgãos e entidades do Governo do Estado de Goiás. Nesse contexto, os requisitos de negócio estão diretamente alinhados às diretrizes da Estratégia de Governo Digital, ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTIC) e aos compromissos do Governo de Goiás com a inovação, a desburocratização e a melhoria da experiência do cidadão.

7.3.2.2. Nesse contexto, os requisitos de negócio incluem:

manter a continuidade operacional da Plataforma Expresso, garantindo disponibilidade, estabilidade, segurança, performance e aderência às boas práticas de desenvolvimento e operação de serviços digitais; assegurar a evolução da Plataforma Expresso, por meio da implementação de melhorias, correções, atualizações tecnológicas e adequações legais e normativas; desenvolver e modernizar os canais digitais de acesso aos serviços públicos estaduais, incluindo a versão web, o aplicativo móvel (Expresso App) e integrações com novos canais, como atendimento via WhatsApp, chatbots, assistentes de voz e interfaces acessíveis; promover a transformação digital dos serviços públicos estaduais, apoiando os órgãos na digitalização de serviços, definição de jornadas digitais centradas no cidadão, integração de sistemas e modernização dos fluxos de atendimento; e garantir a conformidade com os padrões de identidade visual digital, acessibilidade, usabilidade e design centrado no cidadão, especialmente na evolução para a Identidade Visual da Plataforma Expresso.

7.3.2.3. Em síntese, os requisitos de negócio da GEGD têm como objetivo final proporcionar uma jornada digital cada vez mais simplificada, ágil, acessível e eficiente para o cidadão goiano, além de fortalecer a capacidade do Governo do Estado de Goiás em oferecer serviços públicos digitais de alta qualidade, alinhados às melhores práticas de governo digital do país.

#### 7.3.3. Inovação em Serviços Digitais

7.3.3.1. A GEINOVA tem como missão catalisar a transformação digital da administração pública, por meio da entrega de soluções ágeis, inovadoras e com foco em valor público. Sua atuação envolve o uso de plataformas de desenvolvimento low-code/no-code, automação inteligente e integração com tecnologias emergentes, como Inteligência Artificial (IA).

7.3.3.2. Os principais requisitos de negócio são:

7.3.3.2.1. **Entrega Ágil e de Alto Valor:** Desenvolver soluções digitais que agreguem valor, com melhoria contínua da experiência do usuário e rápida adaptação às demandas institucionais.

7.3.3.2.2. **Aceleração do Desenvolvimento com Low-code / No-code:** Utilizar plataformas, como o ServiceNow, para democratizar e acelerar a criação e evolução de aplicações, integrando a atuação entre a TI central, unidades setoriais e *citizen developers*.

7.3.3.2.3. **Governança Sólida:** Estabelecer diretrizes técnicas, políticas institucionais e padrões de arquitetura que assegurem segurança, consistência, escalabilidade e facilidade de manutenção das soluções.

7.3.3.2.4. **Automação Inteligente e Hiperautomação:** Otimizar processos internos por meio da automação de tarefas repetitivas e integração de sistemas, reduzindo esforços operacionais e eliminando falhas manuais.

7.3.3.2.5. **Uso Responsável e Estratégico da Inteligência Artificial:** Promover a incorporação da IA no desenvolvimento de soluções práticas, definição de diretrizes, arquitetura e componentes e governança de AI com foco em segurança, ética, explicabilidade, mitigação de vieses e conformidade legal.

#### 7.3.4. Modernização e Governança em Produtos de Software

7.3.4.1. A GEMOPS responde pela coordenação das iniciativas de software, com foco na gestão de portfólio, aderência a boas práticas de governança e alinhamento aos objetivos estratégicos da Administração.

7.3.4.2. Entre os principais desafios enfrentados pela GEMOPS, destacam-se:

- baixa capacidade interna para conduzir a ideação, estruturação e governança de produtos de software, considerando os princípios de desenvolvimento ágil, gestão orientada a valor e foco no usuário;
- elevado número de iniciativas de software em andamento, muitas delas com riscos de retrabalho, sobreposição funcional e falta de alinhamento com os objetivos estratégicos da instituição;
- deficiência na modelagem de processos de negócio, o que impacta diretamente na clareza dos requisitos funcionais e não funcionais para os times de desenvolvimento;
- necessidade de fortalecimento da arquitetura de soluções, assegurando aderência a padrões técnicos, segurança da informação, escalabilidade e integração entre sistemas; e
- ausência de estrutura robusta de análise de indicadores de produto, dificultando o acompanhamento de performance, adoção pelo usuário e evolução contínua das soluções digitais.

7.3.4.3. Os requisitos de negócio incluem:

**I - Profissionalizar a Governança de Produtos de Software:** Garantir a presença de Líderes de Produto e Analistas de Negócios capazes de estruturar backlog, priorizar iniciativas com foco em valor e promover a visão de produto junto aos stakeholders.

**II - Aprimorar a Modelagem e Gestão de Processos de Negócio:** Contar com Analistas de Processos qualificados para mapear, modelar e otimizar os fluxos de negócio relacionados aos produtos de software mantidos pela SSI.

**III - Fortalecer a Arquitetura de Soluções:** Incluir Arquitetos de Soluções responsáveis por validar a aderência das iniciativas aos padrões tecnológicos institucionais, promovendo integração, segurança e escalabilidade nas soluções propostas.

**IV - Reduzir Retrabalho e Melhorar a Qualidade das Entregas:** Evoluir processos de discovery, inception e validação de requisitos, assegurando que as iniciativas encaminhadas para desenvolvimento estejam devidamente maduras e alinhadas com as necessidades reais dos usuários.

**V - Ampliar a Capacidade de Entrega da GEMOPS:** Reforçar o quadro de profissionais para atender à demanda crescente de iniciativas estratégicas, reduzindo o tempo de resposta da GEMOPS e aumentando a vazão de iniciativas devidamente governadas.

**VI - Aumentar a Efetividade das Decisões de TI:** Viabilizar o uso de indicadores e métricas de produto, apoiando a gestão com informações concretas sobre adoção, desempenho e valor gerado pelas soluções entregues.

**VII - Garantir Conformidade com Normas e Auditorias:** Evitar riscos de não conformidade identificados em auditorias internas e externas, por meio de uma atuação mais estruturada e técnica na governança dos produtos de software.

### 7.4. Projeto, Implementação e Implantação

7.4.1. A execução dos serviços deverá ser preferencialmente orientada por metodologias ágeis, como Scrum, XP, Kanban ou Lean, ou por outras abordagens que adotem os princípios do Manifesto Ágil de Desenvolvimento de Software. O objetivo é garantir entregas incrementais e frequentes de software funcional, em ciclos curtos, promovendo maior capacidade de adaptação às necessidades institucionais e ampliando a eficiência das equipes técnicas da STI.

7.4.2. As metodologias adotadas devem fomentar a colaboração contínua entre os times técnicos e os representantes das áreas de negócio, por meio de práticas como reuniões diárias, revisões de sprint e planejamentos colaborativos, assegurando alinhamento constante e resposta tempestiva às mudanças de requisitos.

7.4.3. Espera-se que as equipes sejam auto-organizáveis e comprometidas com a melhoria contínua dos processos institucionais, incorporando boas práticas ao Processo de Desenvolvimento de Soluções de TI (PDSTI) e ao Processo de Digitalização de Serviços da STI, com vistas a elevar a maturidade, a governança e a capacidade de entrega da Superintendência de Sistemas e Inovação (SSI).

#### 7.4.4. Processo de Desenvolvimento de Soluções de TI

7.4.4.1. As atividades de desenvolvimento e sustentação deverão observar integralmente as diretrizes do Processo de Desenvolvimento de Soluções de TI (PDSTI) da STI, assegurando a padronização, a rastreabilidade e a conformidade técnica das soluções entregues.

7.4.4.2. O PDSTI é composto por um conjunto estruturado de etapas que abrangem desde a identificação da demanda até a sustentação contínua da solução, contemplando:

- a) levantamento e análise de requisitos;
- b) elaboração da proposta técnica;
- c) planejamento do projeto;
- d) desenvolvimento;
- e) testes e validações;
- f) homologação;
- g) implantação; e
- h) manutenção evolutiva, adaptativa, corretiva e perfectiva.

7.4.4.3. A adoção do PDSTI garante que as soluções estejam alinhadas aos objetivos institucionais, respeitem os padrões técnicos vigentes e promovam a melhoria contínua dos serviços públicos por meio da inovação tecnológica.

#### 7.4.5. Processo de Digitalização de Serviços

7.4.5.1. As atividades relacionadas à digitalização e modernização de serviços públicos, incluindo a evolução da Plataforma Expresso, deverão seguir rigorosamente o Processo de Digitalização de Serviços da STI, alinhado às normas técnicas, à ISO 9001 e às diretrizes da Estratégia de Governo Digital.

7.4.5.2. O processo é estruturado em quatro macro etapas principais:

7.4.5.2.1. **Análise e Planejamento:** Etapa inicial que envolve o levantamento dos requisitos funcionais e não funcionais do serviço a ser digitalizado, além da análise de viabilidade técnica, jurídica e operacional. São definidos o escopo, os fluxos de atendimento, os indicadores de desempenho, e os requisitos de acessibilidade e segurança. Também pode incluir prototipação e ajustes de usabilidade, visando a melhor experiência para o cidadão.

7.4.5.2.2. **Desenvolvimento da Solução:** Com o escopo validado, inicia-se o desenvolvimento técnico do serviço, conduzido pela equipe do órgão ou pela unidade central de TIC. Essa etapa compreende a criação de interfaces digitais, desenvolvimento de APIs, integrações com sistemas de backoffice e testes técnicos. Todo o desenvolvimento segue os padrões arquiteturais e técnicos da Plataforma Expresso, garantindo interoperabilidade, segurança e escalabilidade.

7.4.5.2.3. **Homologação e Validação:** Concluído o desenvolvimento, o serviço é homologado com realização de testes funcionais, de integração, desempenho e usabilidade. A validação é feita em conjunto com o órgão demandante e as áreas técnicas responsáveis pela Carta de Serviços Digitais, assegurando aderência às regras de negócio, conformidade legal e qualidade técnica.

7.4.5.2.4. **Publicação e Disponibilização:** Após homologação, o serviço é publicado no ambiente de produção da Plataforma Expresso, garantindo acessibilidade, segurança, estabilidade e usabilidade. Uma vez publicado, integra oficialmente a Carta de Serviços Digitais do Estado e passa a ser monitorado continuamente quanto ao desempenho e à experiência do usuário.

7.4.5.3. A execução dessas etapas é acompanhada por mecanismos de governança, com foco em eficiência, qualidade e inovação, assegurando a entrega de serviços digitais que atendam às expectativas dos cidadãos e às exigências de uma administração pública moderna e orientada a dados.

### 7.5. Capacitação e Transferência de Conhecimento

#### 7.5.1. Estudo e Análise de Sistemas Legados

7.5.1.1. Considerando a complexidade dos sistemas legados, a CONTRATANTE poderá demandar da CONTRATADA a realização de Estudo e Análise de Sistemas, com vistas a assegurar domínio técnico, mitigação de riscos e maior eficiência na sustentação das aplicações.

7.5.1.2. A atividade será realizada em períodos definidos pela CONTRATANTE, conforme a complexidade ou a criticidade do sistema, podendo ser direcionada a funcionalidades específicas. A abordagem será flexível e estratégica.

7.5.1.3. Os resultados serão avaliados com base na qualidade dos entregáveis previstos no Catálogo de Serviços e na capacidade técnica demonstrada pela equipe da CONTRATADA na sustentação do sistema.

7.5.1.4. O pagamento pela alocação ocorrerá somente se os resultados forem satisfatórios. Em caso contrário, a CONTRATADA deverá refazer o estudo sem custos adicionais.

7.5.1.5. Será considerado "profissional-estudado" aquele que realizar o estudo com resultados satisfatórios. A CONTRATADA deverá adotar práticas efetivas de gestão do conhecimento para evitar perda de expertise em casos de desligamentos ou substituições.

7.5.1.6. Havendo substituição de profissional-estudado, o novo colaborador deverá repetir o estudo equivalente, sem ônus para a CONTRATANTE. A não reposição imediata com capacitação equivalente implicará ressarcimento integral à CONTRATANTE do valor investido no conhecimento perdido.

#### 7.5.2. Transferência de Conhecimento

7.5.2.1. Todas as informações, artefatos e conhecimentos gerados no âmbito do contrato são de propriedade da CONTRATANTE e deverão ser devidamente documentados pela CONTRATADA, conforme metodologias e ferramentas adotadas pela STI.

7.5.2.2. A transferência de conhecimento consiste no fornecimento de subsídios para que as equipes técnicas da CONTRATANTE, ou de empresa por ela designada, obtenham todas as informações necessárias para garantir a continuidade dos serviços. Esse processo deve ser realizado ao longo de toda a execução contratual e, especialmente, nos casos de rescisão ou término do contrato, prevenindo a descontinuidade operacional.

7.5.2.3. A CONTRATADA deverá repassar integralmente o conhecimento adquirido ou produzido na execução dos serviços, garantindo o compartilhamento de dados, documentos, códigos-fonte, documentação de códigos, diagramas, especificações técnicas e quaisquer outros artefatos necessários para a manutenção e evolução dos sistemas.

7.5.2.4. Essa transferência ocorrerá sem ônus adicional para a CONTRATANTE e poderá ser realizada presencialmente ou por meios remotos, em eventos específicos organizados para esse fim.

## SEÇÃO 8 – PERFIS PROFISSIONAIS E FORMAÇÃO DAS EQUIPES

### 8.1. Perfis Profissionais Exigidos

8.1.1. Tendo em vista a natureza dos serviços a serem executados e as atribuições técnicas relacionadas ao objeto contratual, a CONTRATANTE estabeleceu uma lista de perfis profissionais a serem disponibilizados pela CONTRATADA para a execução dos serviços constantes no Catálogo de Serviços.

8.1.2. A seguir, apresenta-se a lista dos perfis profissionais exigidos, com indicação de nível de senioridade, código de referência e fator de complexidade correspondente:

Perfil Profissional	Senioridade	Código	Fator de Complexidade
Analista de Processos	Júnior	ANP-01	1,14
Analista de Processos	Pleno	ANP-02	1,60
Analista de Processos	Sênior	ANP-03	2,06
Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios	Júnior	ANR-01	1,19
Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios	Pleno	ANR-02	1,67
Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios	Sênior	ANR-03	2,15
Analista de Testes/Qualidade	Júnior	ATQ-01	1,12
Analista de Testes/Qualidade	Pleno	ATQ-02	1,57
Analista de Testes/Qualidade	Sênior	ATQ-03	2,02
Arquiteto de Software/Soluções	Júnior	ARQSOF-01	1,37
Arquiteto de Software/Soluções	Pleno	ARQSOF-02	1,91
Arquiteto de Software/Soluções	Sênior	ARQSOF-03	2,46
Desenvolvedor de Software	Júnior	DESENV-01	1,15
Desenvolvedor de Software	Pleno	DESENV-02	1,61
Desenvolvedor de Software	Sênior	DESENV-03	2,07
Designer de UX/UI	Júnior	AUX/UI-01	1,00
Designer de UX/UI	Pleno	AUX/UI-02	1,40
Designer de UX/UI	Sênior	AUX/UI-03	1,80
Líder de Equipe	Pleno	LEQUIPE-01	2,09
Líder de Equipe	Sênior	LEQUIPE-02	2,69
Líder Técnico/Líder de Produto	Pleno	LDESENV-01	1,91
Líder Técnico/Líder de Produto	Sênior	LDESENV-02	2,46
Scrum Master/Agilista	Pleno	SCRUM-01	2,09
Scrum Master/Agilista	Sênior	SCRUM-02	2,69
Arquiteto de IA	Pleno	ARQSOF-IA-01	1,91
Arquiteto de IA	Sênior	ARQSOF-IA-02	2,46
Cientista de Dados	Pleno	CIENDADOS-01	2,28

Cientista de Dados	Sênior	CIENDADOS-02	2,93
Desenvolvedor Soluções com IA	Pleno	DESENV-IA-01	1,61
Desenvolvedor Soluções com IA	Sênior	DESENV-IA-02	2,07
Engenheiro de Dados	Pleno	EDADOS-01	1,91
Engenheiro de Dados	Sênior	EDADOS-02	2,46
Engenheiro de Machine Learning	Pleno	EML-01	1,91
Engenheiro de Machine Learning	Sênior	EML-02	2,46
Especialista em IA Generativa	Pleno	EIAGEN-01	2,28
Especialista em IA Generativa	Sênior	EIAGEN-02	2,93
Especialista em Ética e Governança de IA	Pleno	EIAGOV-01	1,60
Especialista em Ética e Governança de IA	Sênior	EIAGOV-02	2,06

8.1.3. Cada perfil profissional possui um fator de complexidade associado ao seu nível de especialização, conforme memória de cálculo constante no Estudo Técnico Preliminar.

8.1.4. O fator de complexidade foi definido tomando como referência o perfil profissional de menor especialização e menor custo, atribuindo-lhe o fator 1 (hum). Para os demais perfis, os fatores foram calculados proporcionalmente, considerando a complexidade técnica e o custo relativo de cada função em comparação ao perfil de referência.

## 8.2. Requisitos de Experiência Profissional e Formação das Equipes

8.2.1. A disponibilização das equipes de profissionais da CONTRATADA, responsáveis pela execução dos serviços previstos neste Termo de Referência, deverá observar rigorosamente os perfis e as qualificações profissionais mínimos estabelecidos pela CONTRATANTE, conforme detalhado no ANEXO V – PERFIS PROFISSIONAIS E QUALIFICAÇÃO.

8.2.1.1. A CONTRATADA deverá alocar profissionais devidamente capacitados, habilitados e compatíveis com os perfis exigidos, assegurando a execução dos serviços com elevado padrão de qualidade, eficiência, segurança e aderência aos requisitos técnicos e operacionais definidos neste Termo de Referência.

8.2.1.2. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a seleção, indicação e disponibilização dos profissionais, devendo garantir que todos os integrantes da equipe atendam, de forma plena e inequívoca, aos critérios de formação e experiência definidos no ANEXO V – PERFIS PROFISSIONAIS E QUALIFICAÇÃO, cabendo-lhe adotar os meios necessários para assegurar a conformidade técnica e a continuidade a execução dos serviços, sem comprometer os prazos, resultados ou a qualidade contratada.

8.2.1.3. A comprovação da qualificação técnica dos profissionais será realizada por meio de currículo detalhado, obrigatoriamente acompanhado de documentos comprobatórios da formação e da experiência profissional, tais como diplomas, certificados e registros que demonstrem o exercício das atividades desenvolvidas. A comprovação deverá observar o tipo de vínculo, conforme segue:

empregados celetistas: cópia da CTPS acompanhada de declaração da empresa empregadora;  
autônomos ou consultores: contratos de prestação de serviços e declarações dos contratantes;  
estagiários: contratos e relatórios de estágio profissional nas áreas de conhecimentos técnicos exigidas para o perfil, limitada a 01 (hum) ano de experiência; e  
pessoas jurídicas: contrato social, RAIS e declarações pertinentes.

8.2.1.4. Na hipótese excepcional de ausência de documentos comprobatórios da experiência profissional com descrição de atividades, será admitido, de forma motivada, currículo assinado pelo profissional contendo detalhamento das atividades executadas, acompanhado de declaração firmada pela CONTRATADA, responsabilizando-se pelas informações apresentadas. Ambos os documentos deverão ser assinados pelo profissional e pela CONTRATADA.

8.2.1.5. A não comprovação da qualificação dos profissionais da CONTRATADA envolvidos na execução dos serviços junto à CONTRATANTE nos termos previstos neste Termo de Referência pode caracterizar, salvo motivo de força maior, inexecução parcial do Contrato ensejando a adoção das medidas de gestão contratual cabíveis, quando for o caso.

8.2.1.6. Excepcionalmente, a CONTRATANTE poderá, a seu exclusivo critério, avaliar e deliberar sobre a alocação de profissional que não atenda formalmente aos requisitos de formação acadêmica definidos no ANEXO V – PERFIS PROFISSIONAIS E QUALIFICAÇÃO, desde que comprovadamente possua todos os conhecimentos técnicos (*hard skills*), habilidades comportamentais (*soft skills*) e o tempo mínimo de experiência profissional exigidos para o perfil.

8.2.1.6.1. A prerrogativa será exercida em caráter estritamente excepcional, mediante análise circunstanciada do caso concreto, e deverá estar alinhada ao compromisso com a qualidade, a eficiência e a segurança na execução dos serviços contratados.

8.2.1.6.2. A comprovação das competências técnicas e experiências práticas deverá ser objetiva, robusta e verificável, conforme os critérios estabelecidos no item 8.2.1.3, podendo incluir: currículo detalhado, certificados, registros profissionais, declarações de experiência e outras evidências compatíveis.

8.2.1.6.3. A equivalência técnica apresentada deverá demonstrar que a ausência de formação acadêmica formal não compromete a viabilidade técnica ou a entrega dos resultados previstos, não gerando, entretanto, qualquer responsabilidade solidária ou subsidiária da CONTRATANTE, tampouco obrigação de aceitação em situações futuras.

8.2.2. Nos casos em que ficar constatado o descumprimento das obrigações relativas à execução dos serviços, no quesito Qualificação Profissional, a CONTRATADA deverá realizar a substituição dos profissionais alocados, no prazo fixado pelo Gestor do Contrato.

8.2.3. As substituições estarão sujeitas aos mesmos requisitos de qualificação técnica para o respectivo perfil profissional, cuja comprovação de atendimento dar-se-á igualmente da mesma forma acima detalhada. Caso não haja reposição do profissional dentro dos prazos estipulados, a CONTRATADA poderá ser submetida às sanções contratuais previstas.

8.2.4. O dimensionamento adequado das equipes técnicas para a execução dos serviços contratados é de inteira responsabilidade da CONTRATADA, devendo observar os requisitos mínimos estabelecidos neste Termo de Referência e assegurar a qualidade, a disponibilidade e o cumprimento dos níveis mínimos de serviço pactuados.

8.2.5. Será também de responsabilidade da CONTRATADA a permanente atualização e capacitação técnica de seus profissionais, incluindo o acompanhamento de evoluções tecnológicas, ferramentas e processos adotados durante a vigência contratual, arcando integralmente com os custos relacionados, tais como locomoção, passagens, diárias e demais despesas pertinentes, sem qualquer ônus adicional para a CONTRATANTE.

## SEÇÃO 9 – CATÁLOGO DE SERVIÇOS

9.1. O Catálogo de Serviços constitui instrumento técnico que organiza, de forma estruturada, padronizada e transparente, os tipos de serviços que poderão ser demandados no âmbito contratual, viabilizando o adequado planejamento, a gestão eficiente e a fiscalização efetiva da execução contratada.

### 9.2. Objetivos do Catálogo de Serviços

9.2.1. O Catálogo de Serviços tem por finalidade assegurar precisão na definição das demandas, alinhamento entre as partes, rastreabilidade na execução contratual e padronização na mensuração do esforço técnico, contribuindo para maior assertividade nas entregas, controle da qualidade e eficiência na alocação de recursos.

9.2.2. Constitui referência central para as etapas de planejamento, solicitação, execução e controle dos serviços, estabelecendo critérios objetivos para medição do esforço técnico e correspondente consumo de UST.

9.2.3. O Catálogo também permite o acompanhamento do consumo contratual, fortalece o controle da qualidade das entregas e promove previsibilidade orçamentária, uma vez que os serviços estão previamente classificados, parametrizados e vinculados a critérios técnicos de mensuração e desempenho.

### 9.3. Composição do Catálogo de Serviços

9.3.1. Cada serviço constante no Catálogo é descrito com base em sua natureza, complexidade, escopo e objetivos, sendo vinculado a perfis profissionais compatíveis com sua execução.

9.3.2. A associação entre os serviços e os respectivos perfis profissionais visa assegurar a adequada correspondência entre a demanda técnica e as competências requeridas, promovendo a alocação de profissionais devidamente qualificados.

9.3.3. Considerando que o contrato será remunerado por UST, os serviços constantes do Catálogo (ANEXO I – CATÁLOGO DE SERVIÇOS) foram valorados a partir de critérios técnicos como estimativa de esforço, grau de complexidade e perfis profissionais envolvidos, garantindo proporcionalidade e coerência na remuneração.

#### 9.3.4. Serviço

9.3.4.1. Refere-se ao portfólio de serviços técnicos especializados a serem executados pela CONTRATADA, os quais deverão resultar na entrega efetiva de produtos ou artefatos definidos à CONTRATANTE.

#### 9.3.5. Complexidade

9.3.5.1. A fim de possibilitar uma definição objetiva dos diferentes Níveis de Complexidade dos serviços que compõem o Catálogo, foi definida uma metodologia baseada na análise dos Requisitos Não Funcionais associados ao ambiente tecnológico da STI.

9.3.5.2. Os Requisitos Não Funcionais são atributos ou necessidades relacionadas à Arquitetura das Soluções de TI e, por meio de sua análise, pode-se determinar o nível de complexidade tecnológica relacionada ao serviço que se necessita executar.

9.3.5.3. Para a composição da metodologia, foi elaborada uma lista de Requisitos Não Funcionais, com seus respectivos cenários e pontuações relacionados às diferentes características das soluções tecnológicas, conforme Metodologia de Definição dos Níveis de Complexidade das Soluções de TI (ANEXO II – NÍVEIS DE COMPLEXIDADE). Para cada cenário, a pontuação atribuída baseou-se na sua relevância no contexto geral da complexidade do ambiente tecnológico da STI.

9.3.5.4. A definição dos parâmetros de pontuação que determinam os níveis de complexidade (baixa, média ou alta) foi baseada no conhecimento do ambiente tecnológico, acréscido da experiência relativa aos atributos ou necessidades relacionadas à Arquitetura das Soluções de TI existentes na Subsecretaria de Tecnologia da Informação (STI), bem como seus níveis atuais de complexidade e criticidade.

9.3.5.5. Para a aplicabilidade da presente metodologia, no planejamento da Ordem de Serviço, caso o serviço possua diferentes níveis de complexidade, deverão ser realizadas análises dos Requisitos Não Funcionais definidos para o serviço, um a um, definindo-se em qual cenário o ambiente tecnológico relacionado ao serviço se enquadrará, adotando-se a referida pontuação. Após análise, deverá ser realizado somatório das pontuações obtidas de cada Requisito Não Funcional e, com o resultado, pode-se determinar de forma direta e objetiva o nível de complexidade do serviço.

#### 9.3.6. Escopo

9.3.6.1. Definição dos limites de cada serviço, de acordo com sua particularidade, determinando-se a unidade e/ou a quantidade de trabalho a ser executado. Deve ser analisado em conjunto com o Nível de Complexidade dos serviços.

### 9.3.7. Horas Previstas para a Execução da Atividade (HPA)

9.3.7.1. Estimativa do quantitativo de horas técnicas necessário para a execução de cada serviço listado no Catálogo.

9.3.7.2. Os valores foram obtidos por meio de análises que consideraram dados históricos de esforços gastos em atividades semelhantes executadas em outros contratos da STI e metodologias de estimativas de esforços de desenvolvimento de sistemas em uso.

9.3.7.3. A metodologia utilizada considera, dentre outros fatores, quantificação de elementos como números de páginas web, baches/jobs, tabelas de bancos de dados, interfaces de integração a sistemas externos, bem como percentuais definidos para cada etapa do ciclo de desenvolvimento, tais como: análise, projeto, codificação, testes e implantação (Fonte: ASHMORE, Derek C. The Java EE Architect's Handbook).

### 9.3.8. Entregáveis

9.3.8.1. Produtos, subprodutos ou artefatos relacionados a cada um dos serviços elencados no Catálogo, os quais devem ser entregues à CONTRATANTE pela CONTRATADA sempre que um serviço for executado.

### 9.3.9. Perfis Exigidos

9.3.9.1. Definição dos perfis profissionais exigidos para a execução de cada um dos serviços descritos no Catálogo, visando assegurar a adequada correspondência entre os serviços demandados e as competências técnicas requeridas e garantindo que os profissionais alocados possuam a qualificação e a experiência compatíveis com as atividades previstas.

9.3.9.2. Os serviços elencados no Catálogo deverão ser executados por um único Perfil Profissional, respeitando-se as exigências estabelecidas. Caso a CONTRATADA opte pela participação de mais de um profissional na execução dos serviços, para o cálculo de UST deverá ser considerado o menor Fator de Complexidade dentre os perfis envolvidos.

9.3.9.3. São vedadas as execuções de serviços por Perfis com qualificação ou senioridade inferiores àqueles definidos no Catálogo de Serviços (ANEXO I – CATÁLOGO DE SERVIÇOS).

9.3.9.4. A CONTRATADA poderá optar pela execução de serviços por Perfis com qualificação ou senioridade superiores àquelas definidas no Catálogo de Serviços (ANEXO I – CATÁLOGO DE SERVIÇOS) Entretanto, o fator de Complexidade do Perfil a ser utilizado na valoração dos serviços em UST será obrigatoriamente o correspondente ao indicado no Catálogo.

### 9.3.10. Atividades Desempenhadas

9.3.10.1. Conjunto mínimo de atividades a serem realizadas pela CONTRATADA na execução dos serviços. Estes conjuntos não são exaustivos, cabendo à CONTRATADA executar quaisquer outras atividades necessárias à plena e eficiente execução dos serviços elencados no Catálogo, visando a entrega de produtos com qualidade.

9.3.10.2. Dada a dinâmica inerente às constantes mudanças tecnológicas e à diversidade contínua dos serviços de Tecnologia da Informação, o rol de atividades e respectivas estimativas de Horas Previstas para Execução da Atividade (HPA), descritas no Catálogo de Serviços (ANEXO I), não se configura como exaustivo.

9.3.10.3. Nos casos excepcionais em que o Catálogo não contemple estimativa aplicável à mensuração do esforço necessário à execução de projeto ou serviço específico, poderá ser adotado processo de valoração excepcional, a ser iniciado exclusivamente por iniciativa da CONTRATANTE, observando-se, cumulativamente, as seguintes diretrizes:

a) analogia fundamentada com itens existentes no Catálogo, sob validação técnica da CONTRATANTE:

a.1. a estimativa de HPA e a correspondente valoração em Unidade de Serviço Técnico (UST) deverão ser formuladas pela CONTRATADA com base em serviços similares já definidos no Catálogo, considerando:

- ▮ Complexidade Técnica (conforme metodologia do ANEXO II);
- ▮ Escopo e Entregáveis comparáveis;
- ▮ Perfis profissionais correlatos (ANEXO V);
- ▮ Históricos de esforço e metodologias que embasaram o HPA original.

a.2. a CONTRATADA deverá apresentar justificativas técnicas e memórias de cálculo completas, sujeitas à aprovação expressa da CONTRATANTE, a qual poderá solicitar ajustes ou complementações.

b) Aferição empírica do esforço por meio de projeto piloto supervisionado:

b.1. em situações de alta especificidade técnica ou ineditismo, e a exclusivo critério da CONTRATANTE, poderá ser conduzido projeto-piloto de curta duração para medição real de esforço. Neste caso:

- ▮ a atividade deverá ser acompanhada por servidor da CONTRATANTE em tempo integral, em regime de “sombra”;
- ▮ o pagamento pela alocação de profissionais ficará condicionado à validação dos resultados pela CONTRATANTE; e
- ▮ a CONTRATADA deverá implementar práticas de gestão do conhecimento, para assegurar a continuidade da prestação dos serviços.

9.3.10.3.1. A estimativa resultante será formalmente motivada, registrada em Ordem de Serviço (OS) ou instrumento equivalente, e somente produzirá efeitos após aprovação expressa da CONTRATANTE.

9.3.10.3.2. É vedada qualquer iniciativa unilateral da CONTRATADA de propor alterações no Catálogo com base exclusiva em conveniência técnica, operacional ou financeira.

9.3.10.3.3. A CONTRATANTE poderá recusar a inclusão ou adaptação de itens que não atendam aos princípios da economicidade, exequibilidade e razoabilidade, especialmente se a estimativa proposta não guardar compatibilidade com os preços praticados no mercado ou comprometer a viabilidade contratual.

## SEÇÃO 10 – FASES DA EXECUÇÃO CONTRATUAL

### 10.1. Fase de Ambientação e Diagnóstico

10.1.1. A Fase de Ambientação e Diagnóstico compreende o período inicial destinado à imersão da CONTRATADA no ambiente organizacional da CONTRATANTE, com o objetivo de realizar a análise dos processos de trabalho, conhecer a infraestrutura tecnológica existente, os sistemas em operação, as rotinas administrativas, as diretrizes institucionais e demais elementos essenciais à adequada execução contratual.

10.1.2. Esta fase será formalizada por meio de emissão específica de Ordem de Serviço (OS), com prazo de duração acordado entre as partes, limitado ao máximo de 30 (trinta) dias corridos, sem qualquer ônus financeiro para a CONTRATANTE.

10.1.2.1. A Ordem de Serviço de Ambientação e Diagnóstico deverá conter o detalhamento das ações necessárias à internalização do conhecimento técnico e institucional, à definição do plano de trabalho, à análise preliminar dos serviços a serem assumidos, à estruturação das equipes técnicas e à preparação dos processos operacionais, assegurando a transição eficiente e o início regular da execução contratual.

10.1.3. A inobservância, pela CONTRATADA, do início das atividades previstas nesta fase no prazo de até 30 (trinta) dias contados da assinatura do Contrato será considerada inexecução total, ensejando a aplicação das penalidades contratuais cabíveis, nos termos da legislação vigente.

10.1.4. Até o 5º (quinto) dia útil a contar da vigência do Contrato, a CONTRATADA deverá formalizar, por meio de seu Representante Legal, a designação de profissional responsável por atuar como Preposto, que será o interlocutor oficial junto à CONTRATANTE para fins de gestão operacional do contrato, podendo, inclusive, desempenhar a função de gerente de demandas da CONTRATADA.

### 10.2. Fase de Execução Assistida

10.2.1. Trata-se de um período de transição, com duração de até 60 (sessenta) dias subsequentes à Fase de Ambientação e Diagnóstico, durante o qual a CONTRATADA, com suporte da CONTRATANTE, dará início à execução dos Serviços Técnicos mediante emissão de Ordens de Serviço, permitindo o acompanhamento intensivo das atividades, a consolidação dos fluxos operacionais, o ajuste de práticas e a adequação dos processos de trabalho.

### 10.3. Fase de Execução Continuada

10.3.1. Fase plena de execução contratual, iniciada após o término da Execução Assistida, na qual a CONTRATADA assumirá integralmente a prestação dos serviços técnicos contratados, de forma autônoma, mediante emissão regular de Ordens de Serviço, observando os prazos, os requisitos técnicos, os critérios de medição e os níveis de serviço pactuados no presente Termo de Referência e em seus anexos.

## SEÇÃO 11 – DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

11.1. Nomear formalmente o Gestor e os Fiscais do Contrato, responsáveis por acompanhar, fiscalizar e gerir a execução contratual, conforme preconizado na legislação vigente e nas normas internas da Administração.

11.2. Proceder ao recebimento do objeto fornecido pela CONTRATADA, após verificação de sua conformidade com a proposta aceita e com as especificações contratuais, mediante inspeções e validações documentadas.

11.3. Acompanhar, controlar e avaliar, de forma sistemática, a execução dos serviços, por intermédio do Gestor e dos Fiscais do Contrato, observando rigorosamente os aspectos quantitativos e qualitativos, em consonância com os padrões de desempenho e qualidade pactuados.

11.4. Realizar a validação técnica dos serviços executados, com base nas especificações funcionais e técnicas, bem como nos critérios de medição e nos padrões de qualidade definidos neste Termo de Referência, aprovando-os quando plenamente atendidos os requisitos estabelecidos.

11.5. Rejeitar, total ou parcialmente, os serviços que não estejam em conformidade com os requisitos e padrões exigidos, determinando, sem ônus adicional, as correções necessárias à CONTRATADA, no prazo estipulado.

11.6. Atestar, por meio do Gestor do Contrato, as Notas Fiscais apresentadas pela CONTRATADA, exclusivamente após a verificação da correta prestação dos serviços, com base nos registros e relatórios dos Fiscais.

11.7. Notificar a CONTRATADA, por meio formal (ofício, e-mail institucional ou sistema eletrônico), sobre qualquer imperfeição, falha ou irregularidade na execução dos serviços, fixando prazos objetivos para adoção das medidas corretivas.

11.8. Comunicar oficialmente todas as ocorrências relevantes no âmbito da execução contratual, incluindo a proposição ou aplicação de sanções administrativas, conforme previsto no contrato e na legislação, tais como advertência, multa e suspensão.

- 11.9. Estabelecer, quando necessário, índices mínimos de produtividade ou de capacidade de entrega, com base em referências técnicas e em parâmetros de mercado, de forma a orientar a execução contratual e aferição de desempenho.
- 11.10. Disponibilizar à CONTRATADA, em tempo hábil, todas as informações, documentos, acessos e demais elementos necessários ao pleno desempenho dos serviços contratados.
- 11.11. Emitir as Ordens de Serviço (OS) por meio das soluções computacionais adotadas para a gestão contratual, contendo as informações completas e precisas para a adequada execução dos serviços demandados.
- 11.12. Permitir o acesso supervisionado dos profissionais da CONTRATADA às dependências da CONTRATANTE, mediante identificação prévia e autorização formal, respeitando as normas de segurança da informação, sigilo institucional e integridade patrimonial.
- 11.13. Zelar pela legalidade, eficiência, economicidade e supremacia do interesse público durante toda a execução contratual, prevenindo desperdícios, desvios, ineficiências ou qualquer irregularidade que comprometa os objetivos pactuados.
- 11.14. Aplicar as penalidades previstas no contrato e na legislação correlata, sempre que configurado descumprimento contratual ou prática irregular por parte da CONTRATADA, informando às instâncias superiores quaisquer situações que envolvam riscos à execução, inadimplemento, necessidade de decisão administrativa ou manifestação jurídica.
- 11.15. Efetuar o pagamento à CONTRATADA pelos serviços efetivamente prestados, conforme as condições, prazos e exigências previstas neste Termo de Referência, condicionando-o ao cumprimento de todas as formalidades legais e comprovações técnicas exigidas.
- 11.16. Conduzir os procedimentos administrativos de encerramento contratual, incluindo o recebimento definitivo do objeto, a avaliação final da execução, a lavratura de eventuais ocorrências e a devida formalização e arquivamento da documentação pertinente.

