



## ANEXO I - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

### PROPOSTA DE PREÇOS

Pregão Eletrônico nº XXX – Processo nº XXXX – Objeto e órgão(s) participante(s)

Empresa (Razão Social/CNPJ):

Endereço/Telefone/E-mail:

Dados Bancários: (Banco, Agência e Conta)

Em atendimento ao Edital do Pregão em epígrafe, apresentamos a seguinte proposta de preços:

| ITEM | OBJETO   | MÉTRICA | QUANTIDADE ESTIMADA (HST) | VALOR UNITÁRIO POR HST (R\$) | VALOR GLOBAL (R\$) |
|------|--|---------|---------------------------|------------------------------|--------------------|
| 1    | Serviços Especializados em TIC, com atividades voltadas para suporte técnico à infraestrutura de TI, sustentação de infraestrutura e sistemas, desenvolvimento, testes de sistemas, gestão e análise de dados, inteligência artificial, DevSecOps, gerenciamento de projetos e governança em TI. | HST     | 312.000                   |                              |                    |

#### Observações obrigatórias

- Valor global da Proposta (incluir por extenso): \_\_\_\_\_.
- Regime Tributário: \_\_\_\_\_.
- Validade da Proposta: não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias.
- Declaração de que no preço ofertado estão incluídos todos os custos, tributos, encargos e despesas necessárias ao cumprimento integral do objeto.
- Outras informações exigidas no instrumento convocatório.

Local e Data: \_\_\_\_\_

Assinatura do Representante Legal

(Nome, Cargo, RG/CPF)



## ANEXO II - PERFIS PROFISSIONAIS

### 1. Perfis Profissionais

Este anexo define os perfis profissionais necessários para a execução dos serviços de TIC contratados, em consonância com os macros serviços previstos no TR.

#### 1.1. Perfis

- **Gestão Temática**
  - Coordenador/ Gerente Geral de Operações
- **Concepção, Desenvolvimento e Evolução de Produtos**
  - Gerente de Operações e Projetos de TIC
  - Gerente de Operações de Produtos
  - Agilista/ Facilitador Lean-Agile
  - Product Manager
  - Product Owner
  - Analista de Requisitos
  - Analista de UX/UI
  - Líder Técnico de Desenvolvimento
  - Desenvolvedor de Software Front End
  - Desenvolvedor de Software Back End
  - Desenvolvedor de Software Full Stack
  - Desenvolvedor de Software Mobile
  - Arquiteto de Software Web
  - Arquiteto de Software Mobile
  - Desenvolvedor de Integrações e/ou iPaaS
  - Analista de Qualidade com Foco em Testes Manuais
  - Analista de Qualidade com Foco em Testes Automatizados
  - Analista de Métricas de Software
- **Arquitetura de Soluções e DevSecOps & QA**
  - Especialista em Qualidade de Software
  - Analista de Qualidade com Foco em Testes Automatizados
  - Administrador de Dados (DBA)
  - Arquiteto de Soluções
  - Analista DevSecOps e/ou Cloud
  - Analista de Segurança da Informação
  - Especialista em Segurança da Informação
  - Técnico em Suporte e/ou Infraestrutura
- **Dados e IA**
  - Analista de Dados
  - Arquiteto de Dados
  - *Engenheiro de Dados*



- *Cientista de Dados*
- **Estratégia, Governança e Gestão Especializada**
  - Especialista em Estratégia e Governança Digital
  - Consultor Especializado em Inovação e Transformação
  - Consultor Especializado em Gestão de Operações e Projetos de TIC
  - Consultor Especializado em Produtos e Serviços de TIC
  - Consultor Especializado em Gestão do Conhecimento
  - Consultor Especializado em Estratégia de Dados e/ou Estratégia de IA
  - Consultor Especializado em Estratégia de de IA p/ Produtividade
  - Consultor Especializado em Cultura e Agilidade Organizacional
  - Consultor Especializado em Metodologias Lean-Agile de Produtos
  - Consultor Especializado em Arquitetura de Soluções de Negócio
- **Suporte à Operações de Produto**
  - Analista de Processos de Negócio
  - Analista de Negócios no Setor Público
  - Analista de Experiência de Produtos Digitais
  - Analista de Métricas de Software
  - Analista de Design Gráfico, Comunicação e/ou Marketing
  - Analista de Métricas de Desempenho de Produtos
- **Serviços De Suporte Técnico (IT Desk, Service Desk E Help Desk)**
  - Gerente de Serviços de TIC
  - Coordenador de TI
  - Coordenador de Help Desk
  - Coordenador de Service Desk
  - Atendente de Help Desk
  - Atendente de Service Desk
  - Técnico de Suporte ao Usuário
  - Engenheiro de Infraestrutura
  - Técnico de Redes e Servidores
  - Engenheiro de Redes e Servidores
  - Analista de Infraestrutura
  - Analista de Suporte Técnico

Os seguintes fatores dos perfis profissionais foram obtidos através de cotação:

| Grupo de Perfis                                   | Perfil                                  | Fator de Perfil |
|---|---|-----------------|
| Gestão Temática                                   | Coordenador/ Gerente Geral de Operações |                 |
| Concepção, Desenvolvimento e Evolução de Produtos | Gerente de Operações e Projetos de TIC  |                 |
|   | Gerente de Operações de Produtos        |                 |
|   | Agilista/ Facilitador Lean-Agile        |                 |
|   | Product Manager                         |                 |



|  |  |             |
|--|--|-------------|
|  | Product Owner  |             |
|  | Analista de Requisitos   |             |
|  | Analista de UX/UI  |             |
|  | Líder Técnico de Desenvolvimento                                     |             |
|  | Desenvolvedor de Software Front End                                  | <b>1,00</b> |
|  | Desenvolvedor de Software Back End                                   |             |
|  | Desenvolvedor de Software Full Stack                                 |             |
|  | Desenvolvedor de Software Mobile                                     |             |
|  | Arquiteto de Software Web  |             |
|  | Arquiteto de Software Mobile   |             |
|  | Desenvolvedor de Integrações e/ou iPaaS                              |             |
|  | Analista de Qualidade com Foco em Testes Manuais                     |             |
|  | Analista de Qualidade com Foco em Testes Automatizados               |             |
|  | Analista de Métricas de Software                                     |             |
| <b>Arquitetura de Soluções e DevSecOps &amp; QA</b>  | Especialista em Qualidade de Software                                |             |
|  | Administrador de Dados (DBA)   |             |
|  | Arquiteto de Soluções  |             |
|  | Analista DevSecOps e/ou Cloud  |             |
|  | Analista de Segurança da Informação                                  |             |
|  | Especialista em Segurança da Informação                              |             |
|  | Técnico em Suporte e/ou Infraestrutura                               |             |
| <b>Dados e IA</b>                                    | Analista de Dados  |             |
|  | Arquiteto de Dados   |             |
|  | Engenheiro de Dados  |             |
|  | Cientista de Dados   |             |
| <b>Estratégia, Governança e Gestão Especializada</b> | Especialista em Estratégia e Governança Digital                      |             |
|  | Consultor Especializado em Inovação e Transformação                  |             |
|  | Consultor Especializado em Gestão de Operações e Projetos de TIC     |             |
|  | Consultor Especializado em Produtos e Serviços de TIC                |             |
|  | Consultor Especializado em Gestão do Conhecimento                    |             |
|  | Consultor Especializado em Estratégia de Dados e/ou Estratégia de IA |             |
|  | Consultor Especializado em Estratégia de IA p/ Produtividade         |             |
|  | Consultor Especializado em Cultura e Agilidade Organizacional        |             |
|  | Consultor Especializado em Metodologias Lean-Agile de Produtos       |             |



|  |   |  |
|--|---|--|
|  | Consultor Especializado em Arquitetura de Soluções de Negócio |  |
| <b>Suporte à Operações de Produto</b>                                  | Analista de Processos de Negócio                              |  |
|  | Analista de Negócios no Setor Público                         |  |
|  | Analista de Experiência de Produtos Digitais                  |  |
|  | Analista de Métricas de Software                              |  |
|  | Analista de Design Gráfico, Comunicação e/ou Marketing        |  |
|  | Analista de Métricas de Desempenho de Produtos                |  |
| <b>Serviços De Suporte Técnico (IT Desk, Service Desk E Help Desk)</b> | Gerente de Serviços de TIC                                    |  |
|  | Coordenador de TI   |  |
|  | Coordenador de Help Desk                                      |  |
|  | Coordenador de Service Desk                                   |  |
|  | Atendente de Help Desk  |  |
|  | Atendente de Service Desk                                     |  |
|  | Técnico de Suporte ao Usuário                                 |  |
|  | Engenheiro de Infraestrutura                                  |  |
|  | Técnico de Redes e Servidores                                 |  |
|  | Engenheiro de Redes e Servidores                              |  |
|  | Analista de Infraestrutura                                    |  |
|  | Analista de Suporte Técnico                                   |  |

O perfil definido como de nível 1 de complexidade é o perfil considerado comum, e, potencialmente o mais representativo, ou seja, o **Desenvolvedor de Software Front End de nível Pleno**.

## 2. Níveis de Senioridade

Cada perfil poderá ser contratado nos seguintes níveis de senioridade, em conformidade com a metodologia de cálculo de HST já definida:

- **Júnior:** até 3 anos de experiência; execução supervisionada.
- **Pleno:** 3 a 5 anos de experiência; execução com autonomia.
- **Sênior:** mais de 5 anos de experiência; atuação em atividades de alta complexidade e decisão técnica.
- **Especialista:** referência técnica/estratégica, normalmente com mais de 10 anos de experiência profissional; atuação em inovação, governança e temas críticos.

Os seguintes fatores dos níveis de senioridade foram obtidos através de cotação:

| Nível de Senioridade | Fator de Senioridade |
|----------------------|----------------------|
|----------------------|----------------------|



|              |      |
|--------------|------|
| Júnior       |      |
| Pleno        | 1,00 |
| Sênior       |      |
| Especialista |      |

### 3. Detalhamento dos Perfis

Abaixo, segue o detalhamento dos perfis previstos para a contratação:

| Grupo de Perfis  | Perfil   | Descrição   | Qualificação  |
|--|--|---|---|
| <b>Gestão Temática</b>                                   | <b>Coordenador/ Gerente Geral de Operações</b> | Perfil de gestão de relacionamento e pessoas, com potencial de integração entre cliente e contratada  | Graduação em TI ou Administração; experiência mínima de 5 anos em gestão de projetos e operações de TIC.  |
| <b>Concepção, Desenvolvimento e Evolução de Produtos</b> | <b>Gerente de Operações e Projetos de TIC</b>  | Lidera a execução de operações e projetos de TIC, garantindo alinhamento com objetivos estratégicos, qualidade das entregas e cumprimento de prazos e custos. | Graduação em TI ou Administração; experiência mínima de 3 anos em gestão de projetos TIC; certificações PMP, PRINCE2, SAFe ou PMI-ACP.                                      |
|  | <b>Gerente de Operações de Produtos</b>        | Responsável pelo ciclo de vida de produtos digitais, articulando estratégia, métricas de produto e governança de operações.                                   | Graduação em TI, Administração ou áreas correlatas; experiência mínima de 3 anos em gestão de produtos digitais; certificações ou cursos relacionados a gestão de produtos. |
|  | <b>Agilista/ Facilitador Lean-Agile</b>        | Promove práticas ágeis, facilita cerimônias e remove impedimentos, apoiando equipes multidisciplinares na entrega contínua de valor.                          | Graduação em TI ou áreas afins; experiência mínima de 3 anos como Scrum Master ou Agile Coach; certificações CSM, SAFe ou Kanban.   |
|  | <b>Product Manager</b>                         | Define visão, estratégia e roadmap de produtos digitais, equilibrando necessidades de usuários, objetivos institucionais e viabilidade tecnológica.           | Graduação em TI ou Administração; experiência mínima de 3 anos em gestão de produtos digitais; certificações em Product Management.   |
|  | <b>Product Owner</b>                           | Responsável pelo backlog de produto, priorizando épicos, features e user stories em alinhamento à estratégia definida pelo Product Manager.                   | Graduação em TI ou áreas afins; experiência mínima de 3 anos em gestão de backlog; certificações CSPO ou PSPO desejáveis.   |
|  | <b>Analista de Requisitos</b>                  | Realiza levantamento, análise e documentação de requisitos de sistemas e produtos digitais, traduzindo necessidades de negócio em especificações técnicas.    | Graduação em TI, Administração ou áreas correlatas; experiência mínima de 3 anos; certificações IREB ou CPRE desejáveis.  |
|  | <b>Analista de UX/UI</b>                       | Conduz pesquisas de usabilidade, prototipação e design de interfaces digitais, garantindo acessibilidade e  | Graduação em Design, Sistemas de Informação ou áreas afins; experiência mínima de 3 anos;   |



|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  |   | experiência centrada no usuário.   | certificações em UX, Acessibilidade (e-MAG/WCAG) ou outras relacionadas são desejáveis.  |
|  | <b>Líder Técnico de Desenvolvimento</b>                       | Coordena tecnicamente equipes de desenvolvimento, define padrões de arquitetura e boas práticas de engenharia. | Graduação em TI ou Engenharia de Software; experiência mínima de 3 anos em desenvolvimento; conhecimento em entregas ágeis, DevOps e/ou liderança técnica. |
|  | <b>Desenvolvedor de Software Front End</b>                    | Desenvolve e mantém interfaces de aplicações digitais, garantindo usabilidade, acessibilidade e performance.   | Graduação em TI ou curso técnico; experiência mínima de 2 anos; domínio em React, Angular ou Vue.  |
|  | <b>Desenvolvedor de Software Back End</b>                     | Implementa e mantém lógicas de negócio, APIs e integrações, garantindo escalabilidade e segurança.             | Graduação em TI; experiência mínima de 2 anos; domínio em Java, Node.js, .NET ou Python.   |
|  | <b>Desenvolvedor de Software Full Stack</b>                   | Atua no desenvolvimento front-end e back-end, integrando camadas de apresentação e negócio.                    | Graduação em TI; experiência mínima de 3 anos; domínio em stacks completas (MERN, MEAN, etc.).   |
|  | <b>Desenvolvedor de Software Mobile</b>                       | Desenvolve aplicativos móveis multiplataforma ou nativos, integrados a sistemas corporativos.                  | Graduação em TI; experiência mínima de 2 anos; conhecimento em Flutter, React Native, Kotlin ou Swift.   |
|  | <b>Arquiteto de Software Web</b>                              | Define arquitetura de sistemas web escaláveis e seguros, garantindo integração entre módulos e serviços.       | Graduação em TI; experiência mínima de 5 anos; certificações desejáveis TOGAF, Java/.NET ou similares.   |
|  | <b>Arquiteto de Software Mobile</b>                           | Responsável pela arquitetura de aplicativos móveis, assegurando escalabilidade, integração e performance.      | Graduação em TI; experiência mínima de 5 anos; certificações desejáveis em arquitetura mobile ou frameworks móveis.  |
|  | <b>Desenvolvedor de Integrações e/ou iPaaS</b>                | Especializado em integrações entre sistemas, APIs e plataformas de integração (iPaaS).                         | Graduação em TI; experiência mínima de 3 anos; certificações desejáveis ou cursos em iPaaS, API Management ou SOA.   |
|  | <b>Analista de Qualidade com Foco em Testes Manuais</b>       | Executa testes funcionais, regressivos e de aceitação de forma manual, garantindo confiabilidade do software.  | Graduação em TI; experiência mínima de 2 anos; conhecimento em ferramentas de QA.  |
|  | <b>Analista de Qualidade com Foco em Testes Automatizados</b> | Conduz automação de testes de regressão, integração e performance, aplicando boas práticas de QA.              | Graduação em TI; experiência mínima de 3 anos; certificações desejáveis ISTQB, Selenium ou equivalente.  |
|  | <b>Analista de Métricas de Software</b>                       | Define e acompanha métricas de qualidade de software, apoiando gestão baseada em evidências.                   | Graduação em Engenharia de Software, TI ou áreas afins; experiência mínima de 3 anos; certificação CFPS desejável.   |



|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <b>Arquitetura de Soluções e DevSecOps &amp; QA</b> | <b>Especialista em Qualidade de Software</b>   | Responsável pela definição de políticas, processos e práticas avançadas de qualidade, alinhadas a modelos de maturidade.  | Graduação em TI; experiência mínima de 2 anos em QA; desejável experiência prévia em certificações CMMI, ISTQB Advanced, MPS.BR.  |
|   | <b>Administrador de Dados (DBA)</b>            | Administra bancos de dados, assegurando desempenho, integridade e segurança da informação.                                | Graduação em TI; experiência mínima de 3 anos em bancos relacionais e NoSQL; certificações Oracle, SQL Server ou MongoDB.   |
|   | <b>Arquiteto de Soluções</b>                   | Define soluções corporativas complexas, integrando requisitos de negócio, segurança e arquitetura tecnológica.            | Graduação em TI ou Engenharia de Software; experiência mínima de 3 anos na função; certificações TOGAF, ArchiMate ou similares são desejáveis.  |
|   | <b>Analista DevSecOps e/ou Cloud</b>           | Implementa pipelines de CI/CD, práticas DevSecOps e automação em ambientes de nuvem e containers.                         | Graduação em TI; experiência mínima de 3 a 5 anos em DevOps/Cloud; certificações AWS, Azure, Kubernetes ou Docker são desejáveis.   |
|   | <b>Analista de Segurança da Informação</b>     | Conduz análises de vulnerabilidade, testes de intrusão, gestão de acessos e conformidade com LGPD e ISO 27001.            | Graduação em TI; experiência mínima de 3 anos em segurança; certificações CompTIA Security +, ISO 27001 são desejáveis.   |
|   | <b>Especialista em Segurança da Informação</b> | Atua em iniciativas de alta complexidade em segurança cibernética, governança de riscos e resposta a incidentes críticos. | Graduação em TI; experiência mínima de 5 anos; certificações CISSP, CISM ou CEH são desejáveis.   |
|   | <b>Técnico em Suporte e/ou Infraestrutura</b>  | Apoia usuários e garante o funcionamento da infraestrutura de TI (redes, servidores, sistemas).                           | Curso técnico em TI; experiência mínima de 1 a 3 anos; certificações ITIL, CompTIA ou equivalentes são desejáveis.  |
| <b>Dados e IA</b>                                   | <b>Analista de Dados</b>                       | Constrói relatórios, dashboards e análises, apoiando decisões estratégicas com dados confiáveis.                          | Graduação em Estatística, TI ou áreas correlatas; experiência mínima de 3 anos em ferramentas como BI/Analytics; certificações Power BI, Tableau ou Google Data Studio.                 |
|   | <b>Arquiteto de Dados</b>                      | Define modelos de dados, governança e arquiteturas de dados para integração e análise corporativa.                        | Graduação em TI ou Engenharia; experiência mínima de 3 anos em modelagem e arquitetura de dados; certificações DAMA, Data Vault ou Big Data são desejáveis.                             |
|   | <b>Engenheiro de Dados</b>                     | Desenvolve pipelines de ingestão, transformação e processamento de dados em larga escala.                                 | Graduação em TI; experiência mínima de 3 a 5 anos em ETL, Big Data ou nuvem; certificações em Spark, Hadoop, AWS Data Engineer, ou similares em termos de complexidade, são desejáveis. |
|   | <b>Cientista de Dados</b>                      | Aplica estatística e machine learning para gerar insights e modelos   | Graduação em Estatística, Matemática ou TI; experiência   |