## **SEÇÃO 12 – DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

- 12.1. Indicar e manter, sem ônus para a CONTRATANTE, profissional qualificado para atuar como preposto, aceito pela Administração, com poderes para representá-la e responder pela fiel execução do contrato.
- 12.2. Disponibilizar e manter, ao longo de toda a vigência contratual, equipe técnica compatível com as exigências deste Termo de Referência, devidamente dimensionada e composta por profissionais habilitados, capacitados e aptos à execução dos serviços contratados, em conformidade com os requisitos técnicos e operacionais estabelecidos.
- 12.2.1. Apresentar, previamente ao início da execução das Ordens de Serviço (OS), a relação nominal dos profissionais designados, informando funções e perfis profissionais, para fins de cadastro, habilitação e concessão de acessos aos sistemas e instalações da CONTRATANTE.
- 12.2.2. Responsabilizar-se integralmente pela solicitação e manutenção dos acessos aos ambientes computacionais e sistemas da CONTRATANTE, bem como pelo descredenciamento imediato dos profissionais desligados ou substituídos.
- 12.2.3. Promover a contínua adequação da equipe de trabalho, conforme o volume e a complexidade das demandas, garantindo a eficiência, qualidade e regularidade da prestação dos serviços.
- 12.2.4. Assegurar a produtividade da equipe alocada, compatível com as metas, os prazos e os padrões de qualidade exigidos pela CONTRATANTE.
- 12.2.5. Adotar práticas de gestão que favoreçam o desempenho, a motivação e o alinhamento dos profissionais com os objetivos contratuais, promovendo substituições ou reforços sempre que identificadas deficiências na entrega ou na capacidade técnica.
- 12.2.6. Manter sua equipe permanentemente capacitada para a execução dos serviços demandados, sem ônus adicional à CONTRATANTE.
- 12.2.6.1. Quando houver atualização tecnológica ou metodológica relevante, a CONTRATANTE poderá solicitar a capacitação ou substituição da equipe, devendo a CONTRATADA atender à solicitação no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos, contados da data da notificação, sem custos para a Administração.
- 12.3. Apresentar, mediante solicitação da CONTRATANTE e antes do início da execução de cada OS, os currículos e documentos comprobatórios dos profissionais designados, para verificação de conformidade com os perfis exigidos.
- 12.4. Responsabilizar-se pela gestão técnica e administrativa de sua equipe, por meio de preposto formalmente designado.
- 12.5. Substituir, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após notificação da CONTRATANTE, os profissionais que:
- 12.5.1. Incorrerem em comportamentos incompatíveis com as normas da CONTRATANTE;
- 12.5.2. Não atenderem adequadamente às exigências contratuais e técnicas previstas neste Termo de Referência.
- 12.6. A substituição de profissionais não exime a CONTRATADA da responsabilidade pelas sanções cabíveis e pela reparação de eventuais danos causados.
- 12.7. Executar integralmente os serviços conforme as disposições contratuais, respeitando as exigências do Termo de Referência, do Edital e de seus Anexos.
- 12.8. Cumprir rigorosamente os padrões, metodologias, normas e procedimentos definidos pela Subsecretaria de Tecnologia da Informação (STI), observando a governança de TIC da CONTRATANTE.
- 12.9. Obedecer aos prazos estabelecidos nas OS, nos cronogramas dos projetos, nos registros da gestão contratual e em demais meios formais de comunicação da CONTRATANTE.
- 12.10. Manter organizados e acessíveis todos os documentos e registros relativos à execução dos serviços, tais como: artefatos técnicos, OS, evidências de qualificação, entregas, bases de dados e respectivos backups, assegurando rastreabilidade e integridade da informação.
- 12.11. Atender, tempestivamente, às orientações e determinações emitidas pela Gestão e Fiscalização do Contrato, promovendo os ajustes necessários para garantir a conformidade contratual.
- 12.12. Prestar todos os esclarecimentos de natureza técnica e administrativa solicitados pela CONTRATANTE.
- 12.13. Viabilizar as atividades de fiscalização da CONTRATANTE, disponibilizando os meios necessários e respeitando o direito da Administração de rejeitar ou sustar, a qualquer tempo, serviços considerados inadequados.
- 12.14. Responder integralmente por danos causados à CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de atos comissivos ou omissivos, dolosos ou culposos, praticados por seus profissionais, prepostos ou representantes legais.
- 12.14.1. O valor correspondente ao dano poderá ser descontado de pagamentos devidos à CONTRATADA, após a conclusão de processo administrativo com contraditório e ampla defesa.
- 12.15. Ceder, de forma plena e irrevogável, os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais sobre todos os produtos e soluções desenvolvidos no âmbito do contrato, incluindo códigos-fonte, artefatos técnicos e documentações, sem qualquer restrição de uso, modificação ou distribuição pela CONTRATANTE.
- 12.15.1. É vedada à CONTRATADA a reutilização, total ou parcial, dos produtos desenvolvidos, sem autorização expressa da CONTRATANTE.
- 12.16. Manter o sigilo de todas as informações acessadas ou produzidas durante a execução contratual, sob pena de responsabilização civil, administrativa e criminal.
- 12.17. Promover, de forma contínua, a transferência de conhecimento à equipe da CONTRATANTE, durante toda a vigência contratual.
- 12.18. Assumir, de forma plena e exclusiva, todos os riscos decorrentes da execução do contrato, não cabendo à CONTRATANTE qualquer responsabilidade subsidiária.
- 12.19. Comunicar formalmente quaisquer anormalidades, prestando os devidos esclarecimentos técnicos ou administrativos.
- 12.20. Cumprir todas as obrigações estabelecidas neste Termo de Referência, no contrato e nas normas internas da CONTRATANTE, sob pena de aplicação das penalidades contratuais.
- 12.21. Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação trabalhista, bem como na legislação específica de acidentes de trabalho, quando forem vítimas os seus profissionais no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que nas dependências da CONTRATANTE.
- 12.22. Responsabilizar-se, integralmente, pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias e sociais relativas aos profissionais alocados na execução do contrato, incluindo, mas não se limitando, ao regular recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), das contribuições sociais e previdenciárias, bem como ao pagamento pontual de salários e dos benefícios devidos.
- 12.23. Zelar pela integridade dos bens da CONTRATANTE e utilizar de forma racional os recursos disponibilizados para a execução contratual.
- 12.24. Manter, durante toda a vigência do contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas na fase de licitação.
- 12.25. Integra o Termo de Referência a Matriz de Alocação de Riscos, elaborada nos termos do art. 103 da Lei nº 14.133/2021 e aplicável a esta contratação por se tratar de contratação de grande vulto, conforme Lei Estadual nº 23.292/2025.

## **SEÇÃO 13 – MODELO DE GESTÃO, ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

### **13.1. Gestão e Fiscalização do Contrato**

- 13.1.1. A gestão e a fiscalização da execução contratual serão realizadas com foco na verificação da conformidade dos serviços prestados, da adequada alocação dos recursos, da entrega dos produtos contratados e do cumprimento dos níveis mínimos de serviço pactuados.
- 13.1.2. A gestão do contrato será conduzida por representantes da CONTRATANTE e da CONTRATADA, com atribuições claramente definidas, visando garantir a efetiva execução do objeto contratual, o cumprimento das obrigações assumidas e a resolução tempestiva de eventuais não conformidades.

### **13.1.3. Atribuições da CONTRATANTE**

- 13.1.3.1. Compete ao Gestor do Contrato, servidor efetivo designado pela CONTRATANTE:

- 13.1.3.1.1. Conduzir a reunião inicial com a CONTRATADA;
- 13.1.3.1.2. Encaminhar e acompanhar as demandas de serviço;

- 13.1.3.1.3. Verificar e encaminhar, para correção, as não conformidades identificadas;
- 13.1.3.1.4. Comunicar à autoridade competente eventuais descumprimentos contratuais, com vistas à instauração de processo administrativo sancionador, quando cabível;
- 13.1.3.1.5. Validar o Relatório Mensal de Serviços definitivo;
- 13.1.3.1.6. Atestar a Nota Fiscal e documentos correlatos para fins de pagamento;
- 13.1.3.1.7. Elaborar e justificar solicitações de modificação contratual, quando necessárias;
- 13.1.3.1.8 Solicitar aditivos contratuais, observadas as disposições legais;
- 13.1.3.1.9 Manter histórico detalhado da gestão do contrato;
- 13.1.3.1.10 Verificar a regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária da CONTRATADA;
- 13.1.3.1.11. Encaminhar orientações à área financeira quanto à aplicação de penalidades, quando identificadas irregularidades documentais da CONTRATADA.

13.1.3.2. Compete ao Fiscal do Contrato, também servidor efetivo da CONTRATANTE, preferencialmente com formação técnica ou superior nas áreas de Tecnologia da Informação, Telecomunicações ou afins:

- 13.1.3.2.1. Participar da reunião inicial com a CONTRATADA;
- 13.1.3.2.2. Receber e conferir os produtos entregues pela CONTRATADA conforme cada Ordem de Serviço;
- 13.1.3.2.3. Avaliar a qualidade dos serviços prestados, com base nos critérios técnicos de aceitação definidos;
- 13.1.3.2.4. Conferir os Relatórios Mensais de Serviços provisórios;
- 13.1.3.2.5. Identificar e relatar ao Gestor do Contrato quaisquer não conformidades constatadas.

#### 13.1.4. Atribuições da CONTRATADA

13.1.4.1. Compete ao Representante Legal da CONTRATADA:

- 13.1.4.1.1. Assinar o contrato em nome da empresa;
- 13.1.4.1.2. Designar formalmente o Preposto, informando seus contatos atualizados, sem ônus para a CONTRATANTE;
- 13.1.4.1.3. Comunicar previamente ao Gestor e Fiscais do Contrato eventuais substituições do Preposto.

13.1.4.2. O Preposto da CONTRATADA deverá possuir experiência mínima comprovada de 5 (cinco) anos em gestão de contratos de natureza similar, bem como certificações válidas (tais como PMP, ITIL e/ou COBIT), além de comprovação de curso ou treinamento em Licitações e Contratos Administrativos com carga horária mínima de 24 (vinte e quatro) horas. Suas atribuições incluem:

- 13.1.4.2.1. Representar a CONTRATADA perante a CONTRATANTE, atuando como principal ponto de contato entre as partes;
- 13.1.4.2.2. Participar da reunião inicial e receber Ordens de Serviço e demais comunicações da CONTRATANTE;
- 13.1.4.2.3. Alocar os profissionais conforme os perfis e requisitos definidos, distribuindo tarefas em consonância com os planejamentos da CONTRATANTE;
- 13.1.4.2.4. Acompanhar e supervisionar a execução dos serviços, zelando pela qualidade e conformidade da equipe técnica;
- 13.1.4.2.5. Implementar correções solicitadas e responsabilizar-se por todos os atos relacionados à execução contratual;
- 13.1.4.2.6. Controlar a execução e o consumo das Unidades de Serviço Técnico (UST);
- 13.1.4.2.7. Emitir notas fiscais e preparar processos de faturamento, assumindo integral responsabilidade por eventuais glosas, penalidades, atrasos ou tributos incidentes;
- 13.1.4.2.8. Estar presente preferencialmente nas dependências da CONTRATANTE durante o horário comercial, bem como disponível fora desse horário sempre que houver previsão de prestação de serviços;
- 13.1.4.2.9. Participar de reuniões periódicas de acompanhamento, quando convocado;
- 13.1.4.2.10. Gerir os aspectos administrativos e legais relacionados à execução contratual, no que couber à CONTRATADA.

13.1.4.32. O PREPOSTO não poderá acumular papel, cobrir requisitos de qualificação técnica ou ser substituto de profissionais, na operação técnica da prestação dos serviços contratados;

#### 13.1.5. Disposições Complementares

- 13.1.5.1. Ocorrências de natureza urgente, que possam comprometer a execução contratual, deverão ser imediatamente formalizadas ao Gestor do Contrato, com os devidos esclarecimentos técnicos e a documentação de suporte.
- 13.1.5.2. A CONTRATANTE reserva-se o direito de exercer fiscalização ampla, contínua e sistemática sobre a execução dos serviços contratados, sem prejuízo das demais instâncias de controle interno ou externo.
- 13.1.5.3. Demandas, decisões ou situações que extrapolem as atribuições dos representantes formais designados deverão ser submetidas à autoridade superior da CONTRATANTE, para deliberação e adoção das providências administrativas cabíveis.

#### 13.2. Execução e Acompanhamento dos Serviços

13.2.1. Em contratos baseados na métrica de UST e balizados por um Catálogo de Serviços, a Ordem de Serviço (OS) constitui o principal instrumento formal de solicitação, planejamento, acompanhamento e controle das demandas. Seu conteúdo deve assegurar previsibilidade, rastreabilidade e clareza quanto às obrigações da CONTRATADA.

13.2.2. Os serviços serão demandados de acordo com a necessidade da CONTRATANTE, por meio de OS, nas quais serão descritos os serviços a serem executados e os respectivos quantitativos estimados.

13.2.2.1. As OS poderão ser elaboradas em dois formatos distintos, de acordo com a natureza das demandas:

- a) OS voltadas a projetos ou iniciativas de TI; e
- b) OS destinadas à sustentação de produtos de software.

13.2.2.1.1. Cada formato apresenta objetivos, características operacionais e elementos mínimos específicos, em consonância com as diretrizes contratuais e as necessidades da CONTRATANTE.

13.2.2.2. A OS de Projeto ou Iniciativa de TI será utilizada para demandas com escopo previamente definido, metas claras, cronograma estabelecido e entregas especificadas, configurando um ambiente planejado para o desenvolvimento ou modernização de soluções tecnológicas.

13.2.2.2.1. Para fins deste Termo de Referência, considera-se Projeto ou Iniciativa de TI o conjunto de atividades orientadas a um objetivo específico, com início e fim definidos, recursos limitados e propósito exclusivo de criar um produto, serviço ou resultado singular.

13.2.2.2.2. Essa abordagem visa organizar a execução da Solução de TI de forma lógica e racional, minimizando retrabalhos, riscos financeiros e atrasos.

13.2.2.3. A OS de Sustentação de Produtos de Software será utilizada para atividades de manutenção corretiva, evolutiva, adaptativa e preventiva de soluções já implantadas. Trata-se de um cenário reativo e contínuo, com foco na disponibilidade da equipe técnica, na fluidez do atendimento, na conformidade com os prazos pactuados no Acordo de Nível de Serviço (ANS) e na qualidade das respostas às solicitações.

13.2.3. Cada OS deverá conter, no mínimo:

- 13.2.3.1. A especificação dos serviços, vinculando-os aos itens do Catálogo de Serviços e respectivos critérios de aceitação;
- 13.2.3.2. Os objetivos da OS e os resultados ou produtos esperados;
- 13.2.3.3. No caso de OS de Projetos ou Iniciativas de TI, os prazos de execução e cronograma com entregas e marcos principais;
- 13.2.3.4. A estimativa do volume de serviços, conforme as métricas definidas;
- 13.2.3.5. Os custos estimados, em UST, com base no Catálogo de Serviços (ANEXO I – CATÁLOGO DE SERVIÇOS) e nas estimativas de volume;
- 13.2.3.6. Os perfis profissionais requeridos e seus quantitativos estimados;
- 13.2.3.7. A identificação dos responsáveis pela solicitação, avaliação e ateste dos serviços, vedado qualquer vínculo com a CONTRATADA.

13.2.4. A CONTRATANTE emitirá as OS nas Soluções Tecnológicas de Apoio à Execução dos Serviços, Gestão e Fiscalização do Contrato e as encaminhará à CONTRATADA.

13.2.4.1. A validade da OS depende de aprovação prévia do Gestor e dos Fiscais do Contrato, sendo a emissão realizada conforme periodicidade definida pela CONTRATANTE.

13.2.5. Após o recebimento da OS, a CONTRATADA terá até 05 (cinco) dias úteis para alocar os recursos necessários e iniciar as atividades, respeitados os prazos definidos neste Termo de Referência.

13.2.5.1. Para OS de Sustentação de Produtos de Software, os prazos de início e conclusão seguirão o estabelecido no ANS.

13.2.6. Caso haja necessidade de alteração ou suspensão da OS antes do início da execução, a CONTRANTE poderá cancelá-la sem ônus para as partes, podendo emitir nova OS.

13.2.7. Havendo necessidade de alteração após o início da execução, a CONTRATANTE deverá emitir uma OS Complementar com as devidas alterações.

13.2.7.1. O prazo para início da execução dos serviços alterados será o mesmo previsto para as OS originais.

13.2.7.2. A CONTRATADA não poderá recusar a execução dos serviços adicionais, salvo se comprovadamente inviável sua conclusão dentro do prazo da OS vigente.

13.2.7.3. A CONTRATADA poderá solicitar readequação dos prazos, mediante justificativa técnica.

13.2.7.4. Os Fiscais do Contrato deverão manifestar-se formalmente sobre a solicitação de readequação, apresentando justificativas.

13.2.7.4.1. Em caso de concordância, em se tratando de OS de Projeto ou Iniciativa de TI, será exigida revisão do planejamento de trabalho por parte da CONTRATADA.

13.2.7.4.2. Em caso de discordância, nova proposta de planejamento deverá ser apresentada pela CONTRATADA, ajustada conforme as considerações dos Fiscais.

13.2.8. A CONTRATADA deverá realizar verificação prévia da qualidade dos produtos antes da entrega, cabendo à CONTRATANTE a validação para aceite.

13.2.9. Caso os serviços executados ou os produtos gerados não atendam aos requisitos e à qualidade exigidos, a CONTRATANTE deverá fazer os apontamentos necessários na Ordem de Serviço, determinar prazo para regularização e devolvê-la à CONTRATADA para os ajustes cabíveis, sem prejuízo do disposto nos requisitos para recebimento definitivo e penalidades contratuais cabíveis.

13.2.9.1. Os custos de correção serão de responsabilidade da CONTRATADA, salvo se comprovada culpa exclusiva da CONTRATANTE

13.2.10. Ao término do prazo de vigência da OS, a CONTRATADA deverá obrigatoriamente iniciar o processo formal de encerramento da OS, independentemente de eventual solicitação da CONTRATANTE.

13.2.10.1. Esse processo tem como objetivo consolidar as informações referentes à execução dos serviços, registrar os resultados alcançados e permitir a verificação do cumprimento das obrigações pactuadas.

13.2.10.2. A CONTRATADA realizará o levantamento completo de todas as atividades efetivamente executadas no período da Ordem de Serviço, detalhando os serviços prestados, os produtos entregues, as quantidades de USTs consumidas e os profissionais envolvidos.

13.2.10.3. A CONTRATADA deverá elaborar e apresentar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 10 (dez) dias após o término de vigência da Ordem de Serviço (OS), a documentação de encerramento, composta por: (i) Relatório de Serviços Executados, contendo a relação dos produtos ou artefatos entregues, com respectivas datas de entrega e responsáveis técnicos envolvidos, bem como o detalhamento das atividades realizadas, vinculadas aos itens correspondentes do Catálogo de Serviços e aos quantitativos de UST consumidos; (ii) evidências comprobatórias da entrega dos produtos ou serviços, em conformidade com o disposto no Catálogo de Serviços; e (iii) para as OS de projetos ou iniciativas de desenvolvimento de soluções de TI, uma análise crítica contemplando os resultados obtidos, dificuldades enfrentadas e lições aprendidas.

13.2.10.3.1. A documentação de encerramento da OS deverá ser encaminhada formalmente ao Gestor e aos Fiscais do Contrato e, após conferência, armazenada nas Soluções Tecnológicas de Apoio à Execução dos Serviços, Gestão e Fiscalização do Contrato, garantindo rastreabilidade e disponibilidade para fins de auditoria.

13.2.10.3.2. Após o recebimento da documentação prevista no item 13.2.10.3, os Fiscais de Contrato da CONTRATANTE terão o prazo de até 03 (três) dias úteis para proceder à emissão do Termo de Recebimento Provisório, documento que formaliza a entrega inicial dos serviços e autoriza o início da análise de conformidade dos resultados com os requisitos técnicos e contratuais estabelecidos.

13.2.10.3.3. Durante o período de análise definido no Termo de Recebimento Provisório, o qual não poderá exceder 10 (dez) dias úteis, a equipe de fiscalização da CONTRATANTE realizará as validações e conferências necessárias sobre os serviços ou produtos entregues, podendo solicitar à CONTRATADA as correções ou ajustes cabíveis, em caso de não conformidades ou divergências em relação às especificações contratuais e ao Catálogo de Serviços. Nesta etapa, serão também efetuadas as medições dos indicadores de desempenho, com base nos níveis de serviço estabelecidos no presente Termo de Referência.

13.2.10.3.4. Concluídas as análises e implementados os ajustes eventualmente necessários, as equipes de gestão e fiscalização da CONTRATANTE emitirão o Termo de Recebimento Definitivo, documento que atesta a conformidade final dos serviços e consolida o encerramento formal da OS, autorizando o faturamento correspondente.

13.2.10.3.5. O encerramento da Ordem de Serviço somente será considerado concluído após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, sendo obrigatório que todos os documentos – Relatório de Serviços Executados, Termo de Recebimento Provisório e Termo de Recebimento Definitivo – sejam devidamente registrados e arquivados nas ferramentas de gestão contratual, para fins de auditoria, rastreabilidade e controle institucional.

13.2.11. O processo de encerramento da OS será considerado concluído somente após a validação e aceite formal da Documentação de Encerramento pela CONTRATANTE, o que poderá ensejar o encerramento administrativo da OS, inclusive para fins de apuração de desempenho, avaliação contratual e eventual emissão de atestados de capacidade técnica.

13.2.12. As OS de Projetos ou Iniciativas de TI poderão prever entregas parciais com o desembolso proporcional ao valor das UST realizadas e aprovadas, mediante aceite parcial por parte da CONTRATANTE e desde que o conjunto de entregáveis corresponda a uma parte utilizável do produto.

13.2.13. O atendimento parcial aos serviços previstos na OS poderá ser aceito, a critério da CONTRATANTE, com pagamento referente apenas ao que foi devidamente entregue, sem prejuízo do disposto nos requisitos para recebimento definitivo e penalidades contratuais cabíveis.

13.2.14. O não cumprimento dos prazos determinados nos instrumentos de gestão desta contratação sujeitará a CONTRATADA às penalidades previstas neste Termo de Referência e no Contrato.

13.2.15. As OS, mesmo encerradas, poderão ser objeto de auditoria pela CONTRATANTE ou a seu comando e, no caso de observadas incorreções, será aberta nova OS, sem remuneração à CONTRATADA, para ajustes nos produtos e serviços entregues. Esses registros serão realizados em relatório de auditoria a ser anexado à nova OS.

### 13.3. Soluções Tecnológicas de Apoio à Execução dos Serviços, Gestão e Fiscalização do Contrato

13.3.1. Para mitigar os desafios administrativos decorrentes do modelo de contratação por Unidade de Serviço Técnico (UST), a Subsecretaria de Tecnologia da Informação adotará o Jira como ferramenta central de gestão operacional e contratual, integrando-o aos processos de controle de demandas, acompanhamento da execução dos serviços, coleta de evidências e validação das entregas.

13.3.2. Esta estratégia visa transformar a complexidade inerente ao modelo em um processo transparente, automatizado e auditável, reduzindo a carga de trabalho manual da fiscalização e aumentando a confiabilidade dos dados utilizados para apuração dos indicadores contratuais. Essa abordagem garante também a rastreabilidade completa dos serviços executados, essencial para atestar o cumprimento dos níveis de serviço pactuados e para subsidiar, com segurança jurídica, eventuais glosas, penalidades ou aprovações de pagamento.

13.3.3. Os serviços executados no âmbito das Ordens de Serviço (OS) serão rastreados por meio de tipos de itens e fluxos de trabalho específicos para cada contrato, além de campos personalizados que indicarão o item de Catálogo, o profissional executor, os prazos estabelecidos com datas de início e fim de execução e as horas efetivamente trabalhadas.

13.3.4. O registro de evidências obrigatórias será realizado diretamente na plataforma, vinculando documentos, capturas de tela, commits de código (via integração com Git), relatórios de testes e demais artefatos previstos no Catálogo de Serviços. Essas evidências servirão de base objetiva para a validação das entregas, permitindo que os fiscais do contrato executem uma revisão gerencial, quantitativa e qualitativa dos serviços executados.

13.3.5. Além disso, serão aplicadas automações baseadas em regras para cálculos e valoração dos serviços executados e validações que identifiquem a ausência de entregáveis ou inconsistências de preenchimento.

13.3.6. Outro benefício relevante será a utilização de dashboards executivos, com painéis automatizados que consolidam dados sobre volume de serviços executados, percentual de conclusão por OS, conformidade com prazos, indicadores de não conformidade e métricas de produtividade por perfil técnico. Esses relatórios, atualizados em tempo real, permitirão o acompanhamento contínuo da execução contratual e subsidiarão a análise crítica do desempenho da contratada.

13.3.7. Adicionalmente, a plataforma será utilizada também para a gestão das iniciativas de desenvolvimento de software, integrando a visão técnica (ciclos de sprint, backlog, releases) com a visão contratual (entregas, prazos, custo por UST, conformidade). Essa convergência fortalece a governança orientada a valor e assegura que a entrega de soluções tecnológicas ocorra em alinhamento com os critérios técnicos, financeiros e contratuais estabelecidos.

## SEÇÃO 14 – AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS PRESTADOS

14.1. As OS constituirão a base documental e processual para o acompanhamento, fiscalização, avaliação e aceitação dos serviços executados pela CONTRATADA, em conformidade com os critérios e procedimentos definidos neste Termo de Referência.

14.2. A execução e avaliação dos serviços deverão observar rigorosamente as normas, padrões, metodologias e procedimentos técnicos estabelecidos pela CONTRATANTE, inclusive eventuais adequações requeridas para atendimento a necessidades específicas.

14.3. Os serviços e produtos contratados deverão ser desenvolvidos com o uso de tecnologias e ferramentas previamente definidas ou expressamente autorizadas pela CONTRATANTE, devendo estar plenamente integrados ao ambiente tecnológico institucional vigente.

14.4. No prazo estabelecido para entrega, a CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE os seguintes itens, incluindo eventuais ações de contingência adotadas durante a execução:

14.4.1. Todos os produtos gerados, acompanhados da documentação técnica e funcional correlata;

14.4.2. Relatórios detalhados dos serviços executados, vinculando-os às atividades previstas na respectiva OS.

14.4.3. Quando solicitado pela CONTRATANTE, informações complementares, tais como:

14.4.3.1. Descrição da metodologia aplicada na execução;

14.4.3.2. Tecnologias e ferramentas empregadas;

14.4.3.3. Identificação dos profissionais responsáveis pelas entregas;

14.4.3.4. Procedimentos operacionais e ferramentas utilizados na prestação dos serviços.

14.5. Os produtos entregues serão submetidos à avaliação técnica da CONTRATANTE, com base nos critérios metodológicos, requisitos técnicos, normas e padrões vigentes, bem como nas especificações constantes na respectiva OS. Em caso de reprovação, esta será formalizada com a devida indicação dos ajustes ou correções requeridas.

14.6. Os serviços e produtos reprovados deverão ser corrigidos e reapresentados pela CONTRATADA, no prazo estabelecido, sem ônus adicional para a CONTRATANTE, e sem prejuízo da aplicação das sanções contratuais cabíveis.

14.7. O escopo e os objetivos definidos em cada OS deverão ser integralmente cumpridos dentro dos prazos nela estabelecidos. Ocorrendo eventuais impedimentos, a CONTRATADA deverá justificar formalmente as anormalidades identificadas, propondo soluções alternativas, sujeitas à avaliação e aprovação da CONTRATANTE.

14.8. Na hipótese de inconformidades nos produtos ou serviços entregues, a CONTRATANTE estabelecerá prazo específico para a realização dos ajustes, o qual será considerado na apuração do cumprimento dos prazos

contratuais.

14.9. O prazo para realização dos ajustes será limitado a até 20% (vinte por cento) do prazo total originalmente previsto para execução da respectiva OS, contado a partir da data da entrega formal dos serviços à CONTRATANTE.

14.10. O descumprimento dos prazos pactuados para conclusão do escopo e dos objetivos das OS implicará aplicação de redutor no pagamento, conforme o indicador de entregas com atraso definido neste Termo de Referência.

14.11. O faturamento dos serviços somente será autorizado após o recebimento definitivo dos produtos ou serviços, formalizado com o encerramento da OS pela unidade requisitante.

14.12. Quando houver a previsão de entregas parciais na OS, que representem partes utilizáveis do produto final, será admitido o faturamento proporcional, condicionado ao aceite formal dos Fiscais do Contrato, ainda que o escopo total da OS não tenha sido integralmente executado.

14.13. A gestão e fiscalização da execução contratual serão fundamentadas em indicadores de desempenho, disponibilidade e qualidade, conforme parâmetros estabelecidos no Acordo de Nível de Serviço (ANS) pactuado entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA.

#### 14.14. Acordo de Níveis de Serviço (ANS)

14.14.1. Para Ordens de Serviço de Sustentação de Produtos de Software, os prazos para início e conclusão da execução de serviços relacionadas a incidentes deverão respeitar os limites definidos na tabela a seguir:

Nível	Descrição do Incidente	Paralisação e Impactos	Prazo para Início do Atendimento	Prazo para Conclusão do Atendimento
<b>1 – Crítico</b>	Incidente que causa paralisação total de serviços essenciais ou indisponibilidade completa de sistemas críticos, sem alternativa de contingência viável.	<b>Paralisação:</b> Total e Imediata. <b>Impactos:</b> Alto impacto institucional, comprometendo diretamente a prestação de serviços ao cidadão, a operação do órgão ou o cumprimento de obrigações legais.	Em até 30 (trinta) minutos	Em até 4 (quatro) horas
<b>2 – Alto</b>	Incidente que causa degradação severa no desempenho ou interrupção parcial de sistemas críticos, com alternativas limitadas ou apenas paliativas.	<b>Paralisação:</b> Parcial, com perda significativa de funcionalidade. <b>Impactos:</b> Relevante para setores estratégicos, podendo prejudicar a produtividade e agravar-se se não solucionado rapidamente.	Em até 1 (uma) hora	Em até 8 (oito) horas
<b>3 – Moderado</b>	Incidente que afeta funcionalidades não essenciais de sistemas críticos ou interrompe sistemas de apoio, mas com alternativa ou solução paliativa disponível.	<b>Paralisação:</b> Parcial, mantendo a operação principal. <b>Impactos:</b> Localizado em áreas específicas, causando prejuízo operacional limitado, sem comprometer a continuidade da atividade fim.	Em até 4 (quatro) horas	Em até 16 (dezesesseis) horas
<b>4 – Baixo</b>	Incidente que não compromete diretamente a operação dos sistemas, como falhas estéticas, problemas de usabilidade, dúvidas de uso ou solicitações de baixa prioridade.	<b>Paralisação:</b> Nenhuma ou mínima. <b>Impactos:</b> Sem impacto direto na operação, relacionado a melhorias, ajustes ou suporte técnico de rotina.	Em até 8 (oito) horas	Em até 40 (quarenta) horas

#### 14.15. Indicadores de Serviço

14.15.1. Os indicadores de serviço constituem métricas objetivas, quantitativas e qualitativas, utilizadas para medir, monitorar e avaliar o desempenho da contratada na execução dos serviços contratados. Tais indicadores possibilitam o acompanhamento contínuo da conformidade dos serviços prestados em relação aos níveis de qualidade, disponibilidade, eficiência e prazos definidos pela STI, durante toda a vigência contratual.

14.15.2. Os indicadores serão estabelecidos de forma clara, precisa e mensurável, vinculando-se diretamente às entregas previstas nas OS, às cláusulas contratuais e aos ANS. Seu objetivo é fornecer elementos concretos para a gestão e fiscalização do contrato, permitindo:

verificar o cumprimento dos prazos de atendimento e de solução de incidentes, conforme os níveis de criticidade estabelecidos;  
controlar a qualidade técnica dos produtos, artefatos e serviços entregues;  
monitorar a disponibilidade, estabilidade e desempenho dos serviços prestados;  
identificar desvios, falhas ou ineficiências na execução contratual, possibilitando ações corretivas tempestivas; e  
subsidiar a aplicação de penalidades ou bonificações, quando previstas contratualmente, em função do desempenho aferido.

14.15.3. A apuração dos indicadores será realizada periodicamente pela área técnica responsável da STI, com base em registros de atendimento, relatórios de execução, evidências técnicas, métricas de desempenho e demais instrumentos de controle previstos no contrato. A contratada deverá disponibilizar todas as informações, relatórios e evidências que comprovem a execução dos serviços, sem que solicitado pela STI, garantindo total transparência na fiscalização contratual.

#### 14.15.4. Índice de Não Conformidade (INC)

Indicador	INC = ÍNDICE DE NÃO CONFORMIDADE
<b>Finalidade</b>	Monitorar a qualidade dos serviços entregues pela contratada, por meio da apuração das não conformidades identificadas até a data do recebimento definitivo dos serviços abrangidos pela Ordem de Serviço (OS).
<b>Periodicidade</b>	Mensal, considerando os serviços executados até o recebimento definitivo de cada OS.
<b>Unidade de medida</b>	Percentual.
<b>Forma de medição</b>	Para cada OS, será verificada a conformidade técnica, funcional e documental dos serviços entregues, considerando como não conformidades os seguintes casos: a. descumprimento das especificações técnicas ou dos requisitos de negócio previstos no escopo da OS, incluindo entregas com problemas, erros ou ausência de funcionalidades ou informações obrigatórias; b. entregas desalinhadas aos padrões técnicos, tecnológicos ou diretrizes da governança de TI da STI; c. entregas que necessitem de retrabalho ou correção em garantia para sanar não conformidades, inclusive aquelas identificadas após o recebimento dos serviços; d. serviços não aceitos tecnicamente pela STI; e e. descumprimento dos prazos estabelecidos para execução dos serviços na OS ou dos prazos definidos para atendimento de incidentes (HPA ou Níveis de Criticidade de Incidentes). Cada serviço será avaliado quanto à aderência ao escopo (em projetos), correção técnica, documentação e atendimento aos prazos estabelecidos, além do aceite formal emitido pela área técnica da STI.
<b>Fórmula de cálculo</b>	Para cada Ordem de Serviço: $INC = (TOTAL\_ITENS\_NC\_OS / TOTAL\_ITENS\_OS) \times 100$ Onde: TOTAL_ITENS_NC_OS = total de itens/serviços não conformes identificados na OS; e TOTAL_ITENS_OS = total de itens/serviços executados na OS.
<b>Limite aceitável</b>	Até 10% (dez por cento) de não conformidades por OS.
<b>Redutores de Pagamento da Fatura (Glosas OS)</b>	Até 10% (dez por cento) de não conformidades por OS: sem redução no valor total da OS; >10% e <=20% de não conformidades por OS: 3% de redução no valor total da OS; >20% e <=40% de não conformidades por OS: 6% de redução no valor total da OS; > 40% e <=60% de não conformidades por OS: 9% de redução no valor total da OS;

	> 60% e <=80% de não conformidades por OS: 12% de redução no valor total da OS; e Mais de 80% (oitenta por cento) de não conformidades por OS: 15% de redução no valor total da OS.
--	--

#### 14.15.5. Índice de Percentual de Execução Planejada (IPEP)

Indicador	IPEP – ÍNDICE DE PERCENTUAL DE EXECUÇÃO PLANEJADA
<b>Finalidade</b>	Avaliar o grau de aderência entre as entregas planejadas, pactuadas entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, e as entregas efetivamente executadas pela CONTRATADA ao final da vigência da OS, exclusivamente no contexto de Projetos ou Iniciativas de TI.  O indicador mensura a capacidade da CONTRATADA de cumprir o escopo substancial, os prazos e as metas estabelecidas, refletindo diretamente a eficiência na execução do projeto ou iniciativa tecnológica.  Este indicador aplica-se unicamente a Ordens de Serviço de Projetos ou Iniciativas de TI, caracterizadas por demandas com escopo definido, metas claras, cronograma estruturado e entregáveis específicos formalizados.
<b>Periodicidade</b>	Mensal, até a data do recebimento definitivo dos serviços.
<b>Unidade de medida</b>	Percentual.
<b>Forma de medição</b>	Ao final do período de execução da OS, será apurado o percentual de entregas efetivamente realizadas e aceitas formalmente pela CONTRATANTE, em relação ao total de entregas previstas na OS, considerando apenas os entregáveis de valor agregado diretamente relacionados ao produto ou solução de TI.  <b>Observações importantes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serão considerados no cálculo apenas entregáveis que configurem resultados tangíveis e relevantes, como versões funcionais, módulos completos, integrações concluídas, componentes implantados ou outros itens previstos como entregas-chave.</li> <li>• Atividades intermediárias isoladas, como reuniões, relatórios parciais ou levantamentos, não serão contabilizadas para efeito do IPEP, salvo quando expressamente vinculadas a entregáveis de valor agregado.</li> <li>• O objetivo do indicador é aferir o cumprimento substancial do escopo e não a mera execução de tarefas acessórias.</li> </ul>
<b>Fórmula do cálculo</b>	Para cada Ordem de Serviço de Projeto ou Iniciativa de TI:  $IPEP = (TOTAL\_ITENS\_ENTREGUES / TOTAL\_ITENS\_PLANEJADOS) \times 100$ Onde: TOTAL_ITENS_ENTREGUES: número de entregas realizadas com aceite formal da CONTRATANTE; e TOTAL_ITENS_PLANEJADOS: número total de entregas previstas na OS.
<b>Limite aceitável</b>	O percentual de execução em relação ao planejado deve ser igual ou superior a 80% (oitenta por cento) para cada Ordem de Serviço de Projeto ou Iniciativa de TI.
<b>Redutores de Pagamento da Fatura (Glosas OS)</b>	IPEP ≥ 80%: execução conforme planejado, sem glosa; IPEP ≥ 60% e < 80%: redução de 5% no valor total da OS; IPEP ≥ 40% e < 60%: redução de 10% no valor total da OS; e  IPEP < 40%: redução de 15% no valor total da OS e reavaliação da continuidade da execução, podendo ensejar abertura de processo para apuração de descumprimento contratual.

#### 14.15.6. Índice de Satisfação do Usuário (ISU)

Indicador	ISU – ÍNDICE DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO
<b>Finalidade</b>	Avaliar trimestralmente a percepção das áreas técnicas e de negócio da CONTRATANTE quanto à qualidade dos serviços prestados pela CONTRATADA, aferindo o grau de confiança, eficiência, alinhamento às necessidades dos usuários e gestores, além de identificar oportunidades de melhoria contínua e reforçar o foco em resultados.
<b>Periodicidade</b>	Trimestral, com apuração até o 10º dia útil do mês subsequente ao encerramento de cada trimestre.
<b>Unidade de medida</b>	Percentual.
<b>Forma de medição</b>	O índice será calculado com base na média das respostas obtidas em questionário eletrônico padronizado, aplicado às áreas da CONTRATANTE que foram atendidas pela CONTRATADA no período avaliado. Cada resposta será computada em escala de 1 (insatisfatório) a 5 (excelente), e o ISU corresponderá à média percentual das notas recebidas em relação à pontuação máxima possível.  <b>Questionário de Avaliação de Satisfação (escala de 1 a 5)</b>  <i>Avalie sua experiência com os serviços prestados pela CONTRATADA no trimestre anterior, atribuindo notas conforme a escala:</i>  <i>1 = Péssimo   2 = Ruim   3 = Regular   4 = Bom   5 = Excelente</i>  1. <i>Profissionais da CONTRATADA demonstraram conhecimento técnico adequado. NOTA: ____</i> 2. <i>Solicitações da minha área foram atendidas com agilidade e eficiência. NOTA: ____</i> 3. <i>Comunicação com a equipe da CONTRATADA foi eficiente, clara e respeitosa. NOTA: ____</i> 4. <i>Serviços prestados atenderam plenamente às necessidades da minha área. NOTA: ____</i> 5. <i>Planejamento e execução dos serviços respeitaram prazos e prioridades. NOTA: ____</i>

	<p>6. Houve transparência e comprometimento na execução dos serviços. <b>NOTA:</b> ____</p> <p>7. Avaliação geral da qualidade dos serviços prestados pela CONTRATADA. <b>NOTA:</b> ____</p> <p>8. A CONTRATADA garantiu continuidade e qualidade dos serviços prestados, sem comprometimentos relacionados à rotatividade de seus profissionais. <b>NOTA:</b> ____</p> <p>9. Evidências, documentações e artefatos entregues foram úteis e de qualidade. <b>NOTA:</b> ____</p> <p>10. A equipe da CONTRATADA demonstrou proatividade na identificação e sugestões de melhorias nos sistemas ou processos atendidos. <b>NOTA:</b> ____</p> <p><b>Critério de Amostragem:</b></p> <p>Para assegurar a representatividade estatística e qualitativa da avaliação, será exigido, em cada ciclo trimestral de medição do ISU, um número mínimo de 6 (seis) questionários respondidos por pelo menos 2 (duas) áreas distintas atendidas pela CONTRATADA. As unidades avaliadoras serão indicadas pela CONTRATANTE, considerando o escopo de atuação no período.</p>
<b>Fórmula do cálculo</b>	<p>Para cada questionário:</p> $ISU = (TOTAL\_PONTOS\_OBTIDOS / TOTAL\_PONTOS\_POSSÍVEIS) \times 100$ <p>Onde:</p> <p>TOTAL_PONTOS_OBTIDOS = soma das notas atribuídas pelos respondentes em todas as perguntas; e</p> <p>TOTAL_PONTOS_POSSÍVEIS = número total de perguntas × 5 (pontuação máxima por pergunta).</p>
<b>Limite aceitável</b>	O ISU deve ser maior ou igual a 70% (setenta por cento).
<b>Redutores de Pagamento da Fatura (Glosas)</b>	<p>ISU ≥ 90%: nível de excelência, sem glosa;</p> <p>ISU ≥ 70% e &lt; 90%: nível bom, sem impacto financeiro;</p> <p>ISU ≥ 50% e &lt; 70%: redução de 5% no valor total da OS do mês subsequente à apuração;</p> <p>ISU ≥ 30% e &lt; 50%: redução de 10% no valor total da OS do mês subsequente à apuração; e</p> <p>ISU &lt; 30%: redução de 15% no valor total da OS do mês subsequente à apuração, podendo ensejar abertura de processo para apuração de eventual descumprimento contratual.</p>

14.15.7. Quando a apuração dos indicadores contratuais resultar em aplicação de glosas sobre os valores faturados, a CONTRATADA poderá apresentar recurso fundamentado, item a item, com evidências objetivas que demonstrem a ocorrência de fatores externos, imprevisíveis e alheios ao seu controle, que tenham impactado diretamente a execução dos serviços e, conseqüentemente, o desempenho aferido no(s) respectivo(s) indicador(es).

14.15.8. Serão admitidas como justificativas válidas para contestação das glosas situações como:

indisponibilidade ou falhas em infraestrutura técnica sob responsabilidade exclusiva da CONTRATANTE; atrasos na validação, homologação ou aceite de entregas por parte da equipe técnica da CONTRATANTE; falhas ou indisponibilidades em sistemas ou ambientes mantidos exclusivamente pela CONTRATANTE; alterações súbitas, não planejadas e formalmente comunicadas pela CONTRATANTE, que modifiquem escopo, diretrizes técnicas ou prioridades de atendimento previamente pactuadas; e outros fatores externos, excepcionais e devidamente comprovados que, a critério fundamentado da CONTRATANTE, possam ser considerados relevantes para justificar o não cumprimento dos indicadores contratuais.