|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|   |  | <p>preditivos, apoiando inovação e políticas públicas baseadas em evidências.</p>   | <p>mínima de 3 a 5 anos em Data Science; certificações em ML/AI ou experiência comprovada em Python, R e/ou Tensor Flow.</p>   |
| <p><b>Estratégia, Governança e Gestão Especializada</b></p> | <p><b>Especialista em Estratégia e Governança Digital</b></p>                      | <p>Apoia a alta gestão na definição de diretrizes estratégicas de transformação digital e na estruturação de mecanismos de governança, assegurando alinhamento com políticas nacionais e boas práticas.</p>   | <p>Graduação em TI, Administração ou áreas correlatas; experiência mínima de 8 anos em governança digital e transformação; desejável certificação COBIT, ITIL, ou Governança Digital.</p>  |
|   | <p><b>Consultor Especializado em Inovação e Transformação</b></p>                  | <p>Atua na identificação, avaliação e implantação de iniciativas de inovação tecnológica e organizacional, utilizando métodos ágeis e Lean Startup para acelerar entregas de valor.</p>   | <p>Graduação em TI, Administração ou áreas afins; experiência mínima de 5 anos em inovação e transformação digital; certificações desejáveis Design Thinking, Lean Inception, ou SAFe.</p>   |
|   | <p><b>Consultor Especializado em Gestão de Operações e Projetos de TIC</b></p>     | <p>Responsável pelo planejamento, monitoramento e execução de operações e projetos de TIC, integrando metodologias ágeis e tradicionais para garantir eficiência e entrega de valor.</p>  | <p>Graduação em TI ou Administração; experiência mínima de 5 anos em gestão de projetos e operações de TIC; certificações PMP, PRINCE2, PMI-ACP ou SAFe são desejáveis.</p>  |
|   | <p><b>Consultor Especializado em Produtos e Serviços de TIC</b></p>                | <p>Apoia na definição, evolução e gestão de produtos e serviços digitais, conectando necessidades dos usuários, objetivos institucionais e soluções tecnológicas. Organiza e define a visão integrada entre produtos e serviços da organização.</p> | <p>Graduação em TI, Administração ou áreas afins; experiência mínima de 5 anos em gestão de produtos digitais; certificações desejáveis em Product Management, CSPO, e curso específico em gestão de produtos digitais.</p>  |
|   | <p><b>Consultor Especializado em Gestão do Conhecimento</b></p>                    | <p>Apoia a criação, manutenção e disseminação de práticas de gestão do conhecimento, assegurando documentação viva, capacitação e preservação da memória institucional.</p>   | <p>Graduação em TI, Administração, Biblioteconomia ou áreas correlatas, e pelo menos uma pós graduação, mestrado ou doutorado em áreas correlatas; experiência mínima de 5 anos em gestão do conhecimento; certificações desejáveis KM, ITIL ou ISO 30401.</p>   |
|   | <p><b>Consultor Especializado em Estratégia de Dados e/ou Estratégia de IA</b></p> | <p>Conduz análises e formula políticas de dados e IA, definindo arquiteturas, governança e uso ético das tecnologias para apoiar processos corporativos e institucionais.</p>   | <p>Graduação em Ciência da Computação, Engenharia de Dados ou áreas correlatas, e pelo menos uma pós graduação, mestrado ou doutorado em áreas correlatas; experiência mínima de 5 anos em governança de dados e/ou projetos de IA; certificações em Big Data, IA ou Data Governance são desejáveis.</p> |
|   | <p><b>Consultor Especializado em Estratégia de IA p/ Produtividade</b></p>         | <p>Foca no desenvolvimento e implantação de soluções de IA voltadas à automação de processos e</p>  | <p>Graduação em TI, Engenharia de Computação ou correlatas; experiência mínima de 5 anos em</p>  |



|                                       |   |  |  |
|---------------------------------------|---|--|--|
|                                       |   | ganhos de eficiência organizacional.   | projetos de IA aplicados à produtividade; certificações em Machine Learning, IA aplicada ou RPA são desejáveis.  |
|                                       | <b>Consultor Especializado em Cultura e Agilidade Organizacional</b>  | Promove a adoção de práticas ágeis e o fortalecimento da cultura de inovação, apoiando programas de mudança cultural e capacitação.                    | Graduação em TI, Psicologia Organizacional, Administração ou áreas correlatas; experiência mínima de 5 anos em programas de transformação cultural; certificações desejáveis Agile Coach, SAFe Program Consultant ou Management 3.0. |
|                                       | <b>Consultor Especializado em Metodologias Lean-Agile de Produtos</b> | Atua na institucionalização de práticas Lean-Agile, apoiando definição de métodos de trabalho, padronização e melhoria contínua na gestão de produtos. | Graduação em TI ou Administração; experiência mínima de 5 anos em gestão ágil de produtos; certificações SAFe, CSPO, Lean Portfolio Management ou equivalente são desejáveis.  |
|                                       | <b>Consultor Especializado em Arquitetura de Soluções de Negócio</b>  | Apoia a concepção e modelagem de soluções corporativas, integrando requisitos de negócio, arquitetura tecnológica e interoperabilidade entre sistemas. | Graduação em TI, Engenharia de Software ou correlatas; experiência mínima de 7 anos em arquitetura de soluções; certificações TOGAF, ArchiMate ou similares são desejáveis.  |
| <b>Suporte à Operações de Produto</b> | <b>Analista de Processos de Negócio</b>                               | Analisa, modela e otimiza processos organizacionais, alinhando fluxos de negócio às soluções digitais e roadmaps de produtos.                          | Graduação em Administração, Engenharia de Produção ou TI; experiência mínima de 3 anos em BPM e/ou mapeamento e/ou otimização de processos de negócio.   |
|                                       | <b>Analista de Negócios no Setor Público</b>                          | Atua no levantamento de requisitos e modelagem de soluções digitais alinhadas a políticas públicas e legislações aplicáveis, garantindo valor público. | Graduação em Administração, TI ou áreas correlatas; experiência mínima de 3 anos em análise de negócios em governo; certificações desejáveis CBAP, IREB ou experiência em e-Gov.   |
|                                       | <b>Analista de Experiência de Produtos Digitais</b>                   | Responsável por avaliar a jornada do usuário, realizar pesquisas e testes de usabilidade, propondo melhorias para aumentar engajamento e satisfação.   | Graduação em Design, Sistemas de Informação ou áreas afins; experiência mínima de 3 anos em UX/UI de produtos digitais, sendo, no mínimo, 1 ano para órgãos públicos.  |
|                                       | <b>Analista de Métricas de Software</b>                               | Define e acompanha indicadores de qualidade e desempenho de software, fornecendo insumos técnicos para decisões de evolução e priorização.             | Graduação em Administração, Engenharia de Software, Ciência da Computação ou áreas afins; experiência mínima de 3 anos em métricas de software; certificação CFPS válida é obrigatória.  |
|                                       | <b>Analista de Design Gráfico, Comunicação</b>                        | Apoia a concepção de estratégias de comunicação e marketing digital  | Graduação em Comunicação, Design Gráfico ou Marketing;   |



|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | <b>e/ou Marketing</b>                                 | relacionadas a produtos e serviços de TIC, criando conteúdos e campanhas de engajamento.  | experiência mínima de 3 anos em design gráfico e/ou marketing digital; certificações desejáveis em UX Writing, Marketing Digital ou Adobe Suite.   |
|  | <b>Analista de Métricas de Desempenho de Produtos</b> | Monitora indicadores estratégicos e táticos de produtos digitais, elaborando dashboards e análises que orientem a evolução contínua e decisões de negócio.  | Graduação em Estatística, Ciência de Dados ou Administração; experiência mínima de 3 anos em métricas de produto; certificações desejáveis em Google Analytics, Power BI ou Data Analytics.  |
| <b>Serviços De Suporte Técnico (IT Desk, Service Desk E Help Desk)</b> | <b>Gerente de Serviços de TIC</b>                     | Gerencia os serviços de tecnologia e a governança de TI, assegurando o alinhamento estratégico entre negócios e tecnologia. Define políticas, acompanha contratos e garante a conformidade com SLAs e normas.   | Graduação em TI, Engenharia ou Administração. Pós-graduação em Governança ou Gestão de Serviços. Uma das certificações: ITIL v4 Expert, COBIT, PMP ou equivalente.   |
|  | <b>Coordenador de TI</b>                              | Responsável por coordenar as operações gerais de tecnologia da informação, abrangendo infraestrutura, sistemas, segurança, suporte e governança. Atua no planejamento e controle de demandas, garantindo a integração entre áreas técnicas e administrativas. | Graduação em TI, Engenharia da Computação ou áreas correlatas. Pós-graduação em Gestão de TI ou Governança. Experiência em coordenação de equipes multidisciplinares e projetos. Uma certificações : ITIL v4 Managing Professional ou superior ou COBIT. |
|  | <b>Coordenador de Help Desk</b>                       | Coordena a equipe de atendimento técnico e funcional aos usuários, supervisionando a execução de chamados, documentações e rotinas de suporte. Atua na interface com infraestrutura e desenvolvimento.  | Graduação em Tecnologia da Informação, Engenharia da Computação ou áreas correlatas. Experiência em gestão de times operacionais e suporte técnico. certificações desejáveis: ITIL v4, HDI Support Center Manager.                                       |
|  | <b>Coordenador de Service Desk</b>                    | Gerencia a operação da central de serviços, garantindo o cumprimento de SLAs, OLAs e a satisfação do usuário. Lidera equipes de atendentes e analistas, acompanha indicadores e implementa melhorias contínuas.   | Graduação em TI ou Gestão de Serviços. Experiência em ITSM, liderança de equipes e monitoramento de indicadores. certificações desejáveis: ITIL v4 Foundation ou COBIT Foundation.   |
|  | <b>Atendente de Help Desk</b>                         | Realiza o primeiro atendimento aos usuários, registrando e classificando chamados, solucionando incidentes simples e prestando orientações básicas sobre sistemas, equipamentos e políticas de uso.   | Ensino médio técnico em informática ou curso técnico equivalente. Desejável curso de atendimento ao cliente e noções básicas de redes e sistemas operacionais.   |
|  | <b>Atendente de Service Desk</b>                      | Centraliza o registro, priorização e acompanhamento de chamados. Atua como ponto único de contato com o usuário, aplicando scripts de   | Curso técnico ou superior em TI, Administração ou áreas afins. Conhecimento em ferramentas ITSM (Jira, GLPI, ServiceNow) e   |



|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  |   | atendimento e garantindo a comunicação entre as áreas técnicas.  | fundamentos ITIL v4.  |
|  | <b>Técnico de Suporte ao Usuário</b>    | Presta suporte presencial ou remoto para configuração de equipamentos, periféricos, rede e softwares padrão. Atua na resolução de problemas de hardware e ambiente local.                  | Curso técnico em Informática, Redes ou Suporte. Conhecimento prático em sistemas Windows/Linux, pacote Office, manutenção e redes básicas.  |
|  | <b>Engenheiro de Infraestrutura</b>     | Planeja, implementa e mantém soluções de infraestrutura física e lógica, abrangendo servidores, storages, rede e segurança. Atua em projetos de modernização e integração tecnológica.     | Graduação em Engenharia da Computação, Redes ou Sistemas. Experiência em cloud (AWS, Azure ou Google), virtualização e automação. certificações desejáveis: Microsoft AZ-104, AWS Certified CloudOps Engineer, Google Certified Associate Cloud Engineer, ITIL, Cisco CCNP. |
|  | <b>Técnico de Redes e Servidores</b>    | Executa manutenção, configuração e suporte em redes locais, servidores e dispositivos de comunicação. Garante a conectividade e estabilidade dos serviços de rede.                         | Curso técnico em Redes, Telecomunicações ou Informática. Conhecimento em protocolos TCP/IP, Active Directory e virtualização.   |
|  | <b>Engenheiro de Redes e Servidores</b> | Desenvolve e mantém arquiteturas de rede e servidores de alta disponibilidade. Realiza tuning, planejamento de capacidade e implementa políticas de segurança.                             | Graduação em Engenharia da Computação ou Redes. Experiência em ambientes corporativos complexos e segurança de rede.  |
|  | <b>Analista de Infraestrutura</b>       | Garante a estabilidade e performance dos ambientes de TI. Atua na administração de servidores, sistemas operacionais, backups e monitoramento de recursos.                                 | Graduação ou técnico em TI, experiência em administração de sistemas e redes.   |
|  | <b>Analista de Suporte Técnico</b>      | Responsável por analisar e solucionar incidentes de média complexidade, envolvendo hardware, software, rede e sistemas. Atua em escalonamentos e na atualização de procedimentos técnicos. | Curso técnico ou superior em TI. Conhecimentos sólidos em troubleshooting, redes e sistemas operacionais.   |

Abaixo, segue o racional de qualificação estabelecido como mínimo coletivo a ser atendido na contratação (ou seja, o conjunto de qualificações que a equipe global da contratada deverá possuir):

- a. Certificação PMP (Project Manager Professional) - certificação válida e ativa, comprovada via cópia do certificado;
- b. Certificação CSM (Certified Scrum Master) ou PSM (Professional Scrum Master), comprovada via cópia do certificado;
- c. Certificação COBIT 4.1 ou superior, emitido pela ISACA, comprovada via cópia do certificado;
- d. Certificação ITIL v3 ou v4 (qualquer nível), comprovada via cópia do certificado;



- e. Experiência mínima de 4 (quatro) anos como agilista, agile coach, scrum master, lean-agile master, comprovada via currículo assinado.
- f. Experiência mínima de 2 (dois) anos como Product Owner (PO) ou certificação CSPO (Certified Scrum Product Owner) ou compatível, com comprovação via cópia da certificação ou currículo assinado.
- g. Experiência profissional em projetos e/ou produtos de dados, como analista, engenheiro ou especialista em tratamento e gestão de dados, comprovada via currículo.
- h. Formação em curso específico para Product Managers, com, no mínimo, 40 horas de duração, comprovado via apresentação de certificado válido emitido por pessoa jurídica.
- i. Experiência mínima de 2 anos como Product Manager comprovada via currículo assinado.
- j. Experiência mínima de 2 anos como Líder Técnico de Desenvolvimento comprovada via currículo assinado.
- k. Experiência mínima de 3 anos como Analista de DevOps e/ou Cloud comprovada via currículo assinado.
- l. Experiência mínima de 5 anos como Administrador de Banco de Dados comprovada via currículo assinado.
- m. Experiência mínima de 7 (sete) anos como desenvolvedor de software, comprovada via currículo assinado.
- n. Experiência mínima de 10 (dez) anos em atividades vinculadas à Gerência de Projetos ou Operações de TI, comprovada via currículo assinado.

Complementarmente, segue a qualificação mínima comum a todos os perfis:

- a. **Curriculum Vitae assinado pelo profissional** - Comprovação via currículo explicitando o atendimento dos critérios estabelecidos, bem como, também:
  - i. Experiência profissional de, no mínimo, 1 (um) ano numa organização do setor público (como servidor público ou atendendo entidades do setor público através de contratos de prestação de serviços onde foi colaborador);
  - ii. Experiência profissional total de no mínimo 2 (dois) anos.
- b. **Contrato de vínculo com a contratada:** comprovação mediante apresentação do contrato de trabalho (funcionário), contrato social (se sócio) ou contrato de prestação de serviços (prestador de serviços)
- c. **Diploma de nível superior** - Comprovação via cópia do diploma.



## ANEXO V - METODOLOGIA DE GESTÃO DE PRODUTOS

### 1. Sobre a Metodologia

A metodologia proposta fundamenta-se em práticas modernas de **gestão de produtos digitais**, combinando princípios **Lean** e **Agile** com conceitos de **governança digital** e **inovação contínua**.

#### 1.1 Justificativa Técnica

O modelo de atuação é baseado na experiência consolidada de metodologias reconhecidas internacionalmente (Scrum, Kanban, SAFe, Lean Startup, 6D4M), que têm se mostrado mais eficazes do que abordagens tradicionais (projetos fechados, fábrica de software) em contextos de alta complexidade e necessidade de adaptação rápida.

Essa escolha se justifica pelos seguintes fatores:

- **Complexidade e volatilidade tecnológica** – Produtos digitais evoluem continuamente e precisam de ciclos curtos para responder a mudanças.
- **Orientação a valor** – Entregas são avaliadas não apenas pelo esforço técnico, mas pelo impacto em métricas de produto e de negócio.
- **Sustentabilidade** – O ciclo de vida completo do produto (da concepção à sustentação) é tratado de forma integrada.
- **Colaboração e multidisciplinaridade** – Equipes formadas por perfis diversos (produto, design, engenharia, dados, operação) permitem decisões melhores e mais rápidas.
- **Governança enxuta** – Transparência e alinhamento estratégico sem sobrecarga burocrática.

### 2. Definição do Padrão Mínimo

O padrão mínimo de execução, aplicável a todos os serviços contratados, compreende:

- Gestão de Produto Digital estruturada, com visão clara, objetivos estratégicos definidos e roadmap atualizado.
- Backlog de Produto mantido e priorizado continuamente, com granularidade adequada (épicas, features, user stories, atividades).
- Práticas Lean-Agile aplicadas de forma consistente (ex.: Scrum, Kanban ou híbridos), garantindo cadência de entregas e melhoria contínua.
- Monitoramento e Observabilidade de software implantados, com acompanhamento de métricas de produto e software.
- Processos de Sustentação que assegurem disponibilidade, qualidade e suporte eficaz, integrados ao ciclo de vida do produto.
- MVPs e prototipação rápida quando aplicável, para validação de hipóteses e redução de riscos.
- Governança Digital aplicada de forma proporcional, garantindo alinhamento estratégico, conformidade regulatória e segurança da informação.



- Documentação essencial e viva, com registros de decisões, métricas e aprendizados, sem foco em excesso burocrático.
- Integração contratante–contratada via rituais de alinhamento, onboarding estruturado e plano de trabalho conjunto.

### 2.1 Justificativa Técnica

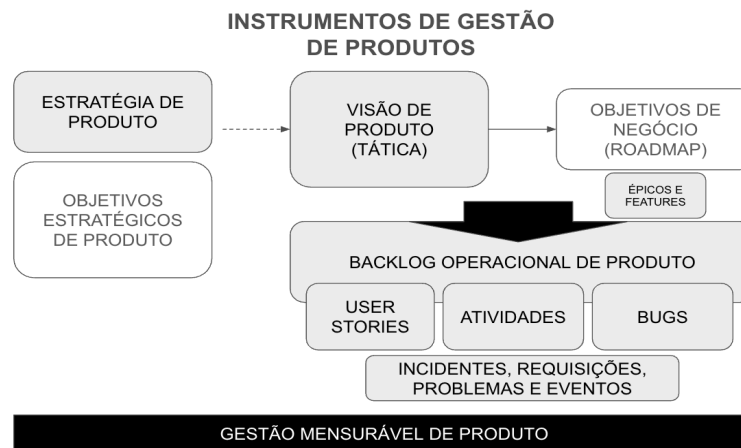
A definição de um padrão mínimo assegura **qualidade, previsibilidade e alinhamento estratégico**, independentemente da complexidade ou maturidade do produto. Esse baseline é inspirado em frameworks consolidados (ISO/IEC 12207, ITIL, CMMI for Development, SAFe) e garante:

- **Uniformidade** na execução entre diferentes fornecedores.
- **Transparência** nos resultados e métricas.
- **Capacidade de evolução contínua** sem ruptura de processos.

### 2.2 Blueprint

Esse padrão mínimo garante que as entregas sejam realizadas de forma consistente, transparente e orientada a valor, independentemente das particularidades de cada produto ou serviço contratado.

Abaixo, um blueprint dos elementos principais que instrumentalizam a gestão de produtos digitais:



### 3. Conceitos Fundamentais

Abaixo, alguns conceitos relacionados a gestão de produtos e que são pertinentes à presente contratação:

- **Agile (Metodologia Agile)** – Conjunto de métodos e práticas de desenvolvimento que enfatizam entregas iterativas e incrementais, colaboração multidisciplinar, adaptação rápida a mudanças e foco na entrega de valor ao utilizador.



- **Atividade** – Tarefa ou ação específica a ser realizada, geralmente mais genérica que uma user story e não relacionada diretamente a uma necessidade funcional do usuário, nem a bugs ou chamados.
- **Backlog de Produto** – Lista priorizada e dinâmica de demandas do produto (épicas, features, user stories, bugs, melhorias), que orienta o trabalho da equipa de desenvolvimento.
- **Bug** – Defeito ou erro no software que causa comportamento inesperado, falhas de funcionamento ou inconsistências em relação aos requisitos esperados.
- **Ciclo de Vida de Produto** – Etapas que um produto percorre desde sua concepção até sua descontinuação, incluindo ideação, desenvolvimento, lançamento, crescimento, maturidade, evolução e encerramento.
- **Desenvolvimento, Evolução e Manutenção de Software** – Processo contínuo de criação, adaptação e correção de sistemas de software, incluindo desenvolvimento inicial, evolução funcional, correções de defeitos e atualização tecnológica.
- **Épico** – Grande iniciativa ou conjunto de funcionalidades de alto nível que agrega valor significativo ao utilizador e ao negócio, geralmente subdividida em features ou user stories, comumente é vinculada ou representa um objetivo de negócio ou marco de roadmap.
- **Evento** – Ocorrência registrada em um sistema ou serviço digital, geralmente de forma automatizada, podendo indicar comportamento esperado (ex.: login, transação) ou anômalo (ex.: falha de autenticação, erro crítico).
- **Estratégia de Produto** – Plano de longo prazo que define como um produto digital alcançará objetivos de negócio e de mercado, incluindo posicionamento, diferenciação, público-alvo e direcionadores de valor.
- **Feature (Funcionalidade)** – Capacidade ou característica específica do produto digital que atende a uma necessidade do utilizador ou requisito do negócio (normalmente direcionado a uma persona específica identificada como segmentação de um público-alvo do produto).
- **Gestor de Produto** – Profissional responsável por definir a visão, estratégia e evolução de um produto digital, equilibrando necessidades dos utilizadores, objetivos de negócio e capacidades tecnológicas.
- **Governança Digital** – Conjunto de princípios, processos e mecanismos que asseguram a gestão responsável e eficiente de ativos digitais, garantindo alinhamento estratégico, conformidade regulatória, segurança e transparência.
- **Incidente** – Evento não planejado que afeta a operação normal de um serviço ou produto digital, podendo gerar indisponibilidade, degradação de desempenho ou falha funcional.
- **Inovação** – Processo de criação e adoção de soluções novas ou significativamente melhoradas — sejam produtos, serviços, processos ou modelos de negócio — que geram valor mensurável para utilizadores ou organizações.
- **Lean (Metodologia Lean)** – Abordagem de gestão que busca maximizar valor entregue ao cliente com o mínimo de desperdício, priorizando aprendizado rápido, experimentação e melhoria contínua.
- **Métricas de Produto** – Indicadores utilizados para avaliar o desempenho de um produto digital em relação a objetivos de negócio, experiência do utilizador e valor entregue (ex.: retenção, engajamento, NPS, receita).
- **Métricas de Software** – Indicadores técnicos que medem atributos de qualidade e desempenho de sistemas de software, como disponibilidade, tamanho, custo, tempo de resposta, cobertura de testes, taxa de falhas e débito técnico.



- **Monitoramento e Observabilidade de Software** – Práticas e ferramentas que permitem acompanhar o estado, desempenho e comportamento de sistemas digitais, fornecendo visibilidade em tempo real para detectar problemas, antecipar falhas e otimizar recursos.
- **MVP (Minimum Viable Product)** – Versão inicial de um produto, com funcionalidades essenciais para validar hipóteses críticas com o menor esforço possível, permitindo aprendizado rápido com utilizadores reais.
- **Objetivos de Negócio** – Resultados mensuráveis que uma organização busca alcançar para garantir sua sustentabilidade e crescimento, como receita, participação de mercado, eficiência operacional ou satisfação do cliente, normalmente traduzidos em indicadores-chave de desempenho (OKRs ou KPIs).
- **Objetivos Estratégicos de Produto** – Resultados de alto nível que um produto deve alcançar para apoiar a visão da organização.
- **Plataforma (ou Plataforma Digital)** – Infraestrutura tecnológica que conecta diferentes utilizadores, produtos ou serviços, permitindo interações, transações ou criações em rede.
- **Problema** – Causa-raiz de um ou mais incidentes, que deve ser identificada e resolvida para evitar recorrência e melhorar a estabilidade do produto ou serviço digital.
- **Produto (ou Produto Digital)** – Solução digital contínua, com funcionalidades evolutivas, criada para atender a necessidades de mercado ou de utilizadores, com foco em valor e sustentabilidade.
- **Qualidade de Produto Digital** – Grau em que um produto digital atende consistentemente às necessidades dos utilizadores e objetivos do negócio, considerando fatores como confiabilidade, usabilidade, segurança, desempenho e escalabilidade.
- **Requisição** – Solicitação formal de um utilizador ou área interessada, geralmente relacionada a acesso, informação ou execução de uma atividade específica.
- **Roadmap de Produto** – Representação visual e estratégica da evolução planejada de um produto ao longo do tempo, destacando objetivos, marcos e entregas principais.
- **Serviço (ou Serviço Digital)** – Entrega de valor ao utilizador por meio de canais e processos digitais, geralmente focado em resolver uma necessidade específica.
- **Sustentação de Software** – Atividades operacionais e técnicas destinadas a garantir a continuidade e o funcionamento adequado de sistemas em produção, incluindo suporte, resolução de incidentes, aplicação de patches e atualizações menores.
- **Transformação Digital** – Mudança organizacional orientada pela adoção estratégica de tecnologias digitais, visando aumentar eficiência, melhorar a experiência do utilizador e habilitar novos modelos de negócio.
- **User Story (US)** – Descrição simples e centrada no utilizador de uma necessidade ou funcionalidade, geralmente estruturada em formato narrativo (“Como [tipo de utilizador], quero [objetivo] para [benefício]”).
- **Visão de Produto (tática)** – Descrição clara e inspiradora do propósito do produto em um horizonte de médio prazo, servindo como guia para decisões de evolução, priorização e roadmap.



#### 4. Associações a Evitar

O modelo proposto não deve ser confundido com práticas tradicionais de “**Fábrica de Software**”, nas quais a execução é orientada apenas por pedidos ou ordens de serviço pontuais. Esse tipo de abordagem tende a fragmentar entregas e comprometer a visão de produto contínuo.

Em contraste, a presente metodologia foi concebida para sustentar uma **gestão de produtos digitais moderna, colaborativa e evolutiva**, em que:

- as decisões são orientadas por objetivos estratégicos de negócio e métricas de produto;
- o foco está na geração contínua de valor para o utilizador e para a organização;
- a atuação é flexível, incremental e alinhada às melhores práticas do mercado.

##### 4.1 Justificativa Técnica

A distinção é necessária para evitar o risco de **retrocesso metodológico**. Modelos de fábrica de software são compatíveis com demandas fechadas e com pedidos que representam pedaços de software, mas **não se adequam à natureza contínua, evolutiva e dinâmica dos produtos digitais**, onde:

- há constante validação de hipóteses com usuários;
- as necessidades mudam rapidamente;
- a competitividade depende de ciclos curtos de entrega e aprendizado.

#### 5. Encaminhamentos e Atualizações

O modelo de execução deverá ser detalhado conjuntamente pela **CONTRATANTE** e **CONTRATADAS** durante a etapa de **Onboarding**, resultando em um **Plano de Trabalho Integrado**.

Esse Plano terá caráter dinâmico e poderá ser ajustado a qualquer momento, de forma colaborativa, garantindo adaptação às necessidades organizacionais e evoluções do produto.

Para sua execução, poderão ser adotadas diferentes práticas **Lean-Agile** amplamente utilizadas no mercado, tais como **Scrum**, **Kanban**, **SAFe**, entre outras, sempre respeitando o padrão mínimo definido e os objetivos estratégicos de produto.

##### 5.1 Justificativa Técnica

A previsão de **ajustes dinâmicos** reconhece que a gestão de produtos digitais não pode ser rigidamente engessada, sob pena de perder relevância. A governança proposta equilibra:

- **Estabilidade operacional** (planos, métricas, processos básicos padronizados).
- **Flexibilidade adaptativa** (ajustes contínuos conforme contexto, usuários e negócio).

Esse balanço garante que a gestão se mantenha **estratégica, eficaz e resiliente ao longo do tempo**.



**ANEXO VI - MODELO DE ORDEM SERVIÇO (OS)**

O modelo de Ordem de Serviço poderá ser ajustado em comum acordo entre as partes durante a realização do Onboarding e deverá ser agregado ao Plano de Trabalho acordado entre as partes.

ORDEM DE SERVIÇO (OS) Nº \_\_\_\_ / \_\_\_\_  
 Data de emissão: //\_\_\_\_\_  
 Contrato nº: \_\_\_\_ / \_\_\_\_  
 Objeto do Contrato: \_\_\_\_\_  
 Contratada: \_\_\_\_\_  
 CNPJ: \_\_\_\_\_  
 Preposto: \_\_\_\_\_  
 Início de vigência: //\_\_\_\_\_  
 Fim de vigência: //\_\_\_\_\_

**1. ÁREA REQUISITANTE**

Unidade: \_\_\_\_\_  
 Solicitante: \_\_\_\_\_  
 E-mail: \_\_\_\_\_

**2. ESPECIFICAÇÃO DOS BENS/SERVIÇOS E VOLUMES ESTIMADOS**

| Item | Descrição do bem/serviço | Métrica | Valor unitário (R\$) | Qtde/Volume | Valor total (R\$) |
|------|--------------------------|---------|----------------------|-------------|-------------------|
| 1    |                          |         |                      |             |                   |
| 2    |                          |         |                      |             |                   |

**3. INSTRUÇÕES / ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES**

Inclua quaisquer orientações adicionais importantes, por exemplo:

- Contatar a área solicitante para agendar entregas;
- Condições especiais de execução;
- Requisitos do Termo de Referência (TR);
- Dependências técnicas ou documentais.

**4. DATAS E PRAZOS PREVISTOS**

Data de início: //\_\_\_\_\_  
 Data de fim: //\_\_\_\_\_

**Cronograma de Execução / Entregas**

| Item | Início | Fim | Tarefa / Entrega |
|------|--------|-----|------------------|
| 1    |        |     |                  |
| 2    |        |     |                  |

**5. ARTEFATOS / PRODUTOS**



**Fornecidos pela Contratante:**

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**A serem entregues pela Contratada:**

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**6. INDICADORES DE DESEMPENHO (SLA/GLAS)**

| Indicador | Limite | Glosa | Limite de Glosa |
|-----------|--------|-------|-----------------|
|           |        |       |                 |
|           |        |       |                 |

**7. RESPONSABILIDADES**

**Da Contratada:**

- Cumprir os prazos acordados;
- Assegurar equipe adequada e qualificada;
- Registrar todas as entregas e evidências;
- Manter comunicação com a área requisitante.

**Da Contratante:**

- Disponibilizar informações e acessos necessários;
- Validar entregas;
- Emitir parecer técnico quando aplicável.

**8. ASSINATURAS**

**Solicitante:** \_\_\_\_\_

**Data:** // \_\_\_\_\_

**Gestor do Contrato:** \_\_\_\_\_

**Data:** // \_\_\_\_\_

**Representante da Contratada:** \_\_\_\_\_

**Data:** // \_\_\_\_\_



## ANEXO VII - MODELO DE RELATÓRIO DE EVIDÊNCIAS

O modelo de relatório de evidências poderá ser ajustado em comum acordo entre as partes durante a realização do Onboarding e deverá ser agregado ao Plano de Trabalho acordado entre as partes.

**Relatório de Evidências – [Nome do Projeto / Contrato / OS]**

**Período de Referência:** [mês/ano]

**Elaborado por:** [Nome / Unidade]

**Versão:** [v1.0]

**Data:** [dd/mm/aaaa]

### 1. OBJETIVO

Este Relatório de Evidências tem como finalidade registrar, de forma objetiva e verificável, todas as comprovações relacionadas às atividades executadas no âmbito de [descrever: contrato, ordem de serviço, projeto], servindo como insumo para validação técnica, aceite, faturamento e auditoria.

### 2. CONTEXTO E ESCOPO

Descrever de forma concisa:

- Número e título do contrato/OS;
- Entregas previstas no período;
- Vinculação ao Plano de Trabalho e ao Onboarding
- Equipes envolvidas (Contratante / Contratada).

### 3. RESUMO EXECUTIVO

Síntese das evidências apresentadas, contendo:

- Atividades concluídas;
- Atividades parcialmente concluídas;
- Atividades não realizadas e justificativas;
- Riscos identificados (se houver);
- Conclusão sobre a conformidade das evidências com as exigências contratuais.

### 4. EVIDÊNCIAS APRESENTADAS

#### 4.1 Evidências Documentais

Listar cada documento com identificação clara:

| Nº  | Evidência         | Descrição  | Anexo    |
|-----|-------------------|--|----------|
| 01  | Ata de Reunião    | Reunião técnica sobre [tema], realizada em [data]. | Anexo I  |
| 02  | Relatório Técnico | Entrega parcial/final do item [x].                 | Anexo II |
| ... | ...               | ...  | ...      |

### 5. Evidências Operacionais

Exemplos:

- Logs extraídos de sistemas (ITSM, indicadores, dashboards);
- Prints de operações;
- Registros de chamados;



- Comprovação de monitoramento ou execução de processos;
- Evidências de integração tecnológica.

## 6. Evidências de Entregas

Descrição objetiva de cada entrega:

- **Entrega:** [Título da entrega]
- **Descrição:** [Descrição da atividade]
- **Status:** Concluída / Parcial / Não realizada
- **Evidência:** [listar anexos]
- **Validação Técnica:** [sim/não + observações]

## 7. ANÁLISE DA CONFORMIDADE

Avaliação da aderência das evidências:

- Conformidade com escopo da OS/Contrato;
- Aderência às responsabilidades da contratada (mobilização de equipe, entregas técnicas, indicadores);
- Alinhamento com o Plano de Trabalho.

## 8. RISCOS, PROBLEMAS E AÇÕES CORRETIVAS

Registrar:

- Problemas detectados no período;
- Impactos potenciais;
- Ações corretivas recomendadas;
- Prazos e responsáveis.

## 9. CONCLUSÃO

Sumário sobre:

- Atendimento ou não das entregas;
- Suficiência das evidências;
- Possibilidade de aceite técnico;
- Recomendações para o próximo ciclo.

## 10. ANEXOS

- Anexo I – [Descrição]
- Anexo II – [Descrição]
- ...



## ANEXO VIII - MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO (TRP)

O Termo de Recebimento Provisório (TRP) é de uso opcional e aplicável principalmente às situações em que não se pode aferir de imediato a qualidade da entrega conforme os requisitos contratuais, sendo necessário, portanto, um esforço póstumo para melhor avaliar e atestar as informações prestadas.

**Atentar que 1(um) mesmo TRP pode ser elaborado para uma ou mais ordens de serviço, a depender das políticas internas da CONTRATANTE.**

Abaixo, o modelo de Termo de Recebimento Provisório (TRP) sugerido para a presente contratação (meramente referencial):

### TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO (TRP)

| INTRODUÇÃO  |
|---|
| <p>O Termo de Recebimento Provisório declarará, de forma sumária, que as compras foram entregues, para verificação posterior da conformidade do material com as exigências contratuais, baseada nos requisitos e nos critérios de aceitação definidos no Modelo de Gestão do Contrato.</p> <p><b>Referência: Inciso XXI, art. 2º, e alínea “i”, inciso II, art. 33 da IN SGD/ME Nº 94/2022.</b></p> |

#### 1 – IDENTIFICAÇÃO

|                 |                      |      |              |
|-----------------|----------------------|------|--------------|
| CONTRATO Nº     | xx/aaaa              |      |              |
| CONTRATADA      | <Nome da Contratada> | CNPJ | xxxxxxxxxxxx |
| Nº DA OS        | <xxxx/aaaa>          |      |              |
| DATA DA EMISSÃO | <dd/mm/aaaa>         |      |              |



| 2 – ESPECIFICAÇÃO DOS PRODUTOS E VOLUMES DE EXECUÇÃO   |  |              |            |
|--|--|--------------|------------|
| DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PRESTADOS   |  |              |            |
| <descrição da solução de TIC solicitada relacionada ao contrato anteriormente identificado, na forma de uma ou mais OSs ou identificação do relatório ou documento de evidências da entrega> |  |              |            |
| ITEM   | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO                   | MÉTRICA      | QUANTIDADE |
| 1  | <Descrição igual ao da OS de abertura> | <Ex.: UNID.> | <n>        |
| ...  | ...                                    | ...          | ...        |
| ...  | ...                                    | ...          | ...        |
| ...  | ...                                    | ...          | ...        |
| <b>TOTAL DE ITENS</b>  |  |              |            |
| OBSERVAÇÕES SOBRE A ENTREGA  |  |              |            |
| <eventuais observações sobre a entrega ou evidências relacionadas>   |  |              |            |

**3 – RECEBIMENTO**

Para fins de cumprimento do disposto no art. 33, inciso II, alínea “i”, da IN SGD/ME nº 94/2022, por este instrumento ATESTO que os produtos dos serviços correspondentes à(s) **OS(s)** acima identificada, conforme definido no Modelo de Execução do contrato supracitado, foram entregues, estando sujeitos à avaliação específica para verificação do atendimento às demais exigências contratuais, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos no Modelo de Gestão do contrato.