14.15.9. Os recursos deverão ser apresentados formalmente pela CONTRATADA ao Gestor do Contrato no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do recebimento do relatório que contenha a apuração dos indicadores.

14.15.10. A análise dos recursos será realizada pela equipe de fiscalização do contrato, composta exclusivamente por servidores efetivos designados pela CONTRATANTE, que avaliará a consistência das alegações, a documentação apresentada e os registros de comunicação e acompanhamento do serviço.

14.15.11. Caso as justificativas sejam consideradas procedentes, os indicadores impactados serão reavaliados e recalculados pela equipe de fiscalização, com o devido registro formal no Relatório de Fiscalização. Em caso de indeferimento, a CONTRATADA será notificada, com apresentação da motivação técnica e administrativa que fundamenta a decisão.

## SEÇÃO 15 – FORMA DE PAGAMENTO

### 15.1. Forma de pagamento da Ordem de Serviço (OS)

15.1.1. A remuneração da CONTRATADA será realizada mensalmente, com base nos serviços efetivamente executados, devidamente atestados e dentro dos limites quantitativos e financeiros estabelecidos na respectiva OS, emitida e autorizada pela CONTRATANTE.

15.1.2. As OS deverão obedecer às diretrizes estabelecidas na Seção 13.5 deste Termo de Referência, referentes à Execução e ao Acompanhamento dos Serviços, contendo os elementos mínimos exigidos para planejamento, rastreabilidade e mensuração dos serviços prestados.

15.1.3. Para cada OS será apurado e controlado o consumo de UST, correspondentes à execução dos serviços demandados. Esse controle será individualizado e realizado por meio do registro das atividades executadas nas Soluções Tecnológicas de Apoio à Execução dos Serviços, Gestão e Fiscalização do Contrato, conforme definido pela CONTRATANTE.

15.1.4. Através da Ferramenta de Gestão de Demandas e Iniciativas instituída pela CONTRATANTE, cada profissional da CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, registrar diariamente as atividades executadas, detalhando o esforço despendido por tarefa ou serviço, em conformidade com os parâmetros estabelecidos no Catálogo de Serviços.

15.1.4.1. O registro sistemático permitirá o acompanhamento contínuo da execução contratual, a supervisão da produtividade individual e coletiva, e a rastreabilidade das entregas ao longo da vigência da OS.

15.1.4.2. As evidências de execução dos serviços deverão ser registradas de forma clara, objetiva e verificável, contemplando, sempre que aplicável, a vinculação de documentos anexos (como atas, artefatos técnicos, especificações funcionais ou relatórios de testes), registros de commits em repositórios de código com mensagens explicativas, comentários técnicos em ferramentas colaborativas, evidências de revisão de código, movimentações em quadros kanban, entre outros. Tais evidências devem estar associadas às atividades descritas na Ferramenta de Gestão, possibilitando a comprovação material dos serviços prestados.

15.1.4.3. Caberá à CONTRATADA garantir que sua equipe esteja devidamente orientada quanto aos procedimentos, prazos e critérios exigidos para o registro das atividades e apresentação das evidências, assegurando a transparência e a efetividade da prestação dos serviços contratados.

15.1.4.4. A ausência de registros adequados ou a apresentação de evidências insuficientes poderá comprometer a aferição das entregas e impactar diretamente na medição e aprovação dos serviços para fins de pagamento.

### 15.2. Fluxo de Pagamento Mensal

15.2.1. A remuneração da CONTRATADA será efetuada mensalmente, em até 30 (trinta) dias após a aprovação da respectiva Nota Fiscal (Fatura), com base nos valores aferidos e atestados, considerando os serviços efetivamente executados e os produtos entregues, dentro dos prazos pactuados e com a qualidade previamente definida e homologada pela CONTRATANTE.

15.2.2. O Gestor do Contrato terá o prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da Nota Fiscal, para realizar as devidas conferências e proceder ao ateste, desde que não haja fato impeditivo decorrente de conduta atribuível à CONTRATADA.

15.2.3. Para fins de pagamento, a CONTRATADA deverá apresentar a Nota Fiscal correspondente, acompanhada da comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mediante apresentação dos seguintes documentos válidos na data do protocolo:

- a) Certidão Negativa de Débitos Relativos às Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros;
- b) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF;
- c) Certidão Conjunta de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
- d) Certidão Negativa (ou Positiva com Efeitos de Negativa) de Débitos Estaduais:

emitida pelo órgão fazendário do Estado onde se situa a sede da empresa licitante, comprovando sua regularidade fiscal perante o respectivo ente federativo; e

quando houver inscrição estadual no Estado de Goiás, deverá também ser apresentada Certidão Negativa de Débitos Estaduais emitida pela Secretaria da Fazenda do Estado de Goiás.

- e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

15.2.3.1. Serão admitidas certidões positivas com efeito de negativa ou outras equivalentes, conforme previsão legal vigente.

15.2.4. As Notas Fiscais apresentadas em desacordo com o estabelecido neste Termo de Referência ou com pendências documentais serão devolvidas à CONTRATADA para correção, reiniciando-se a contagem de prazos após sua reapresentação regular.

15.2.5. O CNPJ constante na Nota Fiscal deverá ser obrigatoriamente o mesmo constante da proposta comercial e da respectiva Nota de Empenho emitida pela CONTRATANTE.

15.2.6. Os encargos financeiros da CONTRATANTE restringir-se-ão ao pagamento dos serviços autorizados, formalmente solicitados e devidamente descritos, executados com conformidade técnica, aceitos de forma integral ou parcial (desde que mensurável e funcionalmente utilizável), incluindo os respectivos artefatos, documentos e instrumentos de controle exigidos para cada OS.

### 15.3. Cálculo da OS

15.3.1. Para o cálculo do valor da OS, deverão ser realizados os seguintes passos:

15.3.1.1. Estimar os serviços a serem executados na OS, de acordo com o escopo planejado e os objetivos definidos, com base no Catálogo de Serviços (ANEXO I – CATÁLOGO DE SERVIÇOS);

15.3.1.2. Definir o Nível de Complexidade do ambiente tecnológico associado aos serviços, de acordo com a Metodologia de Definição dos Níveis de Complexidade das Soluções de TI (ANEXO II – NÍVEIS DE COMPLEXIDADE);

15.3.1.3. Estimar os Perfis Profissionais mínimos necessários para execução de cada serviço listado na OS, considerando a natureza dos serviços e o Nível de Complexidade definido;

15.3.1.4. Validar os serviços executados em conformidade com as especificações técnicas, os prazos e os padrões de qualidade pactuados, incluindo a análise dos artefatos produzidos e das evidências que comprovem a execução plena dos serviços;

15.3.1.5. Identificar as Horas Previstas para a Execução das Atividades (HPA) de cada serviço do Catálogo de Serviços (ANEXO I – CATÁLOGO DE SERVIÇOS);

15.3.1.6. Calcular o valor em UST para cada serviço, aplicando a fórmula:

$$UST = HPA * FATOR\_COMPLEXIDADE\_PERFIL$$

15.3.1.7. Calcular o valor monetário de cada serviço:

$$VALOR\_SERVICO = UST * VALOR\_UST (R\$)$$

15.3.1.8. Calcular o valor total da OS, considerando eventuais glosas decorrentes dos indicadores contratuais:

$$VALOR\_OS = (\sum VALOR\_SERVICO) - GLOSAS\ OS\ (SE\ APLICÁVEIS)$$

### 15.4. Da dispensa de carta de solidariedade ou credenciamento

15.4.1. Não será exigida carta de solidariedade do fabricante, declaração de parceria ou credenciamento, por se tratar de serviços técnicos de natureza intelectual e não vinculados a produtos exclusivos de fabricante específico, nos termos do art. 41, IV, da Lei nº 14.133/2021 e da jurisprudência do TCU (Acórdãos nº 1805/2015, nº 3018/2020 e nº 2420/2023 – Plenário).

### 15.5. Da Declaração de inexistência de "registro de oportunidade"

15.5.1. Não será exigido o registro de oportunidade, por se tratar de contratação de empresa especializada para a prestação de serviços técnicos na área de Tecnologia da Informação (TI), especificamente de Desenvolvimento de Sistemas de Informação.

## SEÇÃO 16 – VIGÊNCIA DO CONTRATO

16.1. O prazo de vigência contratual será de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da assinatura do contrato, nos termos do Título III, Capítulo V, da Lei nº 14.133/2021.

16.2. Considerando que o objeto contratado é de natureza continuada, a vigência do contrato poderá ser prorrogada sucessivamente, conforme previsto no art. 107 da Lei nº 14.133/2021, desde que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes.

16.3. A vigência contratual superior a 12 (doze) meses justifica-se com base no art. 106, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que permite expressamente a contratação plurianual de serviços contínuos quando comprovada a vantagem econômica, a qual se materializa, no presente caso, em razão:

- a) da redução de custos administrativos e operacionais associados à realização de procedimentos licitatórios repetidos, caso fossem adotados contratos anuais;
- b) da necessidade de garantir a continuidade dos serviços essenciais de tecnologia da informação, que sustentam sistemas estruturantes do Estado e não admitem interrupção sob pena de comprometer o funcionamento de atividades críticas, como folha de pagamento, execução orçamentária e atendimento digital ao cidadão;
- c) da possibilidade de melhor planejamento orçamentário e financeiro, assegurando previsibilidade na execução dos serviços ao longo do período contratual; e
- d) do atendimento ao princípio da eficiência, evitando descontinuidade e custos adicionais que poderiam ocorrer com constantes transições contratuais.

16.4. Ressalta-se que o objeto é de natureza continuada e estruturante, essencial à execução das políticas públicas de transformação digital e à manutenção dos serviços digitais do Governo do Estado, caracterizando-se como indispensável ao atendimento ininterrupto das demandas da STI, em conformidade com as finalidades previstas na legislação vigente.

## SEÇÃO 17 – REAJUSTES

17.1. Será admitido o reajuste dos preços dos serviços continuados com vigência igual ou superior a 12 (doze) meses, nos termos do § 8º do art. 25 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, desde que solicitado formalmente pela CONTRATADA e observado o interregno mínimo de 12 (doze) meses. Esse prazo será contado:

- a) Para o primeiro reajuste: a partir da data do orçamento estimado, conforme registrada no processo de contratação;
- b) Para os reajustes subsequentes: a partir da data de aplicação financeira do último reajuste concedido.

17.2. Os valores contratuais serão reajustados anualmente, com base na variação do Índice de Custos de Tecnologia da Informação (ICTI), ou outro que venha a substituí-lo, conforme o art. 25, § 8º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, tendo em vista que o presente contrato não envolve dedicação exclusiva nem predominância de mão de obra, sendo sua execução orientada a entregas técnicas mensuráveis em Unidades de Serviço Técnico (UST).

17.3. O pedido de reajuste deverá ser instruído com a memória de cálculo atualizada e demais documentos que comprovem a variação dos custos e o direito à recomposição do valor contratual, nos termos da legislação vigente.

17.4. Os novos valores decorrentes do reajuste somente produzirão efeitos a partir da assinatura do respectivo Termo de Apostilamento, vedada qualquer retroatividade, observadas as disposições legais e regulamentares pertinentes.

## SEÇÃO 18 – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1. Com fundamento no Capítulo I do Título IV da Lei federal nº 14.133/2021, a CONTRATADA ficará sujeita às sanções administrativas previstas neste Termo de Referência e no Contrato, no caso de descumprimento das obrigações pactuadas, sem prejuízo da apuração de responsabilidades nas esferas civil e penal, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

18.2. As sanções poderão ser aplicadas de forma isolada ou cumulativa, conforme a gravidade da infração, reincidência, prejuízos causados à Administração e demais circunstâncias previstas na legislação.

18.3. A CONTRATADA poderá ser responsabilizada administrativamente, dentre outras hipóteses, nas seguintes situações:

inexecução total ou parcial das obrigações contratuais;  
atraso injustificado na execução dos serviços;  
descumprimento dos Níveis de Serviço Exigidos (NSE), inclusive os previstos na Seção 14;  
apresentação de informações falsas ou omissão de dados relevantes;  
substituição de profissionais sem prévia autorização ou fora das condições previstas;  
alocação de profissionais em desconformidade com os requisitos definidos no Termo de Referência;  
suspensão ou interrupção dos serviços sem justificativa formal aceita pela CONTRATANTE;  
retardamento ou impedimento deliberado da fiscalização contratual;  
fraude na execução do contrato ou no faturamento; e

prática de atos lesivos à Administração Pública nos termos do art. 5º da Lei nº 12.846/2013.

18.4. As sanções administrativas passíveis de aplicação incluem:

advertência;  
multa, conforme valores e condições estabelecidos neste Termo de Referência;  
impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública por até 3 (três) anos; e  
declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública por até 6 (seis) anos.

18.5. A aplicação das penalidades observará, cumulativamente:

a natureza e a gravidade da infração cometida;  
os danos efetivos ou potenciais causados à Administração;  
a vantagem obtida ou pretendida pela CONTRATADA;  
a reincidência, dolo ou culpa;  
a adoção de medidas para evitar ou mitigar o prejuízo; e  
a existência de programa de integridade eficaz.

18.6. A sanção de advertência será aplicada exclusivamente às infrações de menor gravidade ou quando não se justificar penalidade mais severa.

18.7. As infrações contratuais serão registradas pela CONTRATANTE com base nos fatos ocorridos e em indicadores de desempenho definidos, conforme a tabela a seguir:

Id.	Ocorrência	Sanção
1	Ausência injustificada à Reunião Inicial	Advertência
2	Não atendimento pelo Preposto em até 2 horas	Advertência. Reincidência ou prejuízo: multa de 1% sobre o valor mensal faturado
3	Ausência de esclarecimentos quando solicitado	Advertência. Reincidência ou prejuízo: multa de 3% sobre o valor mensal faturado
4	Descumprimento contratual não listado nesta tabela	Advertência. Reincidência ou prejuízo: multa de 10% sobre o valor mensal faturado
5	Não alocar profissionais no prazo definido na OS	Multa de 2% do valor total do Perfil Profissional associado ao serviço objeto da OS por dia corrido de atraso, limitado a 60%
6	Atraso na entrega da documentação de faturamento	Multa de 0,5% do valor mensal faturado por dia corrido de atraso no encaminhamento da documentação de faturamento, nos termos deste Termo de Referência
7	Alocação de perfil profissional em desconformidade	Multa de 0,2% do valor do contrato, sem prejuízo das demais cominações legais
8	Inexecução dos serviços previstos no objeto	Multa de até 3% sobre o valor total do contrato
9	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços solicitados, sem comunicação formal ao Gestor do Contrato	Multa de até 3% sobre o valor total do contrato
10	Não celebração do contrato, falsidade documental ou conduta inidônea	Impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios e, nos sistemas de cadastramento de fornecedores, pelo prazo de até 3 (três) anos, sem prejuízo das demais cominações legais
11	Ter praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação	Declaração de inidoneidade
12	Ter praticado atos ilícitos para contratar com a Administração	Declaração de inidoneidade e rescisão contratual
13	Violação intencional do sigilo das informações da CONTRATANTE	Declaração de inidoneidade e sanções adicionais

18.8. A aplicação das penalidades mais gravosas, como impedimento de licitar e declaração de inidoneidade, dependerá de processo administrativo específico, conduzido por comissão designada, com ampla defesa e produção de provas.

18.9. As multas poderão ser descontadas dos pagamentos devidos, da garantia contratual ou, se necessário, cobradas judicialmente.

18.10. A aplicação das sanções não exime a CONTRATADA da obrigação de reparar integralmente os danos causados à Administração.

18.11. As penalidades aqui previstas poderão ser aplicadas cumulativamente, observando-se o princípio da proporcionalidade e os limites legais.

#### SEÇÃO 19 – FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

19.1. Critério de Julgamento	Menor Preço
19.2. Forma de adjudicação	Por Item
19.3. Participação de empresas reunidas em consórcio	não é admitida a participação de empresas reunidas em consórcio, conforme fundamentação descrita no item 22.5
19.4. Prazo de validade das propostas	90 dias

#### 19.5. Tratamento diferenciado para microempresas e empresas de pequeno porte

19.5.1. Conforme o inciso I do §1º do art. 4º da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, não se aplica a esta contratação as disposições dos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, uma vez que o valor estimado do item é superior à receita bruta máxima permitida para o enquadramento como empresa de pequeno porte.

#### 19.6 Exigências de habilitação

19.6.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, estará definida no Edital da Licitação.

19.6.2. Para fins de habilitação técnica, será exigida das licitantes a comprovação de aptidão para a execução dos serviços em características, complexidade e quantidades compatíveis com o objeto contratual, mediante apresentação de documentação que demonstre o atendimento aos seguintes critérios:

Atestados de Capacidade Técnica, conforme especificações do item 19.7;  
Realização de Vistoria Técnica, quando exigida, nos termos do item 19.9.

19.6.3. Os requisitos técnicos estabelecidos para fins de habilitação foram definidos pela CONTRATANTE com base nos princípios da razoabilidade, proporcionalidade e isonomia, buscando assegurar a seleção de empresa tecnicamente apta, sem criar barreiras indevidas à competitividade.

19.6.4. É facultado à CONTRATANTE instaurar diligências para esclarecimento ou confirmação da veracidade das informações e documentos apresentados pelas licitantes, inclusive quanto à Capacidade Técnica, Proposta de Preços e demais elementos da documentação de habilitação, nos termos do art. 64 da Lei federal nº 14.133/2021.

#### 19.7. Comprovação da Capacidade Técnica

19.7.1. Considerando a complexidade e a natureza especializada dos serviços técnicos a serem contratados, será exigida comprovação de qualificação técnico-operacional, nos termos do art. 67, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, por meio da apresentação de certidões ou atestados de capacidade técnica que comprovem experiência anterior na execução de serviços de características semelhantes em complexidade tecnológica, escopo funcional e volume de entregas.

19.7.2. Tais atestados deverão demonstrar que a LICITANTE possui experiência prévia na execução de serviços com características semelhantes em escopo, complexidade e volume, preferencialmente utilizando métricas de mensuração por esforço técnico (como Unidades de Serviço Técnico – UST, Pontos de Função ou similares). Essa exigência visa garantir que a empresa vencedora disponha de maturidade operacional e

conhecimento prático necessários à adequada execução contratual.

19.7.3. Os atestados deverão comprovar a prestação de serviços técnicos continuados, presenciais e/ou remotos, por período mínimo de 12 (doze) meses consecutivos, realizados nos últimos 5 (cinco) anos, em atividades compatíveis com o ciclo completo de desenvolvimento e sustentação de sistemas de informação, incluindo análise, projeto, codificação, testes, suporte, documentação e evolução contínua de aplicações web, móveis, modelos inteligentes, agentes autônomos e serviços digitais. Além disso, as atividades comprovadas deverão estar alinhadas e compatíveis com as tecnologias utilizadas no Ambiente Tecnológico da CONTRATANTE, conforme descrito no item 5.5 do Termo de Referência. Deverá ser comprovada, ainda, a execução de, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) das Unidades de Serviço Técnico (UST) a serem contratadas, ou unidade equivalente de mensuração.

19.7.3.1. Será admitido o somatório de diferentes atestados para fins de comprovação do quantitativo mínimo, desde que os serviços tenham sido prestados em períodos concomitantes, de forma a evidenciar a real capacidade de execução sem prejuízo das operações do LICITANTE.

19.7.3.2. A exigência de comprovação de execução dos serviços pelo período mínimo de 12 (doze) meses consecutivos e concomitantes tem por objetivo assegurar a efetiva capacidade logística e operacional da LICITANTE na execução do objeto contratual, evitando-se que a simples soma de atestados fragmentados ao longo do tempo atinja os quantitativos exigidos sem demonstrar a aptidão continuada e estruturada para a prestação dos serviços. Tal exigência está em conformidade com os entendimentos consolidados do Tribunal de Contas da União, a exemplo dos Acórdãos nº 2.048/2006-Plenário e nº 1.287/2008-Plenário, e permanece compatível com o disposto no art. 67 da Lei nº 14.133/2021, no que tange à comprovação da capacidade técnico-operacional da licitante.

19.7.3.3. A exigência de que o Atestado de Capacidade Técnica comprove a execução de, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) do quantitativo a ser contratado, com características técnicas compatíveis com o objeto ora licitado, justifica-se pela necessidade de assegurar a habilitação de licitantes com experiência prática efetiva, proporcional à complexidade do objeto contratado. Tal medida encontra respaldo no art. 67, §§ 1º e 2º, da Lei nº 14.133/2021, bem como segue o entendimento jurisprudencial do Tribunal de Contas da União, especialmente o Acórdão nº 1.636/2007-Plenário, que reconhece a legitimidade da Administração em fixar critérios proporcionais à natureza e ao vulto da contratação.

19.7.3.4. Serão aceitos atestados de capacidade técnica referentes a serviços executados nos últimos 5 (cinco) anos, contados da data prevista para a abertura da licitação, considerando a evolução tecnológica do setor de TIC e a necessidade de comprovação de experiência recente com metodologias e ferramentas de desenvolvimento e sustentação compatíveis com o objeto licitado.

19.7.4. Os atestados deverão conter, de forma clara e inequívoca: (i) nome e endereço completo da entidade emitente; (ii) identificação do contrato relacionado; (iii) descrição técnica detalhada dos serviços prestados; (iv) quantitativo de UST (ou métrica equivalente) executados e discriminados em relação às fases do ciclo de desenvolvimento ou sustentação de software; (v) data de início e fim da execução; (vi) vigência contratual; (vii) nome, cargo, assinatura e dados de contato do responsável pela emissão. O documento deverá ser emitido em papel timbrado da entidade emitente, contendo todos os elementos formais de autenticidade e veracidade. Preferencialmente, recomenda-se que o atestado seja emitido via Sistema Eletrônico de Informações (SEI) ou sistema equivalente adotado pelo órgão público ou instituição responsável, assegurando assim a rastreabilidade e validade documental exigida em processos administrativos.

19.7.5. No caso de atestados emitidos por empresas privadas, será vedado o aceite de documentos provenientes de empresas pertencentes ao mesmo grupo econômico da licitante, tais como controladas, controladoras ou com sócios em comum, visando garantir a autenticidade e a imparcialidade na comprovação da experiência técnica.

19.7.6. Quando os Atestados de Capacidade Técnica tiverem origem em contratos executados por consórcios, aplicar-se-á o disposto no §10 do art. 67 da Lei nº 14.133/2021, sendo obrigatória a demonstração expressa do percentual de participação da LICITANTE na execução dos serviços objeto do contrato consorciado. Na ausência dessa informação no próprio atestado, deverá ser apresentada, obrigatoriamente, a documentação comprobatória da constituição do consórcio, conforme previsto no §11 do referido artigo, especialmente o instrumento de constituição devidamente assinado pelas partes e que evidencie a participação da LICITANTE nos serviços efetivamente executados, em quantidade e características compatíveis com o objeto desta contratação.

19.7.7. Atestados que indiquem apenas a duração do contrato, sem descrever de forma objetiva e mensurável os serviços prestados e seus respectivos volumes, não serão aceitos para fins de habilitação técnica.

19.7.8. A Administração poderá, nos termos do art. 64 da Lei nº 14.133/2021, realizar diligência para verificação da veracidade e consistência das informações constantes nos atestados apresentados, sendo a apresentação de dados inverídicos passível de desclassificação e de aplicação das penalidades legais, resguardados o contraditório e a ampla defesa.

## 19.8. Proposta de Preços

19.8.1. A Proposta de Preços (ANEXO VII – PROPOSTA DE PREÇOS – MODELO) deverá ser apresentada de acordo com a descrição dos serviços e os quantitativos listados neste Termo de Referência, de forma a garantir a sua exequibilidade e permitir seu julgamento. Deverá ter prazo de validade não inferior a 90 (noventa) dias corridos, a partir da data da sessão pública.

19.8.2. A LICITANTE deverá declarar, no momento de sua proposta, que possui capacidade técnica adequada para executar o objeto da licitação atendendo aos critérios de qualidade e aos níveis de serviço exigidos, cumprindo os requisitos especificados para a presente contratação.

19.8.3. Nos preços cotados deverão estar incluídas todas as despesas direta e indiretamente envolvidas na execução dos serviços, tais como transporte, seguros, salários, encargos sociais, encargos fiscais e taxas comerciais, impostos, taxas de contribuição, tarifas públicas e quaisquer outros custos, quando aplicáveis, necessários ao integral cumprimento do objeto contratado. Deverão estar contidos ainda todos os custos marginais referentes aos profissionais designados para a prestação dos serviços, tais como deslocamentos, hospedagens, treinamentos etc.

19.8.3.1. A planilha de composição de custos deverá refletir, de forma fidedigna, os custos efetivamente suportados pela LICITANTE na execução do objeto. Nesse sentido, caso a empresa esteja sujeita ao processo de reestruturação gradual da folha de pagamento, previsto na Lei nº 14.973, de 16 de setembro de 2024, caberá a ela **provisionar adequadamente os impactos tributários futuros ao longo da vigência contratual**, de modo a assegurar a sustentabilidade econômico-financeira da proposta.

19.8.3.2. Para fins de padronização e segurança jurídica, aplicam-se as seguintes diretrizes:

I – Não será exigida a apresentação de planilhas distintas por cenário anual;

II – Não caberá à Administração assumir automaticamente a recomposição de custos por meio de revisão contratual, considerando que a legislação já define, de forma progressiva e previsível, as alíquotas incidentes até a extinção da CPRB em 31/12/2027.

19.8.3.3. Assim, cada LICITANTE deverá indicar, de forma clara e justificada, os tributos e encargos incidentes sobre sua proposta, considerando os percentuais que efetivamente repercutem em sua realidade operacional, sendo de sua exclusiva responsabilidade a correta provisão dos custos

19.8.4. A Proposta de Preços deverá ser redigida em Língua Portuguesa (pt-BR), salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, devidamente datada, sendo clara e precisa, sem alternativas de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado, com todos os preços expressos em REAIS (R\$) e declaração expressa de que os serviços ofertados atendem aos requisitos técnicos especificados neste Termo de Referência.

19.8.5. A empresa deverá apresentar a Planilha de Formação de Custo (ANEXO IV – PLANILHA DE FORMAÇÃO DE CUSTOS – MODELO) do valor, conforme modelo anexo ao Termo de Referência.

19.8.5.1. Finalidades da Planilha de Custos: A planilha de custos tem como finalidades: viabilizar a comparação objetiva entre as propostas apresentadas; permitir a avaliação de exequibilidade dos valores ofertados; verificar a compatibilidade com os preços praticados no mercado; e servir como parâmetro para eventuais pleitos de equilíbrio econômico-financeiro, caso ocorram eventos supervenientes e imprevisíveis.

19.8.5.2. A planilha servirá de base para análise de exequibilidade da proposta comercial apresentada, sendo motivo para desclassificação da empresa. A Planilha de Formação de Custo deverá indicar todos os custos da empresa, os quais serão levados em consideração para efeito de análise de exequibilidade.

19.8.5.3. As remunerações mínimas de referência, constantes do ANEXO III – PLANILHA DE PERFIS COM A RESPECTIVA REMUNERAÇÃO MÍNIMA, foram apuradas com base no regime Celetista (CLT). Para fins de uniformização da metodologia de cálculo e assegurar a isonomia na análise comparativa das propostas, a LICITANTE deverá apresentar sua planilha de custos e formação de preços considerando, obrigatoriamente, essa modalidade de vínculo trabalhista como parâmetro de referência.

19.8.5.3.1. Esclarece-se que tal exigência tem caráter estritamente metodológico e comparativo, não constituindo imposição acerca da modalidade de contratação a ser adotada durante a execução contratual, a qual permanecerá sob a discricionariedade da CONTRATADA, desde que observadas as normas legais, trabalhistas e previdenciárias aplicáveis.

19.8.5.4. O “ANEXO III – PERFIS COM A RESPECTIVA REMUNERAÇÃO MÍNIMA” apresenta a lista de perfis profissionais contemplados no objeto, sendo que alguns poderão constar com quantitativo inicial igual a zero.

19.8.5.4.1. As quantidades indicadas para cada perfil representam mera **estimativa inicial da CONTRATANTE** para o início da execução. Esses quantitativos não vinculam a Administração e poderão ser ajustados (acréscimos ou supressões), de acordo com a demanda efetiva e as necessidades supervenientes durante a vigência contratual. Por esse motivo, todos os perfis foram listados com seus respectivos salários de referência, a fim de assegurar transparência e comparabilidade entre as propostas.

19.8.5.4.2. As qualificações técnicas, certificações e experiência exigidas para todos os perfis listados, inclusive aqueles com quantitativo inicial zerado, encontram-se detalhadas no **ANEXO V – PERFIS PROFISSIONAIS E QUALIFICAÇÃO**.

19.8.5.4.3. Para fins de padronização da análise, a LICITANTE deverá apresentar sua proposta comercial preenchendo integralmente a planilha de formação de custos, conforme o modelo constante no **ANEXO IV – PLANILHA DE FORMAÇÃO DE CUSTOS – MODELO**. Todos os perfis listados deverão ter seus respectivos custos e preços unitários informados, ainda que a quantidade estimada seja zero, ficando claro que tal exigência **não implica obrigação de contratação futura pela Administração**, mas apenas assegura a comparabilidade e a consistência das propostas.

## 19.8.6. Patamar Mínimo de Exequibilidade – Salário de Referência, Comprovação de Exequibilidade e Casos de Desclassificação

19.8.6.1. A apresentação de valores unitários inferiores aos previstos no “ANEXO III – PLANILHA DE PERFIS COM A RESPECTIVA REMUNERAÇÃO MÍNIMA” não implicará automática desclassificação da proposta, mas constituirá **presunção relativa de inexecuibilidade**.

19.8.6.2. Nessas hipóteses, a LICITANTE deverá:

19.8.6.2.1. Comprovar a exequibilidade da proposta através da apresentação do “ANEXO IV - PLANILHA DE FORMAÇÃO DE CUSTOS – MODELO” e “ANEXO IV.1 - PLANILHA DE DETALHAMENTO DE CUSTO” devidamente preenchidos para demonstração da formação de custo.

19.8.6.2.1.1. A LICITANTE deverá apresentar o documento ANEXO IV.1, indicando TODOS os custos da empresa, obrigatoriamente, em formato .xls ou .ods mantendo as fórmulas originais pré-existentes, para efeito de análise e validação de exequibilidade.

19.8.6.2.2. Apresentar comprovação documental suficiente para demonstrar, de forma inequívoca, a viabilidade dos valores propostos para cada perfil com valor inferior ao previsto no “ANEXO III – PLANILHA DE PERFIS COM A RESPECTIVA REMUNERAÇÃO MÍNIMA”.

19.8.6.2.2.1. A comprovação de exequibilidade terá por finalidade verificar se os preços ofertados são compatíveis com a realidade de contratação e remuneração de profissionais com a qualificação exigida, bem como se os custos estão adequados às condições legais, técnicas e de mercado, sem prejuízo da qualidade dos serviços e da plena regularidade trabalhista, fiscal e previdenciária da CONTRATADA.

19.8.6.2.3. Para esse fim, a LICITANTE poderá apresentar, isolada ou cumulativamente, as seguintes evidências:

### a) Adequação legal e de mercado:

I. Convenções ou acordos coletivos de trabalho aplicáveis à categoria profissional, demonstrando aderência a pisos salariais, benefícios e obrigações legais incidentes.

II. Pesquisas salariais, tabelas de entidades de classe ou estudos de mercado reconhecidos, que evidenciem a compatibilidade dos valores propostos.

**b) Comprovação de práticas da empresa (quando aplicável):**

I. Evidências de contratações realizadas nos últimos 12 (doze) meses, por valores equivalentes ou inferiores aos propostos, desde que demonstrado que os profissionais atendiam integralmente aos requisitos de qualificação previstos no “ANEXO V – PERFIS PROFISSIONAIS E QUALIFICAÇÃO”. Para fins comprobatórios, serão admitidos documentos como registros internos de cargos e salários, contratos de trabalho, carteira de trabalho, contracheques ou outros instrumentos idôneos.

**c) Outras evidências documentais:**

I. Quaisquer documentos idôneos capazes de demonstrar a sustentabilidade econômica e a viabilidade técnica da proposta, a critério da Administração.

19.8.6.2.4. A ausência de comprovação adequada ou a apresentação de documentação omissa, contraditória ou insuficiente acarretará a desclassificação da proposta, nos termos do art. 59, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, mediante decisão devidamente fundamentada pela equipe de licitação.

19.8.6.3. Os salários de referência foram definidos com base em fontes oficiais e consolidadas, tais como: guias salariais do setor de TIC publicadas em mídia especializada nos últimos seis meses, contratações públicas similares realizadas por órgãos integrantes do SISP nos últimos 12 meses, além de dados extraídos do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) e da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). Essa exigência visa assegurar a viabilidade técnica e econômica da execução contratual, prevenindo práticas de precificação temerária que possam comprometer a qualidade, a continuidade e a entrega dos serviços contratados.

19.8.6.4. Propostas com valor global inferior a 50% do orçamento estimado serão consideradas presumivelmente inexequíveis e deverão apresentar comprovação robusta da viabilidade da execução, por meio de: (i) Contratos anteriores (públicos ou privados) celebrados em condições semelhantes; (ii) Planilhas e memórias de cálculo compatíveis com a proposta; (iii) Documentos que demonstrem capacidade operacional, financeira e técnica para cumprimento das obrigações contratuais.

19.8.6.5. Para fins de comprovação da exequibilidade, considerar-se-á como prazo razoável de validade dos contratos apresentados o período de até 1 (um) ano, conforme entendimento baseado no Decreto estadual nº 9.900/2021, que disciplina os critérios para estimativas de preços em contratações públicas.

19.8.6.6. Serão desclassificadas as propostas que: apresentarem valores de tributos ou encargos incompatíveis com a legislação vigente; ofertarem quantitativos de perfis divergentes do estabelecido neste Termo de Referência; não apresentarem a planilha de composição de custos conforme modelo exigido; ou contrariarem os incisos do art. 59 da Lei nº 14.133/2021.

19.8.6.7. A LICITANTE deverá demonstrar que os valores propostos asseguram a sustentabilidade da prestação dos serviços, em conformidade com os resultados esperados, os níveis de desempenho pactuados e os parâmetros de qualidade estabelecidos neste Termo de Referência.

**19.9. Vistoria Técnica**

19.9.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o LICITANTE poderá realizar vistoria técnica nas instalações da sede da CONTRATANTE, examinando as áreas e tomando ciência das características, peculiaridades e grau de dificuldade dos serviços a serem contratados, acompanhado por servidor da CONTRATANTE designado para esse fim, de segunda a sexta-feira, das 09h às 12h e das 14h às 17h.

19.9.1.1. Considerando a natureza e as características dos serviços de desenvolvimento de softwares, a realização da vistoria técnica poderá, a critério da CONTRATANTE, ser feita de forma remota, mediante solicitação prévia do LICITANTE.

19.9.1.2. A vistoria remota permitirá ao LICITANTE obter as informações necessárias sobre o ambiente tecnológico, fluxos de trabalho, sistemas legados e demais elementos relevantes ao correto dimensionamento da proposta, sem prejuízo da lisura e da isonomia do processo licitatório.

19.9.1.3. A vistoria remota será conduzida por meio de plataforma de comunicação a ser definida pela CONTRATANTE, com a participação de servidor designado, em data e horário previamente agendados.

19.9.2. A vistoria técnica deverá ser previamente agendada na Subsecretaria de Tecnologia da Informação (STI) da Secretaria Geral de Governo (SGG), por meio do e-mail [contratos.sti@goias.gov.br](mailto:contratos.sti@goias.gov.br).

19.9.3. O prazo para vistoria técnica iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

19.9.4. Para a realização da vistoria técnica, o LICITANTE ou seu representante, deverá estar devidamente identificado.

19.9.5. Para fins de qualificação técnica, a realização da vistoria técnica deverá ser comprovada mediante apresentação pelo LICITANTE, junto com os demais documentos de habilitação técnica, de Declaração de Vistoria (ANEXO VIII – DECLARAÇÃO DE VISTORIA TÉCNICA – MODELO) assinada pelo servidor responsável.

19.9.6. Considerando a jurisprudência recente do Tribunal de Contas da União, tais como o Acórdão TCU 730/2019-Plenário, fica franqueado aos LICITANTES a alternativa de apresentação de Declaração de Opção por Não Realização de Vistoria (ANEXO IX – DECLARAÇÃO DE OPÇÃO POR NÃO REALIZAÇÃO DE VISTORIA – MODELO), sem prejuízo à consecução do objeto, assumindo total responsabilidade por este fato e que utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a CONTRATANTE.

**SEÇÃO 20 – CRITÉRIOS DE JULGAMENTO**

20.1. A LICITANTE será considerada tecnicamente habilitada se restar inequivocamente comprovado atender integralmente ao disposto nos critérios técnicos de habilitação, dessa forma:

tenha comprovado sua capacidade técnico-operacional através da apresentação de ATESTADO(S) DE CAPACIDADE TÉCNICA que atendam aos requisitos estabelecidos no item 19.4; tenha apresentado sua PROPOSTA DE PREÇOS em conformidade com o atendimento dos requisitos estabelecidos no item 19.5; e tenha apresentado DECLARAÇÃO DE VISTORIA TÉCNICA ou DECLARAÇÃO DE OPÇÃO POR NÃO REALIZAÇÃO DE VISTORIA TÉCNICA em conformidade com o atendimento dos requisitos estabelecidos no item 19.6.

20.2. A LICITANTE será considerada inabilitada caso não comprove inequívoco atendimento aos critérios técnicos de habilitação e/ou deixe de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para a habilitação e/ou apresente documentos em desacordo com o estabelecido, não se admitindo complementação posterior (exceto àquelas requisitadas em procedimento de diligência). Durante a avaliação documental poderá a CONTRATANTE solicitar prazo adicional com o objetivo de promover análise minuciosa dos documentos apresentados.

**SEÇÃO 21 – GARANTIA DA EXECUÇÃO CONTRATUAL**

21.1. Para o fiel cumprimento das obrigações assumidas no Contrato, a CONTRATADA prestará garantia correspondente a até 5% (cinco por cento) do valor inicial contratado, observados os termos do art. 96 da Lei nº 14.133/2021.

21.2. A garantia poderá ser prestada, a critério da CONTRATADA, nas seguintes modalidades:

caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública;

seguro-garantia; ou

fiança bancária. O instrumento de garantia deverá ter caráter incondicional, ser pagável à primeira solicitação da CONTRATANTE e permanecer vigente por todo o período contratual, incluindo prorrogações e eventuais períodos de responsabilidade residual, até a efetiva quitação de todas as obrigações assumidas.

21.3. A garantia contratual destina-se à cobertura de inadimplementos da CONTRATADA, incluindo, mas não se limitando a: (i) multas contratuais aplicadas; (ii) prejuízos diretos causados à CONTRATANTE em razão de culpa ou dolo na execução do objeto; (iii) obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias eventualmente não adimplidas, nos casos de fornecimento de mão de obra exclusiva; e (iv) demais encargos decorrentes da não execução total ou parcial do Contrato.

21.4. A CONTRATADA deverá apresentar nova garantia no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas antes do vencimento da anterior ou, ainda, no caso de prorrogação do Contrato. Nos casos de redução do valor da garantia em razão de aplicação de penalidades ou de elevação do valor contratual mediante termo aditivo, deverá ser apresentada garantia complementar, respeitado o percentual estabelecido no item 21.1, no prazo de até 10 (dez) dias contados da notificação da CONTRATANTE ou da assinatura do aditivo contratual.

21.5. A CONTRATANTE poderá utilizar, parcial ou integralmente, o valor da garantia para cobrir prejuízos apurados em razão do descumprimento contratual. A liberação da garantia, após o encerramento do contrato, somente ocorrerá mediante atesto final da execução contratual, desde que não existam pendências técnicas, administrativas ou financeiras.

**SEÇÃO 22 – SUBCONTRATAÇÃO E PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS**

22.1. Não será permitida a subcontratação do objeto da presente licitação ou de parcelas da execução contratual, em nenhuma hipótese, sendo de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA a integral execução dos serviços previstos neste Termo de Referência, bem como a supervisão técnica, administrativa e gerencial de todas as atividades realizadas.

22.2. Não será considerada subcontratação, para fins deste instrumento, a contratação de profissionais como pessoas jurídicas pela CONTRATADA, desde que atendidas, cumulativamente, as seguintes condições:

os profissionais atuem exclusivamente sob a coordenação direta e supervisão da CONTRATADA;

a CONTRATADA mantenha integral responsabilidade pela execução dos serviços e pelos resultados entregues;

os profissionais não possuam qualquer autonomia para representar ou assumir obrigações em nome da Administração Pública; e

seja mantido registro atualizado dos profissionais contratados nessa modalidade, com a devida comprovação de competências técnicas, caso solicitado pela CONTRATANTE.