Ressaltamos que o recebimento definitivo destes produtos, serviços ou resultados ocorrerá somente após a verificação desses requisitos e das demais condições contratuais, desde que não se observem inconformidades ou divergências quanto às especificações constantes do Termo de Referência e do Contrato acima identificado que ensejem correções por parte da **CONTRATADA**. Por fim, reitera-se que o objeto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o contrato.



**4 – ASSINATURAS**

| FISCAL TÉCNICO  |
|---|
| <p>_____</p> <p>&lt;Nome do Fiscal Técnico do Contrato&gt;</p> <p><b>Matrícula: xxxxxx</b></p><br><p>&lt;Local&gt;, &lt;dia&gt; de &lt;mês&gt; de &lt;ano&gt;.</p>                      |
| PREPOSTO  |
| <p>_____</p> <p>&lt;Nome do Preposto do Contrato&gt;</p> <p><b>Matrícula: xxxxxx</b></p><br><p style="text-align: right;">&lt;Local&gt;, &lt;dia&gt; de &lt;mês&gt; de &lt;ano&gt;.</p> |

**Histórico de Revisões**

| Data       | Versão | Descrição                     | Autor        |
|------------|--------|-------------------------------|--------------|
| DD/MM/AAAA | 1.0    | Primeira versão do documento. | XXXXXXXXXXXX |
|            |        |                               |              |
|            |        |                               |              |



## ANEXO IX - MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO (TRD)

O Termo de Recebimento Definitivo (TRD) é um passo obrigatório e atesta a entrega conforme determinados padrões de qualidade estabelecidos no Termo de Referência que deu origem à contratação.

**Atentar que 1(um) mesmo TRD pode ser elaborado para uma ou mais ordens de serviço, a depender das políticas internas da CONTRATANTE.**

Abaixo, o modelo de Termo de Recebimento Definitivo (TRD) sugerido para a presente contratação (meramente referencial):

### TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO (TRD)

| INTRODUÇÃO  |  |
|---|--|
| O Termo de Recebimento Definitivo declarará formalmente à Contratada que os serviços prestados ou que os bens fornecidos foram devidamente avaliados e atendem às exigências contratuais, de acordo com os requisitos e critérios de aceitação estabelecidos. |  |
| Referência: Inciso XXII, Art. 2º e alínea “h” inciso I do art. 33, da IN SGD/ME Nº 94/2022.   |  |

| 1 – IDENTIFICAÇÃO |                      |      |              |
|-------------------|----------------------|------|--------------|
| CONTRATO Nº       | xx/aaaa              |      |              |
| CONTRATADA        | <Nome da Contratada> | CNPJ | xxxxxxxxxxxx |
| Nº DA OS          | <xxxx/aaaa>          |      |              |
| DATA DA EMISSÃO   | <dd/mm/aaaa>         |      |              |

| 2 – ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E VOLUMES DE EXECUÇÃO   |  |
|--|--|
| <b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PRESTADOS</b>  |  |
| <descrição da solução de TIC solicitada relacionada ao contrato anteriormente identificado,> |  |



| na forma de uma ou mais OSs ou identificação do relatório ou documento de evidências da entrega> |   |           |            |         |
|--|---|-----------|------------|---------|
| ITEM   | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO                      | MÉTRICA   | QUANTIDADE | TOTAL   |
| 1  | <descrição igual à da OS/OFB de abertura> | <Ex.: PF> | <n>        | <total> |
| ...  |   |           |            |         |
|  |   |           |            |         |
| <b>TOTAL DE ITENS</b>  |   |           |            |         |
| <b>OBSERVAÇÕES SOBRE A ENTREGA</b>   |   |           |            |         |
| <eventuais observações sobre a entrega ou evidências relacionadas>                               |   |           |            |         |

**3 – ATESTE DE RECEBIMENTO**

Para fins de cumprimento do disposto no art. 33, inciso II, alínea “h”, da IN SGD/ME nº 94/2022, por este instrumento **ATESTAMOS** que os serviços correspondentes à(s) **OS(s)** acima identificada foram prestados pela **CONTRATADA** e ATENDEM às exigências contratuais, discriminadas abaixo, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos no Modelo de Gestão do Contrato acima indicado.

| ITEM | EXIGÊNCIA CONTRATUAL                       | ATENDIMENTO | OBSERVAÇÃO |
|------|--|-------------|------------|
| 1    | <exigência contratual estabelecida no TR > | ...         | .....      |
| ...  | ...  | ...         | .....      |
| ...  | ...  | ...         | .....      |
| ...  | ...  | ...         | .....      |
|      |  |             |            |

**4 – DESCONTOS EFETUADOS E VALOR A LIQUIDAR**

De acordo com os critérios de aceitação e demais termos contratuais, <não> há incidência de descontos por desatendimento dos indicadores de níveis de serviços definidos.



<Não foram / Foram> identificadas inconformidades técnicas ou de negócio que ensejam indicação de glosas e sanções, <cuja instrução corre em processo administrativo próprio (nº do processo)>.

Por conseguinte, o valor a liquidar correspondente à(s) OS(s) acima identificada(s) monta em R\$ <valor> (<valor por extenso>).

**Referência Complementar:** <Relatório de Fiscalização nº xxxx ou Nota Técnica nº yyyy, ou “não se aplica”>.

**5 – AUTORIZAÇÃO PARA FATURAMENTO**

Nos termos da alínea “n”, inciso I, art. 33, da IN SGD/ME nº 94/2022, AUTORIZA-SE a **CONTRATADA** a faturar os serviços executados e apresentar as notas fiscais dos bens entregues relativos à(s) supracitada(s) OS(s), no valor discriminado no item 4, acima.

\_\_\_\_\_

<Nome do Gestor do Contrato>  
**Matrícula:** xxxxxxxx

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>

**6 – CIÊNCIA**

\_\_\_\_\_

<Nome do Preposto do Contrato>  
**Matrícula:** xxxxxxxx

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>

**Histórico de Revisões**

| Data       | Versão | Descrição                     | Autor        |
|------------|--------|-------------------------------|--------------|
| DD/MM/AAAA | 1.0    | Primeira versão do documento. | XXXXXXXXXXXX |
|            |        |                               |              |



## ANEXO X - DEMONSTRATIVO MENSAL DE SERVIÇOS

O Demonstrativo Mensal de Serviços Prestados (DMSP) é o instrumento que formaliza o faturamento mensal a ser realizado com base nas entregas realizadas no mês de referência da prestação de serviços, ou seja, consolida as Ordens de Serviço, eventuais glosas e valores a serem remunerados, contendo inclusive os valores de retenção de impostos, caso existam.

O modelo a ser utilizado será definido no Plano de Trabalho e alinhado entre as partes, sendo que os itens mínimos a prever neste instrumento são os seguintes:

- Período de Referência do Relatório
- Nome da Contratante
- Nome da Contratada
- Identificação do Contrato
- Identificação do Item
- Período Referencial (data início e data fim do mês de apuração)
- Relação de OSs a Faturar, contendo o ID e Nome da OS, Tipo de Serviço/Item (Sprint ou Pontual e a Identificação do Item), Tipo de Unidade = HST, quantidade de HST-Ajustadas e Valor Total por OS e Valor Total dos Serviços.
- Resultado da Apuração de Nível de Serviço e registro de eventual Glosa
- Valor Total dos Serviços subtraindo eventual Glosa
- Valor da Nota Fiscal
- Informações de Impostos e Retenções
- Valor da Transferência a Realizar (informada pela contratada e com execução a cargo da contratante)



## ANEXO XI - TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

Pelo presente instrumento, de um lado o **SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, GOVERNANÇA E GESTÃO – SPGG**, doravante denominado **CONTRATANTE**, e de outro a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, doravante denominada **CONTRATADA**, por si e por seus colaboradores, prepostos e subcontratados, resolvem firmar o presente **TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E SIGILO**, que será regido pelas cláusulas a seguir:

### 1. Objeto

Este termo tem por objeto o compromisso da CONTRATADA de manter sigilo absoluto sobre todas as informações, dados, documentos, acessos, códigos, especificações técnicas e funcionais, registros, relatórios e quaisquer outros elementos obtidos em razão da execução do contrato nº /, firmado entre as partes.

### 2. Abrangência

A obrigação de confidencialidade aplica-se a:

- a) Dados de profissionais, empresas e cidadãos sob guarda ou tratamento do SPGG;
- b) Informações estratégicas, técnicas, regulatórias, administrativas ou financeiras do SPGG;
- c) Códigos-fonte, diagramas, modelos, planos de negócio, arquiteturas de sistema e metodologias utilizadas;
- d) Credenciais de acesso, chaves criptográficas, dados de rede ou infraestrutura;
- e) Quaisquer informações não públicas relacionadas às atividades institucionais do SPGG.

### 3. Obrigações da Contratada

A CONTRATADA compromete-se a:

1. Utilizar as informações confidenciais **exclusivamente para execução do contrato**;
2. Não divulgar, compartilhar ou reproduzir tais informações sem autorização prévia e formal da CONTRATANTE;
3. Restringir o acesso somente a colaboradores diretamente envolvidos na execução da OS correspondente, devendo estes assinarem termo individual quando solicitado;
4. Adotar medidas técnicas e administrativas para assegurar a confidencialidade e integridade das informações;
5. Comunicar imediatamente à CONTRATANTE qualquer incidente de segurança ou suspeita de violação de confidencialidade.



#### 4. Vigência da Obrigação

A obrigação de confidencialidade:

- Vigora durante toda a execução contratual;
- **Perdura pelo prazo de 5 (cinco) anos após o encerramento do contrato**, salvo quando a informação tiver caráter permanente (ex.: dados pessoais, segredos industriais ou estratégicos).

#### 5. Penalidades

O descumprimento das obrigações previstas neste termo sujeitará a CONTRATADA e/ou seus colaboradores às sanções contratuais, civis, trabalhistas, administrativas e penais cabíveis, sem prejuízo da aplicação da Lei nº 14.133/2021, da LGPD (Lei nº 13.709/2018) e demais normas pertinentes.

#### 6. Disposições Finais

- Este termo integra o Contrato nº /, sendo obrigatório para a CONTRATADA e seus prepostos.
- A assinatura poderá ocorrer em meio físico ou eletrônico, com a mesma validade jurídica.
- A CONTRATANTE poderá exigir assinatura individual de colaboradores, prepostos ou subcontratados da CONTRATADA.

#### Assinaturas

CONTRATANTE:

Nome:

Cargo:

CONTRATADA:

Nome:

Cargo:

Local e Data: //\_\_\_\_\_



**ANEXO XIII - FORMULÁRIO DE APURAÇÃO DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS**

**1. OBJETIVO**

O presente Anexo tem por objetivo definir os critérios e o procedimento para a avaliação da qualidade dos serviços prestados pela CONTRATADA. A avaliação visa garantir que os serviços entregues atendam aos padrões de excelência, segurança e conformidade exigidos pela CONTRATANTE, servindo de base para a aplicação de eventuais glosas no pagamento.

**2. ABRANGÊNCIA**

Este formulário será aplicado na avaliação de todas as Ordens de Serviço (OS) concluídas e homologadas, ou periodicamente para a aferição contínua da qualidade dos serviços em execução, conforme determinação da Equipe de Gestão e Fiscalização Contratual.

**3. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE**

A qualidade dos serviços será avaliada mensalmente (ou por OS, dependendo da criticidade e complexidade) com base nos seguintes critérios, que serão pontuados de 0 (zero) a 100 (cem). A nota final de qualidade de cada OS ou período será a média ponderada (ou simples, se não houver pesos definidos) das pontuações obtidas em cada critério.

| <b>Critério de Qualidade</b>                        | <b>Descrição Detalhada</b>  | <b>Pontuação (0-100)</b> | <b>Observações do Avaliador</b> |
|---|---|--------------------------|---------------------------------|
| <b>3.1. Aderência a Requisitos e Especificações</b> | Avalia o grau em que a entrega (sistema, suporte, documento, etc.) atende aos requisitos funcionais e não-funcionais especificados na Ordem de Serviço (OS) e no Termo de Referência. Inclui a completude, exatidão e conformidade com o escopo acordado. |                          |                                 |
| <b>3.2. Qualidade Técnica da Entrega</b>            | Refere-se à robustez, manutenibilidade, desempenho, segurança e arquitetura da solução ou serviço entregue. Para desenvolvimento de sistemas, avalia a qualidade do código, documentação interna e aderência a padrões de engenharia de                   |                          |                                 |



|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|   | software. Para suporte e sustentação, avalia a eficácia da resolução de problemas e a prevenção de reincidências.  |  |  |
| <b>3.3. Qualidade da Documentação</b>               | Verifica a clareza, objetividade, completude e atualização da documentação técnica, funcional e/ou de usuário gerada (ex: manuais, diagramas, registros de chamados).  |  |  |
| <b>3.4. Conformidade com Boas Práticas e Normas</b> | Avalia a aderência dos processos e entregas a frameworks de governança de TI (ITIL, COBIT, ISO/IEC 20000), políticas de segurança da informação (ISO/IEC 27001), legislação (LGPD) e padrões internos da CONTRATANTE.        |  |  |
| <b>3.5. Produtividade e Eficiência</b>              | Avalia a otimização dos recursos e do tempo empregado na execução dos serviços, buscando a maximização dos resultados com o mínimo de retrabalho ou desperdício, considerando o consumo de HSTs e o perfil técnico aplicado. |  |  |
| <b>3.6. Satisfação do Usuário/Stakeholder</b>       | Mede a percepção do usuário final ou da área requisitante quanto à qualidade do serviço prestado, à comunicação, e à capacidade de resolução da CONTRATADA. Pode ser obtida via pesquisa de satisfação ou feedback direto.   |  |  |
| <b>3.7. Proatividade e Comunicação</b>              | Avalia a capacidade da CONTRATADA em antecipar problemas, propor soluções, manter a CONTRATANTE informada sobre o andamento das atividades e   |  |  |



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | gerenciar expectativas de forma eficaz e transparente. |  |  |
|--|--|--|--|

**4. CÁLCULO DA NOTA DE QUALIDADE**

4.1. Para cada OS concluída ou para o período de apuração mensal, a Equipe de Gestão e Fiscalização Contratual preencherá a pontuação de 0 a 100 para cada critério na tabela acima.

4.2. A Nota Média de Qualidade (NMQ) da OS ou do período será calculada como a média aritmética simples das pontuações atribuídas em todos os critérios aplicáveis: 
$$\text{NMQ} = \frac{\sum \text{Pontuação dos Critérios}}{\text{Número de Critérios Avaliados}}$$

4.3. Esta Nota Média de Qualidade (NMQ) será registrada no Termo de Recebimento Definitivo da OS ou no relatório de acompanhamento mensal.

**5. APLICAÇÃO DE REDUÇÃO NO PAGAMENTO**

5.1. Conforme a Seção 10.8.1 do Termo de Referência, se a Nota Média de Qualidade (NMQ) obtiver um valor **inferior a 90 pontos**, será aplicada uma redução sobre o valor total da Ordem de Serviço (OS) ou do faturamento do período.

5.2. A redução será de **5,00% sobre o valor da OS a cada 1,00 ponto abaixo da meta de 90 pontos**.

5.3. **Fórmula de Cálculo da Redução:** 
$$\text{Valor da Redução} = \text{Valor da OS} \times \left( \frac{90 - \text{NMQ}}{100} \right) \times 5$$
 Exemplo: Se a NMQ for 88 pontos (2 pontos abaixo da meta), a redução será de  $2 \times 5\% = 10\%$  do valor da OS.

**6. DISPOSIÇÕES GERAIS**

6.1. A Equipe de Gestão e Fiscalização Contratual poderá, a seu exclusivo critério, realizar reuniões de alinhamento e apresentar evidências para a CONTRATADA sobre a avaliação de qualidade.

6.2. Quaisquer contestações à avaliação de qualidade deverão ser formalizadas pela CONTRATADA em até 5 (cinco) dias úteis após a notificação da avaliação, acompanhadas das devidas justificativas e provas. A CONTRATANTE analisará as contestações e proferirá decisão final.

6.3. O resultado da apuração de qualidade será formalizado na memória de cálculo anexa ao Termo de Recebimento Definitivo.



## ANEXO XIV – ENDEREÇOS E DEPENDÊNCIAS

O serviço deverá ser executado nas unidades que compõem o Centro Administrativo do Estado – CAE, bem como em suas alterações futuras. Também abrange toda a rede Tudo Fácil em operação e as unidades futuras (fixas ou móveis) a serem implementadas, além dos municípios que aderiram ou venham a aderir aos programas ProPEN e RS+Digital.

| PORTO ALEGRE  |                                      |                           |                   |
|---|--------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Unidade   | Endereço                             | Complemento               | Município         |
| CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - CAFF               | Avenida Borges de Medeiros, 1501     | CEP 90110-150             | PORTO ALEGRE - RS |
| CENTRO ADMINISTRATIVO DE CONTINGÊNCIA - CAC                 | Avenida Joaquim Porto Villanova, 201 | CEP 91419-400             | PORTO ALEGRE - RS |
| GABINETE DA SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, GOVERNANÇA E GESTÃO | Avenida Dolores Alcaraz Caldas, 90   | CEP 90110-180             | PORTO ALEGRE - RS |
| SEDE COMPLEMENTAR – UNIDADE DE MARCENARIA                   | Rua Padre Todesco, 60                | CEP 91530-360             | PORTO ALEGRE - RS |
| DEPARTAMENTO ARQUIVO PÚBLICO - APERS                        | Rua Riachuelo, 1031                  | CEP 90010-270             | PORTO ALEGRE - RS |
| PRÉDIO OTHELO ROSA  | Rua Carlos Chagas, 554               | CEP 90030-020             | PORTO ALEGRE - RS |
| TUDO FÁCIL POA CENTRO                                       | Avenida Julho de Castilhos, 235      | CEP 90030-001             | PORTO ALEGRE - RS |
| TUDO FÁCIL POA ZONA SUL                                     | Avenida Wenceslau Escobar, 2.666     | CEP 91920-134             | PORTO ALEGRE - RS |
| TUDO FÁCIL POA ZONA NORTE                                   | Avenida Assis Brasil, 2611           | 3º andar<br>CEP 91101-004 | PORTO ALEGRE - RS |

| INTERIOR                 |   |  |                    |          |
|--------------------------|---|--|--------------------|----------|
| Unidade                  | Endereço  | Complemento                                  | Município          | Região   |
| TUDO FÁCIL CAXIAS DO SUL | Avenida Rio Branco, 425                             | CEP 95010-060                                | CAXIAS DO SUL - RS | Serra    |
| TUDO FÁCIL PASSO FUNDO   | Avenida Presidente Vargas, 1610                     | Passo Fundo Shopping:<br>CEP 99064-000       | PASSO FUNDO - RS   | Planalto |
| TUDO FÁCIL PELOTAS       | Rua Dr. Araujo,14                                   | CEP 96020-360                                | PELOTAS - RS       | Sul      |
| TUDO FÁCIL LAJEADO       | BR-386, Km 346                                      | Shopping Lajeado<br>CEP 95900-000            | LAJEADO - RS       | Serra    |
| TUDO FÁCIL RIO GRANDE    | Avenida Engenheira Lúcia Maria Balbela Chiesa, 2842 | Partage Shopping Rio Grande<br>CEP 96216-400 | RIO GRANDE - RS    | Sul      |
| TUDO FÁCIL SANTA MARIA   | Rua Pinheiro Machado, 2366, Bairro CENTRO           | CEP 97050-600                                | SANTA MARIA - RS   | Central  |
| TUDO FÁCIL GRAVATAÍ      | Av. Centenário, 555, Bairro Passo das Pedras        | Shopping Gravataí<br>CEP 94035-240           | GRAVATAÍ - RS      | Leste    |

| BRASILIA - DF            |   |             |               |
|--------------------------|---|-------------|---------------|
| Unidade                  | Endereço  | Complemento | Município     |
| ESCRITORIO RS - BRASÍLIA | QD. 05 LOTE C TORRE D, Nro., Compl. SL#501, Bairro SAUN C.EMP.CNC |             | BRASÍLIA - DF |



## Orçamento por Lote

Indique a Precificação do ITEM (que deseja participar e/ou tem competência para execi

| ITEM         | DESCRIÇÃO   | MÉTRICA | (R\$)   | QUANTIDADE | (R\$)   |
|--------------|---|---------|---------|------------|---------|
| 1            | Serviços especializados em TIC, com foco em suporte técnico, desenvolvimento, sustentação, testes de sistema, dados e inteligência artificial, DevSecOps, gerenciamento de projetos e governança em TI. | HST     | #DIV/0! | 312.000    | #DIV/0! |
| <b>TOTAL</b> |   |         |         |            | #DIV/0! |



## **TERMO DE REFERÊNCIA**

Contratação de serviços técnicos especializados em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), organizados em catálogo de serviços objetivamente delimitado, com critérios claros de mensuração por Hora de Serviço Técnico (HST), executados sob demanda, e formalizado por meio de Ordens de Serviço (OS).



**1. DA CONTRATANTE**

1.1. SPGG - Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão.

**2. DO OBJETO**

2.1. Contratação de serviços técnicos especializados em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), organizados em catálogo de serviços objetivamente delimitado, com critérios claros de mensuração por Hora de Serviço Técnico (HST), executados sob demanda, e formalizado por meio de Ordens de Serviço (OS), aplicáveis ao Estado do Rio Grande do Sul e aos Municípios gaúchos que aderirem ao Programa Nacional de Processo Eletrônico – ProPEN para implantação de processo administrativo eletrônico e/ou ao Programa RS+Digital.

2.2. O objeto compreenderá lote único, para a execução do serviço, visando à segregação de responsabilidades e à especialização técnica:

2.2.1. **Serviços de Concepção, Desenvolvimento, Evolução e Sustentação de Produtos Digitais** - Destinam-se ao desenvolvimento e entrega de produtos digitais, abrangendo desde a fase de descoberta até a sustentação contínua. Envolvem software, dados, inteligência artificial, produtividade, processos e conformidade, incluindo a padronização metodológica, definição de métricas e serviços especializados em governança de TI, gerenciamento de projetos e qualidade de TIC.

2.2.2. Complementam-se com **a prestação de serviços de suporte técnico à infraestrutura de TIC**, garantindo o funcionamento eficiente dos recursos tecnológicos, e com a **sustentação de infraestrutura e sistemas**, assegurando a estabilidade, disponibilidade e evolução dos ambientes operacionais e das soluções implantadas.

2.2.3. A LICITANTE deverá fornecer proposta de preços conforme anexos - **ANEXOS I e ANEXO XV**



2.3. A contratação visa prover meios ágeis e eficazes para Governo do Estado do Rio Grande do Sul e aos municípios que aderirem ao Programa Nacional de Processo Eletrônico – ProPEN para implantação de processo administrativo eletrônico e/ou ao Programa RS+Digital:

2.3.1. Construção, evolução e sustentação de soluções digitais por meio de estratégia de produto contínuo.

2.3.2. Aprimoramento da governança, conformidade e qualidade nos processos e serviços digitais.

2.3.4. A execução dos serviços será realizada em **lote único**, consolidando todas as frentes de trabalho sob uma única gestão contratual para garantir a máxima sinergia e integração entre as atividades de desenvolvimento, governança e operações.

2.4. A execução observará:

2.4.1. Execução por **sprints de trabalho** (blocos iterativos e incrementais, de 1, 2 ou 4 semanas).

2.4.2. Entregas auditáveis, com critérios de aceitação previamente definidos.

2.4.3. Mensuração por **Hora de Serviço Técnico (HST)**, conforme o tipo e a natureza da demanda.

2.4.4. Flexibilidade para **serviços pontuais**, conforme catálogo previamente definido.

2.5. Cada item será demandado por meio de Ordem de Serviço (OS), na qual serão especificados: escopo, perfil profissional requerido, prazo de execução, estimativa de HSTs necessárias e o valor final. **ANEXO VI**

2.6. A conclusão de uma ordem de serviço se dará mediante a apresentação de um Demonstrativo Mensal de Serviços Prestados (DMSP), disponível no **ANEXO X - DEMONSTRATIVO MENSAL DE SERVIÇOS**.

### 3. QUANTITATIVO ESTIMADO



3.1. O quantitativo total estimado para 12 meses, não constituindo obrigação de demanda integral pela Administração, é o seguinte:

| ID           | OBJETO   | Métrica | Qtd. Estimada (Ano) |
|--------------|--|---------|---------------------|
| 1            | Serviços Especializados em TIC, com atividades voltadas para suporte técnico à infraestrutura de TI, sustentação de infraestrutura e sistemas, desenvolvimento, testes de sistemas, gestão e análise de dados, inteligência artificial, DevSecOps, gerenciamento de projetos e governança em TI. | HST     | <b>312.000</b>      |
| <b>TOTAL</b> |  |         | <b>312.000</b>      |

3.2 Detalhamento Estimado por Item (Informativo)

| Item         | Serviço  | Descrição  | Unidade de Medida | Quantidade Estimada Anual |
|--------------|--|--|-------------------|---------------------------|
| 1            | Sprint de Descoberta de Produtos               | Levantamento de hipóteses, ideação, prototipação e validação.      | HST               | 45.000                    |
| 2            | Sprint de Produtos de Software                 | Desenvolvimento iterativo de aplicações web/móveis e sustentação.  | HST               | 130.000                   |
| 3            | Sprint de Produtos de Dados e IA               | Modelagem, pipelines de dados e algoritmos de IA.                  | HST               | 40.000                    |
| 4            | Sprint de Suporte à Produtividade              | Automação, integração e práticas DevSecOps.                        | HST               | 15.000                    |
| 5            | Sprint de Inovação, Governança e Transformação | Governança digital, alinhamento estratégico e inovação.            | HST               | 25.000                    |
| 6            | Sprint de Metodologia, Requisitos e Métricas   | Definição de métodos, padrões, requisitos e métricas.              | HST               | 12.000                    |
| 7            | Sprint de Processos e Compliance               | Mapeamento e otimização de processos e conformidade.               | HST               | 10.000                    |
| 8            | Sprint Mista de Operações e Consultoria        | Combinação de atividades de desenvolvimento, governança e suporte. | HST               | 35.000                    |
| <b>TOTAL</b> |  |  |                   | <b>312.000</b>            |

#### 4. DO LOCAL E HORÁRIO DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO



4.1. A CONTRATADA deverá prestar os serviços presencialmente em dependências administrativas da CONTRATANTE ou remotamente, a critério da CONTRATANTE – conforme ANEXO XIV – ENDEREÇOS E DEPENDÊNCIAS –, incluindo qualquer um dos municípios do Estado do Rio Grande do Sul, que aderirem ao Programa Nacional de Processo Eletrônico – PROPEN para implantação de processo administrativo eletrônico e/ou ao Programa RS+Digital.

4.2. O serviço poderá ser executado de forma remota, desde que autorizado pela CONTRATANTE e em observância à legislação pertinente.

4.3. O serviço deverá ser prestado, em regra e forma ininterrupta nos seguintes horários: de segunda a sexta-feira, das 08h às 20h, e aos sábados, das 08h às 14h. Atendimentos em caráter extraordinário poderão ser demandados pela CONTRATANTE, mediante Ordem de Serviço específica, sem que isso implique em custos adicionais, a fim de viabilizar a execução dos ritos ágeis.

## 5. DA JUSTIFICATIVA E DOS BENEFÍCIOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. A crescente digitalização dos serviços públicos no Estado do Rio Grande do Sul impõe ao Governo do Estado e aos municípios desafios operacionais e tecnológicos cada vez mais complexos. Para garantir a continuidade, modernização, segurança e eficiência das operações, torna-se essencial a adoção de um modelo de contratação que supra as lacunas operacionais e estruturais existentes.

5.2. O panorama atual de desenvolvimento de soluções de software no estado, que tem como principal estratégia a utilização da PROCERGS, apresenta desafios que justificam a busca por este novo modelo de contratação:

5.2.1. **Capacidade Operacional Insuficiente:** A PROCERGS não possui capacidade operacional para entregar todas as demandas necessárias de soluções de software no tempo desejado pela administração.

5.2.2. **Qualidade das Soluções:** Diversas soluções desenvolvidas não atendem aos requisitos de qualidade de software desejados, gerando retrabalho e insatisfação.



5.2.3. **Custo Elevado:** A terceirização de atividades de codificação pela PROCERGS, na tentativa de ampliar sua capacidade operacional, resulta em um custo elevado para a administração.

5.3. Diante deste cenário, a presente contratação é um instrumento fundamental para estabelecer um processo de desenvolvimento de sistemas que seja escalável, de alta qualidade e com melhor relação custo-benefício.

5.4. O modelo de lote único foi escolhido para garantir a máxima sinergia entre as frentes de trabalho, unificando a gestão contratual e prevenindo conflitos de integração e sobreposição de responsabilidades entre múltiplos fornecedores. Esta abordagem centralizada é crucial para a eficiência na gestão de um catálogo de serviços tão interdependente.

## 6. BENEFÍCIOS DIRETOS E INDIRETOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. A implementação deste modelo trará benefícios mensuráveis e estratégicos para o Estado do RS e seus municípios que aderirem ao Programa Nacional de Processo Eletrônico – ProPEN para implantação de processo administrativo eletrônico e/ou ao Programa RS+Digital.

6.2. **Aumento da Produtividade e Previsibilidade:** A execução por sprints e o uso de um catálogo de serviços padronizado permitem maior controle sobre as entregas e o cumprimento de prazos.

6.3. **Aprimoramento da Governança e Gestão de TI:** A contratação viabiliza uma abordagem mais estratégica, com controle de qualidade, métricas de desempenho e aderência a boas práticas como ITIL e COBIT.

6.4. **Redução de Riscos Operacionais e de Segurança:** A implementação de práticas DevSecOps e o monitoramento contínuo fortalecem a segurança da informação e a continuidade dos serviços.

6.5. **Melhora da Qualidade e Satisfação dos Usuários:** O foco em gestão de produtos e testes automatizados visa elevar a satisfação das áreas de negócio e dos cidadãos.



**6.6. Uso de Dados e IA como Ativo Estratégico:** A contratação habilita o desenvolvimento de produtos de dados e o uso de IA para otimizar processos e a tomada de decisão.

**6.7. Benefícios Indiretos:**

**6.7.1. Otimização de Recursos Humanos:** A redução da sobrecarga operacional sobre a equipe interna permite que os servidores do Governo do Estado do Rio Grande do Sul e dos municípios que aderirem ao Programa Nacional de Processo Eletrônico – ProPEN para implantação de processo administrativo eletrônico e/ou ao Programa RS+Digital, se concentrem em atividades mais estratégicas.

**6.7.2. Economicidade e Eficiência Financeira:** O modelo de pagamento por demanda (HST) e a unificação dos serviços geram economia de escala e evitam gastos com recursos ociosos.

**6.7.3. Aceleração da Inovação:** A estrutura contratual facilita a realização de provas de conceito (PoCs) e a experimentação com novas tecnologias.

**6.7.4. Sustentabilidade e Retenção de Conhecimento:** A exigência de documentação viva, capacitações e processos de transição contratual garantem a retenção do conhecimento a longo prazo.

## **7. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO E ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS**

7.1. A solução contratada consiste na prestação de serviços especializados de Tecnologia da Informação (TI), organizados em um catálogo de serviços, abrangendo desde a concepção e desenvolvimento de produtos digitais até a governança, inovação e sustentação da infraestrutura tecnológica. O objetivo é garantir a eficiência operacional, a escalabilidade e a continuidade dos serviços digitais oferecidos pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul e pelos municípios aderirem ao Programa Nacional de Processo Eletrônico – ProPEN para implantação de processo administrativo eletrônico e/ou ao Programa RS+Digital.



7.2. A empresa contratada deverá atuar de forma integrada ao processo de transformação digital do órgão, adotando metodologias Lean-Agile (Scrum, Kanban), práticas de DevSecOps, engenharia de dados e gestão de métricas, assegurando qualidade, transparência e alinhamento aos objetivos de negócio e às legislações aplicáveis (LGPD, Lei de Governo Digital).

7.3. A seguir, detalham-se os tipos de sprints e serviços que compõem o escopo da contratação.

#### **7.4. Sobre a Sprint de Descoberta de Produtos**

7.4.1. Sprint voltada à fase inicial de concepção, cujo objetivo é explorar problemas, hipóteses e oportunidades de negócio ou de serviço público antes do desenvolvimento técnico. Envolve atividades de pesquisa, validação com usuários e definição inicial de roadmap.

7.4.2. Exemplos de atividades previstas (não limitadas a esta lista):

7.4.2.1. Condução de workshops de descoberta (Lean Inception, Design Sprint, Product Discovery).

7.4.2.2. Pesquisa com usuários e testes de hipóteses de valor (entrevistas, surveys).

7.4.2.3. Criação de protótipos de baixa e média fidelidade.

7.4.2.4. Definição de personas, jornadas do usuário e mapas de empatia.

7.4.2.5. Elaboração de roadmap preliminar e priorização de funcionalidades.

7.4.2.6. Estruturação de critérios de aceite iniciais e definição de métricas de sucesso (KPIs/OKRs).

#### **7.5. Sobre a Sprint de Produtos de Software**

7.5.1. Sprint voltada à implementação técnica de produtos digitais de software, abrangendo desenvolvimento, manutenção evolutiva, sustentação corretiva e testes.

7.5.2. Exemplos de atividades previstas (não limitadas a esta lista):



7.5.2.1. Desenvolvimento de módulos, funcionalidades e APIs nas linguagens e frameworks previstos no TR.

7.5.2.2. Integração de sistemas legados com novos serviços (webservices, REST, GraphQL).

7.5.2.3. Manutenção corretiva e evolutiva de aplicações.

5.5.2.4. Desenvolvimento de aplicativos móveis.

7.5.2.5. Execução de testes automatizados e manuais (unitários, regressão, performance, segurança).

7.5.2.6. Entrega contínua em ambientes de homologação e produção (CI/CD).

## **7.6. Sobre a Sprint de Produtos de Dados e IA**

7.6.1. Sprint dedicada à concepção e implementação de produtos baseados em dados, inteligência artificial e aprendizado de máquina.

7.6.2. Exemplos de atividades previstas (não limitadas a esta lista):

7.6.2.1. Modelagem de dados (conceitual, lógica e física).

7.6.2.2. Construção e manutenção de pipelines de ingestão, transformação e qualidade de dados (ETL/ELT).

7.6.2.3. Desenvolvimento de dashboards interativos em ferramentas de BI. 5.6.2.4. Construção de modelos preditivos e de machine learning.

7.6.2.4. Experimentação de casos de uso de IA para produtividade organizacional (chatbots, RPA, NLP).

7.6.2.5. Implementação de estratégias de governança e segurança de dados (LGPD, anonimização).

## **7.7. Sobre a Sprint de Suporte à Produtividade**



7.7.1. Sprint destinada a apoiar as equipas de produto e desenvolvimento com práticas, ferramentas e automações que aumentem a produtividade e a segurança.

7.7.2. Exemplos de atividades previstas (não limitadas a esta lista):

7.7.2.1. Configuração e automação de pipelines de integração e entrega contínua (CI/CD).

7.7.2.2. Implantação de ferramentas de monitoramento e observabilidade (logs, métricas, alertas).

7.7.2.3. Suporte em infraestrutura de desenvolvimento e homologação (contêineres, Kubernetes, nuvem).

7.7.2.4. Apoio em refatoração de código e gestão de débito técnico.

7.7.2.5. Implantação de práticas de DevSecOps para garantir segurança integrada ao ciclo de desenvolvimento.

## **7.8. Sobre a Sprint de Inovação, Governança e Transformação**

7.8.1. Assume serviços de alta especialização profissional, normalmente vinculados a metas de nível estratégico e tático, promovendo mecanismos para que a alta e média gestão possa guiar a estratégia digital alinhada aos objetivos de negócio.