22.3. A contratada é a única e exclusiva responsável pelo cumprimento integral de todas as obrigações contratuais, fiscais, previdenciárias e trabalhistas decorrentes da execução do objeto. A Administração Pública não assume responsabilidade solidária ou subsidiária, exceto nas hipóteses expressamente previstas no art. 121 da Lei nº 14.133/2021, e desde que configurada falha na fiscalização contratual.

22.4. Esclarece-se que a vedação à subcontratação, não se confunde com a prática da “pejotização”. Conforme distinção realizada no âmbito do Acórdão nº 1189/2025 – TCU – Plenário (referente ao processo TC 024.314/2024-2), a subcontratação caracteriza-se por um processo em que a empresa contratada pela Administração contrata uma outra empresa para executar parte de um serviço ou bem, desde que autorizada no edital, com a intenção de transferência executiva de determinada parcela a uma outra empresa, por ser mais capacitada tecnicamente. Por outro lado, a “pejotização”, conforme analisado no mesmo Acórdão, ocorre quando o empregador exige ou permite que o trabalhador individual constitua uma pessoa jurídica (geralmente, empresa individual) para a sua admissão ou permanência no emprego ou para execução de tarefas específicas, formalizando-se um contrato de natureza comercial ou civil, com a consequente emissão de notas fiscais pelo trabalhador, ao invés de recebimento de salários. O Tribunal de Contas da União, no referido julgado, entendeu que a vedação à subcontratação não implica automaticamente a impossibilidade da pejotização, sendo esta uma modalidade de relação de trabalho distinta e potencialmente lícita, a depender das circunstâncias e do respeito à legislação vigente. Portanto, a proibição de subcontratar o objeto (transferência de parte do contrato a outra pessoa jurídica) não impede que a contratada utilize profissionais que atuem como pessoa jurídica individual para a execução dos serviços, desde que observadas as demais normativas e não se configure fraude.

22.5. Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio. Esta vedação se fundamenta no entendimento de que o objeto desta licitação, embora envolva serviços técnicos especializados em desenvolvimento de software, é considerado exequível por empresas individuais que demonstrem a qualificação técnica e econômico-financeira mínima exigida, não se caracterizando como um empreendimento de alta complexidade que justificaria tal união. A natureza dos serviços demanda, ademais, um alto nível de especialização e integração, e a formação de consórcios poderia introduzir complexidades na coordenação e na uniformidade da prestação, arriscando comprometer a qualidade e a eficiência esperadas, além de dificultar a fiscalização e a clara responsabilização por eventuais falhas ou descumprimentos contratuais. Por fim, a admissão de consórcios, neste contexto, poderia restringir o universo de licitantes e atentar contra o princípio da competitividade, ao permitir que empresas com capacidade de competir individualmente se unissem, diminuindo a disputa e, conseqüentemente, o potencial de obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

22.5.1. A vedação quanto à participação de consórcio, no presente procedimento licitatório, não limitará a competitividade, pois várias empresas do ramo conseguem ofertar o objeto sem a necessidade de formar consórcio;

## **SEÇÃO 23 – ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

23.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/por outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do Contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da CONTRATANTE à continuidade do Contrato.

## **SEÇÃO 24 – DIREITO DE PROPRIEDADE**

24.1. Todos os produtos, artefatos, códigos, documentações e quaisquer soluções de Tecnologia da Informação desenvolvidos, customizados ou mantidos durante a vigência do Contrato serão de titularidade da Subsecretaria de Tecnologia da Informação (STI) da Secretaria-Geral de Governo, nos termos do art. 92 da Lei nº 14.133/2021.

24.1.1. Essa titularidade compreende todos os dados, documentos e elementos de informação vinculados às atividades previstas neste Termo de Referência, garantindo à Administração Pública o pleno exercício dos direitos patrimoniais sobre os bens intelectuais produzidos.

24.2. A presente cláusula está igualmente respaldada pela Lei nº 9.609/1998, que trata dos direitos de propriedade intelectual sobre programas de computador, e pela Lei nº 9.610/1998, que dispõe sobre os direitos autorais, sendo vedada à CONTRATADA a comercialização, cessão ou qualquer forma de exploração econômica, a qualquer título, dos produtos resultantes da execução contratual, sem a prévia e expressa autorização da CONTRATANTE.

24.3. A utilização de soluções ou componentes proprietários da CONTRATADA ou de terceiros na construção de soluções de TI ou em quaisquer artefatos relacionados à execução contratual, que possam comprometer, restringir ou limitar os direitos de propriedade da CONTRATANTE, deverá ser previamente comunicada e formalmente autorizada pela Subsecretaria de Tecnologia da Informação (STI), sob pena de nulidade do ato e aplicação das penalidades cabíveis.

## **SEÇÃO 25 – SIGILO E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO**

25.1. Na execução dos serviços, deverão ser observadas as Diretrizes Básicas da Política de Segurança da Informação e Comunicação vigentes na Subsecretaria de Tecnologia da Informação (STI) da Secretaria-Geral de Governo.

25.1.1. Além dos normativos acima relacionados, deverão ser observadas as atualizações e novos normativos que se relacionem com a Segurança da Informação.

### **25.2. Do Sigilo e Confidencialidade de Informações**

25.2.1. A CONTRATADA deverá manter absoluto sigilo, sob pena de responsabilização civil, penal e/ou administrativa, sobre quaisquer dados, informações, soluções de tecnologia da informação, artefatos ou documentos a que venha a ter acesso ou conhecimento durante a execução do Contrato, independentemente da classificação de sigilo conferida pela CONTRATANTE ou por terceiros. É expressamente vedada a divulgação, reprodução, utilização, compartilhamento ou qualquer forma de aproveitamento dessas informações sem autorização formal e prévia da CONTRATANTE.

25.2.2. A CONTRATADA e seus colaboradores diretamente envolvidos na execução do Contrato deverão assinar o Termo de Responsabilidade e Manutenção de Sigilo (ANEXO VI – TERMO DE RESPONSABILIDADE MANUTENÇÃO DE SIGILO – MODELO), comprometendo-se formalmente com a confidencialidade e a integridade das informações obtidas ou geradas no desempenho das atividades contratadas.

25.2.3. É obrigação da CONTRATADA assegurar que o compromisso de confidencialidade seja integralmente estendido a todos os profissionais sob sua responsabilidade. A CONTRATANTE reserva-se o direito de solicitar informações e realizar diligências para verificar a idoneidade dos profissionais indicados para a execução dos serviços.

25.2.4. Com a assinatura do referido Termo de Responsabilidade, a CONTRATADA e seus colaboradores declaram-se cientes e comprometem-se a:

- a) não divulgar ou comentar quaisquer assuntos tratados nas dependências da CONTRATANTE ou durante a execução dos serviços, salvo mediante autorização expressa desta;
- b) utilizar a infraestrutura tecnológica da CONTRATANTE exclusivamente para fins relacionados à execução do objeto contratual, sendo vedado o uso para interesses pessoais;
- c) aceitar que a navegação na Internet, o uso de correio eletrônico institucional e demais acessos efetuados a partir de equipamentos ou redes da CONTRATANTE poderão ser auditados, nos termos das políticas internas de segurança da informação;
- d) observar integralmente as normas de segurança da informação vigentes ou que venham a ser estabelecidas pela CONTRATANTE durante a vigência do Contrato.

### **25.3. Da Proteção de Dados Pessoais - Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)**

25.3.1. A CONTRATADA, ao assinar o Contrato decorrente da presente licitação, reconhece expressamente sua condição de OPERADORA de dados pessoais, nos termos da Lei Federal nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), comprometendo-se a tratar os dados pessoais unicamente segundo as instruções documentadas da CONTRATANTE, na qualidade de CONTROLADORA.

25.3.2. A CONTRATADA será responsável por assegurar a integridade, a confidencialidade e a segurança de todos os dados pessoais acessados, tratados ou armazenados no contexto da execução contratual, adotando medidas técnicas e administrativas aptas a proteger tais dados contra acessos não autorizados, situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou difusão.

25.3.3. Todas as informações, inclusive dados pessoais, sistemas, artefatos, códigos-fonte, documentações e bases de dados eventualmente disponibilizados à CONTRATADA, são de propriedade exclusiva da Subsecretaria de Tecnologia da Informação (STI) da Secretaria-Geral de Governo, e deverão ser utilizados exclusivamente para fins de execução contratual. É expressamente vedado à CONTRATADA o compartilhamento, reutilização ou qualquer forma de tratamento que extrapole os limites definidos neste Termo de Referência e nas instruções da CONTRATANTE.

25.3.4. A CONTRATADA estará sujeita a auditorias técnicas e operacionais, inclusive por meio de ferramentas de monitoramento e análise de logs, com o objetivo de avaliar a conformidade das práticas adotadas em relação à segurança da informação e à proteção de dados pessoais.

25.3.5. A CONTRATADA se compromete a exigir e garantir que todos os seus profissionais, empregados e prepostos observem integralmente as disposições da LGPD e as diretrizes da CONTRATANTE relativas à privacidade e proteção de dados, sendo de sua exclusiva responsabilidade o treinamento, a supervisão e o controle dessas obrigações.

## **SEÇÃO 26 – PLANO DE TRANSIÇÃO TECNOLÓGICA**

26.1. A CONTRATADA deverá elaborar, em até 03 (três) meses que antecedem o encerramento do contrato, um Plano de Transição Contratual, que deverá contemplar todas as atividades necessárias para a continuidade dos serviços, contendo as atividades necessárias à finalização dos serviços e à adequada transferência de conhecimento e tecnologia para a CONTRATANTE ou para nova empresa que venha a sucedê-la, sem qualquer ônus adicional ao Contrato.

26.2. O Plano de Transição Tecnológica tem como objetivo garantir a continuidade, a integridade das informações e a estabilidade operacional dos serviços contratados, devendo assegurar a capacitação técnica dos profissionais indicados pela CONTRATANTE ou por nova contratada, a fim de evitar qualquer descontinuidade ou perda de conhecimento durante a transição.

26.3. O processo de encerramento terá início obrigatoriamente com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias do término previsto do Contrato, ou imediatamente após notificação formal da CONTRATANTE, no caso de rescisão antecipada.

26.4. O Plano de Transição Tecnológica deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

Descrição do ambiente de atuação da equipe envolvida no encerramento, com a identificação dos papéis, responsabilidades, qualificações e o nível de conhecimento de cada integrante;  
Cronograma detalhado com a identificação das tarefas, processos, recursos alocados, marcos de controle, datas de início, duração e término das atividades;  
Estrutura de gerenciamento do processo de encerramento, incluindo fluxos de comunicação, pontos de controle e responsáveis por cada etapa;  
Planos de gerenciamento de riscos e contingências, contemplando ações de mitigação, tratamento e acompanhamento de riscos que possam comprometer a transição ou a continuidade dos serviços.

26.5. A não apresentação do Plano de Transição Tecnológica, ou a apresentação incompleta, será considerada inexecução contratual, sujeitando a CONTRATADA às penalidades previstas no Contrato, sem prejuízo das sanções legais cabíveis.

26.6. A CONTRATADA deverá participar ativamente de todas as reuniões convocadas pela CONTRATANTE relativas ao encerramento contratual, bem como atender a todas as solicitações pertinentes, incluindo documentos, informações técnicas e operacionais julgadas necessárias à continuidade dos serviços.

26.7. A CONTRATADA será responsável por garantir uma transição estruturada e documentada, tanto no início quanto ao final da execução contratual, organizando e repassando, de forma clara e precisa, todos os conhecimentos, artefatos, relatórios, acessos, manuais, instruções operacionais e demais informações produzidas ou utilizadas no contexto da prestação dos serviços.

26.8. A CONTRATADA deverá disponibilizar à CONTRATANTE toda a documentação comprobatória da execução dos serviços, conforme estabelecido em Ordens de Serviço emitidas, inclusive aquela que estiver sob sua guarda ou de seus colaboradores.

26.9. As atividades previstas para o encerramento contratual serão formalizadas por meio de uma Ordem de Serviço (OS) específica, com prazo de duração a ser acordado entre as partes, limitado a até 60 (sessenta) dias, sem qualquer custo adicional para a CONTRATANTE.

## **SEÇÃO 27 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS**

27.1. Considerando a natureza do objeto da contratação — prestação de serviços técnicos especializados em desenvolvimento, sustentação e evolução de sistemas de informação — não se prevê a geração de impactos ambientais diretos e significativos decorrentes da execução do contrato. Trata-se de uma atividade de natureza predominantemente intelectual, executada em ambiente digital e que não envolve consumo intensivo de recursos naturais, descarte de materiais físicos em larga escala ou emissão relevante de poluentes.

27.2. Ainda assim, a CONTRATANTE estabelece que a execução contratual deverá observar os princípios da responsabilidade socioambiental, em conformidade com a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável e com os normativos federais e estaduais que tratam da sustentabilidade nas contratações públicas, notadamente a Instrução Normativa SEGES/ME nº 10/2020, a Lei Federal nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e a Lei Federal nº 14.133/2021.

27.3. A CONTRATADA deverá adotar, sempre que possível, boas práticas de eficiência energética e redução do consumo de recursos naturais, como, por exemplo, a utilização de estações de trabalho energeticamente eficientes (com certificações reconhecidas, como Energy Star ou similar), equipamentos em conformidade com a legislação brasileira de eficiência energética e configurações que reduzam o consumo de energia em períodos de inatividade (modo de hibernação, desligamento automático de telas etc.).

27.4. No que se refere ao uso de infraestrutura física, deverá ser priorizada a utilização de ambientes compartilhados, com controle de climatização e iluminação eficiente, como forma de reduzir o consumo energético e a

pegada de carbono associada à atividade contratada.

27.5. Durante a vigência do contrato, a CONTRATADA compromete-se a utilizar preferencialmente meios eletrônicos para troca de informações, relatórios e documentos, restringindo o uso de impressões físicas ao mínimo necessário. Caso materiais físicos venham a ser utilizados (equipamentos, mídias, dispositivos de armazenamento), deverão ser adotadas medidas adequadas para o seu uso consciente, prolongamento do ciclo de vida e descarte ambientalmente correto.

27.6. Caso a execução contratual venha a envolver o fornecimento, substituição ou devolução de equipamentos de TI ou quaisquer bens tangíveis, a CONTRATADA deverá observar, quando aplicável, as diretrizes de logística reversa, promovendo o recolhimento adequado e o descarte ambientalmente responsável de materiais, em conformidade com o art. 33 da Lei Federal nº 12.305/2010 e regulamentações correlatas.

27.7. A CONTRATADA também deverá garantir que os resíduos eventualmente gerados (ex.: componentes eletrônicos danificados, mídias inutilizadas) sejam encaminhados para destinação final ambientalmente adequada, mediante o uso de serviços especializados licenciados ou entidades reconhecidas para essa finalidade. A CONTRATANTE poderá exigir comprovação documental das destinações realizadas, sempre que julgar necessário.

27.8. Os contratos decorrentes deste Termo de Referência deverão conter cláusulas que reforcem a obrigação da CONTRATADA em observar práticas sustentáveis, inclusive quanto à não utilização de materiais ou insumos com substâncias perigosas ou de origem ilegal, contribuindo com os compromissos institucionais de responsabilidade ambiental e alinhamento com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU.

27.9. Em síntese, embora os impactos ambientais diretos sejam considerados mínimos, a CONTRATANTE opta por incorporar critérios de sustentabilidade à contratação de serviços de tecnologia da informação, promovendo o uso eficiente dos recursos disponíveis, o incentivo a práticas ambientais responsáveis e a conformidade com os marcos legais vigentes. Tais medidas representam um compromisso institucional com a governança ambiental e o uso racional dos meios necessários à prestação dos serviços públicos.

## SEÇÃO 28 – ANEXOS

28.1. ANEXO I – CATÁLOGO DE SERVIÇOS

28.2. ANEXO II – NÍVEIS DE COMPLEXIDADE

28.3. ANEXO III – PERFIS COM A RESPECTIVA REMUNERAÇÃO MÍNIMA

28.4. ANEXO IV – PLANILHA DE FORMAÇÃO DE CUSTOS – MODELO

28.5. ANEXO IV.1 - PLANILHA DE DETALHAMENTO DE CUSTO - MODELO

28.6. ANEXO V – PERFIS PROFISSIONAIS E QUALIFICAÇÃO



28.7. ANEXO VI – TERMO DE RESPONSABILIDADE E MANUTENÇÃO DE SIGILO – MODELO

28.8. ANEXO VII – PROPOSTA DE PREÇOS – MODELO

28.9. ANEXO VIII – DECLARAÇÃO DE VISTORIA TÉCNICA – MODELO

28.10. ANEXO IX – DECLARAÇÃO DE OPÇÃO POR NÃO REALIZAÇÃO DE VISTORIA – MODELO

## ANEXO I – CATÁLOGO DE SERVIÇOS

  O ESTADO QUE DÁ CERTO								
CATÁLOGO DE SERVIÇOS - v3.0								
Análise e Projeto								
Nº	Serviço	ID	Complexidade	Escopo	Horas Previstas para Execução da Atividade - HPA	Entregáveis	Perfis Exigidos	Atividades Desempenhadas
1	Ideação/Concepção de Solução Tecnológica	a	Baixa	Por Projeto/Módulo de Solução de TI.	24	1. Documento de Visão do projeto/módulo de Solução de TI; 2. Visão do Produto, Product Canvas ou Lean Canvas (para projetos/iniciativas ágeis); 3. Atas de Reuniões (se aplicável).	Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Pleno, Líder Técnico/Líder de Produto Pleno.	1. Entendimento do problema e contexto; 2. Realização de workshops para a construção da Proposta (Visão) da Solução Tecnológica para o problema identificado; 3. Documentação da proposta de solução de TI; 4. Validação da proposta de solução com áreas de negócio e técnicos; 5. Versionamento e publicação da documentação no repositório documental.  <b>Atenção:</b> As reuniões de entendimento do problema, validação da proposta de solução ou quaisquer outras reuniões necessárias para a execução das atividades descritas acima estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.
		b	Média		32		Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Pleno ou Sênior, Líder Técnico/Líder de Produto Pleno ou Sênior.	
		c	Alta		40		Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Pleno ou Sênior, Líder Técnico/Líder de Produto Pleno ou Sênior.	
2	Levantamento, Análise e Detalhamento de Requisitos / Especificação de Funcionalidade de Sistema	a	Única	Por nova documentação de Requisitos / Especificação de Funcionalidade de Sistema.	14	1. Documentação de Requisitos Funcionais; 2. Matriz de rastreabilidade de requisitos (se solicitada); 3. Registro de validação da documentação com Product Owner ou usuário chave.	Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Junior, Pleno ou Sênior.	1. Entrevistas com usuários-chave para coleta de necessidades; 2. Documentação estruturada dos requisitos, dos fluxos e regras de negócio; 3. Validação de requisitos com áreas de negócio e técnicos; 4. Versionamento e publicação da documentação no repositório documental.  <b>Atenção:</b> As reuniões com usuários-chave para coleta de necessidades, validação dos requisitos ou quaisquer outras reuniões necessárias para a execução das atividades descritas acima estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.
		b	Única	Por reanálise e revisão completa em documentação de Requisitos / Especificação de Funcionalidade de Sistema existente.	8	1. Documentação de Requisitos Funcionais reanalisada, revisada e alterada; 2. Registro de validação da documentação com Product Owner ou usuário chave.	Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Junior, Pleno ou Sênior.	1. Estudo/análise das documentações de requisitos existentes; 2. Entrevistas com usuários-chave para revisão das necessidades; 3. Alteração na documentação de requisitos, fluxos e regras de negócio; 4. Validação das alterações de requisitos com áreas de negócio e técnicos; 5. Versionamento e publicação da documentação no repositório documental.  <b>Atenção:</b> As reuniões com usuários-chave para revisão de necessidades, validação dos requisitos ou quaisquer outras reuniões necessárias para a execução das atividades descritas acima estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.
		c	Única	Por necessidade de alterações ou correções parciais em documentação de Requisitos / Especificação de Funcionalidade de Sistema existente.	2	1. Documentação de Requisitos Funcionais alterada ou corrigida; 2. Registro de validação da documentação com Product Owner ou usuário chave.	Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Junior, Pleno ou Sênior.	1. Alterações ou correções parciais das documentações de requisitos, fluxos e regras de negócio, sem a necessidade de reanálise ou reestudo das necessidades ou novas regras de negócio; 2. Validação das alterações ou correções nos requisitos com áreas de negócio e técnicos; 3. Versionamento e publicação da documentação no repositório documental.  <b>Atenção:</b> As reuniões com usuários-chave para a validação dos requisitos ou quaisquer outras reuniões necessárias para a execução das atividades descritas acima estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.
								1. Realização de entrevistas com usuários para entender jornadas e necessidades; 2. Redação colaborativa das histórias de usuário e registro em ferramentas de gestão de projetos/iniciativas/demandas;

3	Documentação de História de Usuário	a	Única	Por nova História de Usuário documentada.	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documentação completa da História de Usuário, com informações claras (título, descrição e critérios de aceite definidos).</li> <li>2. Relacionamento com épicos do sistema;</li> <li>3. Registro de validação da documentação com Product Owner ou usuário chave.</li> </ol>	Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Júnior, Pleno ou Sênior.	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Revisão com stakeholders e PO para garantir clareza e viabilidade;</li> <li>4. Priorização e refinamento contínuo das histórias ao longo dos sprints;</li> <li>5. Versionamento e publicação da documentação no repositório documental.</li> </ol> <p><b>Atenção:</b> As reuniões com usuários-chave para o entendimento das necessidades, revisão e priorização das histórias ou quaisquer outras reuniões necessárias para a execução das atividades descritas acima estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.</p>
		b	Única	Por necessidade de alterações em documentação de História de Usuário existente.	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documentação da História de Usuário alterada, com informações claras (título, descrição e critérios de aceite definidos).</li> <li>2. Registro de validação da documentação com Product Owner ou usuário chave.</li> </ol>	Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Júnior, Pleno ou Sênior.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alteração na documentação da história de usuário;</li> <li>2. Validação das alterações de requisitos com áreas de negócio e técnicos;</li> <li>3. Versionamento e publicação da documentação no repositório documental.</li> </ol> <p><b>Atenção:</b> As reuniões com usuários-chave para validação das histórias de usuário ou quaisquer outras reuniões necessárias para a execução das atividades descritas acima estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.</p>
4	Definição de Arquitetura de Solução Tecnológica	a	Baixa	Por Projeto/Módulo de Solução de TI.	22	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documento de arquitetura com diagramas C4 (Contexto, Container, Componente);</li> <li>2. Especificação de requisitos não funcionais (segurança, desempenho, escalabilidade, dentre outros);</li> <li>3. Padrões tecnológicos definidos (frameworks, linguagens, integrações);</li> <li>4. Decisões arquiteturais e respectivas justificativas técnicas.</li> </ol>	Arquiteto de Software/Soluções Júnior ou Pleno; Arquiteto de IA Pleno.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análise de requisitos não funcionais e restrições técnicas do projeto;</li> <li>2. Definições e construção da arquitetura da solução, com a escolha de abordagens arquiteturais (monolito, microsserviços, serverless etc.);</li> <li>3. Criação de diagramas em ferramentas como Draw.io, Archi ou Lucidchart ou equivalentes;</li> <li>4. Validação da arquitetura com equipe técnica e segurança da informação;</li> <li>5. Versionamento e publicação da documentação no repositório documental.</li> </ol> <p><b>Atenção:</b> As reuniões para a identificação de necessidades, validação da arquitetura ou quaisquer outras reuniões necessárias para a execução das atividades descritas acima estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.</p>
		b	Média		29	<p>Deve ser utilizada apenas em cenários em que os padrões corporativos de Arquitetura pré-definidos forem insuficientes ou não aderentes e uma nova arquitetura for definida para a solução tecnológica.</p>	Arquiteto de Software/Soluções Pleno; Arquiteto de IA Pleno.	
		c	Alta		36	Arquiteto de Software/Soluções Sênior; Arquiteto de IA Sênior.		
5	Projeto de Solução Tecnológica	a	Baixa	Por Projeto/Módulo de Solução de TI.	12	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Especificações técnicas detalhadas por módulo ou serviço, com as definições dos componentes da solução e o fluxo de atividades e interação entre os componentes;</li> <li>2. APIs, integrações e contratos de serviço (Swagger, OpenAPI), incluindo a definição de granularidade e das fronteiras dos microsserviços (se aplicável);</li> <li>3. Documento de desenho técnico com fluxos de dados e exceções;</li> <li>4. Análise e identificação de componentes reutilizáveis (se aplicável).</li> </ol>	Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Pleno; Desenvolvedor de Software Pleno; Arquiteto de Software/Soluções Júnior ou Pleno; Arquiteto de IA Pleno.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tradução dos requisitos em componentes técnicos implementáveis;</li> <li>2. Design de APIs, estruturas de microsserviços e mecanismos de autenticação;</li> <li>3. Elaboração de documentação para orientar desenvolvedores;</li> <li>4. Discussão e aprovação do projeto de solução tecnológica com os times de desenvolvimento e arquitetura;</li> <li>5. Versionamento e publicação da documentação no repositório documental.</li> </ol> <p><b>Atenção:</b> As reuniões para a validação do projeto da solução ou quaisquer outras reuniões necessárias para a execução das atividades descritas acima estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.</p>
		b	Média		18	<p>Deve ser utilizada apenas em cenários em que os padrões corporativos de Arquitetura pré-definidos forem insuficientes ou não aderentes e uma nova arquitetura for definida para a solução tecnológica.</p>	Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Pleno; Desenvolvedor de Software Pleno; Arquiteto de Software/Soluções Pleno; Arquiteto de IA Pleno.	
		c	Alta		24	Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Sênior; Desenvolvedor de Software Sênior; Arquiteto de Software/Soluções Pleno ou Sênior; Arquiteto de IA Sênior.		
6	Modelagem de Entidade Relacionamento da Solução de TI	Única	Única	Por Entidade.	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modelo Entidade-Relacionamento (MER) normalizado;</li> <li>2. Diagrama de classes UML atualizado;</li> <li>3. Scripts de criação de tabelas em SQL (DDL) (se solicitado);</li> <li>4. Documentação de dicionário de dados (se solicitado).</li> </ol>	Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Pleno ou Sênior; Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificação das entidades e atributos a partir dos requisitos;</li> <li>2. Normalização e definição de chaves primárias e estrangeiras;</li> <li>3. Desenho dos diagramas, contendo entidades, atributos, relacionamentos com cardinalidade e integridade referencial;</li> <li>4. Validação com equipe de desenvolvimento e arquitetura de dados.</li> </ol> <p><b>Atenção:</b> As reuniões para a validação da modelagem de dados ou quaisquer outras reuniões necessárias para a execução das atividades descritas acima estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.</p>
7	Documentação Customizada de Solução	Única	Única	Por hora de documentação.	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documento técnico específico e customizado, elaborado sob demanda e exclusivamente mediante solicitação formal do demandante (ex: instruções de integração com legado, templates adaptados a sistemas específicos fora dos padrões institucionais, dentre outros).</li> </ol> <p>Deve ser utilizado exclusivamente para a elaboração de documentos não contemplados em quaisquer outras atividades do Catálogo de Serviços.</p>	Quaisquer perfis Plenos ou Seniores.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Levantamento das lacunas não cobertas pelos modelos padrão;</li> <li>2. Redação e estruturação, em linguagem técnica clara, de documentações específicas / customizadas de soluções de TI que exijam um detalhamento diferenciado, não atendido pelos documentos padrões previstos;</li> <li>3. Validação com solicitante ou equipe de QA/técnica;</li> <li>4. Versionamento e publicação no repositório documental.</li> </ol>
8	Taxonomia / Classificação / Categorização de Documentos Corporativos em Soluções gerenciam conteúdos digitais	Única	Única	Por Categoria de Documento.	22	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documento de taxonomia com categorias, metadados e critérios de classificação;</li> <li>2. Planilha de referência com estrutura hierárquica e exemplos;</li> <li>3. Aplicação da taxonomia nas soluções de gestão documental.</li> </ol>	Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Sênior; Arquiteto de Software/Soluções Pleno ou Sênior; Arquiteto de IA Pleno ou Sênior.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrevistas com usuários para levantamento de tipos documentais;</li> <li>2. Definição de metadados relevantes (ex: tipo, sigilo, data, setor);</li> <li>3. Elaboração de estrutura hierárquica e refinamento com a área gestora;</li> <li>4. Documentação de instruções de uso para os sistemas envolvidos.</li> </ol> <p><b>Atenção:</b> As reuniões para levantamentos e validações de informações ou quaisquer outras reuniões necessárias para a execução das atividades descritas acima estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.</p>
9	Modelagem de Processos	a	Única	A cada tarefa/atividade levantada, modelada na notação BPMN e documentada (descrição e detalhes).	0,25	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagramas BPMN com identificação clara de atores e eventos;</li> <li>2. Documentação do processo mapeado, por meio da descrição das atividades, dos fluxos condicionais, exceções e indicadores de processo;</li> <li>3. Registro de validação com as áreas de negócio.</li> </ol>	Analista de Processos Júnior Pleno ou Sênior; Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Pleno ou Sênior.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrevistas e mapeamento de processos atuais com stakeholders;</li> <li>2. Modelagem de processos utilizando ferramenta como Bizagi ou ferramenta similar;</li> <li>3. Validação dos processos mapeados com os usuários e ajustes baseados em feedback;</li> <li>4. Geração de documentação complementar e versionamento.</li> </ol> <p><b>Atenção:</b> As reuniões para mapeamento e validações dos processos ou quaisquer outras reuniões necessárias para a execução das atividades descritas acima estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.</p>
	Revisão da Modelagem de Processos	b	Única	A cada tarefa/atividade modelada na notação BPMN revisada e alterada.	0,15	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisões e alterações nos diagramas BPMN;</li> <li>2. Alterações na documentação do processo mapeado;</li> <li>3. Registro de validação com as áreas de negócio.</li> </ol>	Analista de Processos Júnior, Pleno ou Sênior; Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Pleno ou Sênior.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisões e alterações na modelagem de processos utilizando ferramenta como Bizagi ou ferramenta similar;</li> <li>2. Validação dos processos alterados com os usuários e ajustes baseados em feedback;</li> <li>3. Atualização da documentação complementar e versionamento.</li> </ol> <p><b>Atenção:</b> As reuniões para mapeamento e validações das alterações nos processos ou quaisquer outras reuniões necessárias para a execução das atividades descritas acima estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.</p>
							Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Júnior, Pleno ou Sênior; Desenvolvedor de Software	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análise de código-fonte, base de dados e documentação preexistente;</li> <li>2. Participação em reuniões com membros da equipe técnica</li> </ol>

10	Estudo/Análise ou Participação em Repasse de Conhecimento de Sistema Legado	Única		Por hora de estudo/análise em repasse de conhecimento.	1	1 . Relatório técnico consolidando o entendimento do sistema legado; 2. Registro de reuniões e sessões de repasse com evidências (prints, gravações); 3 . Manual técnico contendo regras de negócio e fluxos identificados.	Junior, Pleno ou Sênior; Arquiteto de Software/Soluções Júnior, Pleno ou Sênior; Arquiteto de IA Pleno ou Sênior; Desenvolvedor Soluções com IA Pleno ou Sênior; Cientista de Dados Pleno ou Sênior; Engenheiro de Dados Pleno ou Sênior; Engenheiro de Machine Learning Pleno ou Sênior.	atual do sistema original; 3 . Registro estruturado dos aprendizados técnicos e funcionais; 4. Armazenamento, versionamento e compartilhamento do material com novos desenvolvedores ou squads. <b>Atenção:</b> As reuniões para absorção de conhecimentos ou quaisquer outras reuniões necessárias para a execução das atividades descritas acima estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.
<b>Codificação</b>								
Nº	Serviço	ID	Complexidade	Escopo	Horas Previstas para Execução da Atividade (HPA)	Entregáveis	Perfis Exigidos	Atividades Desempenhadas
11	Implementação de nova Funcionalidade (frontend e backend)	a	Baixa	Por operação/ação de usuário (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações/ações), independentemente de suas camadas/tiers.	5	1. Nova funcionalidade completa (Interface de Usuário/frontend e backend) implementada; 2 .Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3 .Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.	Desenvolvedor de Software Junior ou Pleno; Desenvolvedor Soluções com IA Pleno.	1. Desenvolvimento completo de nova funcionalidade (Interface de Usuário/frontend e backend), contendo as ações previstas para o atendimento dos requisitos de negócio (por exemplo, ações básicas de inclusão, exclusão, pesquisa e edição de dados / informações - CRUD); 2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.  <b>Atenção:</b> (i) Este item contempla o desenvolvimento de componentes de backend (camadas de persistência, negócio e controle), suas validações básicas de dados (formato e obrigatoriedade), bem como o desenvolvimento do frontend - interfaces e seus comportamentos. (ii) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dúvidas sobre requisitos com Analistas ou dúvidas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente. (iii) Operação/ação de usuário: ato ou conjunto de comandos executados por um usuário em uma funcionalidade de um sistema, com o objetivo de realizar uma tarefa ou atingir um resultado específico, conforme os requisitos funcionais definidos. As operações podem envolver, entre outras, ações como incluir, alterar, excluir, consultar, exportar, aprovar, processar ou imprimir dados, representando a interação direta do usuário com a aplicação durante o uso do software. Não são consideradas operações/ações de usuário: métodos, rotinas ou funções internas do software, processos automáticos ou agendados (jobs), eventos disparados por gatilhos (triggers) ou regras de negócio internas, execução de scripts, consultas ou cálculos em segundo plano.
		b	Média	Por operação/ação de usuário (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações/ações), independentemente de suas camadas/tiers.	6		Desenvolvedor de Software Pleno; Desenvolvedor Soluções com IA Pleno.	
		c	Alta	Por operação/ação de usuário (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações/ações), independentemente de suas camadas/tiers.	7		Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior; Desenvolvedor Soluções com IA Pleno ou Sênior.	
12	Implementação de novo Serviço/API (backend e endpoint)	a	Baixa	Por operação/ação de usuário (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações/ações), independentemente de suas camadas/tiers.	4	1. Novo Serviço/API completo (backend e endpoints) implementado; 2 .Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3 .Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.	Desenvolvedor de Software Junior ou Pleno; Desenvolvedor Soluções com IA Pleno.	1. Desenvolvimento completo de novo Serviço/API contendo as ações previstas para o atendimento dos requisitos de negócio envolvendo integração de sistemas; 2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.  <b>Atenção:</b> (i) Este item contempla o desenvolvimento de componentes de backend (camadas de persistência, negócio e controle), suas validações básicas de dados (formato e obrigatoriedade), bem como o desenvolvimento dos endpoints visando publicar e/ou os serviços para seu consumo por meio de outras aplicações. (ii) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dúvidas sobre requisitos com Analistas ou dúvidas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente. (iii) Operação/ação de usuário: ato ou conjunto de comandos executados por um cliente de serviço/API de um sistema, com o objetivo de realizar uma tarefa ou atingir um resultado específico, conforme os requisitos funcionais definidos. As operações podem envolver, entre outras, ações como incluir, alterar, excluir, consultar, exportar, aprovar, processar ou imprimir dados, representando a interação direta do cliente com a API durante o uso do software. Não são consideradas operações/ações de usuário: métodos, rotinas ou funções internas do software, processos automáticos ou agendados (jobs), eventos disparados por gatilhos (triggers) ou regras de negócio internas, execução de scripts, consultas ou cálculos em segundo plano.
		b	Média	Por operação/ação de usuário (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações/ações), independentemente de suas camadas/tiers.	5		Desenvolvedor de Software Pleno; Desenvolvedor Soluções com IA Pleno.	
		c	Alta	Por operação/ação de usuário (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações/ações), independentemente de suas camadas/tiers.	6		Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior; Desenvolvedor Soluções com IA Pleno ou Sênior.	
13	Implementação de novo Relatório (backend e template)	a	Baixa	Por relatório, contemplando até 05 formatos (PDF, CSV, TXT, HTML, JSON ou outro similar).	11	1. Novo Relatório completo (backend e template visual) implementado, com filtros, colunas e exportações disponíveis; 2 .Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3 .Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues; 4. Relatório gerado após sua execução (se solicitado).	Desenvolvedor de Software Junior ou Pleno.	1. Desenvolvimento completo de novo Relatório contendo as ações previstas para o atendimento dos requisitos de negócio envolvendo pesquisas, filtros, impressão e/ou exportação de dados; 2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.  <b>Atenção:</b> (i) Este item contempla o desenvolvimento de componentes de backend (camadas de acesso a dados), templates visuais dos Relatórios, bem como o desenvolvimento do frontend - interfaces e seus comportamentos -, caso necessário. Pode incluir a execução do relatório, caso seja parte da demanda. (ii) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dúvidas sobre requisitos com Analistas ou dúvidas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.
		b	Média	Por relatório, contemplando até 05 formatos (PDF, CSV, TXT, HTML, JSON ou outro similar).	14		Desenvolvedor de Software Pleno.	
		c	Alta	Por relatório, contemplando até 05 formatos (PDF, CSV, TXT, HTML, JSON ou outro similar).	17		Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior.	
14	Implementação de novo Batch (backend e jobs)	a	Baixa	Por job (processo automatizado que executa uma série de tarefas e produz um determinado resultado).	8	1. Novo Batch completo (backend e jobs) implementado; 2 .Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3 .Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues; 4. Resultado de execução dos jobs (se solicitado).	Desenvolvedor de Software Junior ou Pleno.	1. Desenvolvimento completo de novo Batch contendo as ações previstas para o atendimento dos requisitos de negócio envolvendo processamentos em lote de dados; 2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.  <b>Atenção:</b> (i) Este item contempla o desenvolvimento de componentes de backend (camadas de acesso a dados, validações, conversões e processamentos), bem como o desenvolvimento dos jobs. Pode incluir a execução do job, caso seja parte da demanda. (ii) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dúvidas sobre requisitos com Analistas ou dúvidas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.
		b	Média	Por job (processo automatizado que executa uma série de tarefas e produz um determinado resultado).	10		Desenvolvedor de Software Pleno.	
		c	Alta	Por job (processo automatizado que executa uma série de tarefas e produz um determinado resultado).	12		Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior.	
15	Implementação de novo Dashboard (backend e frontend)	Única		Por gráfico ou outro elemento visual de	6	1. Novo Dashboard completo (backend e frontend) com gráfico(s) implementado(s) ou novo(s) gráfico(s) implementado(s) em dashboard existente; 2 .Códigos fonte dos artefatos	Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior.	1. Definição de indicadores e dados a serem exibidos com o PO ou usuário final; 2 . Desenvolvimento completo de gráfico em Dashboard contendo as ações previstas para o atendimento dos requisitos de negócio envolvendo consolidações e exibições gráficas de dados. 3. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.  <b>Atenção:</b>

	frontend)			representação de dados.		implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3. Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.			(i) Este item contempla o desenvolvimento de componentes de backend (camadas de acesso a dados), bem como o desenvolvimento do frontend - telas gráficas. (ii) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dúvidas sobre requisitos com Analistas ou dúvidas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.
16	Implementação de novo Backend	a	Baixa	Por operação/ação de usuário ou do sistema, independentemente de suas camadas/tiers.	2		Desenvolvedor de Software Junior ou Pleno; Desenvolvedor Soluções com IA Pleno.		1. Desenvolvimento de nova operação de backend a ser utilizada em uma ou mais aplicações, contemplando lógica de negócio e tratamento de exceções. 2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues. <b>Atenção:</b> (i) Não devem ser contabilizadas as diferentes camadas (tiers) de software como operações. Uma operação deve contemplar a implementação completa da operação/ação de um software, independentemente de suas camadas de backend. (ii) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dúvidas sobre requisitos com Analistas ou dúvidas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente. (iii) Operação/ação de usuário: ato ou conjunto de comandos executados por um usuário em uma funcionalidade de um sistema, com o objetivo de realizar uma tarefa ou atingir um resultado específico, conforme os requisitos funcionais definidos. As operações podem envolver, entre outras, ações como incluir, alterar, excluir, consultar, exportar, aprovar, processar ou imprimir dados, representando a interação direta do usuário com a aplicação durante o uso do software. Não são consideradas operações/ações de usuário: métodos, rotinas ou funções internas do software, processos automáticos ou agendados (jobs), eventos disparados por gatilhos (triggers) ou regras de negócio internas, execução de scripts, consultas ou cálculos em segundo plano.
		b	Média	Por operação/ação de usuário ou do sistema, independentemente de suas camadas/tiers.	3	1. Novo backend implementado; 2. Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3. Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.	Desenvolvedor de Software Pleno; Desenvolvedor Soluções com IA Pleno.		
		c	Alta	Por operação/ação de usuário ou do sistema, independentemente de suas camadas/tiers.	4		Desenvolvedor de Software Pleno ou Desenvolvedor Soluções com IA Pleno ou Sênior.		
17	Implementação de nova Regra de Negócio.	a	Baixa	Por Regra de Negócio, independentemente de suas camadas/tiers.	1		Desenvolvedor de Software Junior ou Pleno; Desenvolvedor Soluções com IA Pleno.		1. Desenvolvimento completo de nova Regra de Negócio a ser utilizada em uma ou mais aplicações, contemplando lógica de negócio e tratamento de exceções. 2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues. <b>Atenção:</b> (i) Não devem ser contabilizadas as diferentes camadas (tiers) de software como novas regras de negócio. Uma regra de negócio deve contemplar a implementação completa da lógica de negócio necessária, independentemente de suas camadas. (ii) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dúvidas sobre requisitos com Analistas ou dúvidas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente. (iii) Implementação de Regra de Negócio: Processo de traduzir uma regra definida no domínio organizacional em lógica executável dentro de um sistema de software, por meio de código, scripts, configurações ou parametrizações, de forma a garantir que o comportamento da aplicação atenda às políticas, restrições, cálculos e condições estabelecidas para o negócio. Essa implementação pode envolver validações, cálculos, restrições de acesso, fluxos condicionais e integrações, sendo incorporada nas camadas apropriadas da arquitetura do sistema (por exemplo, camada de negócio ou de serviços), assegurando consistência e conformidade com os requisitos funcionais e não funcionais.
		b	Média	Por Regra de Negócio, independentemente de suas camadas/tiers.	2	1. Nova Regra de Negócio implementada; 2. Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3. Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.	Desenvolvedor de Software Pleno; Desenvolvedor Soluções com IA Pleno.		
		c	Alta	Por Regra de Negócio, independentemente de suas camadas/tiers.	3		Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior; Desenvolvedor Soluções com IA Pleno ou Sênior.		
18	Implementação de novo Frontend (HTML, CSS e Javascript)	a	Única	Por Tela / Interface de Usuário.	1	1. Tela responsiva implementada, com layout conforme protótipo; 2. Códigos HTML, CSS, JS e demais códigos fonte armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3. Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.	Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior.		1. Conversão de protótipos em código funcional, por meio do desenvolvimento de nova tela estática, incluindo artefatos HTML e CSS a partir de protótipo e template pré-definidos; 2. Aplicação de frameworks de design responsivo (ex: Bootstrap); 3. Testes de renderização e usabilidade em diferentes dispositivos, com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues. <b>Atenção:</b> (i) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dúvidas sobre requisitos com Analistas ou dúvidas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.
		b	Única	Por operação/ação de usuário (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações/ações).	2	1. Comportamentos dinâmicos (validações, interações) implementados; 2. Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3. Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.	Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior.		1. Desenvolvimento de nova operação/ação de frontend a ser utilizada em uma ou mais aplicações; 2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues. <b>Atenção:</b> (i) Não devem ser contabilizadas as diferentes camadas (tiers) de software como operações. Uma operação deve contemplar a implementação completa da operação/ação de um software, independentemente de suas camadas de frontend. (ii) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dúvidas sobre requisitos com Analistas ou dúvidas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.
19	Automatização de novos Processos modelados na disciplina BPM com ferramenta BPMS	a	Única	Por atividade do processo a ser automatizada.	8	1. Atividade de processo automatizada; 2. Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3. Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.	Desenvolvedor de Software Sênior; Arquiteto Software/Soluções Pleno ou Sênior.		1. Desenvolvimento completo de automatização de processos, contemplando os tipos de atividades previstos na notação de modelagem de processos da disciplina BPM (BPMS); 2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues. <b>Atenção:</b> (i) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dúvidas sobre requisitos com Analistas ou dúvidas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.
		a	Única	Por evento de inclusão ou exclusão de atributo em formulário, relatório ou serviço existente, com os devidos ajustes nas camadas de frontend e backend.	4		Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior.		
		b	Única	Por evento de alteração de atributo em formulário, relatório ou serviço existentes, com os devidos ajustes nas camadas de frontend e	1		Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior.		1. Implementação da manutenção em sistema existente; 2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues. <b>Atenção:</b> (i) As reuniões necessárias para a execução das atividades de

20	Manutenções em Sistemas Existentes (corretivas, evolutivas, adaptativas ou perfectivas)	c	Única	backend. Por evento de inclusão, alteração ou exclusão de labels, tooltips ou outros elementos estáticos em telas ou relatórios existentes.	0.5	1. Manutenção implementada; 2 .Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3 .Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.	Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior.	desenvolvimento - incluindo reuniões de dúvidas sobre requisitos com Analistas ou dúvidas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente. (ii) Operação/ação de usuário: ato ou conjunto de comandos executados por um usuário em uma funcionalidade de um sistema, com o objetivo de realizar uma tarefa ou atingir um resultado específico, conforme os requisitos funcionais definidos. As operações podem envolver, entre outras, ações como incluir, alterar, excluir, consultar, exportar, aprovar, processar ou imprimir dados, representando a interação direta do usuário com a aplicação durante o uso do software. Não são consideradas operações/ações de usuário: métodos, rotinas ou funções internas do software, processos automáticos ou agendados (jobs), eventos disparados por gatilhos (triggers) ou regras de negócio internas, execução de scripts, consultas ou cálculos em segundo plano.
		d	Única	Por evento de inclusão, alteração ou exclusão de validações de dados.	1		Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior.	
		e	Única	Por evento de alteração ou exclusão de regra de negócio.	1		Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior.	
		f	Única	Por evento de alteração em operações de backend ou frontend.	2		Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior.	
		g	Única	Por evento de exclusão de funcionalidade existente, com os devidos ajustes de impacto no sistema.	4	Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior.		
		h	Baixa	Por hora de análise exploratória de problemas em sistemas existentes.	1	1. Relatório com o diagnóstico obtido como resultado da análise; 2 . Encaminhamentos ou medidas necessárias para a solução do problema.	Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior; Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Júnior, Pleno ou Sênior; Analista de Testes/Qualidade Júnior, Pleno ou Sênior.	1. Identificação de erros em aplicações (troubleshooting); 2. Análise, testes e debug para identificar as causas do problema / defeito. <b>Atenção:</b> (i) As reuniões necessárias para a investigação do problema estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.
		i	Média		1		Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior; Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Júnior, Pleno ou Sênior; Analista de Testes/Qualidade Júnior, Pleno ou Sênior.	
		j	Alta		1		Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior; Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Júnior, Pleno ou Sênior; Analista de Testes/Qualidade Júnior, Pleno ou Sênior.	