7.8.2. Exemplos de atividades previstas (não limitadas a esta lista):

7.8.2.1. Elaboração de planos estratégicos digitais alinhados à Estratégia de Governo Digital.

7.8.2.2. Definição e acompanhamento de roadmaps de transformação digital.

7.8.2.3. Condução de workshops de inovação (Design Thinking, Design Sprint).

7.8.2.4. Apoio à criação e acompanhamento de OKRs estratégicos relacionados a TIC.

7.8.2.5. Estabelecimento de frameworks de governança digital e inovação (com base em COBIT, ITIL, SAFe).



7.8.2.6. Avaliação de maturidade digital e emissão de relatórios executivos para a alta gestão.

### **7.9. Sobre a Sprint de Metodologia, Requisitos e Métricas**

7.9.1. Visa aprimorar e executar a organização sistêmica da gestão lean-agile, a padronização e qualidade de requisitos e a medição especializada de desempenho.

7.9.2. Exemplos de atividades previstas (não limitadas a esta lista):

7.9.2.1. Definição e atualização do framework metodológico de gestão Lean-Agile da CONTRATANTE.

7.9.2.2. Criação de guias e padrões de requisitos (user stories, épicos, critérios de aceite).

7.9.2.3. Implantação e acompanhamento de métricas de software (ex: contagem de pontos de função) e de produto (ex: NPS, ROI).

7.9.2.4. Condução de auditorias e avaliações de aderência metodológica nos projetos de desenvolvimento.

### **7.10. Sobre a Sprint de Processos e Compliance**

7.10.1. Dá suporte à estratégia digital a partir do mapeamento e otimização de processos de negócio, incluindo a operacionalização de um escritório de processos.

7.10.2. Exemplos de atividades previstas (não limitadas a esta lista):

7.10.2.1. Mapeamento e modelagem de processos de negócio e serviços públicos digitais (BPMN).

7.10.2.2. Elaboração e execução de planos de otimização de processos (BPM, Lean, Six Sigma).

7.10.2.3. Apoio ao cumprimento da Lei de Governo Digital, LGPD e normativos relacionados.



7.10.2.4. Implementação de frameworks de compliance em TIC (ISO 27001, e-PING).

### **7.11. Sobre a Sprint Mista de Operações e Consultoria**

7.11.1. Sprint utilizada para demandas híbridas, combinando atividades de descoberta, desenvolvimento, dados, governança e suporte, conforme a necessidade do produto ou do desafio estratégico.

7.11.2. Exemplos de atividades previstas (não limitadas a esta lista):

7.11.2.1. Desenvolvimento incremental de funcionalidades críticas em paralelo à descoberta de novas necessidades.

7.11.2.2. Apoio estratégico à alta gestão em decisões críticas de TIC e transformação digital.

7.11.2.3. Formação de squads multidisciplinares para tratar desafios estratégicos e táticos.

7.11.2.4. Produção de relatórios executivos e recomendações de melhoria contínua.

### **7.12. Ferramentas de apoio**

7.12.1. Caso a CONTRATANTE não disponha em seu portfólio de ferramentas de apoio mencionadas abaixo, a CONTRATADA deverá fornecer, sem ônus adicional para a CONTRATANTE e durante toda a vigência contratual, as seguintes ferramentas necessárias à execução dos serviços.

#### **7.12.1. Ferramenta de Gestão de Serviços de TI (ITSM)**

7.12.2.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar ferramenta para gestão de chamados, incidentes, problemas e requisições, permitindo:

7.12.2.1.1. Abertura, acompanhamento e fechamento de chamados

7.12.2.1.2. Classificação por prioridade e SLA

7.12.2.1.3. Histórico completo de atendimentos

7.12.2.1.4. Relatórios gerenciais e indicadores de desempenho

7.12.2.1.5. Acesso web para a equipe da CONTRATANTE

#### **7.12.3. Ferramenta de Gestão de Projetos**



7.12.3.1. A CONTRATADA deverá fornecer ferramenta colaborativa para planejamento e acompanhamento de projetos, contendo:

- 7.12.3.1.1. Gestão de backlog e sprints (metodologias ágeis)
- 7.12.3.1.2. Quadros Kanban ou similares
- 7.12.3.1.3. Cronogramas e marcos do projeto
- 7.12.3.1.4. Controle de atividades e responsáveis
- 7.12.3.1.5. Dashboards de acompanhamento
- 7.12.3.1.6. Acesso para a equipe da CONTRATANTE

#### **7.12.4. Outras Ferramentas de apoio ao Desenvolvimento**

7.12.4.1. Caso a CONTRATANTE, não possua ferramentas equivalentes em seu portfólio de tecnologias internas, a CONTRATADA se responsabiliza em fornecer de ferramentas adequadas para:

- 7.12.4.1.1. Controle de versão de código-fonte (repositório)
- 7.12.4.1.2. Integração contínua e entrega contínua (CI/CD)
- 7.12.4.1.3. Monitoramento e Observabilidade
- 7.12.4.1.4. Orquestração de Containers e Proxy Reverso
- 7.12.4.1.5. Ferramenta de Gestão de Documentação técnica

#### **7.13. Transição e Repasse de Informações**

7.13.1. Ao término da vigência contratual, a CONTRATADA deverá:

- a) Realizar o repasse completo de todas as informações, dados, históricos e documentos armazenados nas ferramentas mencionadas nos subitens 7.12 a 7.12.4, em formato acessível e compatível com padrões de mercado;
- b) Garantir a exportação de todos os registros de chamados, projetos, atividades e demais informações relevantes em até 30 (trinta) dias após o encerramento do contrato;
- c) Prestar apoio técnico para a migração dos dados, caso a CONTRATANTE opte por ferramentas distintas.

#### **7.13.2. Responsabilidades sobre Subscrições SaaS**



7.13.2.1. Caso as ferramentas fornecidas sejam do tipo Software as a Service (SaaS), a CONTRATADA é responsável pela manutenção das subscrições e licenças exclusivamente durante a vigência contratual.

7.13.2.2. Após o encerramento do contrato, a CONTRATADA não se responsabiliza pela manutenção, renovação ou continuidade das subscrições SaaS, sendo de responsabilidade da CONTRATANTE, caso haja interesse, a contratação direta das licenças junto aos fornecedores das ferramentas.

7.13.2.3. A CONTRATANTE poderá, a seu critério e custo, solicitar à CONTRATADA orientações sobre como proceder com a contratação direta das ferramentas SaaS utilizadas durante a execução contratual, sem gerar ônus à CONTRATADA.

### **7.13.3. Sustentação e Suporte de Ferramentas Open Source**

7.13.3.1. Caso a CONTRATADA opte por utilizar ferramentas open source (código aberto) como parte do conjunto de ferramentas de apoio ao desenvolvimento, deverá observar as seguintes condições:

- a) **Responsabilidade durante a vigência contratual:** A CONTRATADA será integralmente responsável pela sustentação, suporte técnico, configuração, manutenção e disponibilidade das ferramentas open source utilizadas, garantindo seu pleno funcionamento durante toda a execução contratual;
- b) **Atualizações e correções:** A CONTRATADA deverá manter as ferramentas open source atualizadas quanto a correções de segurança, patches e versões estáveis, sem interrupção dos serviços;
- c) **Suporte especializado:** A CONTRATADA deverá dispor de equipe técnica capacitada para resolver incidentes, problemas e prestar suporte relacionado às ferramentas open source adotadas, dentro dos níveis de serviço estabelecidos neste Termo de Referência;
- d) **Documentação técnica:** A CONTRATADA deverá fornecer documentação completa sobre a configuração, customizações e procedimentos operacionais das ferramentas open source utilizadas;



e) **Transferência de conhecimento:** Ao término do contrato, a CONTRATADA deverá realizar sessões de transferência de conhecimento sobre as ferramentas open source implementadas, incluindo:

- Arquitetura e configuração
- Procedimentos de backup e restauração
- Rotinas de manutenção
- Troubleshooting básico

f) **Limite de responsabilidade pós-contratual:** Após o encerramento do contrato, a CONTRATADA não terá responsabilidade pela sustentação, suporte ou manutenção das ferramentas open source, cabendo à CONTRATANTE assumir tais responsabilidades ou contratar serviços especializados de terceiros;

g) **Licenciamento:** A CONTRATADA deverá garantir que todas as ferramentas open source utilizadas estejam em conformidade com suas respectivas licenças, e que não haja restrições legais ou técnicas que impeçam a continuidade de uso pela CONTRATANTE após o término contratual.

## 8. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### 8.1. REQUISITOS GERAIS

8.1.1. A contratada deverá fornecer profissionais qualificados, conforme os perfis definidos no **ANEXO II - PERFIS PROFISSIONAIS**, com comprovação de experiência compatível com o nível de complexidade da função.

8.1.2. A execução dos serviços deverá seguir metodologias ágeis (Scrum, Kanban), alinhadas a boas práticas de gestão de projetos, DevSecOps e ITIL.

8.1.3. Os serviços serão remunerados em função das HSTs efetivamente homologadas, sendo admitida a aplicação de fatores de complexidade para ajuste do esforço conforme o perfil requerido.

8.1.3.1. Para fins de estimativa de custos e formação de preços da contratação, adotou-se metodologia de valoração relativa entre perfis profissionais, tomando-se o perfil Pleno como referência unitária (multiplicador 1,00) e aplicando-se fatores proporcionais aos demais níveis de senioridade, nos seguintes termos:



8.1.3.1.1. **Júnior:** 0,50

8.1.3.1.2. **Pleno:** 1,00

8.1.3.1.3. **Sênior:** 1,50

8.1.3.1.4. **Especialista:** 2,00

8.1.3.2. Tal modelagem busca refletir, de forma objetiva, a complexidade distinta das atribuições, o grau de autonomia esperado, a capacidade de resolução de problemas de maior criticidade, a experiência acumulada e o impacto técnico esperado de cada perfil na execução contratual.

8.1.3.3. A adoção de fatores multiplicadores, em vez de valores arbitrários e estanques desvinculados entre si, atende ao princípio da motivação, da razoabilidade e da proporcionalidade, conferindo coerência interna à precificação dos perfis e permitindo maior transparência na formação do valor estimado da contratação. A Lei nº 14.133/2021 exige que a fase preparatória seja instruída com elementos técnicos capazes de demonstrar a adequação da solução escolhida e a compatibilidade dos preços estimados com os praticados no mercado, inclusive mediante pesquisa de preços baseada em parâmetros idôneos.

8.1.3.4. No campo específico das contratações de TIC, a Administração Pública Federal adotou, por meio da Portaria SGD/MGI nº 750/2023, modelo de contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software, acompanhado de mapa de pesquisa salarial e documentação metodológica própria. Essa referência oficial trabalha a composição dos perfis observando a respectiva senioridade, notadamente júnior, pleno e sênior, o que reforça a legitimidade de se estruturar a estimativa de custos a partir de níveis de experiência e responsabilidade técnica.

8.1.3.5. A documentação metodológica associada à referida Portaria registra, expressamente, que os valores dos perfis foram observados conforme sua senioridade, com base em múltiplas fontes de pesquisa salarial, o que demonstra que a diferenciação econômica entre níveis profissionais não apenas é admissível, como constitui prática institucionalizada em contratações públicas de TIC.

8.1.3.6. Nesse contexto, os multiplicadores ora adotados foram definidos com o objetivo de preservar proporcionalidade entre perfis, evitando tanto a subvalorização excessiva dos níveis iniciais quanto a supervalorização desarrazoada dos perfis de maior senioridade. A escala escolhida procura refletir uma progressão gradual e tecnicamente justificável:

**8.1.3.6.1. a) Perfil Júnior – multiplicador 0,50**

8.1.3.6.1.1. O perfil júnior, embora demande maior supervisão e apresente menor autonomia na tomada de decisão, participa efetivamente da execução das atividades e contribui para entregas de menor complexidade, apoio técnico, implementação assistida e sustentação operacional. Por essa razão, entende-se inadequada sua valoração em patamar demasiadamente reduzido, devendo seu custo guardar aderência mínima com a realidade de mercado e com sua



utilidade efetiva para a execução contratual.

**8.1.3.6.2. b) Perfil Pleno – multiplicador 1,00**

8.1.3.6.2.1. O perfil pleno foi adotado como base de referência por representar o ponto intermediário da senioridade, com nível de autonomia e produtividade compatível com a maior parte das atividades ordinárias da contratação. Trata-se, portanto, de parâmetro adequado para servir de eixo comparativo entre os demais perfis.

**8.1.3.6.3. c) Perfil Sênior – multiplicador 1,50**

8.1.3.6.3.1. O perfil sênior tende a concentrar maior domínio técnico, capacidade de atuação autônoma, tomada de decisão em cenários mais complexos, apoio à definição de soluções e maior responsabilidade sobre a qualidade técnica das entregas. O multiplicador superior ao perfil pleno se justifica pelo valor agregado decorrente da experiência, da menor necessidade de supervisão e da maior capacidade de enfrentar demandas críticas.

**8.1.3.6.4. d) Perfil Especialista – multiplicador 2,00**

8.1.3.6.4.1. O perfil especialista não se confunde com mera senioridade ordinária. Sua previsão se justifica para hipóteses em que a execução contratual demande conhecimento técnico aprofundado, atuação consultiva de alta complexidade, definição de padrões, apoio arquitetural, decisões estruturantes ou solução de problemas de elevada criticidade. Por essa razão, admite-se fator superior ao perfil sênior, sem, contudo, alcançar patamar desproporcional que comprometa a economicidade da contratação.

8.1.3.6.4.2. A escala adotada, portanto, busca conciliar simultaneamente os princípios da economicidade, da eficiência e da vantajosidade, permitindo à Administração estimar os custos de forma racional, auditável e alinhada a parâmetros públicos de referência, sem perder de vista as peculiaridades do objeto a ser contratado. O objetivo não é remunerar cargos abstratamente, mas estabelecer critério técnico para composição do valor estimado da solução, em conformidade com as exigências de planejamento da contratação.

8.1.4. As entregas deverão observar requisitos de qualidade, segurança, rastreabilidade, documentação e governança de dados, em conformidade com a LGPD, a Lei de Governo Digital e demais normas aplicáveis.

8.1.5. É vedada a caracterização de vínculo empregatício entre os profissionais da contratada e a Administração.

8.1.6. A contratada deverá assegurar o atendimento aos municípios que aderirem ao Programa Nacional de Processo Eletrônico – ProPEN para implantação de processo administrativo eletrônico e/ou ao Programa RS+Digital e que venham a aderirem ao



processo licitatório, garantindo que os serviços contratados sejam disponibilizados com os mesmos padrões de qualidade, segurança, rastreabilidade e conformidade aplicáveis ao Governo do Estado do Rio Grande do Sul. Para isso, deverá estruturar mecanismos de suporte e execução que considerem a diversidade de demandas municipais, mantendo alinhamento às metodologias ágeis, boas práticas de gestão, governança de dados e às normas vigentes, incluindo LGPD e Lei de Governo Digital.

8.1.7. Destaca-se que a adesão dos municípios às iniciativas objeto deste instrumento somente será admitida para aqueles que sejam participantes dos programas RS + Digital e/ou ProPEN, ficando expressamente estabelecido que todas as atividades eventualmente aderidas deverão estar diretamente vinculadas às diretrizes, objetivos e escopo desses programas. Em todos os casos de solicitação de adesão por parte dos municípios, caberá à Subsecretaria competente proceder à análise e validação da demanda, manifestando-se quanto ao deferimento ou indeferimento do pedido e, quando necessário, orientando o município solicitante quanto aos requisitos, condições e adequações exigidas para a formalização da adesão.

## **8.2. REQUISITOS TÉCNICOS**

8.2.1. A execução das atividades deverá contemplar, no mínimo:

8.2.1.1. Ambiente de desenvolvimento integrado a práticas de CI/CD, versionamento e testes automatizados.

8.2.1.2. Desenvolvimento nas linguagens e frameworks de programação homologados pela CONTRATANTE, incluindo: Java, JavaScript, PHP, C#, Python.

8.2.1.3. Pipelines de DevSecOps implantados em contêineres (Docker, Podman) e orquestração (Kubernetes, OpenShift ou equivalente).

8.2.1.4. Gestão de requisitos e backlog de produtos com ferramentas corporativas definidas pela Administração (ex.: Jira, Redmine).

8.2.1.5. Gestão de qualidade de produtos com critérios objetivos: cobertura de testes, taxa de retrabalho e cumprimento de SLAs.



8.2.1.6. Segurança da Informação integrada ao ciclo de vida do produto digital (DevSecOps), incluindo análise estática e dinâmica de código e testes de vulnerabilidade.

8.2.1.7. Monitoramento e observabilidade com integração a ferramentas de logs, métricas e alertas (Grafana, Kibana, Prometheus ou similares).

8.2.1.8. Adoção de metodologias de BI e ciência de dados, com ETL, modelagem dimensional e entrega de dashboards interativos.

8.2.1.9. Utilização de notações padronizadas, preferencialmente BPMN 2.0, para mapeamento e modelagem de processos de negócio.

8.2.1.10. Aplicação de metodologias de melhoria contínua (BPM, Lean, Six Sigma ou equivalentes).

8.2.1.11. Observância à legislação vigente, incluindo a Lei de Governo Digital, a LGPD e demais normativos correlatos, além da adequação aos padrões de interoperabilidade da e-PING.

8.2.1.12. Implementação de frameworks de compliance em TIC, alinhados a normas como ISO/IEC 27001 e ISO/IEC 20000.

8.2.2. Todos os serviços deverão ser entregues com:

8.2.2.1. Documentação técnica em formato eletrônico (diagramas, manuais, scripts, pipelines, planos de testes).

8.2.2.2. Evidências de execução (logs de sistemas, relatórios de testes, registros de homologação).

8.2.2.3. Versionamento controlado (Git, SVN ou equivalente).

### **8.3. REQUISITOS DE SUPORTE**

8.3.1. A contratada deverá prover serviços de suporte técnico e sustentação dos produtos digitais do Governo do Estado do Rio Grande do Sul e dos municípios que



aderirem ao Programa Nacional de Processo Eletrônico – ProPEN para implantação de processo administrativo eletrônico e/ou ao Programa RS+Digital, garantindo a disponibilidade, continuidade e desempenho adequado das soluções.

### 8.3.2. Níveis de Suporte

8.3.2.1. Suporte **de 1º Nível (Help Desk)**: Registro, classificação e priorização de chamados; apoio inicial a usuários finais; resolução de incidentes de baixa complexidade; e escalonamento para níveis superiores quando necessário.

8.3.2.2. **Suporte de 2º Nível (Suporte Especializado)**: Atendimento a incidentes relacionados a produtos digitais corporativos; execução de rotinas de manutenção preventiva e corretiva; apoio em homologações assistidas junto às áreas usuárias.

8.3.2.3. **Suporte de 3º Nível (Suporte Avançado)**: Diagnóstico aprofundado de falhas críticas; análise de logs, bancos de dados e contêineres; atuação em incidentes de segurança e vulnerabilidades de alto risco.

### 8.3.3. Requisitos Operacionais

8.3.3.1. O atendimento aos chamados de suporte deverá ocorrer por meio de ferramenta oficial de gestão de incidentes e requisições, definida pela Administração estadual e municipal.

8.3.3.2. A execução das atividades de suporte poderá ocorrer em regime **Padrão** (conforme descrito no item 4.3) conforme a criticidade do sistema pactuada em OS.

## 8.4. REQUISITOS DE TREINAMENTO

8.4.1. A CONTRATANTE fornecerá workshops de *onboarding* sobre negócio, contexto, tecnologias e integrações.

8.4.2. A empresa contratada deverá realizar treinamentos e repasses de conhecimento sempre que solicitado, presenciais ou remotos, entregando materiais editáveis e atualizados.



8.4.3. Todo o conteúdo produzido para o Governo do Estado do Rio Grande do Sul e para os municípios será de sua propriedade intelectual. No caso de materiais previamente existentes, deverão ser cedidos à contratante os direitos de uso e customização.

## **9. DO MODELO DE EXECUÇÃO**

9.1. A execução dos serviços objeto desta contratação será realizada de forma estruturada, ágil e orientada a resultados, em conformidade com as diretrizes do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) do Governo do Estado do Rio Grande do Sul e dos municípios que aderirem ao Programa Nacional de Processo Eletrônico – ProPEN para implantação de processo administrativo eletrônico e/ou ao Programa RS+Digital, bem como com a Lei nº 14.133/2021. O modelo adotado visa garantir a continuidade operacional dos sistemas corporativos, a modernização das soluções tecnológicas e a entrega de valor às atividades finalísticas do Governo do Estado e das administrações municipais.

### **9.2. EXECUÇÃO POR DEMANDAS FORMAIS**

9.2.1. A execução dos serviços ocorrerá mediante a abertura de Ordens de Serviço (OS) ou instrumentos equivalentes, formalmente emitidos pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul e pelos municípios, que aderirem ao Programa Nacional de Processo Eletrônico – ProPEN para implantação de processo administrativo eletrônico e ao Programa RS+Digital.

9.2.2. Cada OS conterá, no mínimo: a descrição do escopo, o prazo de execução, o nível de criticidade, os critérios de aceitação e a estimativa de esforço em Horas de Serviço Técnico (HST).

9.2.3. As ordens deverão estar alinhadas ao planejamento estratégico do Governo do Estado do Rio Grande do Sul e dos municípios, garantindo aderência às prioridades institucionais e orçamentárias.

### **9.3. METODOLOGIA DE TRABALHO**



9.3.1. Os serviços serão executados com base em metodologias ágeis, utilizando frameworks como Scrum e SAFe®, com entregas organizadas em sprints e releases, assegurando maior previsibilidade, adaptação às necessidades do negócio e geração contínua de valor.

9.3.2. Os serviços de apoio especializado serão executados por profissionais de acordo com o nível de senioridade exigido para cada atividade, assegurando conformidade com padrões nacionais como e-PING, e-MAG e demais diretrizes de governo digital.

9.3.3. Os anexos **ANEXO II - PERFIS PROFISSIONAIS, ANEXO III – CATÁLOGO DE SERVIÇOS, ANEXO IV – METODOLOGIA DE CÁLCULO DE HST e ANEXO V - METODOLOGIA DE GESTÃO DE PRODUTOS** apresentam com mais detalhes as metodologias, os profissionais e os serviços que compõem o esperado para a metodologia de trabalho desta contratação.

#### 9.4. MEDIÇÃO E ACOMPANHAMENTO

9.4.1. A execução do contrato será acompanhada por meio de indicadores de desempenho (KPIs) Acordos de Nível de Serviço (ANS) previamente definidos, com mensuração periódica da produtividade, qualidade e cumprimento de prazos.

9.4.2. O Governo do Estado do Rio Grande do Sul e os municípios designarão gestores e fiscais de contrato para monitorar as atividades, registrar ocorrências e validar as entregas, garantindo transparência e rastreabilidade do processo.

#### 9.5. INTEGRAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

9.5.1. O modelo prevê relatórios mensais de execução, contendo o status das ordens de serviço, prazos, custos e resultados alcançados.

9.5.2. A empresa contratada deverá assegurar mecanismos de transferência de conhecimento e de transição contratual, de forma a preservar a governança dos ativos digitais e evitar a dependência tecnológica.

9.5.3. Além disso, deverão ser observadas práticas de sustentabilidade, promovendo a eficiência no uso de recursos e a adoção de soluções tecnológicas seguras, escaláveis



e compatíveis com o ambiente corporativo do Governo do Estado do Rio Grande do Sul e dos municípios.

## **10. DOS ACORDOS DE NÍVEL DE SERVIÇO (ANS)**

10.1. A presente seção tem por finalidade estabelecer os parâmetros de desempenho que deverão ser observados pela empresa contratada na execução dos serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), em consonância com as diretrizes do Governo do Estado do Rio Grande do Sul e dos municípios, bem como com a Lei nº 14.133/2021 e o Decreto PROPEN, que regulamenta práticas de governança e eficiência na gestão pública.

10.2. O objetivo dos ANS é assegurar a qualidade, a continuidade e a eficiência na prestação dos serviços, garantindo a aderência às necessidades institucionais do Governo do Estado do Rio Grande do Sul e dos municípios.

### **10.3. OBJETIVO DOS ANS**

10.3.1. Os Acordos de Nível de Serviço têm como propósito:

10.3.1.1. Garantir que os serviços contratados sejam entregues conforme os padrões de qualidade definidos no **ANEXO XIII**.

10.3.1.2. Estabelecer métricas claras e objetivas para o monitoramento da execução contratual.

10.3.1.3. Assegurar transparência, economicidade e eficiência na gestão dos recursos públicos.

10.3.1.4. Viabilizar a aplicação de glosas ou penalidades proporcionais em caso de descumprimento.

### **10.4. MONITORAMENTO E AUDITORIA**

10.4.1. O acompanhamento será realizado pela Unidade de TIC da CONTRATANTE, com base em relatórios mensais de execução e painéis de indicadores.



10.4.2. Sempre que possível, as métricas deverão ser registradas em sistema de controle que possibilite auditorias internas e externas.

**10.5. DEFINIÇÕES DE ANS**

**10.6. Indicadores de Desempenho (KPIs) para Serviços de Desenvolvimento e Sustentação**

10.6.1. Os serviços de desenvolvimento, sustentação e suporte (Sprints de Descoberta, Produtos de Software, Dados/IA e Suporte à Produtividade) serão avaliados mediante os seguintes indicadores:

| <b>Indicador</b>                              | <b>Meta</b>  | <b>Fórmula de Medição</b>  | <b>Periodicidade</b> |
|---|--|--|----------------------|
| Disponibilidade de Produtos Digitais Críticos | ≥ 99%  | $(\text{Tempo disponível} \div \text{Tempo total}) \times 100$             | Mensal               |
| Disponibilidade de Produtos Digitais de Apoio | ≥ 95%  | $(\text{Tempo disponível} \div \text{Tempo total}) \times 100$             | Mensal               |
| Tempo Médio de Resolução de Incidentes (MTTR) | ≤ 8h úteis para incidentes críticos                  | Soma do tempo de resolução ÷ nº de incidentes                              | Mensal               |
| Produtividade em Desenvolvimento (Sprint)     | ≥ 90% das histórias planejadas entregues             | $(\text{Histórias entregues} \div \text{Histórias planejadas}) \times 100$ | Por sprint           |
| Qualidade do Código                           | ≥ 70% de cobertura de testes unitários automatizados | $(\text{Linhas cobertas} \div \text{Linhas totais}) \times 100$            | Por entrega          |
| Satisfação dos Usuários                       | ≥ 80%  | $(\text{Respostas positivas} \div \text{Total de respostas}) \times 100$   | Semestral            |

**10.7. Indicadores de Desempenho (KPIs) para Serviços de Governança e Consultoria**



10.7.1. Os serviços de governança e consultoria (Sprints de Inovação, Metodologia e Processos) serão avaliados pelo indicador genérico de QS - Qualidade do Serviço, com base nos seguintes KPIs:

| Indicador               | Meta                                 | Fórmula de Medição   | Periodicidade |
|-------------------------|--------------------------------------|--|---------------|
| Produtividade (Sprint)  | ≥ 80% dos itens planejados entregues | $(\text{itens entregues} \div \text{itens planejados}) \times 100$       | Por sprint    |
| Satisfação dos Usuários | ≥ 80%                                | $(\text{Respostas positivas} \div \text{Total de respostas}) \times 100$ | Semestral     |

### 10.8. PENALIDADES E GLOSAS

10.8.1. O descumprimento dos níveis de serviço previstos acarretará glosas proporcionais na fatura da contratada, incidentes apenas sobre os valores referentes aos serviços afetados.

#### 10.8.2. Critérios Gerais de Glosa para Desenvolvimento e Sustentação

| Indicador                                    | Faixa de Descumprimento (Meta) | Percentual de Glosa Aplicável |
|--|--------------------------------|-------------------------------|
| Disponibilidade de Produtos Críticos (≥ 99%) | 98% a 98,9%                    | 5%                            |
|  | 95% a 97,9%                    | 10%                           |
| Produtividade em Desenvolvimento (≥ 90%)     | 80% a 89%                      | Glosa proporcional (até 10%)  |
|  | < 80%                          | 15%                           |
| Cobertura de Testes Unitários (≥ 70%)        | 60% a 69%                      | 5%                            |
|  | < 60%                          | 10%                           |



10.8.3. Glosas Especiais por Reincidência

10.8.3.1. Ocorrerá escalonamento de penalidades quando a contratada reincidir no descumprimento dos ANS.

| Indicador                            | Condição de Reincidência             | Penalidade Adicional                          |
|--------------------------------------|--------------------------------------|---|
| Disponibilidade de Produtos Críticos | 2 meses consecutivos < 99%           | +5% sobre a glosa aplicada em cada mês        |
|                                      | 3 meses consecutivos < 99%           | +10% sobre a glosa aplicada no 3º mês         |
| Produtividade em Desenvolvimento     | 3 sprints consecutivas < 90% da meta | +10% de glosa adicional sobre a última sprint |

10.8.4. Critérios Gerais de Glosa para Governança e Consultoria

| Indicador                       | Faixa de Descumprimento (Meta) | Percentual de Glosa Aplicável |
|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Produtividade (sprint) (≥ 80%)  | 70% a 79%                      | Glosa proporcional (até 10%)  |
|                                 | < 70%                          | 15%                           |
| Satisfação dos Usuários (≥ 80%) | 70% a 79%                      | 5%                            |
|                                 | < 70%                          | 10%                           |

**11. DOS PAPÉIS E RESPONSABILIDADES**

**11.1. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

11.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, em conformidade com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

11.1.2. Nomear o Gestor e os Fiscais (Técnico, Administrativo e Requisitante) do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços.

11.1.3. Caberá a **CONTRATANTE a identificação dos itens do catálogo que compõem o escopo de cada OS, bem como a definição da quantidade de Horas de Serviço (HS)**



**necessárias à execução das demandas, assim como encaminhar** formalmente as demandas por meio de Ordem de Serviço, conforme os critérios estabelecidos neste Termo de Referência.

11.1.4. Receber o objeto que esteja em conformidade com a proposta aceita e aplicar as sanções administrativas cabíveis em caso de descumprimento.

11.1.5. Efetuar o pagamento dentro dos prazos previstos contratualmente, desde que cumpridas todas as formalidades.

11.1.6. Assegurar que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais sobre todos os artefatos e produtos decorrentes da relação contratual pertençam à Administração Pública.

11.1.7. Disponibilizar à Contratada as normas pertinentes à sua atuação e o acesso aos ambientes tecnológicos necessários para a execução dos serviços.

11.1.8. Disponibilizar local físico adequado quando o serviço for executado em suas dependências, assegurando insumos básicos, mas sem fornecer estações de trabalho ou equipamentos de informática, que são de responsabilidade da Contratada.

## **11.2. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

11.2.1. Compete à Contratada:

11.2.1.1. Indicar formalmente um Preposto apto a representá-la junto à Contratante, responsável pela fiel execução do contrato e por atender prontamente às orientações da Equipe de Fiscalização.

11.2.1.2. Reparar quaisquer danos causados à Contratante ou a terceiros por seus representantes legais, prepostos ou empregados.

11.2.1.3. Manter, durante toda a execução contratual, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.



11.2.1.4. Alocar os profissionais necessários ao cumprimento adequado das cláusulas contratuais, fornecendo, às suas expensas, todos os softwares, materiais e equipamentos necessários.

11.2.1.5. Reparar, corrigir, remover ou substituir, sem ônus para a Contratante, os serviços em que se verifiquem vícios, incorreções ou defeitos.

11.2.1.6. Responsabilizar-se por todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

11.2.1.7. Manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados, informações, códigos-fonte ou artefatos de que venha a ter conhecimento, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar tais informações.

11.2.1.8. Assegurar à Administração os direitos de propriedade intelectual de todos os artefatos produzidos.

11.2.1.9. Realizar a transição contratual ao final da vigência, com a devida transferência de conhecimento e tecnologia para o Governo do Estado do Rio Grande do Sul e para os municípios ou para uma nova contratada, garantindo a continuidade dos serviços.

11.2.1.10. Cumprir integralmente a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e as demais normas de segurança da informação da Contratante.

## **12. DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

12.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

12.2. As comunicações entre o Governo do Estado do Rio Grande do Sul, os municípios e a contratada devem ser realizadas por escrito, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim. O Governo do Estado do Rio Grande do Sul ou os municípios poderão convocar o representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.



12.3. Antes do início da prestação dos serviços, a contratada designará formalmente o seu Preposto, que assumirá o papel de Gerente de Operações e Projetos, conforme descrito no **ANEXO II - PERFIS PROFISSIONAIS**. A CONTRATANTE poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do Preposto, hipótese em que a contratada deverá designar outro profissional.

12.4. Após a assinatura do Contrato e a nomeação do Gestor e Fiscais do Contrato, será realizada uma Reunião Inicial de alinhamento para nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato e no Edital.

12.5. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133, de 2021.

12.5.1. **O fiscal técnico do contrato** acompanhará a execução para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas, anotará no histórico de gerenciamento todas as ocorrências relacionadas e emitirá notificações para correção quando necessário.

12.5.2. **O fiscal administrativo do contrato** verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará empenho, pagamento, garantias, glosas e a formalização de apostilamentos e aditivos.

12.5.3. **O gestor do contrato** coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização, consolidando os registros dos fiscais, tratando de problemas que impeçam o fluxo normal de pagamento e adotando as providências para a eventual abertura de processo administrativo de responsabilização. Ao final da vigência, elaborará um relatório conclusivo sobre a consecução dos objetivos da contratação.

### **13. DA SUBCONTRATAÇÃO**

13.1. Não será admitida a subcontratação do objeto desta licitação. A decisão se fundamenta na necessidade de garantir a gestão unificada, a responsabilidade



centralizada e a padronização técnica, princípios que sustentam a opção pela contratação em lote único e a vedação à participação de consórcios.

#### **14. DO PAGAMENTO**

14.1. O pagamento será efetuado através de Ordem Bancária, mediante depósito na conta corrente da Contratada, no prazo de até **10 (dez) dias úteis** após o encerramento do mês de prestação do serviço.

14.2. O pagamento está condicionado à apresentação da respectiva Nota Fiscal/Fatura, que deverá ser conferida e atestada pelo servidor ou comissão responsável pelo recebimento, e desde que não ocorra fator impeditivo provocado pela Contratada.

14.3. Como detalhamento da Nota Fiscal, a contratada deverá fornecer o demonstrativo no modelo definido no **ANEXO X - DEMONSTRATIVO MENSAL DE SERVIÇOS**.

14.4. Nenhum pagamento será efetuado à Contratada enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito de reajustamento dos preços ou correção monetária.

#### **15. DA GARANTIA TÉCNICA CONTRATUAL**

15.1. A CONTRATADA deverá prestar a garantia técnica dos serviços entregues durante toda a vigência do contrato, incluindo possíveis prorrogações contratuais. O prazo de garantia para cada produto ou artefato entregue será contado a partir da data de seu aceite definitivo – conforme anexos – **ANEXO VIII e ANEXO IX**.

15.2. Por entregáveis entendem-se os produtos e artefatos gerados na execução dos serviços, assim como quaisquer outros componentes necessários à instalação e execução perfeitas da solução de software objeto da Ordem de Serviço (OS).

15.3. Caso a vigência do contrato finalize e não haja renovação, a CONTRATADA será obrigada a prestar garantia por até **90 (noventa) dias corridos**, contados a partir do



último dia de vigência do contrato, para todos os produtos entregues que ainda se encontrem no período de garantia, conforme estipula o Código de Defesa do Consumidor (CDC).

15.4. Durante o período de garantia técnica, caberá à CONTRATADA a manutenção corretiva de defeitos originados de erros cometidos durante o desenvolvimento dos serviços contratados ou decorrentes da integração com o ambiente computacional da CONTRATANTE, sem ônus adicional para ela.

15.5. A identificação e a comunicação de defeitos deverão ser efetuadas dentro do período de garantia, e a totalidade dos defeitos reportados deverá ser corrigida pela CONTRATADA, ainda que a conclusão do serviço ultrapasse esse período.

15.6. A CONTRATADA também responderá pela reparação dos danos causados à CONTRATANTE devido aos defeitos nos produtos, se for o caso.

## **16. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

16.1. Nos termos do art. 67 da Lei nº 14.133/2021, a licitante deverá comprovar sua qualificação técnica, evidenciando aptidão para o desempenho das atividades compatíveis em características, prazos e complexidade com o objeto da contratação. A comprovação será feita mediante a apresentação de Atestados de Capacidade Técnica e comprovação de maturidade de processos, conforme detalhado a seguir.

### **16.2. Atestados de Capacidade Técnica**

16.2.1. A licitante deverá apresentar um ou mais **Atestados de Capacidade Técnica**, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, cujo **somatório comprove a execução de quantitativo mínimo correspondente a 50% (cinquenta por cento) do quantitativo do objeto da licitação**, sendo **admitida a soma de atestados** para fins de comprovação da experiência técnica.

16.2.1.1. Para fins de equivalência, quando o atestado utilizar outra métrica, adotar-se-á:



- a) Quando o atestado for referente à contrato de fábrica de software ou serviços de desenvolvimento/customização em que a métrica aplicada é ponto de função (PF), aplicar-se-á a seguinte conversão direta:
  - i) 1 Ponto de Função (PF) = 10 HST
- b) Quando o atestado for referente à contratos que contemplem outros serviços especializados em que a métrica adotada for Unidade de Serviço Técnico (UST), aplicar-se-á a seguinte conversão direta:
  - i) 1 Unidade de Serviço Técnico (UST) = 1 HST.