Testes								
Nº	Serviço	ID	Complexidade	Escopo	Horas Previstas para Execução da Atividade - HPA	Entregáveis	Perfis Exigidos	Atividades Desempenhadas
21	Implementação de Teste Unitário Automatizado	a	Única	Por novo teste unitário automatizado para operação/ação de usuário ou sistema (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações/ações).	4	1. Código-fonte com testes unitários implementados (JUnit ou equivalentes); 2 .Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3 .Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues; 4. Evidência de execução bem-sucedida no ambiente local e no pipeline CI/CD; 5. Relatório de cobertura de código (se solicitado).	Analista de Testes/Qualidade Pleno ou Sênior; Desenvolvedor Pleno ou Sênior.	1 .Desenvolvimento de testes de unidade para métodos e funções críticas; 2. Execução em ambiente local e integração contínua; 3 .Análise e ajustes para ampliar cobertura de código (se necessário). <b>Atenção:</b> (i) Operação/ação de usuário: ato ou conjunto de comandos executados por um usuário em uma funcionalidade de um sistema, com o objetivo de realizar uma tarefa ou atingir um resultado específico, conforme os requisitos funcionais definidos. As operações podem envolver, entre outras, ações como incluir, alterar, excluir, consultar, exportar, aprovar, processar ou imprimir dados, representando a interação direta do usuário com a aplicação durante o uso do software. Não são consideradas operações/ações de usuário: métodos, rotinas ou funções internas do software, processos automáticos ou agendados (jobs), eventos disparados por gatilhos (triggers) ou regras de negócio internas, execução de scripts, consultas ou cálculos em segundo plano.
		b	Única	Por evento de alteração em teste unitário automatizado existente.	1	1. Código-fonte com testes unitários implementados (JUnit ou equivalentes); 2 .Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3 .Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues; 4. Evidência de execução bem-sucedida no ambiente local e no pipeline CI/CD.	Analista de Testes/Qualidade Pleno ou Sênior; Desenvolvedor Pleno ou Sênior.	1. Alterações de testes de unidade implementados; 2. Execução em ambiente local e integração contínua; 3 .Análise e ajustes para ampliar cobertura de código (se necessário).
22	Elaboração de Roteiro de Testes	a	Única	Por novo Roteiro de Testes, por funcionalidade.	8	1. Roteiro contendo cenários de teste, dados de entrada, passos e resultados esperados; 2. Documento em formato editável e/ou registrado na ferramenta de testes institucional;	Analista de Testes/Qualidade Júnior, Pleno ou Sênior; Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Júnior, Pleno ou Sênior.	1. Levantamento dos fluxos de negócio e regras associadas; 2. Definição dos cenários principais e alternativos; 3 .Redação detalhada dos passos e estruturação em ferramenta apropriada.
		b	Única	Por necessidade de alterações ou correções parciais em Roteiro de Testes existente.	2	3. Validação do roteiro com PO ou analista de testes.		
23	Implementação de Testes Funcionais Automatizados	a	Única	Por novo teste funcional automatizado, por funcionalidade.	6	1 .Teste Funcional Automatizado implementado; 2 .Códigos fonte dos artefatos implementados; armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3 .Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.	Analista de Testes/Qualidade Pleno ou Sênior; Desenvolvedor Pleno ou Sênior.	1. Identificação e Seleção dos Casos de Teste mais adequados para automação, com base em critérios como repetitividade, criticidade e estabilidade; 2. Desenvolvimento dos Scripts de Testes Automatizados, estruturando funções reutilizáveis, validações assertivas e boas práticas de codificação de testes; 3 . Configuração do Ambiente de Execução, incluindo navegadores, drivers, bibliotecas e estrutura de diretórios. <b>Atenção:</b> (i) As reuniões necessárias à execução das atividades de implementação testes funcionais automatizados – incluindo reuniões de alinhamento com Analistas de Requisitos, Desenvolvedores, Analistas de Testes e demais membros da equipe, voltadas ao esclarecimento de fluxos funcionais, entendimento de regras de negócio, definição de critérios de aceitação e validação de ambientes ou dados de teste – estão contempladas nos esforços estimados para este serviço e não devem ser objeto de faturamento separado.
		b	Única	Por evento de alteração em teste funcional automatizado existente.	2			
24	Execução de Testes Funcionais Manuais	a	Única	Por Funcionalidade a ser testada.	4	1. Evidências de Execução dos Testes, como capturas de tela, vídeos, arquivos de log ou outros materiais comprobatórios de que os testes foram executados e documentados. 2. Relatórios de Teste, contendo status dos testes (aprovado, reprovado, bloqueado), lista de falhas encontradas, severidade e impacto identificado. 3 . Registro de Defeitos Identificados, inseridos em ferramenta institucional de gestão de bugs ou repassados formalmente à equipe de desenvolvimento.	Analista de Testes/Qualidade Júnior, Pleno ou Sênior; Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Júnior, Pleno ou Sênior.	1. Preparação e Execução Manual dos Testes, com simulação de operações reais do sistema, inserção de dados válidos/inválidos e verificação de respostas do sistema. 2. Validação das Funcionalidades, interações e respostas da aplicação conforme os requisitos especificados. 3 . Registro de Ocorrências e Defeitos, com detalhamento técnico para facilitar a reprodução e correção pela equipe de desenvolvimento. <b>Atenção:</b> (i) As reuniões necessárias à execução das atividades de testes manuais – incluindo reuniões de entendimento funcional com Analistas, reuniões para esclarecimento de critérios de aceitação com o Product Owner ou reuniões técnicas para esclarecimento de defeitos com desenvolvedores – estão integralmente previstas nos esforços estimados para este serviço e, portanto, não devem ser objeto de faturamento separado.
		b	Única	Por Funcionalidade a ser re-testada.	2			
								1 .Desenvolvimento dos Scripts de Teste, utilizando ferramentas como Postman, REST Assured, JUnit, SoapUI, Pact

25	Implementação de Testes de Integração Automatizados	Única	Por operação/ação de usuário ou sistema (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações/ações).	4	<p>1. Scripts de Testes Automatizados de Integração, desenvolvidos para validar a comunicação e a troca de dados entre módulos ou sistemas distintos.</p> <p>2. Ambiente de Testes de Integração Configurado, com mocks, stubs ou instâncias controladas para execução segura e repetível dos testes (quando aplicável).</p> <p>3. Documentação Técnica dos Testes, incluindo instruções para manutenção, dependências, estrutura de dados envolvida e padrões adotados nos scripts.</p>	Analista de Testes/Qualidade Pleno ou Sênior; Desenvolvedor Pleno ou Sênior.	<p>ou outras apropriadas.</p> <p>2. Configuração do Ambiente de Teste com Dados e Serviços Controlados, garantindo estabilidade e repetibilidade das execuções.</p> <p>3. Integração dos Testes à Esteira de CI/CD, quando pertinente, com execução automatizada e monitoramento contínuo.</p> <p><b>Atenção:</b></p> <p>(i) As reuniões necessárias para a execução das atividades de testes de integração automatizados – incluindo reuniões com desenvolvedores para entendimento de contratos de APIs, com analistas para definição de fluxos de integração, ou com especialistas em infraestrutura para configuração de ambientes – estão compreendidas nos esforços estimados para este serviço e, portanto, não devem ser faturadas separadamente.</p> <p>(ii) Operação/ação de usuário: ato ou conjunto de comandos executados por um usuário em uma funcionalidade de um sistema, com o objetivo de realizar uma tarefa ou atingir um resultado específico, conforme os requisitos funcionais definidos. As operações podem envolver, entre outras, ações como incluir, alterar, excluir, consultar, exportar, aprovar, processar ou imprimir dados, representando a interação direta do usuário com a aplicação durante o uso do software. Não são consideradas operações/ações de usuário: métodos, rotinas ou funções internas do software, processos automáticos ou agendados (jobs), eventos disparados por gatilhos (triggers) ou regras de negócio internas, execução de scripts, consultas ou cálculos em segundo plano.</p>
26	Implementação de Testes de Carga Automatizados	Única	Por operação/ação de usuário ou sistema (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações/ações).	8	<p>1. Scripts de Teste de Carga Automatizados, desenvolvidos em ferramentas especializadas.</p> <p>2. Ambiente de Execução de Testes de Carga Preparado, com configuração de infraestrutura e monitoramento apropriado (ambiente isolado, escalável e controlado).</p> <p>3. Documentação Técnica dos Testes, com orientações sobre replicação, manutenção, parâmetros de entrada e interpretação dos resultados.</p>	Analista de Testes/Qualidade Pleno ou Sênior; Desenvolvedor Pleno ou Sênior.	<p>1. Desenvolvimento dos Scripts de Carga Automatizados, incluindo parametrização de variáveis, autenticações e massa de dados.</p> <p>2. Configuração e Execução dos Testes em Ambiente Controlado, com recursos computacionais dimensionados e monitoramento de desempenho habilitado.</p> <p>3. Coleta e Análise dos Resultados, com identificação de gargalos, falhas de infraestrutura, degradações e comportamento anômalo sob carga.</p> <p><b>Atenção:</b> (i) As reuniões necessárias para a execução das atividades de testes de carga automatizados – incluindo reuniões com arquitetos, desenvolvedores e especialistas em infraestrutura para definição de cenários, recursos de ambiente e objetivos de teste – estão integralmente incluídas nos esforços estimados para este serviço, não devendo ser objeto de faturamento separado.</p> <p>(ii) Operação/ação de usuário: ato ou conjunto de comandos executados por um usuário em uma funcionalidade de um sistema, com o objetivo de realizar uma tarefa ou atingir um resultado específico, conforme os requisitos funcionais definidos. As operações podem envolver, entre outras, ações como incluir, alterar, excluir, consultar, exportar, aprovar, processar ou imprimir dados, representando a interação direta do usuário com a aplicação durante o uso do software. Não são consideradas operações/ações de usuário: métodos, rotinas ou funções internas do software, processos automáticos ou agendados (jobs), eventos disparados por gatilhos (triggers) ou regras de negócio internas, execução de scripts, consultas ou cálculos em segundo plano.</p>
27	Criação de Casos de Teste em Ferramenta de Gerenciamento de Testes	Única	Por operação/ação de usuário ou sistema (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações/ações).	4	<p>1. Casos de Teste Funcional Registrados em ferramenta oficial de gerenciamento, com identificação única, descrição clara, passos, dados de entrada, pré-condições e resultados esperados.</p> <p>2. Relacionamento dos Casos com os Requisitos ou Histórias de Usuário, quando aplicável, garantindo rastreabilidade entre documentação funcional e validação.</p>	Analista de Testes/Qualidade Júnior, Pleno ou Sênior.	<p>1. Parametrização e Categorização dos Casos, conforme criticidade, prioridade, tipo (funcional, não funcional, regressão etc.) e contexto de execução.</p> <p>2. Inserção dos Casos na Ferramenta de Testes, respeitando a taxonomia, modelo de versionamento e padronização estabelecida pela instituição.</p> <p>3. Atualização e Revisão Contínua, ajustando os casos conforme mudanças nos requisitos, comportamento do sistema ou evolução da solução.</p> <p><b>Atenção:</b></p> <p>(i) As reuniões necessárias à execução das atividades de criação de casos de teste em ferramentas de gerenciamento estão previstas nos esforços estimados para este serviço e, portanto, não devem ser objeto de faturamento separado.</p> <p>(ii) Operação/ação de usuário: ato ou conjunto de comandos executados por um usuário em uma funcionalidade de um sistema, com o objetivo de realizar uma tarefa ou atingir um resultado específico, conforme os requisitos funcionais definidos. As operações podem envolver, entre outras, ações como incluir, alterar, excluir, consultar, exportar, aprovar, processar ou imprimir dados, representando a interação direta do usuário com a aplicação durante o uso do software. Não são consideradas operações/ações de usuário: métodos, rotinas ou funções internas do software, processos automáticos ou agendados (jobs), eventos disparados por gatilhos (triggers) ou regras de negócio internas, execução de scripts, consultas ou cálculos em segundo plano.</p>
28	Preparação de Ambiente para Execução de Testes	Única	Por aplicação a ser testada.	24	<p>1. Infraestrutura Provisionada, local, virtualizada ou em nuvem, conforme o contexto da aplicação (ex.: Docker, VMs, containers ou servidores dedicados de testes).</p> <p>2. Documentação de Setup Técnico, incluindo instruções de instalação, configuração, variáveis de ambiente, scripts de provisionamento e requisitos mínimos.</p> <p>3. Scripts de Inicialização e Orquestração, para replicação automatizada do ambiente (ex.: Dockerfiles, docker-compose.yml, Ansible, Terraform, Shell Scripts).</p>	Analista de Testes/Qualidade Pleno ou Sênior.	<p>1. Levantamento dos Requisitos do Ambiente de Testes, considerando o framework de testes, as dependências das aplicações e os recursos computacionais necessários.</p> <p>2. Instalação e Configuração de Ferramentas de Teste, como Selenium Grid, Cypress Dashboard, Robot Framework, TestNG, Allure, entre outros.</p> <p>3. Configuração de Navegadores, Agentes e Drivers, para testes cross-browser e multiplataforma, se necessário.</p> <p>4. Provisionamento de Máquinas Virtuais ou Containers, conforme padrões técnicos da instituição.</p> <p>5. Criação de Scripts Automatizados de Setup para facilitar replicações do ambiente por outros membros da equipe ou em servidores externos.</p> <p>6. Validação de Ambientes com Execução de Testes Padrão, garantindo que o ambiente esteja operacional, estável e aderente aos objetivos dos testes.</p> <p>7. Integração com Ferramentas de Integração Contínua, quando aplicável, permitindo a execução automática dos testes em pipelines.</p> <p>8. Manutenção e Atualização da Configuração, conforme evolução das ferramentas, alterações no sistema testado ou mudanças no ambiente de execução.</p> <p><b>Atenção:</b></p> <p>(i) As reuniões necessárias à preparação do ambiente para execução de testes – incluindo interações com times de infraestrutura, desenvolvedores ou DevOps para definição de configuração, permissões, dependências e conectividade – estão compreendidas nos esforços estimados para este serviço, não sendo permitida a sua cobrança em separado.</p>
							<p>1. Levantamento das Necessidades de Dados para os Testes, com apoio de analistas, desenvolvedores e testadores, a partir dos cenários mapeados.</p> <p>2. Análise da Estrutura do Banco de Dados relacionando tabelas, chaves primárias/estrangeiras e restrições de integridade.</p> <p>3. Criação de Scripts de Geração de Massa contemplando registros consistentes e inconsistentes, conforme os tipos de validação esperados.</p>

29	Criação de Massa de Dados de Teste	Única		Por operação/ação de usuário ou sistema (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações/ações).	4	<p>1. Scripts para Geração ou Carga de Dados de Teste, utilizando SQL, ferramentas de ETL ou automações específicas para inserção controlada em bancos de dados.</p> <p>2. Conjunto de Arquivos com Dados Simulados, em formatos estruturados (CSV, JSON, XML, Excel etc.) para importação em sistemas ou componentes.</p> <p>3. Base de Dados de Teste Preparada, com registros populados e estruturados conforme os fluxos funcionais da aplicação testada.</p>	Analista de Testes/Qualidade Júnior Pleno ou Sênior.	<p>4. População de Dados em Ambiente Controlado, respeitando o isolamento da base de testes e a não contaminação do ambiente produtivo.</p> <p>5. Criação de Casos com Diversidade de Situações como usuários com permissões diferentes, datas limite, valores extremos, dados faltantes, entre outros.</p> <p><b>Atenção:</b></p> <p>(i) As reuniões necessárias à execução das atividades de criação de massa de dados de teste – incluindo reuniões com analistas de negócio, desenvolvedores ou DBAs para entendimento do modelo de dados, regras de negócio e dependências sistêmicas – estão integralmente incluídas nos esforços estimados para este serviço, não devendo ser objeto de faturamento adicional.</p> <p>(ii) Operação/ação de usuário: ato ou conjunto de comandos executados por um usuário em uma funcionalidade de um sistema, com o objetivo de realizar uma tarefa ou atingir um resultado específico, conforme os requisitos funcionais definidos. As operações podem envolver, entre outras, ações como incluir, alterar, excluir, consultar, exportar, aprovar, processar ou imprimir dados, representando a interação direta do usuário com a aplicação durante o uso do software. Não são consideradas operações/ações de usuário: métodos, rotinas ou funções internas do software, processos automáticos ou agendados (jobs), eventos disparados por gatilhos (triggers) ou regras de negócio internas, execução de scripts, consultas ou cálculos em segundo plano.</p>
----	------------------------------------	-------	--	--	---	---	--	---

Gerência de Configuração								
Nº	Serviço	ID	Complexidade	Escopo	Horas Previstas para Execução da Atividade - HPA	Entregáveis	Perfis Exigidos	Atividades Desempenhadas

30	Configuração do Ambiente Local de Trabalho do Desenvolvedor	Única		Por Módulo de Aplicação (projeto IDE) configurada.	2	<p>1. Ambiente Local de Desenvolvimento Instalado e Configurado, com editores de código, IDEs, extensões e ferramentas exigidas pelo projeto.</p> <p>2. Clonagem e Integração com Repositórios de Código, utilizando Git, GitLab, GitHub ou outras plataformas de versionamento.</p> <p>3. Ambiente Virtual ou Containerizado Ativo com todas as dependências necessárias para execução local da aplicação</p> <p>Configuração de Banco de Dados Local e Serviços de Apoio, como APIs auxiliares, mensagerias, arquivos externos, servidores locais etc.</p>	Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Júnior, Pleno ou Sênior; Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior; Arquiteto de Software/Soluções Júnior, Pleno ou Sênior; Arquiteto de IA Pleno ou Sênior; Desenvolvedor Soluções com IA Pleno ou Sênior; Cientista de Dados Pleno ou Sênior; Engenheiro de Dados Pleno ou Sênior; Engenheiro de Machine Learning Pleno ou Sênior.	<p>1. Instalação de Ferramentas de Desenvolvimento, como Visual Studio Code, IntelliJ, Eclipse, Postman, Docker, CLI de frameworks, etc.</p> <p>2. Configuração de Acesso ao Controle de Versão, incluindo autenticação, definição de branches e integração com fluxos de CI/CD (se aplicável).</p> <p>3. Instalação e Configuração de Dependências, como bibliotecas, pacotes, SDKs e arquivos de configuração da aplicação.</p> <p>4. Ajustes Finais e Atualizações do Ambiente, conforme diretrizes institucionais e particularidades da estação de trabalho.</p> <p><b>Atenção:</b> (i) As reuniões ou interações técnicas necessárias para a correta configuração do ambiente local de trabalho do desenvolvedor – incluindo sessões com colegas da equipe, suporte técnico ou analistas para obtenção de acessos, configuração de variáveis, dependências e repositórios – estão compreendidas nos esforços estimados para este serviço, não devendo ser objeto de cobrança separada.</p>
----	---	-------	--	--	---	--	---	---

31	Configuração de Aplicação para Implantação	Única		Por Aplicação.	6	<p>1. Aplicação Configurada para o Ambiente de Implantação, com todos os arquivos, parâmetros e diretórios estruturados de acordo com as exigências do ambiente-alvo (produção, homologação, pré-produção etc.).</p> <p>2. Arquivos de Configuração Atualizados, incluindo variáveis de ambiente e parâmetros para o ambiente de destino.</p> <p>3. Scripts de Deploy ou Instalação Automatizada, quando aplicável, utilizando ferramentas como Shell Script, Ansible, Docker Compose, Helm, entre outras.</p>	Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior; Desenvolvedor Soluções com IA Pleno ou Sênior.	<p>1. Ajuste de Variáveis de Ambiente e Parâmetros da Aplicação, adequando URLs, bancos de dados, serviços de autenticação, integrações e tokens.</p> <p>2. Parametrização de Configurações por Ambiente, separando arquivos ou seções específicas para produção, homologação, desenvolvimento e testes.</p> <p>3. Configuração de Serviços Complementares, como armazenamento, mensageria, agendadores, gateways ou balanceadores de carga.</p> <p>4. Criação ou Adaptação de Scripts de Deploy visando automação, rastreabilidade e padronização do processo de implantação.</p> <p><b>Atenção:</b> (i) As reuniões técnicas necessárias à execução das atividades de configuração de aplicação para implantação – incluindo interações com a equipe de infraestrutura, DevOps, segurança da informação ou demais partes interessadas, para alinhamento de parâmetros, permissões e validações – estão incluídas nos esforços estimados para este serviço e, portanto, não devem ser objeto de faturamento separado.</p>
----	--	-------	--	----------------	---	--	---	--

32	Solicitação e Validação de Ambiente para a Implantação	Única		Por Aplicação, por Ambiente, a cada solicitação.	0.5	<p>1. Solicitação Formal de Ambiente de Implantação, registrada em ferramenta institucional ou por meio de documento padrão contendo requisitos técnicos, configuração desejada e prazos.</p> <p>2. Evidência de Atendimento à Solicitação como tickets aprovados, prints de provisionamento, documentos de aceite ou e-mails de confirmação por parte da equipe de infraestrutura.</p>	Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior; Desenvolvedor Soluções com IA Pleno ou Sênior.	<p>1. Elaboração e Submissão da Solicitação de Ambiente, com descrição técnica completa, tipo de ambiente requerido (produção, pré-produção, homologação), topologia e dependências.</p> <p>2. Alinhamento com a Equipe de Infraestrutura ou DevOps para esclarecimento de demandas específicas e obtenção de prazos e diretrizes institucionais.</p> <p>3. Acompanhamento da Criação do Ambiente, com verificação de conformidade com as especificações e registro de desvios ou limitações encontradas.</p> <p><b>Atenção:</b> (i) As reuniões e interações técnicas necessárias para a solicitação e validação de ambiente para implantação – incluindo alinhamentos com as equipes de infraestrutura, DevOps, segurança e demais atores institucionais – estão compreendidas nos esforços estimados para este serviço, não devendo ser objeto de faturamento separado.</p>
----	--	-------	--	--	-----	---	---	--

33	Configuração padrão relacionada à Integração Contínua para Aplicação	Única		Por Aplicação, por Ambiente, a cada configuração.	1	<p>1. Pipeline de Integração Contínua Configurado, com etapas definidas para build, testes automatizados, validações estáticas e empacotamento da aplicação.</p> <p>2. Scripts de Configuração de CI incluindo arquivos como .gitlab-ci.yml, Jenkinsfile, azure-pipelines.yml ou configurações equivalentes em plataformas adotadas pela instituição.</p> <p>3. Integração com Repositórios de Código-Fonte, vinculando branches a pipelines automatizados para execução a cada commit, push ou merge request.</p>	Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior; Desenvolvedor Soluções com IA Pleno ou Sênior.	<p>1. Adaptação de Arquivos de Pipeline, com definição de jobs, stages, regras de execução e paralelização de tarefas, conforme a tecnologia da aplicação.</p> <p>2. Configuração de Ambiente de Execução Automatizada, incluindo runners, agentes ou ambientes virtuais utilizados na execução dos pipelines.</p> <p>3. Testes de Execução do Pipeline, com depuração de erros e ajustes em tarefas que envolvam build, dependências e ambientes externos.</p> <p><b>Atenção:</b> (i) As reuniões necessárias para a execução das atividades de configuração padrão de integração contínua – incluindo alinhamentos com equipes de desenvolvimento, DevOps e segurança da informação para definição de fluxo, permissões, integração com ambientes e repositórios – estão integralmente previstas nos esforços estimados para este serviço, não devendo ser objeto de faturamento adicional.</p>
----	--	-------	--	---	---	--	---	---

34	Projeto customizado de Integração Contínua para Aplicação	a	Baixa	Por Aplicação.	8	<p>1. Pipeline de Integração Contínua Customizado, com definição de estágios, regras de execução, paralelismo e integrações específicas às necessidades da aplicação ou do projeto.</p> <p>2. Arquivos de Definição do Pipeline Sob Medida, como Jenkinsfile, .gitlab-ci.yml, azure-pipelines.yml ou scripts shell/infra que componham a lógica da esteira, com variáveis, jobs e condicionais.</p> <p>3. Documentação Técnica Detalhada, contendo arquitetura da pipeline, fluxos personalizados, variáveis sensíveis,</p>	Desenvolvedor de Software Sênior; Arquiteto de Software/Soluções Pleno ou Sênior; ; Desenvolvedor Soluções com IA Pleno ou Sênior.	<p>1. Mapeamento de Requisitos Específicos do Projeto ou da Aplicação, considerando fluxos de build, testes, versionamento, segurança e entrega contínua..</p> <p>2. Construção Modular do Pipeline, com jobs independentes e reutilizáveis, segregação de responsabilidades e integração de componentes externos ou legados.</p> <p>3. Configuração de Ambientes e Runners Sob Medida com parametrização avançada para diferentes tipos de execução.</p> <p>4. Homologação Técnica da Esteira Junto à Equipe Técnica, incluindo execuções assistidas, validação de indicadores e simulação de falhas.</p> <p><b>Atenção:</b> (i) As reuniões técnicas necessárias para o levantamento de requisitos, modelagem e validação de</p>
		b	Média		16			

						dependências externas, integrações específicas (ex.: análise estática, containerização, testes distribuídos, artefatos versionados etc.).		soluções customizadas de integração contínua – incluindo alinhamentos com equipes de desenvolvimento, DevOps, segurança, arquitetura e infraestrutura – estão incluídas nos esforços estimados para este serviço, não devendo ser objeto de faturamento separado.
		c	Alta		36			
35	Implantação (Deployment) de Aplicação		Única	Por implantação (deployment) no ambiente solicitado.	0,25	1. Aplicação Implantada com Sucesso no Ambiente de Destino (produção, homologação, pré-produção), conforme versão aprovada e procedimentos institucionais. 2. Registro das Evidências da Implantação como capturas de tela, logs de execução, prints de validação de endpoints ou funcionamento da interface.	Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior; Desenvolvedor Soluções com IA Pleno ou Sênior.	1. Fechamento de versões, Merge Requests (sem conflitos), Empacotamento e Implantação (deployment) dos sistemas nos ambientes de Desenvolvimento, Homologação ou Produção. 2. Execução do Processo de Deploy, seguindo roteiro validado, de forma manual ou automatizada, com uso de ferramentas como Jenkins, GitLab CI, scripts de shell ou ferramentas específicas da instituição. 3. Validação Técnica Pós-implantação, com verificação da disponibilidade dos serviços, resposta dos endpoints, integridade da base e funcionamento de funcionalidades-chave. 4. Registro de Ocorrências Durante o Processo, documentando eventuais desvios, erros, intervenções manuais ou incidentes de compatibilidade.  <b>Atenção:</b> (i) Não se aplica a implantações em ambiente local (máquina do desenvolvedor).
36	Configuração da Taxonomia / Classificação / Categorização de Documentos Corporativos na ferramenta de Gerenciamento de Conteúdo Eletrônico		Única	Por Categoria de Documento.	6	1. Estrutura de Taxonomia Configurada na Ferramenta de ECM, refletindo a organização lógica de documentos por assunto, tipo documental, área responsável, temporalidade ou outro critério definido. 2. Relatório de Configuração Aplicada, contendo a estrutura final implementada na ferramenta, com telas, descrições, hierarquias e validações funcionais.	Arquiteto de Software/Soluções Pleno ou Sênior.	1. Configuração da Taxonomia e Categorização na Ferramenta de ECM, como Alfresco, SharePoint, GEDWeb, Documentum, SEI ou soluções similares. 2. Criação e Associação de Metadados a cada Classe Documental, com definição de obrigatoriedade, formatação e regras de preenchimento. 3. Teste de Categorização e Validação da Estrutura, incluindo inserção de documentos de exemplo e simulação de buscas. 4. Ajustes Finais na Estrutura de Classificação, com base em feedback da equipe de governança ou usuários-chave.  <b>Atenção:</b> (i) As reuniões necessárias à execução das atividades de configuração da taxonomia, categorização e classificação documental – incluindo reuniões com equipes de arquivo, gestão documental, unidades produtoras de conteúdo e responsáveis por sistemas de informação – estão contempladas nos esforços estimados para este serviço, não sendo permitida sua cobrança em separado.
37	Realizar Merge (mesclagem) Manual de Códigos Fonte com Conflitos		Única	Por Merge Request.	1	1. Código-Fonte Integrado com Conflitos Resolvidos Manualmente, devidamente testado e validado após o merge. 2. Histórico de Commit ou Merge Registrado no Repositório, contendo mensagem clara e rastreável da mesclagem realizada (com ID de conflitos, branches envolvidos e descrição técnica).	Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior; Desenvolvedor Soluções com IA Pleno ou Sênior.	1. Análise dos Conflitos de Merge Reportados pelo Sistema de Controle de Versão. 2. Compreensão das Alterações Realizadas nas Branches Conflitantes, avaliando lógica, escopo, dependências e impacto sistêmico. 3. Edição Manual dos Trechos de Código com Conflito, garantindo coerência lógica, preservação da funcionalidade e aderência aos requisitos das partes envolvidas.  <b>Atenção:</b> (i) As reuniões necessárias para compreender os conflitos de código, validar a lógica envolvida ou esclarecer abordagens específicas com os desenvolvedores – inclusive reuniões para resolução conjunta de trechos ambíguos – estão incluídas nos esforços estimados para este serviço e, portanto, não devem ser objeto de faturamento separado.
<b>Apoio ao Desenvolvimento</b>								
<b>Nº</b>	<b>Serviço</b>	<b>ID</b>	<b>Complexidade</b>	<b>Escopo</b>	<b>Horas Previstas para Execução da Atividade - HPA</b>	<b>Entregáveis</b>	<b>Perfis Exigidos</b>	<b>Atividades Desempenhadas</b>
38	Operação assistida de apoio às Soluções de TI		Única	Por evento de operação em apoio/assistência, a cada 15 minutos.	0,25	1. Registro de Apoio Técnico Prestado durante o Período de Operação Assistida, contendo datas, horários, interlocutores, sistemas atendidos e demandas respondidas. 2. Evidências de Atendimentos e Interações Técnicas, como prints de telas, e-mails, mensagens registradas em ferramenta ITSM, tickets ou atas técnicas.	Quaisquer perfis Juniores, Plenos ou Seniores.	1. Esclarecimento de Dúvidas sobre Funcionalidades, Regras de Negócio ou Comportamentos Esperados, inclusive com demonstrações orientadas. 2. Apoio Técnico à Equipe de Sustentação ou Help Desk, oferecendo conhecimento especializado durante o período de transição do projeto para a operação.  <b>Atenção:</b> (i) As reuniões realizadas durante a operação assistida – incluindo interações com usuários, analistas, desenvolvedores, gestores e equipes de suporte técnico – voltadas à orientação, esclarecimento, triagem de ocorrências ou alinhamento técnico-operacional, estão integralmente compreendidas nos esforços estimados para este serviço, não devendo ser objeto de faturamento separado.
39	Elaboração e execução de Scripts		Única	Por script, a cada tabela/entidade envolvida no script.	0,25	1. Scripts Desenvolvidos e Validados, com sintaxe compatível ao ambiente de execução devidamente versionados e comentados. 2. Relatório de Execução do Script, contendo data, local de execução, responsável técnico, registros de entrada/saída e impactos observados no ambiente. 3. Evidência Técnica da Execução, como capturas de tela, logs, prints de terminal, relatórios de banco de dados ou outputs do script.	Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Junior, Pleno ou Sênior; Analista de Testes/Qualidade Júnior Pleno ou Sênior; Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior.	1. Desenvolvimento de Scripts sob Demanda, adequados ao contexto do serviço (ex.: carga de dados, extração, transformação, automatização de rotinas operacionais). 2. Validação Técnica e Funcional dos Scripts em Ambiente Seguro, com simulação de resultados e verificação de efeitos colaterais. 3. Execução Controlada do Script, com uso de ferramentas apropriadas, logs ativados e supervisão técnica.  <b>Atenção:</b> (i) As reuniões ou interações técnicas necessárias para a elaboração, revisão e execução de scripts – incluindo reuniões com analistas de sistemas, DBAs, administradores de ambientes ou usuários demandantes para esclarecimentos funcionais ou operacionais – estão compreendidas nos esforços estimados para este serviço, não devendo ser objeto de faturamento separado.
40	Ministrar ou Realizar Treinamentos / Workshops / Apresentações Técnicas / Repasse de Conhecimento de Interesse do Estado		Única	Por hora de treinamento ministrado, apresentação ou repasse tecnológico realizados.	2	1. Plano de Treinamento ou Roteiro da Apresentação Técnica, contendo objetivos, público-alvo, carga horária, conteúdo programático, metodologia e recursos utilizados. 2. Materiais de Apoio Produzidos, como slides, apostilas, guias rápidos, vídeos demonstrativos, manuais operacionais ou tutoriais técnicos. 3. Registro das Sessões Realizadas, com lista de presença (se aplicável), datas, horários, modalidade (presencial ou remota) e responsáveis. 4. Evidências do Treinamento ou Repasse, como capturas de tela (em caso de sessões remotas), fotos (em sessões presenciais), gravações (quando autorizadas), arquivos compartilhados ou atas técnicas.	Todos os Perfis Sêniores.	1. Planejamento da Atividade Educacional ou Técnica, com definição de temas, duração, formato (palestra, oficina, laboratório técnico, exposição), nível de profundidade e abordagem didática. 2. Elaboração de Conteúdo Técnico e Didático, adaptado à realidade institucional, à maturidade do público e aos objetivos da ação. 3. Montagem dos Materiais de Suporte, como apresentações, documentos, exemplos práticos, simulações ou demonstrações. 4. Condução do Evento ou Sessão, com exposição clara, interação com os participantes, esclarecimento de dúvidas e estímulo à participação. 5. Registro e Organização da Documentação Gerada, com arquivamento institucional das evidências e materiais produzidos.  <b>Atenção:</b> (i) As reuniões necessárias ao planejamento, estruturação e alinhamento de treinamentos, workshops, apresentações técnicas ou ações de repasse de conhecimento – incluindo encontros com a área demandante, validação de conteúdo e definição de formato – estão integralmente incluídas nos esforços estimados para este serviço, não devendo ser objeto de faturamento separado.
								1. Planejamento da Estrutura do Manual, considerando o

41	Elaboração de Manuais de Usuário	-	Única	Por Funcionalidade.	4	<p>1 .Manual de Usuário Elaborado, em formato textual e/ou visual, com linguagem acessível e foco na experiência do usuário, contendo orientações passo a passo para uso de sistemas, funcionalidades ou serviços.</p> <p>2 . Registro de Controle de Versão, com datas de atualização, responsáveis e histórico de alterações no conteúdo.</p>	Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Júnior, Pleno ou Sênior; Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior.	<p>público-alvo, os objetivos da documentação e o nível de detalhamento necessário.</p> <p>2. Redação Técnica do Conteúdo, utilizando linguagem clara, objetiva e orientada a tarefas (task-oriented), com foco em usabilidade e redução de erros operacionais.</p> <p>3. Produção de Capturas de Tela, Infográficos ou Fluxogramas, para ilustrar funcionalidades ou sequências de operações.</p> <p>4. Validação Técnica com a Equipe Responsável pelo Sistema, garantindo a aderência à funcionalidade real e às versões vigentes.</p> <p>5. Revisão Ortográfica, Técnica e Funcional do Documento, com correções estruturais e estilísticas.</p> <p>6. Formatação Final e Publicação no Repositório Oficial com atribuição de controle de versão e data de vigência.</p> <p><b>Atenção:</b> (i) As reuniões necessárias à elaboração dos manuais de usuário – incluindo interações com analistas, desenvolvedores e usuários-chave para entendimento de fluxos, validação de conteúdo e esclarecimento de dúvidas – estão integralmente previstas nos esforços estimados para este serviço, não devendo ser objeto de faturamento separado.</p>
42	Participação em Reuniões	-	Única	Por evento de participação em reuniões, a cada 15 minutos.	0,25	<p>1. Registro de Participação em Reuniões, contendo data, horário, duração da reunião (início e fim), participantes, pauta, decisões tomadas e encaminhamentos definidos.</p> <p>2. Contribuições Técnicas Realizadas nas Reuniões, documentadas em atas, notas técnicas, atas de validação ou artefatos correlatos, conforme aplicável.</p>	Todos os Perfis (Juniors, Plenos ou Seniores).	<p>1. Participação Ativa em Reuniões, oferecendo subsídios técnicos, validando propostas, alinhando estratégias ou tirando dúvidas relacionadas ao escopo contratado.</p> <p>2. Registro de Pauta e Contribuições Técnicas, com responsabilidade por apontamentos, redação de trechos ou apoio à definição de critérios técnicos.</p> <p><b>Atenção:</b> (i) Não deverão ser objeto deste item quaisquer reuniões explicitamente vedadas nos demais itens de catálogo, por estarem incluídas nos esforços dos respectivos serviços.</p>
43	Prospecção Tecnológica	-	Única	Por evento/demanda.	36	<p>1. Relatório de Prospecção Tecnológica, contendo levantamento de tecnologias, produtos, padrões, frameworks, linguagens, ferramentas ou soluções emergentes com potencial de aplicação no contexto da administração pública.</p> <p>2. Análise Comparativa de Tecnologias, com critérios como maturidade, aderência institucional, custo, modelo de licenciamento, comunidade de suporte, curva de aprendizado e requisitos de infraestrutura.</p> <p>3. Sugestão de Caminhos de Adoção, quando aplicável, incluindo possíveis provas de conceito (PoCs), fases piloto, capacitação ou ajustes em arquitetura.</p>	Desenvolvedor de Software Sênior; Arquiteto de Software/Soluções Pleno ou Sênior.	<p>1. Pesquisa de Tecnologias Emergentes e Consolidadas, considerando fontes confiáveis (ex.: Gartner, Forrester, ThoughtWorks, OWASP, consórcios de TI pública, comunidade técnica).</p> <p>2. Análise de Casos de Uso no Setor Público ou Setor Correlato identificando experiências práticas de adoção de tecnologias semelhantes.</p> <p>3. Classificação das Tecnologias Identificadas, por tipo, nível de maturidade, aplicabilidade no curto, médio e longo prazo.</p> <p>4. Redação Técnica e Sistematização das Informações, com clareza, objetividade e linguagem técnica acessível a diferentes perfis de leitores.</p> <p>5. Apresentação Técnica ou Executiva (quando solicitado), com exposição dos resultados da prospecção e abertura para debate técnico ou institucional.</p> <p><b>Atenção:</b> (i) As reuniões necessárias à realização das atividades de prospecção tecnológica – incluindo alinhamentos com equipes técnicas, representantes de negócio, parceiros institucionais ou gestores estratégicos – estão integralmente compreendidas nos esforços estimados para este serviço, não devendo ser objeto de faturamento separado.</p>

**Design e UX**

Nº	Serviço	ID	Complexidade	Escopo	Horas Previstas para Execução da Atividade - HPA	Entregáveis	Perfis Exigidos	Atividades Desempenhadas
44	Wireframe de Funcionalidade	a	Única	Por novo wireframe (protótipo simples), por funcionalidade.	2	<p>1. Wireframes Elaborados para Funcionalidades Específicas, representando visualmente a disposição de elementos da interface, fluxos de navegação e interações esperadas pelo usuário.</p> <p>2. Protótipos de Baixa ou Média Fidelidade, desenvolvidos em ferramentas apropriadas, com foco na estrutura e usabilidade das telas.</p>	Designer de UX/UI Júnior, Pleno ou Sênior; Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Júnior, Pleno ou Sênior.	<p>1. Identificação de Componentes Visuais e Fluxos Relevantes com base nas necessidades do sistema, jornadas do usuário e boas práticas de design.</p> <p>2. Desenho de Wireframes com Foco em Clareza, Hierarquia e Funcionalidade, sem necessidade de fidelidade estética ou identidade visual final.</p> <p><b>Atenção:</b> (i) As reuniões necessárias para a construção, validação e revisão de wireframes de funcionalidades – incluindo interações com analistas, designers, usuários e equipes de desenvolvimento – estão integralmente compreendidas nos esforços estimados para este serviço, não devendo ser objeto de faturamento separado.</p>
		b	Única	Por evento de alteração em wireframe (protótipo simples) existente.	1			
45	Prototipação de Funcionalidade	a	Única	Por novo protótipo funcional, por funcionalidade.	4	<p>1. Protótipos Funcionais de Telas ou Fluxos, desenvolvidos em ferramentas apropriadas (ex.: Figma, Adobe XD, Axure, Framer, InVision), com foco na simulação da interação entre o usuário e o sistema.</p> <p>2. Versões Navegáveis dos Protótipos, possibilitando a simulação de cliques, transições, validações básicas e experiências realistas da funcionalidade proposta.</p>	Designer de UX/UI Pleno ou Sênior; Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Pleno ou Sênior.	<p>1. Desenho e Estruturação da Navegação, com definição dos principais fluxos, estados e interações esperadas entre as telas.</p> <p>2. Construção do Protótipo com Fidelidade Visual Adequada, podendo variar de protótipos médios a alta fidelidade, conforme maturidade do projeto e finalidade (ex.: validação, contratação, homologação).</p> <p>3. Integração com Elementos Visuais Institucionais como logotipos, paleta de cores, tipografia, ícones e padrões estabelecidos no design system (se existente).</p> <p><b>Atenção:</b> (i) As reuniões necessárias à execução das atividades de prototipação de funcionalidades – incluindo sessões de alinhamento com usuários e revisões técnicas – estão integralmente previstas nos esforços estimados para este serviço, não devendo ser objeto de faturamento separado.</p>
		b	Única	Por evento de alteração em protótipo funcional existente.	1			
46	Elaboração de Imagem	-	Única	Por imagem.	2	<p>1. Imagem Elaborada para Fins Técnicos, Comunicacionais ou Operacionais, produzida conforme escopo definido (ex.: fluxogramas, diagramas, ilustrações, infográficos, mockups, ícones, banners ou artes explicativas).</p> <p>2. Arquivo Final em Formato Editável e Exportável, conforme necessidade do uso (ex.: SVG, AI, PSD, FIG, PNG, JPG, PDF).</p> <p>3. Versões Adaptadas para Diferentes Canais, quando aplicável (ex.: impressão, exibição em tela, publicação em portais, integração com sistemas).</p>	Designer de UX/UI Júnior, Pleno ou Sênior.	<p>1. Definição do Estilo Visual e da Finalidade Comunicacional da Imagem, considerando público-alvo, canal de entrega, identidade visual e grau de formalidade.</p> <p>2. Produção da Imagem com Ferramentas Adequadas como Figma, Illustrator, Photoshop, Canva, Drawio, Lucidchart, PowerPoint (modo gráfico), entre outras.</p> <p>3. Aplicação de Elementos Visuais Consistentes com Padrões Institucionais, como paleta de cores, fontes, ícones e logotipos.</p>
47	Elaboração de Ícone	-	Única	Por ícone.	0,5	<p>1. Ícone Digital Desenvolvido sob Demanda, representando graficamente uma funcionalidade, entidade, ação ou conceito específico no contexto de soluções digitais ou materiais institucionais.</p> <p>2. Arquivos do Ícone em Diversos Formatos e Tamanhos, incluindo versões vetoriais (ex.: SVG, AI) e rasterizadas (ex.: PNG, JPG), em resoluções apropriadas para interfaces, impressão e responsividade.</p>	Designer de UX/UI Júnior, Pleno ou Sênior.	<p>1. Desenho Vetorial ou Manual do Ícone, respeitando proporções, harmonia, simplicidade e coerência com o sistema de ícones já adotado.</p> <p>2. Criação de Versões com Diferentes Aplicabilidades, como uso em botões, menus, apps mobile, portais web, manuais ou apresentações.</p>
		a	Alta	Por minuto de vídeo contendo animações ou filmagens e narração/trilha sonora.	8	<p>1. Vídeo Finalizado, com roteiro aprovado, edição concluída, identidade visual aplicada e conteúdo validado, entregue em formato digital apropriado (ex.: MP4, MOV, AVI, WebM).</p>		<p>1. Produção de vídeo complexo - contendo animações, filmagens e narração/trilha sonora - com base nas especificações de formato e tamanho, elaborado a partir de fontes preexistentes livres de direitos autorais, ou de uso formalmente autorizado, ou por meio do design criativo.</p> <p>2. Edição Técnica do Material, com cortes, inserção de legendas, efeitos visuais e sonoros, transições e identidade visual da instituição.</p> <p>3. Inserção de Trilhas Sonoras, Locuções e Elementos de Acessibilidade, como audiodescrição ou legendas sincronizadas, quando requerido.</p> <p><b>Atenção:</b> (i) Vídeos de capturas de tela não serão consideradas</p>



Nº	Serviço	ID	Complexidade	Escopo	Execução da Atividade - HPA	Entregáveis	Perfis Exigidos	Atividades Desempenhadas
56	Implementação de nova Funcionalidade (frontend, backend e dados)	a	Baixa	Por operação/ação de usuário (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações/ações), independentemente de suas camadas/tiers.	1	1. Nova funcionalidade completa (Interface de Usuário/frontend e backend) implementada; 2. Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3. Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.	Desenvolvedor de Software Junior ou Pleno.	1. Desenvolvimento de nova funcionalidade completa (Interface de Usuário/frontend, backend e dados), contendo as ações previstas para o atendimento dos requisitos de negócio (por exemplo, ações básicas de inclusão, exclusão, pesquisa e edição de dados / informações - CRUD); 2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.
		b	Média	Por operação/ação de usuário (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações/ações), independentemente de suas camadas/tiers.	2		Desenvolvedor de Software Pleno.	<b>Atenção:</b> (i) Este item contempla a definição e criação da tabela de dados, o desenvolvimento de componentes de backend (camadas de persistência, negócio e controle), suas validações básicas de dados (formato e obrigatoriedade), bem como o desenvolvimento do frontend - interfaces e seus comportamentos. (ii) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dúvidas sobre requisitos com analistas ou dúvidas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente. (iii) Operação/ação de usuário: ato ou conjunto de comandos executados por um usuário em uma funcionalidade de um sistema, com o objetivo de realizar uma tarefa ou atingir um resultado específico, conforme os requisitos funcionais definidos. As operações podem envolver, entre outras, ações como incluir, alterar, excluir, consultar, exportar, aprovar, processar ou imprimir dados, representando a interação direta do usuário com a aplicação durante o uso do software. Não são consideradas operações/ações de usuário: métodos, rotinas ou funções internas do software, processos automáticos ou agendados (jobs), eventos disparados por gatilhos (triggers) ou regras de negócio internas, execução de scripts, consultas ou cálculos em segundo plano.
		c	Alta	Por operação/ação de usuário (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações/ações), independentemente de suas camadas/tiers.	3		Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior.	
57	Implementação de novo Serviço/API (backend e endpoint)	a	Baixa	Por operação/ação de usuário (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações/ações), independentemente de suas camadas/tiers.	2	1. Novo Serviço/API completo (backend e endpoints) implementado; 2. Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3. Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues	Desenvolvedor de Software Junior ou Pleno.	1. Desenvolvimento completo de novo Serviço/API contendo as ações previstas para o atendimento dos requisitos de negócio envolvendo integração de sistemas; 2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.
		b	Média	Por operação/ação de usuário (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações/ações), independentemente de suas camadas/tiers.	3		Desenvolvedor de Software Pleno.	<b>Atenção:</b> (i) Este item contempla o desenvolvimento de componentes de backend (camadas de persistência, negócio e controle), suas validações básicas de dados (formato e obrigatoriedade), bem como o desenvolvimento dos endpoints visando publicar / expor os serviços para seu consumo por meio de outras aplicações. (ii) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dúvidas sobre requisitos com Analistas ou dúvidas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente. (iii) Operação/ação de usuário: ato ou conjunto de comandos executados por um usuário em uma funcionalidade de um sistema, com o objetivo de realizar uma tarefa ou atingir um resultado específico, conforme os requisitos funcionais definidos. As operações podem envolver, entre outras, ações como incluir, alterar, excluir, consultar, exportar, aprovar, processar ou imprimir dados, representando a interação direta do usuário com a aplicação durante o uso do software. Não são consideradas operações/ações de usuário: métodos, rotinas ou funções internas do software, processos automáticos ou agendados (jobs), eventos disparados por gatilhos (triggers) ou regras de negócio internas, execução de scripts, consultas ou cálculos em segundo plano.
		c	Alta	Por operação/ação de usuário (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações/ações), independentemente de suas camadas/tiers.	4		Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior.	
58	Implementação de novo Relatório (backend e template)	a	Baixa	Por relatório, contemplando até 05 formatos (PDF, CSV, TXT, HTML, JSON ou outro similar).	2	1. Novo Relatório completo (backend e template visual) implementado, com filtros, colunas e exportações disponíveis; 2. Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3. Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues; 4. Relatório gerado após sua execução (se solicitado).	Desenvolvedor de Software Junior ou Pleno.	1. Desenvolvimento completo de novo Relatório contendo as ações previstas para o atendimento dos requisitos de negócio envolvendo pesquisas, filtros, impressão e/ou exportação de dados; 2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.
		b	Média	Por relatório, contemplando até 05 formatos (PDF, CSV, TXT, HTML, JSON ou outro similar).	3		Desenvolvedor de Software Pleno.	<b>Atenção:</b> (i) Este item contempla o desenvolvimento de componentes de backend (camadas de acesso a dados), templates visuais dos Relatórios, bem como o desenvolvimento do frontend - interfaces e seus comportamentos - caso necessário. Pode incluir a execução do relatório, caso seja parte da demanda. (ii) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dúvidas sobre requisitos com Analistas ou dúvidas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.
		c	Alta	Por relatório, contemplando até 05 formatos (PDF, CSV, TXT, HTML, JSON ou outro similar).	4		Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior.	
59	Implementação de novo Batch (backend e jobs)	a	Baixa	Por job (processo automatizado que executa uma série de tarefas e produz um determinado resultado).	4	1. Novo Batch completo (backend e jobs) implementado; 2. Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3. Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues; 4. Resultado de execução dos jobs (se solicitado).	Desenvolvedor de Software Junior ou Pleno.	1. Desenvolvimento completo de novo Batch contendo as ações previstas para o atendimento dos requisitos de negócio envolvendo processamentos em lote de dados; 2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.
		b	Média	Por job (processo automatizado que executa uma série de tarefas e produz um determinado resultado).	6		Desenvolvedor de Software Pleno.	<b>Atenção:</b> (i) Este item contempla o desenvolvimento de componentes de backend (camadas de acesso a dados, validações, conversões e processamentos), bem como o desenvolvimento dos jobs. Pode incluir a execução do job, caso seja parte da demanda. (ii) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dúvidas sobre requisitos com Analistas ou dúvidas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.
		c	Alta	Por job (processo automatizado que executa uma série de tarefas e produz um determinado resultado).	8		Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior.	
60	Implementação de novo Dashboard (backend e frontend)	a	Única	Por gráfico.	1	1. Novo Dashboard completo (backend e frontend) com gráfico(s) implementado(s) ou novo(s) gráfico(s) implementado(s) em dashboard existente; 2. Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3. Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.	Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior	1. Definição de indicadores e dados a serem exibidos com o PO ou usuário final; 2. Desenvolvimento completo de gráfico em Dashboard contendo as ações previstas para o atendimento dos requisitos de negócio envolvendo consolidações e exibições gráficas de dados. 3. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues. <b>Atenção:</b> (i) Este item contempla o desenvolvimento de componentes de backend (camadas de acesso a dados), bem como o desenvolvimento do frontend - telas e gráficos. (ii) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dúvidas sobre requisitos com Analistas ou dúvidas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.
61	Implementação de nova Regra de Negócio.	a	Baixa	Por Regra de Negócio.	2	1. Nova Regra de Negócio implementada; 2. Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3. Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.	Desenvolvedor de Software Junior ou Pleno.	1. Desenvolvimento completo de nova Regra de Negócio a ser utilizada em uma ou mais aplicações, contemplando lógica de negócio e tratamento de exceções; 2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.
		b	Média		Desenvolvedor de Software Pleno.		<b>Atenção:</b> (i) Não devem ser contabilizadas as diferentes camadas (tiers) de software como novas regras de negócio. Uma regra de negócio deve contemplar a implementação completa da lógica de negócio necessária, independentemente de suas camadas. (ii) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dúvidas sobre requisitos com Analistas ou dúvidas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.	
		c	Alta		Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior.			
				Por Tela / Interface de		1. Tela responsiva implementada, com layout conforme protótipo; 2. Códigos HTML, CSS, JS e demais códigos	Desenvolvedor de Software	1. Conversão de protótipos em código funcional, por meio do desenvolvimento de nova tela estática, incluindo artefatos HTML e CSS a partir de protótipo e template pré-definidos; 2. Aplicação de frameworks de design responsivo (ex: Bootstrap); 3. Testes de renderização e usabilidade em diferentes dispositivos, com a finalidade de garantir a qualidade dos

62	Implementação de novo Frontend (HTML, CSS e Javascript)	a	Única	Usuário.	1	fonte armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3 .Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.	Junior, Pleno ou Sênior.	artefatos entregues.	
		b	Única	Por operação/ação de usuário (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações/ações).	1	1. Comportamentos dinâmicos (validações, interações) implementados; 2 .Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3 .Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.	Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior.	1. Desenvolvimento de nova operação/ação de frontend a ser utilizada em uma ou mais aplicações; 2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.  <b>Atenção:</b> (i) Não devem ser contabilizadas as diferentes camadas (tiers) de software como operações. Uma operação deve contemplar a implementação completa da operação/ação de um software, independentemente de suas camadas de frontend. (ii) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dúvidas sobre requisitos com Analistas ou dúvidas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.	
63	Implementação de nova Regra de Validação em Frontend (Javascript)	a	Baixa	Por Regra de FrontEnd	0.5	1. Nova Regra de FrontEnd implementada (Client Script). 2 .Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3 .Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.	Desenvolvedor de Software Junior ou Pleno.	1. Desenvolvimento de nova regra de frontend com uso de script para validação de dados (formato e obrigatoriedade), habilitação ou exibição de campos e apresentação de mensagens em tela. 2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.	
		b	Média		1		Desenvolvedor de Software Pleno.	<b>Atenção:</b> (i) Este item contempla o desenvolvimento de scripts de regra de frontend (validação de dados, comportamento dinâmico de campos e exibição de mensagens em tela) (ii) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dúvidas sobre requisitos com Analistas ou dúvidas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.	
		c	Alta		1.5		Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior		
64	Automatização de novos Processos modelados na disciplina BPM com ferramenta BPMS	a	Única	Por atividade do processo a ser automatizada.	4	1. Atividade de processo automatizada; 2 .Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3 .Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.	Desenvolvedor de Software Sênior; Arquiteto Software/Soluções Pleno ou Sênior.	1. Desenvolvimento completo de automatização de processos, contemplando os tipos de atividades previstos na notação de modelagem de processos da disciplina BPM (BPMS); 2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.  <b>Atenção:</b> (i) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dúvidas sobre requisitos com Analistas ou dúvidas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.	
65	Manutenções em Sistemas Existentes (corretivas, evolutivas, adaptativas ou perfectivas)	a	Única	Por evento de inclusão ou exclusão de atributo em formulário, relatório ou serviço existente, com os devidos ajustes nas camadas de frontend e backend.	2	1. Manutenção implementada; 2 .Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3 .Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.	Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior.	1. Implementação da manutenção em sistema existente; 2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.  <b>Atenção:</b> (i) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dúvidas sobre requisitos com Analistas ou dúvidas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.	
		b	Única	Por evento de alteração de atributo em formulário, relatório ou serviço existentes, com os devidos ajustes nas camadas de frontend e backend.	1		Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior.		
		c	Única	Por evento de inclusão, alteração ou exclusão de labels, tooltips ou outros elementos estáticos em telas ou relatórios existentes.	0.5		Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior.		
		d	Única	Por evento de inclusão, alteração ou exclusão de validações de dados.	1		Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior.		
		e	Única	Por evento de alteração ou exclusão de regra de negócio.	1		Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior.		
		f	Única	Por evento de alteração em operações de backend ou frontend.	1		Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior.		
		g	Única	Por evento de exclusão de funcionalidade existente, com os devidos ajustes de impacto no sistema.	2		Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior.		
		h	Baixa		1		Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior; Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Junior, Pleno ou Sênior.		
		i	Média	Por hora de análise exploratória de problemas em sistemas existentes.	1	Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior; Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Junior, Pleno ou Sênior.	1. Identificação de erros em aplicações (troubleshooting); 2. Análise, testes e debug para identificar as causas do problema / defeito.  <b>Atenção:</b> (i) As reuniões necessárias para a investigação do problema estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.		
		j	Alta		1	Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior; Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Junior, Pleno ou Sênior.			
66	Implementação Nova Regra de Notificação Externa		Única	Por template de notificação (email) criado	1	1. Novo template de notificação externa criado na plataforma. 2 Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3 .Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.	Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior.	1. Desenvolvimento completo de notificação a usuários externos a partir de algum evento que aconteceu dentro da plataforma. Consiste na definição do template visual e os dados apresentados na notificação. 2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.  <b>Atenção:</b> (i) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dúvidas sobre requisitos com Analistas ou dúvidas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.	
67	Implementação de Nova Regra de Importação de Dados Externos		Única	Por arquivo de dados carregado	2	1 .Nova Regra de Importação, Transformação e gravação de dados criados; 2 .Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3 .Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.	Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior.	1 .Importação de dados oriundos de formatos pré-estabelecidos (Excel, csv, json, jdbc, xml, http, ftp), processados e transformados com uso de tabelas de transformação para gravação na tabela de destino. 2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.  <b>Atenção:</b> (i) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dúvidas sobre requisitos com Analistas ou dúvidas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.	
<b>Mentoria em Citizen Development</b>									
<b>Nº</b>	<b>Serviço</b>	<b>ID</b>	<b>Complexidade</b>	<b>Escopo</b>	<b>Horas Previstas para Execução da</b>	<b>Entregáveis</b>	<b>Perfis Exigidos</b>	<b>Atividades Desempenhadas</b>	

Desenvolvimento - Inteligência Artificial								
Nº	Serviço	ID	Complexidade	Escopo	Horas Previstas para Execução da Atividade - HPA	Entregáveis	Perfis Exigidos	Atividades Desempenhadas
68	Realizar Sessões de Mentorias	Única		Por hora de mentoria realizada	4	1 - Relatório de Sessão / Registro de Atividades - Documento breve que descreve o que foi abordado, dúvidas resolvidas, decisões técnicas tomadas e orientações futuras. 2 - Lista de Tarefas Recomendadas (To-Do) Conjunto de ações que o mentorado deve executar até a próxima sessão. 3 - Material de Apoio Personalizado: Conteúdos que reforçam o aprendizado com base nas necessidades específicas do mentorado. Ex. Links para documentação oficial, Capturas de tela ou vídeos curtos gravados pelo mentor.	Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior / Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Pleno ou Sênior	1 .Processo personalizado de repasse de experiência e conhecimento em Low-Code voltado à usuários de negócio com o intuito de disseminar, repassar conhecimentos técnicos, apresentar soluções personalizadas aderentes à situação atual do mentorado. 2 - Avaliar o que foi desenvolvido pelo mentorado, corrigindo falhas e orientando sobre padrões de governança, usabilidade e segurança.
69	Ministrar ou Realizar Treinamentos / Workshops / Apresentações Técnicas / Repasse de Conhecimento de Interesse do Estado	Única		Por hora de treinamento ministrado, apresentação ou repasse tecnológico realizados.	2	1 - Material de Apoio Personalizado - Conteúdos que reforçam o aprendizado com base nas necessidades específicas do mentee. Ex. Links para documentação oficial, Capturas de tela ou vídeos curtos gravados pelo mentor.	Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior / Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Pleno ou Sênior	1 - Apresentações, treinamentos e workshops voltados aos membros das equipes de desenvolvimento ou usuário de negócio (citizen developer) com o intuito de disseminar / repassar conhecimentos técnicos, apresentar soluções baseadas em low-code, boas práticas e padrões de governança.
70	Modelagem e Implementação de Algoritmos de IA	a	Baixa	Por solução ou modelo de IA (exemplo: modelos de classificação).	16	1. Documento técnico com a descrição do modelo, apresenta o problema, abordagem adotada, justificativa da escolha do algoritmo, arquitetura do pipeline e limitações técnicas ou éticas relevantes. 2 . Código-fonte versionado, scripts organizados e documentados, prontos para reexecução, preferencialmente integrados a pipelines automatizados. 3. Modelo treinado e validado, entregue em formato serializado, com metadados sobre dados utilizados, parâmetros e contexto de treinamento. 4. Relatório de desempenho do modelo, traz métricas-chave, análise de erros, explicabilidade, verificação de vies e comparações com benchmarks.	Engenheiro de Machine Learning Pleno, Cientista de Dados Pleno	1. Coleta e preparação de dados, tratamento, normalização e engenharia de atributos com garantia de qualidade e documentação da origem dos dados. 2 . Seleção e treinamento de modelos, escolha e ajuste de algoritmos, testes comparativos e validação cruzada. 3 . Validação de desempenho, avaliação técnica segundo critérios pactuados, com foco em acurácia, robustez e riscos operacionais. 4 . Documentação técnica, registro detalhado da lógica, decisões metodológicas e instruções para manutenção e reuso. 5 . Deploy em ambiente controlado, empacotamento e publicação do modelo, com integração a sistemas consumidores por API ou serviços.
		b	Média	Por solução ou modelo de IA (exemplo: modelos de recomendação).	24		Engenheiro de Machine Learning Pleno/Sênior, Cientista de Dados Pleno/Sênior	
		c	Alta	Por solução ou modelo de IA (exemplo: modelos de visão computacional, PLN).	40		Engenheiro de Machine Learning Sênior, Cientista de Dados Sênior, Arquiteto de Software/Soluções Sênior	<b>Atenção:</b> (I) As reuniões técnicas necessárias à execução deste serviço – incluindo interações com analistas, cientistas de dados, arquitetos e áreas demandantes – estão incluídas nos esforços estimados, não sendo passíveis de faturamento separado.
71	Manutenções em Modelos de IA Existentes (corretivas, evolutivas, adaptativas ou perfectivas)	a	Baixa	Por solução ou modelo de IA (exemplo: modelos de classificação).	8		Engenheiro de Machine Learning Pleno, Cientista de Dados Pleno	1 . Coleta e preparação de novos dados, atualização ou substituição do dataset, com garantia de consistência, qualidade e documentação do histórico. 2 . Seleção e treinamento de modelos, reavaliação dos algoritmos e reentrenamento com foco na necessidade da manutenção (corretiva, evolutiva, adaptativa ou perfectiva). 3 . Validação de desempenho, verificação do comportamento do modelo mantido, comparação com a versão anterior e análise de riscos operacionais. 4 . Documentação técnica, atualização completa dos artefatos técnicos, com rastreabilidade das mudanças e instruções de replicação. 5 . Deploy em ambiente controlado, substituição segura do modelo em produção ou homologação, com validação técnica e integração continua preservada.
		b	Média	Por solução ou modelo de IA (exemplo: modelos de recomendação).	12		Engenheiro de Machine Learning Pleno/Sênior, Cientista de Dados Pleno/Sênior	
		c	Alta	Por solução ou modelo de IA (exemplo: modelos de visão computacional, PLN).	20	1. Alteração do documento técnico com a descrição do modelo, atualização das premissas, ajustes metodológicos, registro das modificações realizadas e impactos na arquitetura do pipeline. 2. Código-fonte versionado, scripts revisados e documentados, com versionamento claro das alterações aplicadas e compatibilidade com o ambiente original. 3. Modelo evoluído treinado e validado, nova versão do modelo serializada, com atualização de parâmetros, dados e estrutura, pronta para reimplantação. 4 . Relatório de desempenho do modelo evoluído, comparação entre versões, análise de impacto da manutenção, novas métricas e observações sobre estabilidade, explicabilidade e fairness.	Engenheiro de Machine Learning Sênior, Cientista de Dados Sênior, Arquiteto de Software/Soluções Sênior	<b>Atenção:</b> (I) As reuniões necessárias à execução deste serviço – incluindo sessões de alinhamento com responsáveis pelo modelo, analistas de negócio e áreas consumidoras – estão integralmente contempladas nos esforços estimados, não sendo passíveis de faturamento separado.
72	Construção de Pipelines de Dados para IA	Única		Por pipeline.	16	1 . Pipeline implementado, com fluxo automatizado de coleta, transformação e entrega de dados estruturado em ferramentas apropriadas, com versionamento e integração a esteiras CI/CD. 2 . Documentação de integração, com descrição técnica dos componentes do pipeline, fontes de dados integradas, formato dos dados processados, pontos de checagem, dependências e forma de acionamento. 3 . Scripts de transformação de dados, código-fonte modular e reutilizável, com as etapas de limpeza, enriquecimento, agregação ou normalização, devidamente testado e armazenado em repositório controlado. 4 . Evidência de execução bem-sucedida no ambiente local e no pipeline CI/CD, como registros de logs, capturas de tela, outputs processados ou dashboards de monitoramento que comprovem a operação estável do pipeline nas etapas previstas.	Engenheiro de Machine Learning Pleno/Sênior, Cientista de Dados Pleno/Sênior, Desenvolvedor de IA Senior, Arquiteto de Software/Soluções Pleno/Sênior.	1. Modelagem de fluxo de dados, definição das etapas de ingestão, transformação e entrega, com foco na eficiência, rastreabilidade e compatibilidade com os requisitos do modelo de IA. 2. Integração de fontes de dados, conexão segura e validada com bancos relacionais, APIs, arquivos, data lakes ou serviços externos, respeitando os critérios de governança de dados da instituição. 3. Construção de rotinas de ETL/ELT, desenvolvimento de scripts e orquestração de tarefas para extração, transformação e carga de dados, com controle de erros e versionamento. 4. Testes de desempenho e integridade, validação de tempo de processamento, verificação da consistência dos dados e garantia de compatibilidade com o modelo de consumo previsto. <b>Atenção:</b> (I) As reuniões necessárias à execução deste serviço – incluindo alinhamentos com equipes de dados, infraestrutura, segurança, ciência de dados e áreas consumidoras – estão integralmente previstas nos esforços estimados, não sendo passíveis de faturamento separado.
73	Manutenções e evolução de Pipelines de Dados para IA	Única		Por pipeline.	8	1 . Pipeline alterado / evoluído, versão modificada do pipeline existente, com ajustes estruturais, novas etapas ou melhorias de desempenho, devidamente versionada e integrada ao fluxo de automação. 2 . Documentação de integração alterada, atualização dos diagramas, fluxos, configurações e instruções de uso do pipeline, refletindo as alterações implementadas e os novos comportamentos operacionais. 3 . Scripts de transformação de dados alterados, código ajustado para refletir mudanças nas regras de negócio, no formato dos dados, na lógica de tratamento ou na performance, com documentação mínima de versionamento. 4 . Evidência de execução bem-sucedida no ambiente local e no pipeline CI/CD, logs de execução, relatórios de tarefas concluídas, resultados validados e capturas de execução que comprovem a estabilidade após as alterações.	Engenheiro de Machine Learning Pleno/Sênior, Cientista de Dados Pleno/Sênior, Desenvolvedor de IA Senior, Arquiteto de Software/Soluções Pleno ou Sênior.	1. Modelagem de fluxo de dados, revisão e redesenho parcial ou total do fluxo de ingestão, transformação e entrega de dados, de acordo com novas exigências técnicas ou funcionais. 2. Integração de fontes de dados, inclusão ou reconfiguração de integrações com novas origens, formatos ou protocolos, respeitando as políticas de segurança e interoperabilidade da organização. 3. Construção de rotinas de ETL/ELT, modificação de tarefas existentes ou criação de novas etapas de extração, transformação e carga, com foco em robustez, reuso e performance. 4. Testes de desempenho e integridade, revalidação da integridade dos dados processados, verificação de impactos no tempo de execução e checagem da compatibilidade com os consumidores dos dados ou modelos de IA. <b>Atenção:</b> (I) As reuniões necessárias à execução deste serviço – incluindo alinhamentos técnicos com áreas de dados, infraestrutura, modelagem estatística, segurança e times consumidores do pipeline – estão integralmente contempladas nos esforços estimados, não sendo passíveis de faturamento separado.
						1. Documento de viabilidade técnica, análise detalhada da aplicabilidade de soluções de IA ao problema identificado, contendo levantamento de requisitos, alternativas tecnológicas, riscos, restrições, arquitetura recomendada e grau de maturidade das soluções avaliadas. 2 . Protótipo funcional (se aplicável),		1. Levantamento de requisitos, identificação das necessidades institucionais, critérios de sucesso e restrições técnicas e operacionais para aplicação de soluções baseadas em IA. 2 . Pesquisa de soluções disponíveis, análise de bibliotecas, frameworks, modelos pré-treinados, abordagens consagradas e casos similares, considerando a compatibilidade com o ecossistema da organização. 3. Estimativas de esforço e recursos, elaboração de projeções técnicas quanto à complexidade da implementação, volume

74	avaliação e Prospecção de Viabilidade Técnica de IA	--	Alta	Por projeto avaliado.	40	implementação simplificada ou prova de conceito (PoC) com objetivo de validar a viabilidade prática do uso da IA no cenário proposto, demonstrando fluxo básico, resultados preliminares ou integração mínima. 3. Repositório com códigos de exemplo, entrega de scripts, notebooks ou pipelines simplificados que ilustrem a abordagem recomendada, com foco em reprodutibilidade, documentação essencial e base para evolução futura.	Engenheiro de Machine Learning Pleno/Sênior, Cientista de Dados Sênior	de dados necessário, infraestrutura computacional e competências requeridas. 4. POC rápida para validação técnica, execução de uma prova de conceito pontual, voltada a testar a aplicabilidade da solução proposta, gerar insumos para tomada de decisão e reduzir incertezas técnicas iniciais.  <b>Atenção:</b> (i) As reuniões necessárias à execução deste serviço – incluindo entrevistas com áreas demandantes, alinhamentos com equipes técnicas e sessões exploratórias com especialistas em IA – estão integralmente contempladas nos esforços estimados, não sendo passíveis de faturamento separado.
75	Design de Interfaces Inteligentes (UX/UI para IA)	--	Única	Por interface desenvolvida/testada.	16	1. Protótipo navegável, interface interativa desenvolvida em ferramenta apropriada (como Figma, Adobe XD ou Axure), simulando a experiência do usuário com funcionalidades baseadas em IA, fluxos de interação e respostas esperadas do sistema inteligente. 2. Relatório de testes com usuários, síntese estruturada dos testes realizados com público-alvo, contendo observações de uso, pontos críticos, feedbacks qualitativos e recomendações de melhoria com base em métricas de usabilidade e experiência. 3. Documentação de padrões de UX e acessibilidade, registro dos critérios de design aplicados, incluindo diretrizes de usabilidade, conformidade com normas de acessibilidade (ex.: WCAG), consistência visual, componentes reutilizáveis e orientações para integração com os modelos de IA.	Designer de UX/UI Sênior, Cientista de Dados Pleno/Sênior	1. Entrevistas com usuários, coleta de informações junto ao público-alvo ou às partes interessadas para compreender expectativas, dificuldades, objetivos e contextos de uso das funcionalidades suportadas por IA. 2. Construção de wireframes e protótipos, desenvolvimento de representações visuais e interativas das interfaces, com foco em clareza, fluxo de interação natural e alinhamento com os requisitos técnicos dos modelos preditivos ou assistentes inteligentes. 3. Aplicação de princípios de usabilidade e acessibilidade, adoção de boas práticas reconhecidas (como heurísticas de Nielsen, design responsivo, contraste de cores e navegação por teclado), garantindo inclusão e experiência fluida para diferentes perfis de usuário. 4. Avaliação heurística e testes de usabilidade, realização de inspeções sistemáticas com especialistas e sessões controladas com usuários, identificando falhas de interação, pontos de fricção e oportunidades de melhoria na experiência com a interface inteligente.  <b>Atenção:</b> (i) As reuniões necessárias à execução deste serviço, incluindo sessões de cocriação, validações com usuários, alinhamentos com equipes de desenvolvimento e revisões de acessibilidade, estão integralmente contempladas nos esforços estimados, não sendo passíveis de faturamento separado.
76	Testes e Validação de Soluções com IA	--	Única	Por solução testada.	8	1. Relatórios de validação, documentos contendo os resultados obtidos nos testes aplicados à solução de IA, com evidências quantitativas, análise de desempenho, aderência a critérios de aceitação e avaliação de riscos operacionais. 2. Casos de teste documentados, conjunto estruturado de cenários e critérios utilizados na validação, incluindo entradas, saídas esperadas, justificativas técnicas, requisitos de dados e condições de contorno.	Analista de Testes/Qualidade, Cientista de Dados	1. Planejamento de testes para IA, definição de abordagens, critérios de validação e métricas apropriadas ao tipo de modelo (classificação, regressão, clusterização, recomendação etc.), alinhado às necessidades institucionais. 2. Execução de cenários em ambientes simulados, aplicação dos testes definidos em ambientes controlados ou de homologação, com dados sintéticos ou históricos, visando identificar falhas, desvios ou inconsistências. 3. Acompanhamento de métricas de acurácia, precisão, recall, análise crítica do desempenho do modelo frente aos objetivos pactuados, considerando variações por segmento, grupo de usuários ou tempo. 4. Documentação dos resultados, registro formal dos testes executados, decisões tomadas, limitações encontradas e sugestões de melhoria ou readequação do modelo antes da entrada em produção.  <b>Atenção:</b> (i) As reuniões necessárias à execução deste serviço, incluindo alinhamentos com equipes de ciência de dados, validação com áreas de negócio, homologação funcional ou revisão de critérios técnicos, estão integralmente contempladas nos esforços estimados, não sendo passíveis de faturamento separado.

**Gestão de Equipes, Produtos e Iniciativas de Desenvolvimento**

Nº	Serviço	ID	Complexidade	Escopo	Horas Previstas para Execução da Atividade - HPA	Entregáveis	Perfis Exigidos	Atividades Desempenhadas
77	Planejamento de Iniciativa de Desenvolvimento de Solução de TI	a	Única	Por Período de Duração de até 1 mês.	8	1. Cronograma geral da iniciativa ou roadmap técnico, com dependências, planejamento, marcos e duração estimada das entregas; 2. Backlog estruturado por épocas, histórias e critérios de aceite, com priorização validada (quando ágil); 3. Mapa de riscos da iniciativa, com plano de resposta e responsáveis por ações preventivas e corretivas; (*) 4. Plano de comunicação da iniciativa, com canais, frequência, interlocutores e artefatos de reporte; (*) 5. Matriz de stakeholders, com identificação de papéis, interesses e grau de influência; 6. Plano de Trabalho da equipe, com divisão de responsabilidades, cadência de entregas e rotinas previstas; (*) 7. Registro inicial de impedimentos técnicos ou operacionais, com plano de desbloqueio; (*) 8. Ata da reunião de kick-off com descrição do escopo validado e decisões iniciais formalizadas.  (*) Entregáveis opcionais, de acordo com a necessidade e mediante solicitação da equipe técnica da contratante.	Scrum Master/Agilista Pleno ou Sênior, Líder de Equipe Pleno ou Sênior, Líder Técnico/Líder de Produto Pleno ou Sênior.	1. Conduzir reuniões de kick-off, definição e alinhamento de escopo com equipe técnica e representantes de negócio, promovendo entendimento conjunto da missão da iniciativa 2. Elaborar cronogramas ou roadmaps técnicos, com definição de duração, dependências e estimativas de esforço por etapa ou entrega 3. Construir e priorizar o backlog de produto ou solução, com apoio do Product Owner, utilizando critérios de valor ao negócio, esforço técnico e dependências 4. Definir os ciclos de entrega (sprints, releases, marcos), considerando capacidade da equipe e prioridades estratégicas 5. Identificar e registrar riscos técnicos, operacionais e organizacionais iniciais, propondo ações mitigadoras e validando com as partes interessadas 6. Documentar e implementar um plano de comunicação estruturado, que contemple canais, frequência de interação, responsáveis e formatos de entrega 7. Articular com os stakeholders o mapeamento de papéis, contribuições esperadas e pontos de atenção 8. Garantir que todos os integrantes da equipe e stakeholders compreendam claramente o escopo, os objetivos, os critérios de sucesso e os papéis envolvidos na iniciativa 9. Garantir que todos os integrantes da equipe e stakeholders compreendam claramente o escopo, os objetivos, os critérios de sucesso e os papéis envolvidos na iniciativa 10. Garantir que todos os integrantes da equipe e stakeholders compreendam claramente o escopo, os objetivos e a capacidade de entrega da sprint.
		b	Única	Por Período de Duração entre 1-3 meses.	12		Scrum Master/Agilista Pleno ou Sênior, Líder de Equipe Pleno ou Sênior, Líder Técnico/Líder de Produto Pleno ou Sênior.	1. Realizar a priorização do backlog do produto, em conjunto com o Product Owner, considerando valor de negócio, dependências e riscos técnicos; 2. Conduzir a reunião de planejamento da sprint (Sprint Planning), organizando o time para definição do que será entregue e como; 3. Estimar, com apoio da equipe, o esforço das histórias de usuário, com base em técnica de medição ágil validada (ex: story points, horas, etc.); 4. Estruturar o backlog da sprint com clareza, definindo tarefas técnicas, critérios de aceite e responsáveis pelas entregas; 5. Estabelecer e registrar um plano de comunicação da sprint, com canais e cadência de cerimônias, checkpoints e integração com stakeholders; 6. Garantir que todos os envolvidos compreendam claramente o escopo, os objetivos e a capacidade de entrega da sprint.
		c	Única	Por Período de Duração entre 3-6 meses.	20		Scrum Master/Agilista Pleno ou Sênior, Líder de Equipe Pleno ou Sênior, Líder Técnico/Líder de Produto Pleno ou Sênior.	1. Realizar a priorização do backlog do produto, em conjunto com o Product Owner, considerando valor de negócio, dependências e riscos técnicos; 2. Conduzir a reunião de planejamento da sprint (Sprint Planning), organizando o time para definição do que será entregue e como; 3. Estimar, com apoio da equipe, o esforço das histórias de usuário, com base em técnica de medição ágil validada (ex: story points, horas, etc.); 4. Estruturar o backlog da sprint com clareza, definindo tarefas técnicas, critérios de aceite e responsáveis pelas entregas; 5. Estabelecer e registrar um plano de comunicação da sprint, com canais e cadência de cerimônias, checkpoints e integração com stakeholders; 6. Garantir que todos os envolvidos compreendam claramente o escopo, os objetivos e a capacidade de entrega da sprint.
		d	Única	Por Período de Duração superior a 6 meses.	32		Scrum Master/Agilista Pleno ou Sênior, Líder de Equipe Pleno ou Sênior, Líder Técnico/Líder de Produto Pleno ou Sênior.	1. Realizar a priorização do backlog do produto, em conjunto com o Product Owner, considerando valor de negócio, dependências e riscos técnicos; 2. Conduzir a reunião de planejamento da sprint (Sprint Planning), organizando o time para definição do que será entregue e como; 3. Estimar, com apoio da equipe, o esforço das histórias de usuário, com base em técnica de medição ágil validada (ex: story points, horas, etc.); 4. Estruturar o backlog da sprint com clareza, definindo tarefas técnicas, critérios de aceite e responsáveis pelas entregas; 5. Estabelecer e registrar um plano de comunicação da sprint, com canais e cadência de cerimônias, checkpoints e integração com stakeholders; 6. Garantir que todos os envolvidos compreendam claramente o escopo, os objetivos e a capacidade de entrega da sprint.
78	Planejamento de Sprint (para iniciativas ágeis)	--	Única	Por Sprint	8	1. Backlog da Sprint estruturado e priorizado, com épocas, histórias de usuário, critérios de aceite e estimativas de esforço; 2. Registro da Reunião de Planejamento da Sprint (Sprint Planning) com decisões, participantes e histórico de apontamentos; 3. Documento de estimativas de esforço com base em planning poker, T-shirt sizing ou técnica equivalente adotada pela equipe; 4. Plano de comunicação da sprint, com definição de responsáveis, cadência de cerimônias, ferramentas e canais acordados; (*) 5. Relatório da sprint anterior, contendo entregas planejadas vs. realizadas, impedimentos e indicadores.  (*) Entregáveis opcionais, de acordo com a necessidade e mediante solicitação da equipe técnica da contratante.	Scrum Master/Agilista Pleno ou Sênior, Líder de Equipe Pleno ou Sênior, Líder Técnico/Líder de Produto Pleno ou Sênior.	1. Realizar a priorização do backlog do produto, em conjunto com o Product Owner, considerando valor de negócio, dependências e riscos técnicos; 2. Conduzir a reunião de planejamento da sprint (Sprint Planning), organizando o time para definição do que será entregue e como; 3. Estimar, com apoio da equipe, o esforço das histórias de usuário, com base em técnica de medição ágil validada (ex: story points, horas, etc.); 4. Estruturar o backlog da sprint com clareza, definindo tarefas técnicas, critérios de aceite e responsáveis pelas entregas; 5. Estabelecer e registrar um plano de comunicação da sprint, com canais e cadência de cerimônias, checkpoints e integração com stakeholders; 6. Garantir que todos os envolvidos compreendam claramente o escopo, os objetivos e a capacidade de entrega da sprint.  <b>Atenção:</b> As reuniões de priorização com o Product Owner, as reuniões de estimativas das Histórias de Usuário realizadas com o time ou quaisquer outras reuniões necessárias para a execução das atividades descritas acima estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.

79	Liderança de Iniciativa de Desenvolvimento de Solução de TI	Única	Por projeto / iniciativa, por semana de liderança técnica	10	<p>1. Relatórios executivos consolidados de acompanhamento da iniciativa; (*)</p> <p>2. Atas/Registros de reuniões operacionais (diárias, planning, review e retrospectivas) ou reuniões com stakeholders da iniciativa e áreas correlatas, contendo alinhamentos, encaminhamentos, registros de decisões e presença;</p> <p>3. Cronograma geral da iniciativa ou roadmap técnico atualizado com evidência de replanejamentos e ajustes validados do projeto / iniciativa de TI;</p> <p>4. Gráfico de acompanhamento de execução (burndown ou equivalente); (*)</p> <p>5. Registro de impedimentos, riscos técnicos e medidas corretivas adotadas; (*)</p> <p>6. Plano de ação técnica para entrega de marcos ou funcionalidades críticas; (*)</p> <p>7. Relatório técnico semanal de progresso com visão executiva (resumo, destaques, alertas).</p> <p>(*) Entregáveis opcionais, de acordo com a necessidade e mediante solicitação da equipe técnica da contratante.</p>	Scrum Master/Agilista Pleno ou Sênior, Líder de Equipe Pleno ou Sênior.	<p>1. Liderar, junto à equipe técnica, a execução das tarefas e entregas previstas na iniciativa, alinhando capacidade com prazos e escopo;</p> <p>2. Conduzir reuniões de acompanhamento com o time (diárias e por marcos), garantindo clareza de prioridades e ajustes contínuos;</p> <p>3. Realizar interlocução contínua com stakeholders e responsáveis de negócio para garantir alinhamento entre solução técnica e valor entregue;</p> <p>4. Atualizar cronogramas e backlog de entregas com base em decisões e mudanças ocorridas durante o ciclo da iniciativa;</p> <p>5. Produzir relatórios técnicos e executivos que evidenciem o andamento, desafios e avanços da iniciativa, apoiando a governança do portfólio;</p> <p>6. Identificar, reportar e apoiar o tratamento de riscos técnicos, impedimentos operacionais e necessidades de replanejamento;</p> <p>7. Gerar visibilidade contínua da iniciativa para os envolvidos, promovendo transparência e previsibilidade;</p> <p>8. Contribuir com a maturidade da equipe por meio da condução de cerimônias ágeis e boas práticas de gestão colaborativa;</p> <p><b>Atenção:</b> (i) Não deve ser utilizado em conjunto com o item Monitoramento de Iniciativa de Desenvolvimento de Solução de TI. (ii) As reuniões necessárias para a execução das atividades descritas acima estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.</p>
80	Monitoramento de Iniciativa de Desenvolvimento de Solução de TI	Única	Por projeto / iniciativa, por semana de monitoramento.	3	<p>1. Relatório semanal de monitoramento da iniciativa, com acompanhamento de entregas e evidências das realizações parciais, riscos e alertas;</p> <p>2. Ata de reunião de acompanhamento periódico, com registro de participantes, decisões e encaminhamentos;</p> <p>3. Cronograma geral da iniciativa ou roadmap técnico atualizado, com marcação visual de entregas planejadas vs. realizadas;</p> <p>4. Diário de bordo da semana, com registros sintéticos dos principais acontecimentos e orientações, lições aprendidas ou observações relevantes para a iniciativa.</p>	Scrum Master/Agilista Pleno ou Sênior, Líder de Equipe Pleno ou Sênior.	<p>1. Monitorar a execução do projeto / iniciativa com base nos planos de entrega, validando progresso, eventuais desvios e impactos nas metas;</p> <p>2. Realizar reuniões periódicas de acompanhamento, apresentando dados objetivos, problemas encontrados e soluções em andamento;</p> <p>3. Atualizar cronograma geral da iniciativa ou roadmap técnico, com detalhamento suficiente para manter a comunicação clara entre todas as partes envolvidas;</p> <p>4. Registrar no diário de bordo os principais eventos da semana, consolidando informações de status, impedimentos e mudanças relevantes;</p> <p>5. Reportar a aderência das entregas às metas da iniciativa;</p> <p>6. Subsidiar a gestão técnica e estratégica com dados atualizados e rastreáveis, promovendo visibilidade contínua da iniciativa;</p> <p><b>Atenção:</b> (i) Não deve ser utilizado em conjunto com o item Liderança Técnica de Iniciativa de Desenvolvimento de Solução de TI. (ii) As reuniões necessárias para a execução das atividades descritas acima estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.</p>
81	Liderança Técnica de Produto ou Solução de TI	a	Baixa	5	<p>1. Apoio nas definições técnicas de arquitetura da solução ou produto de TI</p> <p>2. Matriz de decisão técnica da solução ou produto de TI</p> <p>3. Registro de riscos e restrições técnicas</p> <p>4. Relatório técnico de validação da solução ou produto de TI</p> <p>5. Histórico de versões da solução ou artefatos técnicos controlados da solução ou produto de TI</p> <p>6. Checklist de critérios técnicos de aceite da solução ou produto de TI</p> <p>7. Análise de Impacto Técnico de Mudanças a solução ou produto de TI</p> <p>8. Ata ou Resumo de Reunião Técnica com registro de decisões</p>	Líder Técnico/Líder de Produto Pleno, Arquiteto de Software/Soluções Pleno	<p>1. Analisar demandas de negócio e traduzi-las em soluções técnicas viáveis, considerando padrões arquiteturais, desempenho, escalabilidade e segurança;</p> <p>2. Propor e validar alternativas de implementação, com base em boas práticas de desenvolvimento de software, aderência à estratégia da organização e aos recursos disponíveis;</p> <p>3. Participar e apoiar reuniões técnicas de definição de arquitetura e integração entre soluções ou produtos de TI, promovendo alinhamento entre desenvolvedores, analistas e gestores;</p> <p>4. Manter atualizados documentos técnicos de suporte à decisão (matriz de decisão, arquitetura, riscos e restrições técnicas);</p> <p>5. Acompanhar a execução técnica da solução ou produto de TI, prestando suporte técnico à equipe de desenvolvimento e garantindo conformidade com os padrões estabelecidos;</p> <p>6. Apoiar o processo de homologação técnica, construindo checklists de aceite e participando da validação dos critérios definidos para entrega da solução ou produto de TI</p> <p>7. Registrar e comunicar riscos técnicos identificados durante o ciclo de vida da solução ou produto de TI, propondo ações corretivas ou alternativas técnicas.</p> <p><b>Atenção:</b> (i) As reuniões necessárias à execução deste serviço, incluindo alinhamentos com equipes técnicas, validação com áreas de negócio, homologação funcional ou revisão de critérios técnicos, estão integralmente contempladas nos esforços estimados, não sendo passíveis de faturamento separado.</p>
		b	Média	10		Líder Técnico/Líder de Produto Pleno ou Sênior, Arquiteto de Software/Soluções Pleno ou Sênior	
		c	Alta	20		Líder Técnico/Líder de Produto Sênior, Arquiteto de Software/Soluções Sênior	
82	Liderança Estratégica de Produto ou Solução de TI	Única	Por revisão do ciclo de vida do produto ou solução de TI, por semana (máx. 4 semanas)	20	<p>1. Roadmap estratégico da solução ou produto, com marcos, entregas esperadas e visão de valor ao negócio;</p> <p>2. Canvas do produto, incluindo objetivos, personas, jornadas do usuário, resultados esperados e riscos associados;</p> <p>3. Matriz de priorização de funcionalidades ou épicos, baseada em critérios como valor ao usuário, esforço técnico e impacto institucional;</p> <p>4. Parâmetros de avaliação técnica e de desempenho do produto, indicadores de utilização, eficiência e qualidade do produto;</p> <p>5. Análise de aderência às diretrizes estratégicas da organização, como conformidade com arquitetura corporativa, segurança e interoperabilidade;</p> <p>6. Alinhamento intersetorial, com registro de necessidades e contribuições das áreas envolvidas.</p> <p>Obs.: Os entregáveis referem-se à revisão completa do ciclo de vida do produto e não às semanas de trabalho. Ao longo da revisão serão admitidos entregáveis parcialmente executados como evidências da execução da atividade.</p>	Líder Técnico/Líder de Produto Pleno ou Sênior	<p>1. Planejar estrategicamente a evolução do produto ou solução, considerando as diretrizes institucionais, prioridades do negócio e capacidade técnica disponível</p> <p>2. Apoiar na definição, revisão e priorização de funcionalidades, épicos e requisitos, com base em critérios objetivos e alinhamento com o Product Owner e stakeholders</p> <p>3. Realizar articulação entre áreas de negócio, usuários finais e equipes técnicas, promovendo entendimento mútuo e engajamento no processo de construção da solução</p> <p>4. Avaliar o desempenho do produto em ciclos anteriores, identificando pontos de melhoria técnica e oportunidades de incremento de valor ao usuário</p> <p>5. Desenhar o roadmap da solução com visão de longo prazo, estabelecendo marcos evolutivos, dependências e entregas parciais alinhadas à estratégia do órgão</p> <p>6. Garantir que a solução proposta esteja aderente aos objetivos do produto, bem como à arquitetura corporativa, aos padrões de segurança da informação e às políticas de interoperabilidade do Estado;</p> <p>7. Consolidar informações estratégicas e operacionais em documentos formais, úteis para tomada de decisão da alta gestão e do comitê gestor do portfólio;</p> <p>8. Participar de reuniões de ideação trazendo uma perspectiva de viabilidade técnica;</p> <p>9. Articular com designers, analistas de negócio e desenvolvedores para garantir entregas consistentes e alinhadas ao escopo;</p> <p>10. Estabelecer e acompanhar indicadores de desempenho técnico e de uso do produto, identificar riscos técnicos e orientar alternativas viáveis com menor custo e maior valor agregado.</p> <p><b>Atenção:</b> (i) As reuniões necessárias à execução deste serviço, incluindo alinhamentos com equipes técnicas, validação com áreas de negócio, homologação funcional ou revisão de critérios técnicos, estão integralmente contempladas nos esforços estimados, não sendo passíveis de faturamento separado.</p>

ANEXO II – NÍVEIS DE COMPLEXIDADE

<b>Tabela de Cálculo de Complexidade</b>
<b>Definição dos Níveis de Complexidade</b>

Complexidade	Fator de Pontuação
Baixa	Avaliação de todas as características listadas, com somatório menor do que 24 (vinte e quatro) pontos.
Média	Avaliação de todas as características listadas, com somatório entre 24 (vinte e quatro) e 34 (trinta e quatro) pontos.
Alta	Avaliação de todas as características listadas, com somatório acima de 34 (trinta e quatro) pontos.

Informações para o Cálculo de Pontuação e Definição dos Níveis de Complexidade		
Requisito Não Funcional	Cenários	Pontuação
Volume de Dados	Soluções de TI envolvendo grandes volumes de dados (Big Data)	5
	Soluções de TI envolvendo volume padrão de dados	3
Processamento Distribuído	Soluções de TI envolvendo processamentos distribuídos	3
	Soluções de TI sem a utilização de processamentos distribuídos	1
Escalabilidade	Soluções de TI clusterizadas	3
	Soluções de TI não clusterizadas	1
Público Alvo	Soluções de TI destinadas ao público de alto escalão da gestão	4
	Soluções de TI destinadas ao público externo à instituição (cidadãos)	4
	Soluções de TI destinadas ao público externo à instituição (colaboradores externos)	2
	Soluções de TI destinadas ao público interno à instituição (colaboradores internos)	1
Volume de Acessos	Soluções de TI com mais de 10.000 usuários e elevado número de requisições/segundo	3
	Soluções de TI de 1.000 a 10.000 usuários e moderado número de requisições/segundo	2
	Soluções de TI com até 1.000 usuários e baixo número de requisições/segundo	1
Desempenho	Soluções de TI com restrições de performance, que requeiram baixos tempos de resposta em processamentos específicos, cargas, velocidade de resposta de processamentos em telas etc.	3
	Soluções de TI sem restrições ou requisitos específicos de performance	1
Disponibilidade	Soluções de TI que exijam alta disponibilidade: 24 x 7 (24 horas por dia, 7 dias por semana)	2
	Soluções de TI com requisitos padrão de disponibilidade: 8 x 5 (horário comercial)	1
Segurança	Soluções de TI com requisitos específicos de segurança, tais como o uso de certificado digital, autenticação em dois fatores, criptografia, uso de protocolos seguros específicos, uso de captcha, assinatura digital	2
	Soluções de TI sem requisitos específicos de segurança	1
Interoperabilidade	Soluções de TI com necessidade de integrações com outros sistemas externos, integração com APIs externas, componentes, banco de dados externos ou uso de microsserviços etc.	4
	Soluções de TI com necessidade de integrações com sistemas internos, sem o uso de microsserviços etc.	2
	Soluções de TI sem necessidade de integrações	1
Confiabilidade	Soluções de TI com quantidade limite de erros em cálculos e processamentos com erro, regras para rollback quando houver alguma falha, recursos para restauração automática do sistema em caso de queda de energia etc.	2
	Aplicações ou Serviços com requisito padrão de confiabilidade	1
Padrões de Projeto	Soluções de TI com exigências específicas de padrão de log de erro, de log de informação, padrão de mensagens, metodologia para desenvolvimento do sistema, padrões de projeto (design patterns) a serem aplicados, padrões arquiteturais etc.	2
	Soluções de TI que não possuam padrões de projeto específicos	1
Legais	Soluções de TI com exigências de conformidade do software com alguma legislação pertinente ao sistema, por exemplo, atendimento a normas específicas e prazos legais	3
	Soluções de TI sem exigências legais	1
Estratégia Governamental	Soluções de TI relacionadas aos projetos prioritários do Governo Estadual	3
	Soluções de TI não relacionadas aos projetos prioritários do Governo Estadual	1
Urgência	Soluções de TI que demandam atendimento rápido ou imediato	3
	Soluções de TI que poderão ser atendidas dentro de um prazo estabelecido	1
Impacto	Soluções de TI com ALTO impacto econômico ou social	3
	Soluções de TI com MÉDIO impacto econômico ou social	2
	Soluções de TI com BAIXO impacto econômico ou social	1

ANEXO III – PERFS COM A RESPECTIVA REMUNERAÇÃO MÍNIMA

PERFS COM A RESPECTIVA REMUNERAÇÃO MÍNIMA					
Pefil Profissional	Codigo	CBO	Nivel	Qtde de profissionais	Salário de Referência
Analista de Processos	ANP-01	1423-30	JR	0	R\$ 7.878,69
Analista de Processos	ANP-02	1423-30	PL	2	R\$ 11.030,16
Analista de Processos	ANP-03	1423-30	SR	4	R\$ 14.181,64
Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios	ANR-01	2124-05	JR	1	R\$ 8.246,41
Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios	ANR-02	2124-05	PL	6	R\$ 11.544,98
Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios	ANR-03	2124-05	SR	10	R\$ 14.843,55
Analista de Testes/Qualidade	ATQ-01	2124-30	JR	0	R\$ 7.753,44
Analista de Testes/Qualidade	ATQ-02	2124-30	PL	5	R\$ 10.854,82
Analista de Testes/Qualidade	ATQ-03	2124-30	SR	2	R\$ 13.956,20
Arquiteto de Software/Soluções	ARQSOF-01	2122-05	JR	0	R\$ 9.439,19
Arquiteto de Software/Soluções	ARQSOF-02	2122-05	PL	2	R\$ 13.214,87
Arquiteto de Software/Soluções	ARQSOF-03	2122-05	SR	4	R\$ 16.990,55
Desenvolvedor de Software	DESENV-01	3171-10	JR	5	R\$ 7.917,79
Desenvolvedor de Software	DESENV-02	3171-10	PL	9	R\$ 11.084,91
Desenvolvedor de Software	DESENV-03	3171-10	SR	18	R\$ 14.252,03
Designer de UX/UI	AUX/UI-01	2624-10	JR	0	R\$ 6.882,79
Designer de UX/UI	AUX/UI-02	2624-10	PL	2	R\$ 9.635,91
Designer de UX/UI	AUX/UI-03	2624-10	SR	10	R\$ 12.389,03
Líder de Equipe	LEQUIPE-01	1425-20	PL	0	R\$ 14.432,51
Líder de Equipe	LEQUIPE-02	1425-20	SR	9	R\$ 18.556,08
Líder Técnico/Líder de Produto	LDESENV-01	2122-05	PL	0	R\$ 13.214,87
Líder Técnico/Líder de Produto	LDESENV-02	2122-05	SR	3	R\$ 16.990,55
Scrum Master/Agilista	SCRUM-01	1425-20	PL	0	R\$ 14.432,51
Scrum Master/Agilista	SCRUM-02	1425-20	SR	1	R\$ 18.556,08
Arquiteto de IA	ARQSOF-IA-01	2122-05	PL	0	R\$ 13.214,87
Arquiteto de IA	ARQSOF-IA-02	2122-05	SR	1	R\$ 16.990,55

Cientista de Dados	CIENDADOS-01	2031-05	PL	0	R\$ 15.733,45
Cientista de Dados	CIENDADOS-02	2031-05	SR	2	R\$ 20.228,72
Desenvolvedor Soluções com IA	DESENV-IA-01	3171-10	PL	3	R\$ 11.084,91
Desenvolvedor Soluções com IA	DESENV-IA-02	3171-10	SR	3	R\$ 14.252,03
Engenheiro de Dados	EDADOS-01	2122-05	PL	0	R\$ 13.214,87
Engenheiro de Dados	EDADOS-02	2122-05	SR	1	R\$ 16.990,55
Engenheiro de Machine Learning	EML-01	2122-05	PL	0	R\$ 13.214,87
Engenheiro de Machine Learning	EML-02	2122-05	SR	3	R\$ 16.990,55
Especialista em IA Generativa	EIAGEN-01	2031-05	PL	0	R\$ 15.733,45
Especialista em IA Generativa	EIAGEN-02	2031-05	SR	0	R\$ 20.228,72
Especialista em Ética e Governança de IA	EIAGOV-01	1423-30	PL	0	R\$ 11.030,16
Especialista em Ética e Governança de IA	EIAGOV-02	1423-30	SR	1	R\$ 14.181,64
		<b>Total</b>		<b>107</b>	-

ANEXO IV – PLANILHA DE FORMAÇÃO DE CUSTOS - MODELO

Planilha de Formação de Custos Simplificada - Desenvolvimento de Software											
Pefil Profissional	Codigo	CBO	Nivel	Qtde de profissionais (A)	Salário do Profissional (B)	Fator Complexidade Perfil (FCP) (C)	Fator-K (D)	Valor mensal total por profissional (E=B x D)	Valor mensal Total por Perfil (F = E x A)	UST MENSAL por Profissional (G=I x C)	UST MENSAL (H = G x A)
Analista de Processos	ANP-01	1423-30	JR	0	R\$ 7.878,69	1,14		R\$ -	R\$ -		
Analista de Processos	ANP-02	1423-30	PL	2	R\$ 11.030,16	1,60		R\$ -	R\$ -		
Analista de Processos	ANP-03	1423-30	SR	4	R\$ 14.181,64	2,06		R\$ -	R\$ -		
Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios	ANR-01	2124-05	JR	1	R\$ 8.246,41	1,19		R\$ -	R\$ -		
Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios	ANR-02	2124-05	PL	6	R\$ 11.544,98	1,67		R\$ -	R\$ -		
Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios	ANR-03	2124-05	SR	10	R\$ 14.843,55	2,15		R\$ -	R\$ -		
Analista de Testes/Qualidade	ATQ-01	2124-30	JR	0	R\$ 7.753,44	1,12		R\$ -	R\$ -		
Analista de Testes/Qualidade	ATQ-02	2124-30	PL	5	R\$ 10.854,82	1,57		R\$ -	R\$ -		
Analista de Testes/Qualidade	ATQ-03	2124-30	SR	2	R\$ 13.956,20	2,02		R\$ -	R\$ -		
Arquiteto de Software/Soluções	ARQSOF-01	2122-05	JR	0	R\$ 9.439,19	1,37		R\$ -	R\$ -		
Arquiteto de Software/Soluções	ARQSOF-02	2122-05	PL	2	R\$ 13.214,87	1,91		R\$ -	R\$ -		
Arquiteto de Software/Soluções	ARQSOF-03	2122-05	SR	4	R\$ 16.990,55	2,46		R\$ -	R\$ -		
Desenvolvedor de Software	DESENV-01	3171-10	JR	5	R\$ 7.917,79	1,15		R\$ -	R\$ -		
Desenvolvedor de Software	DESENV-02	3171-10	PL	9	R\$ 11.084,91	1,61		R\$ -	R\$ -		
Desenvolvedor de Software	DESENV-03	3171-10	SR	18	R\$ 14.252,03	2,07		R\$ -	R\$ -		
Designer de UX/UI	AUX/UI-01	2624-10	JR	0	R\$ 6.882,79	1,0		R\$ -	R\$ -		
Designer de UX/UI	AUX/UI-02	2624-10	PL	2	R\$ 9.635,91	1,40		R\$ -	R\$ -		
Designer de UX/UI	AUX/UI-03	2624-10	SR	10	R\$ 12.389,03	1,80		R\$ -	R\$ -		
Líder de Equipe	LEQUIPE-01	1425-20	PL	0	R\$ 14.432,51	2,09		R\$ -	R\$ -		
Líder de Equipe	LEQUIPE-02	1425-20	SR	9	R\$ 18.556,08	2,69		R\$ -	R\$ -		
Líder Técnico/Líder de Produto	LDESENV-01	2122-05	PL	0	R\$ 13.214,87	1,91		R\$ -	R\$ -		
Líder Técnico/Líder de Produto	LDESENV-02	2122-05	SR	3	R\$ 16.990,55	2,46		R\$ -	R\$ -		
Scrum Master/Agilista	SCRUM-01	1425-20	PL	0	R\$ 14.432,51	2,09		R\$ -	R\$ -		
Scrum Master/Agilista	SCRUM-02	1425-20	SR	1	R\$ 18.556,08	2,69		R\$ -	R\$ -		
Arquiteto de IA	ARQSOF-IA-01	2122-05	PL	0	R\$ 13.214,87	1,91		R\$ -	R\$ -		
Arquiteto de IA	ARQSOF-IA-02	2122-05	SR	1	R\$ 16.990,55	2,46		R\$ -	R\$ -		
Cientista de Dados	CIENDADOS-01	2031-05	PL	0	R\$ 15.733,45	2,28		R\$ -	R\$ -		
Cientista de Dados	CIENDADOS-02	2031-05	SR	2	R\$ 20.228,72	2,93		R\$ -	R\$ -		
Desenvolvedor Soluções com IA	DESENV-IA-01	3171-10	PL	3	R\$ 11.084,91	1,61		R\$ -	R\$ -		
Desenvolvedor Soluções com IA	DESENV-IA-02	3171-10	SR	3	R\$ 14.252,03	2,07		R\$ -	R\$ -		
Engenheiro de Dados	EDADOS-01	2122-05	PL	0	R\$ 13.214,87	1,91		R\$ -	R\$ -		
Engenheiro de Dados	EDADOS-02	2122-05	SR	1	R\$ 16.990,55	2,46		R\$ -	R\$ -		
Engenheiro de Machine Learning	EML-01	2122-05	PL	0	R\$ 13.214,87	1,91		R\$ -	R\$ -		
Engenheiro de Machine Learning	EML-02	2122-05	SR	3	R\$ 16.990,55	2,46		R\$ -	R\$ -		
Especialista em IA Generativa	EIAGEN-01	2031-05	PL	0	R\$ 15.733,45	2,28		R\$ -	R\$ -		
Especialista em IA Generativa	EIAGEN-02	2031-05	SR	0	R\$ 20.228,72	2,93		R\$ -	R\$ -		
Especialista em Ética e Governança de IA	EIAGOV-01	1423-30	PL	0	R\$ 11.030,16	1,60		R\$ -	R\$ -		
Especialista em Ética e Governança de IA	EIAGOV-02	1423-30	SR	1	R\$ 14.181,64	2,06		R\$ -	R\$ -		
		<b>Total</b>		<b>107</b>	-	-	-	-	R\$ -		

Resumo	
I-Horas Estimadas trabalhadas por mês por profissional	160
J-Total de profissionais	107
K-Custo Mensal dos profissionais	
L - Custo dos profissionais (12 meses)	
M - Custo dos profissionais (24 meses)	
N - Total de USTs (Mês)	
O - Total de USTs (12 meses)	
P - Total de USTs (24 meses)	-
Q-Valor Estimado da UST	

ANEXO V – PERFIS PROFISSIONAIS E QUALIFICAÇÃO

PERFIS PROFISSIONAIS E QUALIFICAÇÃO

Analista de Processos	
<b>Formação Acadêmica</b>	O profissional deverá possuir curso superior completo na área de Tecnologia da Informação ou curso superior completo em qualquer área de conhecimento, desde que complementado por pós-graduação lato sensu na área de Tecnologia da Informação, com carga horária mínima de 360 horas, reconhecida pelo Ministério da Educação (MEC). Essa formação deverá ser compatível com as atribuições relacionadas à análise, modelagem e gestão de processos de negócio, contribuindo para o diagnóstico organizacional, redesenho de fluxos de trabalho e alinhamento entre processos, sistemas e objetivos estratégicos institucionais.
<b>Experiência Profissional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Júnior: mínimo de 1 (um) ano de experiência em análise e modelagem de processos de negócio;</li> <li>• Pleno: mínimo de 3 (três) anos de experiência em análise e modelagem de processos, com participação comprovada em projetos de transformação de processos, reestruturação organizacional ou digitalização de serviços;</li> <li>• Sênior: mínimo de 5 (cinco) anos de experiência na área, com atuação relevante em iniciativas de redesenho de processos em ambientes complexos ou multi-institucionais, preferencialmente no setor público.</li> </ul>
<b>Conhecimentos Técnicos (Hard Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Domínio de notações de modelagem de processos, em especial BPMN 2.0 (Business Process Model and Notation);</li> <li>• Familiaridade com BPM (Business Process Management) e seus ciclos: modelagem, análise, simulação, execução, monitoramento e otimização;</li> <li>• Conhecimento em metodologias ágeis, tais como Scrum e Kanban, aplicadas ao gerenciamento de iniciativas de melhoria de processos;</li> <li>• Experiência com ferramentas de modelagem como Bizagi Modeler, Signavio, ARIS, Bonita BPM, ou similares;</li> <li>• Capacidade de definir e estruturar indicadores de desempenho (KPIs e OKRs) para monitoramento de processos;</li> <li>• Noções de automação de processos (RPA, BPMS) e integração com sistemas corporativos;</li> <li>• Conhecimento em análise de requisitos, levantamento e validação de regras de negócio e especificação de melhorias sistêmicas;</li> <li>• Aplicação de técnicas de melhoria contínua, como Lean, Six Sigma, Kaizen, PDCA e análise de valor;</li> <li>• Conhecimento básico de governança corporativa, TI e dados, com alinhamento a frameworks como PMI-BPM, COBIT e ITIL <a href="#">(ITIL 4.0)</a>;</li> <li>• Conhecimento prático dos princípios da norma ISO 9001, com foco em gestão da qualidade, padronização de processos, controle documental e melhoria contínua, aplicados à otimização de processos organizacionais e aderência a sistemas de gestão da qualidade (SGQ).</li> </ul>
<b>Competências Comportamentais (Soft Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade analítica e visão sistêmica para compreender os impactos das mudanças nos processos e na cadeia de valor da organização;</li> <li>• Habilidade de comunicação com diferentes níveis hierárquicos e perfis técnicos e não técnicos;</li> <li>• Capacidade de escuta ativa, empatia e condução de entrevistas ou workshops colaborativos, como design thinking e oficinas de cocriação;</li> <li>• Facilidade para atuar em equipes multidisciplinares, com atitude propositiva e orientada à resolução de problemas;</li> <li>• Organização, proatividade e disciplina metodológica, com atenção à padronização e rastreabilidade dos artefatos produzidos;</li> <li>• Adaptação a mudanças e flexibilidade cognitiva, com abertura a novas ferramentas e práticas de gestão de processos e transformação digital.</li> <li>• Orientação à qualidade e comprometimento com padrões e normativas institucionais, demonstrando foco na melhoria contínua, conformidade regulatória e sustentabilidade dos processos organizacionais.</li> <li>• Pensamento sistêmico, capacidade de entender como processos, áreas e sistemas se conectam e impactam uns aos outros.</li> <li>• Negociação, habilidade para mediar interesses entre diferentes áreas, buscando equilíbrio entre demandas técnicas e de negócio.</li> <li>• Adaptabilidade, flexibilidade para lidar com mudanças de escopo, prioridades e contextos organizacionais dinâmicos.</li> </ul>

Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios	
<b>Formação Acadêmica</b>	O profissional deverá possuir curso superior completo na área de Tecnologia da Informação; alternativamente, será admitido curso superior completo em qualquer área de conhecimento, desde que complementado por pós-graduação lato sensu na área de Tecnologia da Informação, com carga horária mínima de 360 horas, reconhecida pelo Ministério da Educação (MEC). Essa formação deve fornecer base sólida para a atuação em análise de sistemas, levantamento de requisitos e modelagem de soluções de software alinhadas às necessidades institucionais.
<b>Experiência Profissional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Júnior: mínimo de 1 (um) ano de experiência em análise de sistemas e levantamento de requisitos.</li> <li>• Pleno: mínimo de 3 (três) anos de experiência com atuação em análise e projeto de sistemas, modelagem de dados e elaboração de documentação funcional e técnica.</li> <li>• Sênior: mínimo de 5 (cinco) anos de experiência comprovada em especificação de soluções complexas, condução de oficinas com usuários, prototipação funcional e suporte a processos de homologação.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Domínio de técnicas de levantamento, análise e validação de requisitos funcionais e não funcionais, com uso de entrevistas, prototipação, histórias de usuário, personas e jornadas;</li> <li>• Conhecimentos sólidos em UML e BPMN, com experiência em ferramentas de modelagem como Bizagi, Enterprise Architect, Lucidchart, entre outras;</li> <li>• Familiaridade com bancos de dados relacionais (ênfase em Oracle e PostgreSQL), incluindo modelagem de dados e elaboração de consultas SQL otimizadas;</li> <li>• Experiência com ferramentas de apoio à engenharia de software e à documentação técnica (ex.: Redmine, Jira, Confluence, Git);</li> <li>• Capacitação em engenharia de software orientada a objetos, design de soluções e arquitetura de sistemas (MVC, REST, SOA);</li> </ul>

<b>Conhecimentos Técnicos (Hard Skills)</b>	<p>Conhecimento prático em métodos ágeis de desenvolvimento (Scrum, XP, Kanban), com foco em integração com equipes de desenvolvimento e validação contínua com o cliente;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecimento em ferramentas de prototipação funcional (ex.: Figma, Axure, Balsamiq), com foco em validação de interface e usabilidade junto ao usuário final;</li> <li>Desejável conhecimento em testes de software, incluindo técnicas de caso de uso, critérios de aceitação, testes exploratórios e integração com equipes de QA;</li> <li>Desejável conhecimento em gestão de backlog de produto, priorização de requisitos e condução de planejamento de releases.</li> <li>Desejável noções de LGPD, segurança da informação e acessibilidade digital, com atenção à conformidade legal, à proteção de dados e à inclusão de públicos diversos nos serviços digitais.</li> </ul>
<b>Competências Comportamentais (Soft Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidade de comunicação clara e objetiva com stakeholders técnicos e não técnicos, atuando como ponte entre usuários e equipe de desenvolvimento;</li> <li>Raciocínio lógico e capacidade analítica, com visão de negócio e senso crítico para avaliar viabilidade técnica e impacto organizacional das soluções propostas;</li> <li>Proatividade e autonomia para conduzir atividades de descoberta e modelagem de requisitos, bem como para lidar com ambiguidades e refinar soluções ao longo do projeto;</li> <li>Habilidade de trabalho colaborativo em ambientes multidisciplinares, com escuta ativa, empatia e foco em resultados;</li> <li>Organização e compromisso com entregas bem documentadas, sustentáveis e alinhadas aos padrões definidos pela área de governança de TIC da instituição.</li> <li>Pensamento sistêmico, capacidade de entender como processos, áreas e sistemas se conectam e impactam uns aos outros.</li> <li>Negociação, habilidade para mediar interesses entre diferentes áreas, buscando equilíbrio entre demandas técnicas e de negócio.</li> <li>Adaptabilidade, flexibilidade para lidar com mudanças de escopo, prioridades e contextos organizacionais dinâmicos.</li> </ul>

<b>Analista de Testes/Qualidade</b>	
<b>Formação Acadêmica</b>	O profissional deverá possuir curso superior completo na área de Tecnologia da Informação; ou curso superior completo em qualquer área do conhecimento, desde que complementado por pós-graduação lato sensu na área de Tecnologia da Informação, com carga horária mínima de 360 horas. Os diplomas e certificados apresentados deverão ser emitidos por instituições reconhecidas pelo Ministério da Educação (MEC) e devidamente registrados.
<b>Experiência Profissional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Júnior: mínimo de 01 (um) ano de experiência em atividades relacionadas à análise e execução de testes de software.</li> <li>Pleno: mínimo de 03 (três) anos de experiência em atividades relacionadas à análise e execução de testes de software.</li> <li>Sênior: mínimo de 05 (cinco) anos de experiência em atividades relacionadas à análise e execução de testes de software.</li> </ul>
<b>Conhecimentos Técnicos (Hard Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração de planos, roteiros, casos e scripts de testes com base em requisitos funcionais e técnicos;</li> <li>Execução de testes funcionais e não funcionais (desempenho, carga, estresse, regressão, homologação);</li> <li>Especificação e manipulação de massa de dados para testes;</li> <li>Registro, acompanhamento e reclassificação de não conformidades;</li> <li>Conhecimento sobre técnicas de modelagem de testes: baseadas em especificação, estrutura e experiência;</li> <li>Conhecimento em Teste de Caixa Branca e Caixa Preta;</li> <li>Utilização de ferramentas de automação e gestão de testes como Selenium, Cucumber, Postman, SoapUI, JMeter, TestLink, Bugzilla e Zephyr;</li> <li>Experiência com desenvolvimento orientado a comportamento (BDD) e orientado a testes (TDD);</li> <li>Conhecimento em UML, banco de dados relacionais, versionamento de código e ferramentas CASE;</li> <li>Familiaridade com metodologias ágeis como Scrum, Kanban e XP.</li> </ul>
<b>Competências Comportamentais (Soft Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atenção a detalhes e foco na qualidade;</li> <li>Capacidade analítica para avaliação de cenários e identificação de falhas;</li> <li>Proatividade na identificação de melhorias e prevenção de erros;</li> <li>Boa comunicação interpessoal e clareza na elaboração de relatórios e documentação técnica;</li> <li>Organização e gestão do tempo para cumprimento de prazos de testes;</li> <li>Trabalho em equipe, adaptabilidade e resiliência frente a ambientes dinâmicos e demandas simultâneas.</li> <li>Orientação à qualidade e comprometimento com padrões e normativas institucionais, demonstrando foco na melhoria contínua, conformidade regulatória e sustentabilidade dos processos organizacionais.</li> <li>Pensamento sistêmico, capacidade de entender como processos, áreas e sistemas se conectam e impactam uns aos outros.</li> <li>Adaptabilidade, flexibilidade para lidar com mudanças de escopo, prioridades e contextos organizacionais dinâmicos.</li> </ul>

<b>Arquiteto de Software/Soluções</b>	
<b>Formação Acadêmica</b>	O profissional deverá possuir curso superior completo na área de Tecnologia da Informação. Os diplomas e certificados devem ser emitidos por instituições reconhecidas pelo Ministério da Educação (MEC) e estar devidamente registrados.
<b>Experiência Profissional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Júnior: mínimo de 02 (dois) anos atuando em arquitetura de aplicações;</li> <li>Pleno: mínimo de 04 (quatro) anos de experiência em projetos de software com ênfase em arquitetura e integração de sistemas;</li> <li>Sênior: mínimo de 06 (seis) anos de experiência em projetos complexos, com atuação em definição de arquitetura corporativa, integração de sistemas heterogêneos, governança de APIs, implantação de microsserviços e utilização de plataformas de orquestração de contêineres.</li> </ul>
<b>Conhecimentos Técnicos (Hard Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Domínio de arquitetura baseada em microsserviços, com ênfase em modularidade, independência de serviços, resiliência e escalabilidade horizontal;</li> <li>Experiência consolidada em Java (Spring Boot) ou PHP 7 (Slim Framework) para back-end desacoplado e expostas via APIs RESTful.</li> <li>Experiência consolidada em desenvolvimento front-end com Angular, Flutter, JavaScript, TypeScript, NodeJS, WordPress, HTML e CSS.</li> <li>Domínio em desenho, versionamento, segurança e governança de APIs, preferencialmente com o uso do WSO2 API Manager e autenticação via WSO2 Identity Server, com conhecimento sobre protocolos OAuth 2.0, OpenID Connect e JWT;</li> <li>Capacidade para estruturar arquiteturas de autenticação e autorização centralizadas para múltiplos domínios de aplicação.</li> <li>Conhecimento avançado em Angular para compreensão do ciclo completo das aplicações front-end e sua integração com camadas de backend;</li> <li>Experiência prática com Oracle Database, incluindo modelagem relacional, otimização de queries SQL e gerenciamento de transações de alta complexidade.</li> <li>Conhecimento em OpenShift como plataforma de orquestração baseada em Kubernetes, com domínio sobre estratégias de CI/CD, escalonamento automático, tolerância a falhas, balanceamento de carga e deployment canário;</li> <li>Experiência em containerização de aplicações com Docker e definição de pipelines de integração contínua;</li> <li>Conhecimento sobre arquiteturas híbridas e sistemas legados, com experiência em projetos que envolvam integração e modernização de sistemas em .NET, Velocity-Java e JSF (JavaServer Faces);</li> <li>Domínio em padrões de integração como API Gateway, message brokers, service mesh e eventos assíncronos.</li> <li>Familiaridade com modelagem de arquitetura utilizando UML, ArchiMate, C4 Model, bem como documentação de arquitetura baseada em ADRs (Architectural Decision Records);</li> <li>Domínio das práticas de arquitetura limpa (clean architecture), DDD (Domain-Driven Design), princípios</li> </ul>

	<p>SOLID e segurança por design (secure-by-design);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecimentos de observabilidade, instrumentação de serviços com métricas, logs estruturados e rastreamento distribuído.</li> <li>• Produção de provas de conceito (PoCs) para seleção de tecnologias, frameworks e ferramentas.</li> <li>• Definição, atualização e governança de Arquiteturas de Referência, com políticas institucionais de arquitetura.</li> <li>• Monitoramento de conformidade técnica com padrões definidos, promovendo aderência organizacional.</li> <li>• Acompanhamento de projetos com foco nos requisitos não funcionais: desempenho, confiabilidade, escalabilidade, manutenibilidade e interoperabilidade.</li> <li>• Padronização de práticas de desenvolvimento para soluções corporativas.</li> <li>• Desenvolvimento e manutenção de componentes reutilizáveis visando escalabilidade e uniformidade.</li> <li>• Elaboração de documentação arquitetural técnica e funcional, detalhada e rastreável.</li> <li>• Prospecção tecnológica contínua e formulação de recomendações técnicas estratégicas.</li> <li>• Suporte técnico e mentoria às equipes de desenvolvimento, promovendo o alinhamento às boas práticas de arquitetura.</li> </ul>
<p><b>Competências Comportamentais (Soft Skills)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visão sistêmica e estratégica para compreender o impacto das decisões arquiteturais em toda a cadeia de valor digital da organização;</li> <li>• Capacidade de comunicação clara e técnica para atuar como elo entre equipes de desenvolvimento, infraestrutura, segurança e áreas de negócio;</li> <li>• Proatividade na antecipação de riscos técnicos e tomada de decisões baseadas em trade-offs arquiteturais;</li> <li>• Capacidade de liderança técnica, mentoria e orientação de times de desenvolvimento;</li> <li>• Adaptabilidade frente à adoção de novas tecnologias e mudança de paradigma arquitetural;</li> <li>• Habilidade em negociação, priorização de demandas e alinhamento intersetorial para tomada de decisões baseadas em critérios técnicos e institucionais.</li> </ul>

Desenvolvedor de Software	
<b>Formação Acadêmica</b>	O profissional deverá possuir curso superior completo na área de Tecnologia da Informação. Os diplomas e certificados devem ser emitidos por instituições reconhecidas pelo Ministério da Educação (MEC) e estar devidamente registrados.
<b>Experiência Profissional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Júnior: mínimo de 01 (um) ano de experiência em desenvolvimento de software utilizando linguagens orientadas a objetos, nas áreas de conhecimentos técnicos descritas;</li> <li>• Pleno: mínimo de 03 (três) anos de experiência em desenvolvimento de aplicações back-end e front-end, nas áreas de conhecimentos técnicos descritas;</li> <li>• Sênior: mínimo de 05 (cinco) anos de experiência em desenvolvimento de software em ambientes corporativos complexos, com atuação em projetos que envolvam microsserviços e integração de APIs RESTful, além das áreas de conhecimentos técnicos descritas.</li> </ul>
<b>Conhecimentos Técnicos (Hard Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Domínio da linguagem Java e do framework Spring Boot, com experiência na construção de microsserviços e APIs RESTful escaláveis e seguras, com Java/Spring Boot, front-end com Angular, Flutter, Javascript, Typescript, WordPress, HTML, CSS, NodeJS, PHP (Slim Framework), Python, Docker;</li> <li>• Conhecimentos sólidos em Angular e Flutter, para desenvolvimento de interfaces responsivas, modulares e com boa experiência de usuário;</li> <li>• Familiaridade com boas práticas de engenharia de software, como princípios SOLID, Clean Code, Test-Driven Development (TDD) e design patterns;</li> <li>• Experiência com integração a sistemas legados e serviços externos via REST, SOAP e mensageria (Kafka, RabbitMQ);</li> <li>• Conhecimentos em banco de dados relacional Oracle, com habilidade para escrever consultas SQL complexas, modelar esquemas e otimizar desempenho;</li> <li>• Experiência com controle de versão (Git), ferramentas de gerenciamento de tarefas (Jira) e integração contínua (CI/CD);</li> <li>• Capacidade de uso de ferramentas de build e gerenciamento de dependências como Maven e Gradle;</li> <li>• Conhecimentos em testes automatizados (JUnit, Mockito, Jasmine, Karma), segurança de aplicações web e autenticação via OAuth2 e JWT;</li> <li>• Desejável conhecimento em ferramentas de análise estática de código e cobertura de testes (SonarQube, Jacoco).</li> <li>• Desejável conhecimento em ferramentas de desenvolvimento Low-Code / No-Code e Hiperautomação de processos, especificamente da Plataforma ServiceNow.</li> <li>• Desejável o conhecimento no uso do App Engine Studio para criação e configuração de aplicativos personalizados em low-code. Modelagem de dados (tabelas, relacionamentos e catálogo de dados). Criação de interfaces e formulário de usuário.</li> <li>• Desejável o conhecimento no uso da Flow Designer para criação, edição e manutenção de fluxos de trabalho automatizados. Uso de actions, triggers e integração com outros sistemas via IntegrationHub.</li> <li>• Desejável o conhecimento no uso do IntegrationHub para configuração de integrações prontas (spokes) com sistemas externos. Criação de spokes customizados para integrações externas. Uso em conjunto com Flow Designer para automatizar processos interplataformas.</li> <li>• Desejável o conhecimento no uso dos Service Portal para criação de portais, páginas, widgets (componentes de tela) e experiências de usuário personalizadas. Criação de widgets customizados.</li> <li>• Desejável o conhecimento no uso do UI Builder para criação de interfaces modernas na camada de experiência de usuário da ServiceNow. Criação de workspaces, páginas customizadas e dashboards utilizando os componentes visuais prontos (WYSIWYG) e disponibilizados na ferramenta, na modalidade "arrastar e soltar".</li> <li>• Desejável o conhecimento no uso do RPA Builder para criação, configuração e gerenciamento de robôs que automatizam tarefas repetitivas e processos. Integração de robôs em processos de negócio do Flow Designer.</li> <li>• Desejável o conhecimento no uso do ATF (Automated Test Framework) para criação de testes automatizados nas esteiras de desenvolvimento low-code / no-code.</li> </ul>
<b>Competências Comportamentais (Soft Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de atuar de forma colaborativa em equipes ágeis, participando ativamente de cerimônias Scrum e contribuindo para a melhoria contínua;</li> <li>• Proatividade na identificação e resolução de problemas técnicos, com foco em soluções sustentáveis e escaláveis;</li> <li>• Comunicação clara e objetiva, tanto na documentação técnica quanto no relacionamento com colegas e áreas de negócio;</li> <li>• Comprometimento com prazos e qualidade das entregas, mantendo organização e disciplina no uso das ferramentas de apoio ao desenvolvimento;</li> <li>• Adaptabilidade a novos contextos e tecnologias, com abertura ao aprendizado contínuo;</li> <li>• Habilidade para trabalhar sob pressão e gerenciar múltiplas demandas simultâneas, mantendo alto padrão técnico nas soluções entregues.</li> <li>• Pensamento sistêmico, capacidade de entender como processos, áreas e sistemas se conectam e impactam uns aos outros.</li> <li>• Negociação, habilidade para mediar interesses entre diferentes áreas, buscando equilíbrio entre demandas técnicas e de negócio.</li> <li>• Adaptabilidade, flexibilidade para lidar com mudanças de escopo, prioridades e contextos organizacionais dinâmicos.</li> </ul>

Designer de UX/UI	
<b>Formação Acadêmica</b>	O profissional deverá possuir curso superior completo em Design Gráfico, Design Digital, Design de Interação, Design de Produto ou em área de Tecnologia da Informação, desde que com foco comprovado em Experiência do Usuário (UX) ou Interface do Usuário (UI). Serão aceitos diplomas emitidos por

	instituições reconhecidas pelo Ministério da Educação (MEC), sendo desejável a complementação com cursos de especialização ou certificações específicas em UX/UI, design centrado no usuário, acessibilidade ou usabilidade.
<b>Experiência Profissional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Júnior: mínimo de 01 (um) ano de experiência comprovada nas atividades descritas;</li> <li>Pleno: mínimo de 03 (três) anos de experiência com projetos de design de interfaces digitais, prototipação, testes de usabilidade e desenvolvimento visual de produtos digitais;</li> <li>Sênior: mínimo de 05 (cinco) anos de experiência atuando em iniciativas de médio e grande porte, com participação ativa em todas as etapas do processo de design de experiência e interface, incluindo concepção, testes e validação com usuários.</li> </ul>
<b>Conhecimentos Técnicos (Hard Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Domínio de ferramentas profissionais de design gráfico e prototipação, como Adobe XD, Figma, Adobe Illustrator, Photoshop e InDesign;</li> <li>Conhecimentos básicos em Adobe After Effects para animações e motion design;</li> <li>Domínio de princípios de tipografia, composição visual, estudos cromáticos e design responsivo;</li> <li>Domínio de metodologias de design centrado no usuário (Design Thinking, Lean UX, Double Diamond);</li> <li>Experiência com criação de fluxos de usuários, wireframes, protótipos de alta e baixa fidelidade e documentação de design; domínio de heurísticas de Nielsen, diretrizes de acessibilidade (WCAG) e normas de usabilidade aplicáveis a plataformas governamentais;</li> <li>Experiência com testes de usabilidade, pesquisas com usuários, mapas de navegação, análise de comportamento e interpretação de métricas de interação;</li> <li>Conhecimento em elaboração de conceitos visuais e identidades digitais para plataformas governamentais;</li> <li>Experiência em documentação de processos de design, prototipação e otimização de plataformas;</li> <li>Capacidade de realizar animações gráficas, edição de vídeos e peças visuais para ambientes digitais;</li> <li>Aptidão para mensurar resultados, testar e validar hipóteses de design com base em evidências de uso.</li> <li>Desejáveis noções de HTML, CSS e interação com equipes de desenvolvimento; familiaridade com sistemas de design e criação de bibliotecas de componentes reutilizáveis.</li> </ul>
<b>Competências Comportamentais (Soft Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidade de escuta ativa e empatia para entender profundamente as necessidades dos usuários;</li> <li>Habilidade de comunicação visual e verbal para dialogar com equipes técnicas e áreas de negócio;</li> <li>Pensamento analítico e sensibilidade para identificar pontos de fricção na experiência do usuário;</li> <li>Criatividade aliada à disciplina metodológica para propor soluções eficazes e consistentes;</li> <li>Proatividade na busca por melhorias contínuas em produtos digitais;</li> <li>Organização no gerenciamento de múltiplos projetos simultâneos;</li> <li>Colaboração em equipes multidisciplinares e facilidade de adaptação a novos contextos e tecnologias.</li> <li>Facilidade em compreender os objetivos de negócio e traduzi-los em soluções de design centradas no usuário;</li> <li>Comprometimento com a aprendizagem contínua, mantendo-se atualizado sobre tendências, tecnologias e boas práticas em UX/UI.</li> </ul>

<b>Líder de Equipe</b>	
<b>Formação Acadêmica</b>	Curso Superior completo na área de Tecnologia da Informação; ou Curso Superior completo em qualquer área com Pós-graduação em Gestão de Projetos, Engenharia de Software ou áreas correlatas (mínimo de 360 horas). Desejável possuir certificações complementares em gestão de equipes, liderança técnica ou métodos ágeis.
<b>Experiência Profissional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pleno: mínimo de 03 (três) anos de experiência em iniciativas de desenvolvimento de software, com pelo menos 2 (dois) anos exercendo papel de liderança de equipes multidisciplinares;</li> <li>Sênior: mínimo de 05 (cinco) anos de experiência atuando em iniciativas de desenvolvimento de software, com pelo menos 4 (quatro) anos exercendo papel de liderança de equipes multidisciplinares; vivência na condução de projetos em ambientes complexos, promovendo a integração entre áreas técnicas e de negócio.</li> </ul>
<b>Conhecimentos Técnicos (Hard Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestão de iniciativas de desenvolvimento de software com base em metodologias ágeis (Scrum, Kanban) e híbridas;</li> <li>Uso de ferramentas de acompanhamento e planejamento (como Jira, Confluence e MS Project); conhecimentos sólidos de métricas de desempenho de times, priorização de backlog e facilitação de reuniões técnicas;</li> <li>Domínio de boas práticas de governança de TI e Acordos de Nível de Serviço (ANS);</li> <li>Noções de arquitetura de software e integrações entre sistemas.</li> </ul>
<b>Competências Comportamentais (Soft Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liderança colaborativa;</li> <li>Escuta ativa;</li> <li>Habilidade para resolução de conflitos;</li> <li>Organização e foco em resultados;</li> <li>Visão sistêmica e orientada a entregas;</li> <li>Empatia e comunicação assertiva com stakeholders técnicos e de negócio.</li> </ul>

<b>Líder Técnico / Líder de Produto</b>	
<b>Formação Acadêmica</b>	Curso Superior completo em Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Sistemas de Informação ou áreas correlatas. Desejável Pós-graduação em Engenharia de Software, Arquitetura de Soluções ou Gestão de Produtos Digitais (mínimo de 360 horas). Certificações em arquitetura de software ou gestão de produto (ex: TOGAF, CSPO, SAFe) são diferenciais.
<b>Experiência Profissional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pleno: mínimo de 03 (três) anos de experiência em iniciativas de desenvolvimento de software, com pelo menos 2 (dois) anos liderando tecnicamente equipes ou produtos;</li> <li>Sênior: mínimo de 05 (cinco) anos de experiência atuando em iniciativas de desenvolvimento de software, com pelo menos 4 (quatro) anos liderando tecnicamente equipes ou produtos; vivência em projetos de soluções tecnológicas, arquiteturas de referência, sustentação técnica de produtos e interface com stakeholders internos e externos.</li> </ul>
<b>Conhecimentos Técnicos (Hard Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Domínio das práticas modernas de arquitetura de software, com ênfase em microsserviços, APIs RESTful, segurança e escalabilidade;</li> <li>Liderança técnica de equipes em projetos com frameworks como Spring Boot e Angular;</li> <li>Gestão de ciclo de vida de produto com uso de OKRs, roadmap e métricas de valor;</li> <li>Integração com APIs por meio do WSO2 API Manager;</li> <li>Uso de ferramentas de acompanhamento e planejamento (como Jira, Confluence e MS Project); conhecimentos sólidos de métricas de desempenho de times, priorização de backlog e facilitação de reuniões técnicas;</li> <li>Uso de ferramentas de versionamento (Git), integração contínua (Jenkins, GitLab CI), monitoramento e observabilidade.</li> </ul>
<b>Competências Comportamentais (Soft Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidade de liderança técnica inspiradora;</li> <li>Visão estratégica de produto;</li> <li>Habilidade para traduzir requisitos técnicos em soluções de valor;</li> <li>Proatividade na gestão de dependências técnicas e riscos;</li> <li>Comunicação clara e direcionada;</li> <li>Orientação à inovação e aprendizado contínuo.</li> </ul>

<b>Scrum Master / Agilista</b>	
<b>Formação Acadêmica</b>	Curso Superior completo na área de Tecnologia da Informação; ou Curso Superior completo em qualquer área com Pós-graduação em Gestão de Projetos, Gestão Ágil de Projetos, Métodos Ágeis ou áreas correlatas (mínimo de 360 horas). Desejável possuir certificações como PSM, CSM, SAFe Agilist ou ICP-ACC.
<b>Experiência Profissional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pleno: mínimo de 03 (três) anos de experiência em iniciativas de desenvolvimento de software, com pelo menos 2 (dois) anos atuando diretamente como Scrum Master, Agile Coach ou Agilista em equipes de desenvolvimento de software;</li> <li>Sênior: mínimo de 05 (cinco) anos de experiência atuando em iniciativas de desenvolvimento de software, com pelo menos 4 (quatro) anos atuando diretamente como Scrum Master, Agile Coach ou Agilista em equipes de desenvolvimento de software; histórico comprovado de implantação e maturação de metodologias ágeis em ambientes organizacionais diversos, especialmente no setor público ou projetos de</li> </ul>

	grande porte.
<b>Conhecimentos Técnicos (Hard Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profundo conhecimento do framework Scrum, práticas de Kanban, SAFe e outras abordagens ágeis;</li> <li>• Técnicas de facilitação de reuniões (daily, planning, review, retrospectiva);</li> <li>• Métricas ágeis (velocity, burndown, lead time, CFD);</li> <li>• Ferramentas de apoio à gestão ágil (Jira, Trello, Miro);</li> <li>• Fundamentos de Lean e DevOps;</li> <li>• Noções de Design Thinking e priorização de backlog (Moscow, WSJF).</li> </ul>
<b>Competências Comportamentais (Soft Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidade de facilitação de equipes;</li> <li>• Postura de liderança servidora;</li> <li>• Influência positiva e promoção da cultura de melhoria contínua;</li> <li>• Escuta ativa e empatia;</li> <li>• Adaptabilidade frente a mudanças;</li> <li>• Pensamento sistêmico e foco em valor para o negócio.</li> </ul>

<b>Arquiteto de Inteligência Artificial</b>	
<b>Formação Acadêmica</b>	Curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, Ciência da Computação, Engenharia ou áreas correlatas. Desejável pós-graduação ou certificações específicas em Arquitetura de Soluções, Engenharia de IA ou Machine Learning.
<b>Experiência Profissional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pleno: mínimo de 03 (três) anos de experiência em desenvolvimento de software, com pelo menos 2 (dois) anos atuando diretamente em projetos que envolvam soluções de Inteligência Artificial;</li> <li>• Sênior: mínimo de 05 (cinco) anos de experiência atuando no desenvolvimento de software, com pelo menos 4 (quatro) anos atuando diretamente em projetos que envolvam soluções de Inteligência Artificial; vivência em definição de arquiteturas técnicas e desenho de soluções escaláveis utilizando ferramentas de IA.</li> </ul>
<b>Conhecimentos Técnicos (Hard Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitetura orientada a serviços e microsserviços;</li> <li>• Uso de frameworks e plataformas de IA como TensorFlow, PyTorch, Vertex AI, Azure ML e AWS SageMaker;</li> <li>• Pipelines de MLOps;</li> <li>• Integração de modelos em ambientes produtivos;</li> <li>• APIs de IA e governança de dados;</li> <li>• Segurança e privacidade em aplicações baseadas em IA.</li> </ul>
<b>Competências Comportamentais (Soft Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visão sistêmica e estratégica;</li> <li>• Pensamento crítico;</li> <li>• Habilidade para liderar decisões técnicas e coordenar times multidisciplinares;</li> <li>• Capacidade de articulação com diferentes áreas;</li> <li>• Comunicação clara e foco em resultados.</li> </ul>

<b>Cientista de Dados</b>	
<b>Formação Acadêmica</b>	Curso superior completo em Estatística, Matemática, Ciência da Computação, Engenharia ou áreas afins. Pós-graduação ou especialização em Ciência de Dados, Inteligência Artificial ou áreas correlatas é desejável.
<b>Experiência Profissional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pleno: mínimo de 03 (três) anos de experiência em projetos de análise preditiva, modelagem estatística, mineração de dados e desenvolvimento de modelos de aprendizado de máquina;</li> <li>• Sênior: mínimo de 05 (cinco) anos de experiência em projetos de análise preditiva, modelagem estatística, mineração de dados e desenvolvimento de modelos de aprendizado de máquina.</li> </ul>
<b>Conhecimentos Técnicos (Hard Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estatística aplicada;</li> <li>• Modelagem preditiva e machine learning supervisionado e não supervisionado;</li> <li>• Programação em Python, R ou Scala;</li> <li>• Ferramentas como Pandas, Scikit-learn, TensorFlow, PyTorch;</li> <li>• Bancos de dados relacionais e não relacionais;</li> <li>• Jupyter Notebooks;</li> <li>• Visualização de dados com Power BI, Tableau ou similares.</li> </ul>
<b>Competências Comportamentais (Soft Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade analítica aguçada;</li> <li>• Raciocínio lógico;</li> <li>• Curiosidade investigativa;</li> <li>• Clareza na comunicação de achados técnicos para públicos não técnicos;</li> <li>• Foco em resultados e adaptabilidade a contextos complexos.</li> </ul>

<b>Desenvolvedor de Soluções com IA</b>	
<b>Formação Acadêmica</b>	Curso superior completo em Ciência da Computação, Engenharia de Software, Sistemas de Informação ou áreas afins. Desejável formação complementar em Inteligência Artificial ou Aprendizado de Máquina.
<b>Experiência Profissional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pleno: mínimo de 03 (três) anos de experiência em desenvolvimento de software, com pelo menos 2 (dois) anos de atuação em projetos que envolvam integração de modelos de IA com aplicações corporativas;</li> <li>• Sênior: mínimo de 05 (cinco) anos de experiência atuando no desenvolvimento de software, com pelo menos 4 (quatro) anos de atuação em projetos que envolvam integração de modelos de IA com aplicações corporativas.</li> </ul>
<b>Conhecimentos Técnicos (Hard Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento backend com Java, Python ou Node.js;</li> <li>• Integração de modelos de IA em APIs REST;</li> <li>• Uso de frameworks como Flask, FastAPI, Spring Boot;</li> <li>• Consumo de modelos via TensorFlow Serving ou TorchServe;</li> <li>• Conhecimento em IA Generativa, LLMs e uso de APIs como OpenAI, Gemini, Cohere;</li> <li>• Integração com plataformas como Dialogflow, Azure Bot Services e Vertex AI.</li> </ul>
<b>Competências Comportamentais (Soft Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de aprender novas tecnologias com agilidade;</li> <li>• Pensamento lógico e orientação a soluções;</li> <li>• Boa comunicação interpessoal;</li> <li>• Trabalho colaborativo com áreas de negócio e ciência de dados.</li> </ul>

<b>Engenheiro de Dados</b>	
<b>Formação Acadêmica</b>	Curso superior completo em Engenharia da Computação, Ciência da Computação, Sistemas de Informação ou áreas correlatas. Desejável certificação em engenharia de dados em nuvem (GCP, AWS, Azure).
<b>Experiência Profissional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pleno: mínimo de 03 (três) anos de experiência em engenharia de dados, pipelines de dados, integração e ingestão de grandes volumes de dados, modelagem e transformação de dados;</li> <li>• Sênior: mínimo de 05 (cinco) anos de experiência em engenharia de dados, pipelines de dados, integração e ingestão de grandes volumes de dados, modelagem e transformação de dados.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ETL/ELT com Apache Airflow, Dataflow, Glue ou similares;</li> <li>• Bancos relacionais (Oracle, PostgreSQL) e não relacionais (MongoDB, Bigtable);</li> </ul>

<b>Conhecimentos Técnicos (Hard Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelagem dimensional e data lakes;</li> <li>Linguagem SQL avançada;</li> <li>Ambientes em nuvem (BigQuery, Redshift, Azure Synapse);</li> <li>Versionamento de dados;</li> <li>Integração com modelos de IA;</li> <li>Boas práticas de segurança e anonimização de dados.</li> </ul>
<b>Competências Comportamentais (Soft Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organização, atenção a detalhes, pensamento estruturado e proatividade para antecipar gargalos de dados;</li> <li>Boa comunicação com cientistas de dados e desenvolvedores.</li> </ul>

<b>Engenheiro de Machine Learning</b>	
<b>Formação Acadêmica</b>	Curso superior completo em áreas de exatas ou tecnologia, com formação complementar em IA, Machine Learning ou Ciência de Dados. Pós-graduação ou certificações em MLOps ou Engenharia de ML são diferenciais.
<b>Experiência Profissional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pleno: mínimo de 03 (três) anos de experiência em desenvolvimento e implantação de modelos de machine learning em ambientes produtivos;</li> <li>Sênior: mínimo de 05 (cinco) anos de experiência em desenvolvimento e implantação de modelos de machine learning em ambientes produtivos.</li> </ul>
<b>Conhecimentos Técnicos (Hard Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frameworks como TensorFlow, PyTorch, Scikit-learn;</li> <li>MLOps com MLflow, Kubeflow, Vertex AI Pipelines, Airflow;</li> <li>Versionamento de modelos com DVC;</li> <li>Criação e monitoramento de pipelines de ML;</li> <li>Dockerização de modelos;</li> <li>Boas práticas de experimentação e reprodutibilidade.</li> </ul>
<b>Competências Comportamentais (Soft Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidade de colaboração com cientistas de dados e desenvolvedores;</li> <li>Raciocínio lógico;</li> <li>Disciplina em processos técnicos;</li> <li>Capacidade de documentar, explicar e padronizar soluções.</li> </ul>

<b>Especialista em Inteligência Artificial Generativa</b>	
<b>Formação Acadêmica</b>	Curso superior completo em áreas tecnológicas. Desejável especialização em IA ou Ciência de Dados com foco em LLMs e IA Generativa.
<b>Experiência Profissional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pleno: mínimo de 03 (três) anos de experiência em projetos de IA, com pelo menos um ano específico em soluções envolvendo IA Generativa (LLMs, chatbots, geração de imagens, etc.);</li> <li>Sênior: mínimo de 05 (cinco) anos de experiência em projetos de IA, com pelo menos um ano específico em soluções envolvendo IA Generativa (LLMs, chatbots, geração de imagens, etc.).</li> </ul>
<b>Conhecimentos Técnicos (Hard Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Domínio de arquiteturas de LLMs como GPT, PaLM, Gemini, LLaMA;</li> <li>Frameworks como LangChain, Haystack, LlamaIndex; APIs da OpenAI, Google, Cohere;</li> <li>Embeddings, técnicas de RAG (Retrieval-Augmented Generation), tuning de modelos;</li> <li>Segurança, viés e controle de alucinações em IA generativa.</li> </ul>
<b>Competências Comportamentais (Soft Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Criatividade, pensamento exploratório, curiosidade técnica, senso de inovação;</li> <li>Habilidade de traduzir necessidades do negócio em soluções com IA Generativa;</li> <li>Clareza na comunicação de riscos e limitações.</li> </ul>

<b>Especialista em Ética e Governança de IA</b>	
<b>Formação Acadêmica</b>	Curso superior completo em áreas de exatas ou humanas com pós-graduação em áreas relacionadas a ética, governança digital, regulação de IA ou ciência de dados.
<b>Experiência Profissional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pleno: mínimo de 03 (três) anos de experiência em políticas de tecnologia, regulação, LGPD, compliance digital ou governança de sistemas automatizados. Desejável atuação com IA responsável;</li> <li>Sênior: mínimo de 05 (cinco) anos de experiência em políticas de tecnologia, regulação, LGPD, compliance digital ou governança de sistemas automatizados. Desejável atuação com IA responsável.</li> </ul>
<b>Conhecimentos Técnicos (Hard Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecimento em frameworks de governança de IA (OECD, UNESCO, EU AI Act);</li> <li>Metodologias de avaliação de risco em IA;</li> <li>LGPD e privacidade diferencial;</li> <li>Impacto algorítmico, explainability (XAI), fairness e mitigação de vieses;</li> <li>Ferramentas de auditoria de modelos;</li> <li>Atuação em comitês de ética ou projetos de impacto social.</li> </ul>
<b>Competências Comportamentais (Soft Skills)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Postura ética, responsabilidade social, pensamento crítico, capacidade de mediação interinstitucional e comunicação com múltiplos públicos;</li> <li>Habilidade de transformar diretrizes em práticas operacionais.</li> </ul>

ANEXO VI – TERMO DE RESPONSABILIDADE E MANUTENÇÃO DE SIGILO – MODELO

**TERMO DE CIÊNCIA INDIVIDUAL DE SIGILO E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO**

Eu, [nome], [nacionalidade], [estado civil], [cargo], inscrito(a) no CPF sob o nº XXX.XXX.XXX-XX, assumo o compromisso de manter a confidencialidade sobre todas as informações por mim acessadas em função da prestação dos serviços objeto do Contrato Nº \_\_\_/20\_\_ pela CONTRATADA junto à CONTRATANTE.

Por este termo de confidencialidade e sigilo comprometo-me:

A não utilizar as Informações Confidenciais a que tiver acesso, para gerar benefício próprio exclusivo e/ou unilateral, presente ou futuro, ou para o uso de terceiros;

A não efetuar nenhuma gravação ou cópia da documentação confidencial a que tiver acesso;

A não apropriar para mim ou para outrem de material confidencial e/ou sigiloso da tecnologia que venha a ser disponibilizado;

A não repassar o conhecimento das Informações Confidenciais, responsabilizando-me por todas as pessoas que vierem a ter acesso às informações por meu intermédio, obrigando-me, assim, a ressarcir qualquer dano e/ou prejuízo decorrente de eventual quebra de sigilo.

Neste Termo, as seguintes expressões serão assim definidas:

Informação Confidencial significará toda informação revelada através da apresentação da tecnologia, a respeito de, ou, associada com a Avaliação, sob a forma escrita, verbal ou por quaisquer outros meios.

Informação Confidencial incluirá, mas não se limita, à informação relativa às operações, processos, planos ou intenções, informações sobre produção, instalações, equipamentos, sistemas, dados, habilidades especializadas, projetos, métodos e metodologia, fluxogramas, especializações, componentes, fórmulas, produtos e questões relativas ao desempenho das atividades laborais.

Avaliação significará todas e quaisquer discussões, conversações ou negociações entre, ou com as partes, de alguma forma relacionada ou associada com a apresentação da tecnologia, projetos ou produtos.

A vigência da obrigação de confidencialidade e sigilo, assumida pela minha pessoa por meio deste Termo, terá a validade enquanto a informação não for tornada de conhecimento público por qualquer outra pessoa, ou mediante autorização escrita, concedida à minha pessoa pelas partes interessadas neste Termo.

Pelo não cumprimento do presente Termo de Confidencialidade e Sigilo, fica o abaixo assinado ciente de todas as sanções judiciais que poderão advir.

Assinatura e Data

**TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO E RESPEITO ÀS NORMAS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO**

A empresa **[RAZÃO/DENOMINAÇÃO SOCIAL]** pessoa jurídica com sede em **[ENDEREÇO]**, inscrita no CNPJ/MF com o n.º **[Nº DE INSCRIÇÃO NO CNPJ/MF]** neste ato representada na forma de seus atos constitutivos, doravante denominada CONTRATADA, por tomar conhecimento de informações sobre o ambiente computacional da Secretaria-Geral de Governo (SGG), denominada CONTRATANTE, aceita as regras, condições e obrigações constantes do presente Termo.

O objetivo deste Termo de Confidencialidade e Sigilo é prover a necessária e adequada proteção às informações restritas de propriedade exclusiva da CONTRATANTE reveladas à CONTRATADA em razão da execução dos serviços objeto do **Contrato nº \_\_\_\_/20\_\_**, doravante denominado CONTRATO, bem como assegurar o respeito às normas de segurança vigentes na CONTRATANTE durante a realização dos serviços.

A expressão “informação restrita” abrangerá toda informação escrita, oral ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: técnicas, projetos, especificações, desenhos, cópias, diagramas, fórmulas, modelos, amostras, fluxogramas, croquis, fotografias, plantas, programas de computador, discos, disquetes, fitas, contratos, planos de negócios, processos, projetos, conceitos de produto, especificações, amostras de ideia, clientes, nomes de revendedores e/ou distribuidores, preços e custos, definições e informações mercadológicas, invenções e ideias, outras informações técnicas, financeiras ou comerciais, dentre outros.

A CONTRATADA compromete-se a não reproduzir e/ou dar conhecimento a terceiros, sem a anuência formal e expressa da CONTRATANTE, das informações restritas reveladas.

A CONTRATADA compromete-se a não utilizar, bem como a não permitir que seus diretores, consultores, prestadores de serviços, empregados e/ou prepostos utilizem, de forma diversa da prevista no CONTRATO, as informações restritas reveladas.

A CONTRATADA deverá cuidar para que as informações reveladas fiquem limitadas ao conhecimento dos diretores, consultores, prestadores de serviços, empregados e/ou prepostos que estejam diretamente envolvidos nas discussões, análises, reuniões e demais atividades relativas à prestação de serviços à CONTRATANTE, devendo cientificá-los da existência deste Termo e da natureza confidencial das informações restritas reveladas.

A CONTRATADA declara conhecer e se compromete a seguir e divulgar entre seus colaboradores envolvidos na execução do CONTRATO a Política de Segurança da Informação da CONTRATANTE e normativos correlatos.

A CONTRATADA possuirá ou firmará acordos por escrito com seus diretores, consultores, prestadores de serviços, empregados e/ou prepostos cujos termos sejam suficientes a garantir o cumprimento de todas as disposições do presente Termo, conforme especificado no instrumento convocatório do processo licitatório que deu origem ao CONTRATO.

A CONTRATADA obriga-se a informar imediatamente a CONTRATANTE qualquer violação das regras de sigilo estabelecidas neste Termo que tenha ocorrido por sua ação ou omissão, independentemente da existência de dolo.

A quebra do sigilo das informações restritas reveladas, devidamente comprovada, sem autorização expressa da CONTRATANTE, possibilitará a imediata rescisão de qualquer contrato firmado entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA sem qualquer ônus para a CONTRATANTE. Nesse caso, a CONTRATADA, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pela CONTRATANTE inclusive os de ordem moral, bem como as responsabilidades civil e criminal respectivas, as quais serão apuradas em regular processo administrativo e/ou judicial.

O presente Termo tem natureza irrevogável e irretirável, permanecendo em vigor desde a data de acesso às informações restritas da CONTRATANTE. E, por aceitar todas as condições e as obrigações constantes do presente Termo, a CONTRATADA assina o presente através de seu representante legal.

Goiânia, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

**ANEXO VII – PROPOSTA DE PREÇOS – MODELO**

**Tabela 01 - Descrição do Serviço e Estimativa de Custo**

ITEM	SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO – R\$	VALOR ESTIMADO 24 MESES
1	Prestação de serviços técnicos na área de Tecnologia da Informação (TI), especificamente de Desenvolvimento de Sistemas de Informação – abrangendo concepção, planejamento, análise, projeto, documentação, codificação, testes, suporte e sustentação de soluções tecnológicas –, visando impulsionar a modernização e a transformação digital dos serviços públicos estaduais, por meio do desenvolvimento de novas soluções tecnológicas, incluindo aplicações web, aplicativos móveis, modelos inteligentes, agentes autônomos e serviços digitais, bem como da sustentação e evolução contínua dos sistemas já existentes.	UST	819.994	R\$ (UST)	R\$ (valor 24 meses)
<b>Valor Total Estimado por 24 (vinte e quatro) meses</b>					<b>R\$ (valor total 24 meses)</b>

<b>IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA PROPONENTE:</b>		
Razão Social:		
CNPJ:		
Endereço Completo:		
CEP:	Telefone:	E-mail:
<b>DADOS BANCÁRIOS:</b>		
Agência:	Conta Corrente:	Banco:
<b>IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DO CONTRATO:</b>		
Nome Completo (sem abreviaturas):		
CPF:	Identidade/Órgão Expedidor:	
Cargo/Função:		
Endereço Completo:		
Cidade/UF:	CEP:	

Demais condições:

Ao apresentar esta Proposta, a empresa proponente declara ter tomado pleno conhecimento do Edital, do Termo de Referência e dos demais documentos integrantes da presente licitação, estando ciente das obrigações das partes e das condições de prestação dos serviços.

Declara, ainda, que todas as despesas diretas e indiretas envolvidas no provimento dos serviços estão incluídas nos valores desta Proposta de Preços, que possui capacidade técnico-operacional adequada e que os preços são exequíveis.

Prazo de validade da proposta: ..... (mínimo de 90) dias corridos, contados da data limite para apresentação.

Local e data: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2025.

Razão Social e CNPJ da Empresa Proponente

Assinatura do Representante Legal da Empresa Proponente

**INSTRUÇÕES:**

A descrição e a disposição de itens da Proposta de Preços devem obedecer ao padrão proposto.

Os valores correspondentes devem ser informados considerando seus preços unitários e totais.

Para a fase de habilitação técnica, anexo à proposta, devem ser apresentados os documentos necessários e suficientes para a comprovação do atendimento aos critérios técnicos de habilitação, conforme definido no Termo de Referência.

Conforme súmula TCU 254/2010 o Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) e a Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido (CSLL) não devem constar da composição de preços da Proposta.

À proposta deverão ser anexadas cópias dos principais documentos da empresa (alteração contratual ou procuração) e do responsável (documento de identidade, CPF ou CNH).

Observando o disposto no Termo de Referência, a Proposta deve ter validade de, no mínimo, 90 (noventa) dias corridos.

**ANEXO VIII – DECLARAÇÃO DE VISTORIA TÉCNICA – MODELO**

Declaração de VISTORIA

DECLARO, para fins de participação no Pregão Eletrônico nº ..../... , que a empresa XXXXXXXXXXXX, inscrita sob o CNPJ nº XX.XXX.XXX/XXXXXX, sito à na cidade XXXXXX/UF, vistoriou as INSTALAÇÕES DA CONTRATANTE, onde serão prestados os serviços, e tomou conhecimento de todas as informações necessárias e das condições, locais existentes, à época da visita, para o cumprimento das condições obrigatórias inerentes ao objeto que trata a licitação.

Goiânia/GO, XX de XXXXX de 2025.

Nome legível \_\_\_\_\_

CPF nº \_\_\_\_\_

ANEXO IX – DECLARAÇÃO DE OPÇÃO POR NÃO REALIZAÇÃO DE VISTORIA – MODELO

**Declaração de Recusa de VISTORIA**

DECLARO, para fins de participação no Pregão Eletrônico nº ..../... , que a empresa XXXXXXXXXXXX, inscrita sob o CNPJ nº XX.XXX.XXX/XXXXXX, sito à na cidade XXXXXX/UF, OPTOU PELA NÃO REALIZAÇÃO DA VISTORIA TÉCNICA NAS INSTALAÇÕES DA CONTRATANTE, tendo ciência que não poderá alegar em qualquer fase da licitação ou vigência da relação contratual que não realizará os serviços em conformidade com a qualidade e requisitos exigidos.

Goiânia/GO, XX de XXXXX de 2025.

Assinatura do Responsável/Representante da Empresa

Nome - CPF

**EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO**

Responsável	Função	Equipe
Thaine Cassimiro Ferreira Dias	Integrante Técnico	Equipe de Planejamento
Sammys Cesar Chaves da Fonseca	Integrante Técnico	Equipe de Planejamento
Michel Mitsunaga	Integrante Técnico	Equipe de Planejamento
Rogério Ferreira Duarte	Integrante Técnico	Equipe de Planejamento
Sebastião Araújo do Prado Filho	Integrante Administrativo	Equipe de Planejamento
Fernando Nunes Rocha	Integrante Administrativo	Equipe de Planejamento