16.2.1.2. Os atestados deverão comprovar experiência na prestação de serviços com as seguintes características:

- a) Execução de serviços de desenvolvimento e sustentação de sistemas utilizando metodologias ágeis (SCRUM) e práticas DevSecOps;
- b) Execução de serviços de suporte técnico N1, N2 e N3 com volume mínimo de 19.000 HST;
- c) Execução de Serviços de desenvolvimento e sustentação de sistemas com integração com o login único da plataforma gov.br;
- d) Atestar capacidade em implementação de soluções aderentes à Lei de Assinatura Eletrônica (Lei nº 14.063/2020);
- e) Execução de serviços especializados envolvendo gerenciamento de serviços de TIC, utilizando como referência práticas do ITIL;
- f) Execução de serviços de mapeamento de processos de negócio (AS/IS TO/BE) para desenvolvimento de software;
- g) Comprovar experiência em gestão e monitoramento de infraestrutura de TI;

### 16.3. **Comprovação de Maturidade de Processos e Certificações**



16.3.1. A licitante deverá comprovar a implementação de processos maduros e controlados, por meio da apresentação das seguintes certificações ou documentações comprobatórias:

16.3.2. Certificação válida CMMI-DEV no nível 3 (ou superior) ou MPS.BR-SW no nível C (ou superior), expedida por entidade credenciada.

16.3.3. Documentação dos Processos Organizacionais (datada): Política de Gestão de Serviços que estabeleça as diretrizes de qualidade e atendimento; Plano de Gerenciamento de Serviços Padrão da organização; Procedimentos Operacionais para, no mínimo: Gerenciamento de Nível de Serviço, Gerenciamento de Incidentes, Atendimento a Requisições e Gerenciamento de Configuração.

16.3.4. Evidências de Execução (dos últimos 6 meses): Relatórios de Desempenho de Serviços que demonstrem o monitoramento e cumprimento de SLAs; Registros (logs ou tickets) extraídos de ferramenta de ITSM (Information Technology Service Management) que evidenciem o tratamento de incidentes e requisições, desde a abertura até o encerramento; Atas de reuniões de análise crítica dos serviços, com planos de ação para melhorias. **ANEXO VII**

16.3.5. Declaração Formal do responsável técnico da empresa, atestando a veracidade, a continuidade e a efetividade dos processos apresentados.

16.3.6. A licitante deverá comprovar a implementação de processos bem definidos de testes de software, em prática contínua há pelo menos 6 (seis) meses;

16.3.7. Documentação dos Processos Organizacionais (datada): Política de Testes da organização, que defina a abordagem e os objetivos de qualidade; Procedimentos Operacionais para, no mínimo: Planejamento de Testes, Execução de Testes e Gestão de Defeitos

16.3.8. Evidências de Execução (dos últimos 6 meses, referentes a pelo menos um projeto): Planos de Teste que demonstrem o planejamento de escopo, estratégia, recursos e cronograma; Relatórios de Execução de Testes que apresentem os resultados dos ciclos de teste; Registros de defeitos extraídos de ferramenta de bug



tracking, evidenciando o ciclo de vida dos defeitos (abertura, correção, verificação e fechamento); Matriz de Rastreabilidade que demonstre a ligação entre os requisitos e os casos de teste.

16.3.9. Declaração Formal do responsável técnico da área de Qualidade/Testes, atestando a veracidade, a continuidade e a efetividade dos processos apresentados.

## 17. Justificativa quanto aos documentos de habilitação

### 17.1. **Atestado de Capacidade Técnica – Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação**

17.1.1. O atestado de capacidade técnica que comprove a execução de serviços de **planejamento estratégico de Tecnologia da Informação (TI)** é relevante por demonstrar que a licitante possui experiência prévia na condução de atividades estruturantes de TI, tais como diagnóstico organizacional, definição de diretrizes estratégicas, priorização de iniciativas, alinhamento entre estratégia de negócio e tecnologia e governança de TIC.

17.1.2. Tal comprovação é essencial para assegurar que a contratada detém capacidade técnica para atuar em contextos complexos e altamente regulados, como o da Administração Pública, garantindo coerência, sustentabilidade e alinhamento das soluções de TI às políticas públicas e às necessidades institucionais.

17.1.3. A ausência desse atestado compromete a comprovação de experiência em atividades estratégicas de TI, elevando o risco de contratação de empresa sem maturidade técnica para planejar e orientar a execução dos serviços contratados, o que pode resultar em soluções desalinhadas às necessidades do órgão, desperdício de recursos públicos, retrabalho e fragilização da governança de TIC.

### 17.2. **Atestado de Capacidade Técnica – Projetos de Melhoria da Experiência Digital do Cidadão**

17.2.1. O atestado de capacidade técnica que comprove a realização de **projetos de melhoria da experiência digital do cidadão** é relevante por evidenciar a aptidão da licitante na concepção e implementação de soluções digitais centradas no usuário, com foco em usabilidade, acessibilidade, integração de serviços, simplificação de jornadas e entrega de valor público.



17.2.2. Esse tipo de experiência é fundamental para o atendimento às diretrizes de transformação digital do setor público, em especial àquelas relacionadas à oferta de serviços digitais eficientes, inclusivos e aderentes às expectativas do cidadão.

17.2.3. A não apresentação desse atestado representa risco significativo de contratação de empresa sem experiência comprovada em iniciativas de transformação digital orientadas ao usuário final, o que pode comprometer a qualidade dos serviços prestados, reduzir a adesão dos cidadãos às soluções digitais e frustrar os objetivos institucionais de modernização e inovação dos serviços públicos.

17.3. **3. Atestados exigidos no item 16.2.1.2**

17.3.1. Nos termos do item **16.2.1.2**, os atestados de capacidade técnica devem comprovar experiência na prestação de serviços com características mínimas que incluem, entre outras:

17.3.1.1. Execução de serviços de desenvolvimento e sustentação de sistemas utilizando **metodologias ágeis (SCRUM)** e práticas **DevSecOps**;

17.3.1.2. Execução de serviços de **suporte técnico N1, N2 e N3**, com volume mínimo de **19.000 HST**;

17.3.1.3. Desenvolvimento e sustentação de sistemas com **integração ao login único da plataforma gov.br**;

17.3.1.4. Implementação de soluções aderentes à **Lei nº 14.063/2020 (Assinatura Eletrônica)**;

17.3.1.5. Gerenciamento de serviços de TIC com referência às práticas do **ITIL**;

17.3.1.6. Mapeamento de processos de negócio (**AS IS / TO BE**) para desenvolvimento de software;

17.3.1.7. Gestão e monitoramento de **infraestrutura de TI**.

17.3.2. Esses requisitos visam assegurar que a licitante possui experiência técnica compatível com a **complexidade, criticidade e escala** dos serviços a serem contratados.

17.3.3. A ausência de atestados que comprovem essas experiências compromete a verificação objetiva da capacidade técnica da licitante, aumentando o risco de execução inadequada dos serviços, descumprimento de níveis de serviço (SLAs), falhas operacionais, impactos à continuidade dos serviços públicos digitais e prejuízos à Administração.



**17.4. Justificativa – Comprovação de Maturidade de Processos e Certificações (Item 16.3)**

17.4.1. A exigência de comprovação de **maturidade de processos e certificações**, conforme itens **16.3.2 a 16.3.9**, é relevante para demonstrar que a licitante possui processos organizacionais **padronizados, controlados, monitorados e continuamente aprimorados**, em consonância com boas práticas de mercado.

17.4.2. A apresentação de certificações como **CMMI-DEV nível 3 (ou superior)** ou **MPS.BR-SW nível C (ou superior)**, bem como de políticas, procedimentos, evidências de execução, relatórios, registros de ITSM, documentação de testes de software e declarações formais dos responsáveis técnicos, assegura que os serviços serão executados com previsibilidade, qualidade, rastreabilidade e controle.

17.4.3. A não comprovação da maturidade de processos e das certificações exigidas eleva o risco de contratação de empresa com processos imaturos ou informais, o que pode resultar em baixa qualidade dos serviços, dificuldades na gestão contratual, falhas recorrentes, ausência de dados confiáveis para tomada de decisão e maior exposição da Administração a riscos operacionais e de controle.

17.5. Diante do exposto, resta evidenciada a pertinência e a razoabilidade das exigências relativas aos atestados de capacidade técnica e à comprovação de maturidade de processos e certificações, na medida em que tais documentos constituem instrumentos objetivos para aferição da aptidão técnica, da experiência prévia e da capacidade operacional das licitantes. A exigência está alinhada aos princípios da eficiência, da seleção da proposta mais vantajosa e da mitigação de riscos na contratação pública, garantindo que a futura contratada detenha condições efetivas de executar serviços complexos, críticos e continuados, com qualidade, previsibilidade e aderência às normas legais, técnicas e administrativas aplicáveis, preservando, assim, o interesse público e a adequada gestão dos recursos envolvidos.

**18. DA QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE**

**18.1.** A contratada deverá apresentar, em até 15 dias após a assinatura do contrato, equipe devidamente qualificada conforme as instruções e qualificações exigidas por meio do **ANEXO II - PERFIS PROFISSIONAIS**.

**19. DA CONFIDENCIALIDADE DAS INFORMAÇÕES**



19.1. A CONTRATADA deverá manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre qualquer assunto de interesse da CONTRATANTE ou de terceiros de que tenha conhecimento em razão da execução do contrato, observando rigorosamente os critérios aplicáveis aos dados, informações, regras de negócio e documentos, conforme legislação vigente e disposições contratuais.

19.2. A CONTRATADA deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados, informações, códigos-fonte ou artefatos contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei.

19.3. Os termos desta seção passam a valer a partir da assinatura do Termo de Confidencialidade, presente no **ANEXO XI - TERMO DE CONFIDENCIALIDADE**.

## 20. DA TRANSIÇÃO CONTRATUAL

20.1. A CONTRATADA deverá estar disponível nos últimos 60 (sessenta) dias corridos anteriores ao encerramento da vigência do CONTRATO para prestar à CONTRATANTE toda a assistência necessária, a fim de que os serviços continuem sendo prestados sem interrupção, e promover a transferência ordenada dos serviços à NOVA CONTRATADA – o que incluirá acesso às soluções adotadas, transferência de conhecimentos e desocupação de recursos.

20.2. A falta de transferência de conhecimento caracterizará infração contratual, sujeitando a CONTRATADA às penalidades previstas na legislação vigente, no contrato e neste instrumento.

20.3. As bases de dados geradas em função da prestação dos serviços pertencem à CONTRATANTE e a ela devem ser entregues pela CONTRATADA ao final do CONTRATO ou sempre que solicitadas.

20.4. Antes do encerramento do contrato, a CONTRATADA deverá apresentar um relatório final de transferência de conhecimento, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

20.4.1. Base de conhecimento atualizada;

20.4.2. Metodologia de trabalho, modelos de gestão e operação geral;

20.4.3. Documentos e artefatos necessários à execução dos processos;



20.4.4. Descritivo do estado geral dos ativos, softwares e serviços, contemplando configuração, versão e desempenho.

20.4.5. Como prática sustentável, visando que a entrada e a saída de cada empresa contratada sejam realizadas de forma adequada, será realizada uma Sprint de Onboarding ou de Transferência, a qual será formalmente classificada e configurada como Sprint Mista.

## **21. LISTA DE ANEXOS**

- 21.1. ANEXO I - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS
- 21.2. ANEXO II - PERFIS PROFISSIONAIS
- 21.3. ANEXO III - CATÁLOGO DE SERVIÇOS
- 21.4. ANEXO IV - METODOLOGIA DE CÁLCULO DE HST
- 21.5. ANEXO V - METODOLOGIA DE GESTÃO DE PRODUTOS
- 21.6. ANEXO VI - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO (OS)
- 21.7. ANEXO VII - MODELO DE RELATÓRIO DE EVIDÊNCIAS
- 21.8. ANEXO VIII - MODELO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO (TRP)
- 21.9. ANEXO IX - MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO (TRD)
- 21.10. ANEXO X - DEMONSTRATIVO MENSAL DE SERVIÇOS
- 21.11. ANEXO XI - TERMO DE CONFIDENCIALIDADE
- 21.12. ANEXO XIII - FORMULÁRIO DE APURAÇÃO DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS
- 21.13. ANEXO XIV – ENDERECOS e DEPENDENCIAS
- 21.14. ANEXO XV - PLANILHA DE COTACAO
- 21.15. ANEXO XVI – CATÁLOGO DE SERVIÇOS



## ANEXO III – DETALHAMENTO DA FORMAÇÃO DO CATÁLOGO DE SPRINTS, SERVIÇOS E JORNADAS

### 1. CATÁLOGO DE SERVIÇOS

Embora a contratação se dê por HST, no modelo padrão de Pagamento por Sprint, a execução do serviço exige organização do trabalho em ciclos iterativos, com definição de entregas, priorização de demandas e acompanhamento contínuo, compatíveis com a natureza de serviço comum e com as práticas de gestão adotadas pela Administração.

### 2. JUSTIFICATIVA DE CONFORMIDADE

Este detalhamento atende às diretrizes da **IN SGD/ME nº 01/2019**, que exige a **descrição clara dos produtos, prazos e critérios de aceitação** na fase de planejamento da contratação, além de viabilizar a **mensuração objetiva da execução contratual e a responsabilização da contratada**.

O detalhamento por subserviços vinculados a SLAs fortalece a governança, a rastreabilidade das entregas e a transparência perante os órgãos de controle.

### 3. CONTEXTUALIZAÇÃO

A contratação se dá por **HST**, no modelo padrão de **Pagamento por Sprint**, aplicável a **serviços comuns**, cuja execução demanda organização do trabalho em ciclos iterativos, com definição clara de entregas, priorização de demandas e acompanhamento contínuo da execução.

Nesse contexto, a prestação dos serviços será estruturada nas seguintes modalidades:

1. **Serviços por Sprint;**
2. **Serviços de Catálogo.**

A seguir, serão abordados os aspectos relacionados à **elaboração, organização e execução** dessas modalidades de serviços, de modo a assegurar adequada gestão, previsibilidade e controle da execução contratual.

### 4. SERVIÇOS POR SPRINT

Os serviços objeto desta contratação serão executados mediante o modelo de Catálogo de Serviços baseado em Sprints, utilizando metodologia ágil de desenvolvimento e sustentação de software, mas não se limitando apenas a estes serviços. Neste modelo, as demandas da CONTRATANTE serão organizadas, priorizadas e executadas em ciclos iterativos e incrementais denominados Sprints.

A adoção do modelo de Catálogo de Serviços baseado em Sprints justifica-se pelos seguintes benefícios:



- a) Previsibilidade orçamentária: Permite à CONTRATANTE conhecer antecipadamente o custo por sprint, facilitando o planejamento financeiro e a gestão orçamentária;
- b) Flexibilidade e adaptabilidade: Possibilita ajustes de prioridades entre sprints, permitindo que a CONTRATANTE redirecione esforços conforme mudanças de cenário ou necessidades emergentes;
- c) Entregas incrementais: Garante entregas frequentes e funcionais ao final de cada sprint, proporcionando valor contínuo e reduzindo riscos de projetos longos sem entregas intermediárias;
- d) Transparência e governança: Facilita o acompanhamento do progresso através de cerimônias ágeis (planejamento, daily, review, retrospectiva) e indicadores objetivos de performance;
- e) Maior controle sobre o escopo: A CONTRATANTE participa ativamente do planejamento de cada sprint, priorizando itens do backlog conforme criticidade e valor de negócio;
- f) Redução de desperdícios: Evita a contratação de horas técnicas ociosas ou subutilizadas, pois o time é dimensionado para a capacidade produtiva de cada sprint;
- g) Qualidade assegurada: Cada sprint inclui atividades de desenvolvimento, testes e validação, garantindo que as entregas atendam aos critérios de aceitação estabelecidos;
- h) Gestão de riscos: Ciclos curtos permitem identificação e correção rápida de desvios, minimizando impactos e custos de retrabalho.

#### **4.1. CARACTERÍSTICAS DOS SPRINTS**

A metodologia explicativa sobre o modelo, está presente no **ANEXO IV - METODOLOGIA DE CÁLCULO DE HST**, onde explica o modelo de jornadas.

#### **4.2. CATÁLOGO DE SPRINTS**

##### **4.2.1 SPRINT DE DESCOBERTA DE PRODUTOS**

Sprint voltada à fase inicial de concepção, cujo objetivo é explorar problemas, hipóteses e oportunidades de negócio ou de serviço público antes do desenvolvimento técnico. Envolve atividades de pesquisa, validação com usuários e definição inicial de roadmap.

Exemplos de atividades previstas (não limitadas a esta lista):

- Condução de workshops de descoberta (Lean Inception, Design Sprint, Product Discovery).
- Pesquisa com usuários e testes de hipóteses de valor (entrevistas, surveys).
- Criação de protótipos de baixa e média fidelidade.
- Definição de personas, jornadas do usuário e mapas de empatia.



- Elaboração de roadmap preliminar e priorização de funcionalidades.
- Estruturação de critérios de aceitação iniciais e definição de métricas de sucesso (KPIs/OKRs).

#### **4.2.2. SPRINT DE PRODUTOS DE SOFTWARE**

Sprint voltada à implementação técnica de produtos digitais de software, abrangendo desenvolvimento, manutenção evolutiva, sustentação corretiva e testes.

Exemplos de atividades previstas (não limitadas a esta lista):

- Desenvolvimento de módulos, funcionalidades e APIs nas linguagens e frameworks previstos no TR.
- Integração de sistemas legados com novos serviços (webservices, REST, GraphQL).
- Manutenção corretiva e evolutiva de aplicações.
- Desenvolvimento de aplicativos móveis.
- Execução de testes automatizados e manuais (unitários, regressão, performance, segurança).
- Entrega contínua em ambientes de homologação e produção (CI/CD).

#### **4.2.3. SPRINT DE PRODUTOS DE DADOS E IA**

Sprint dedicada à concepção e implementação de produtos baseados em dados, inteligência artificial e aprendizado de máquina.

Exemplos de atividades previstas (não limitadas a esta lista):

- Modelagem de dados (conceitual, lógica e física).
- Construção e manutenção de pipelines de ingestão, transformação e qualidade de dados (ETL/ELT).
- Desenvolvimento de dashboards interativos em ferramentas de BI. 5.6.2.4. Construção de modelos preditivos e de machine learning.
- Experimentação de casos de uso de IA para produtividade organizacional (chatbots, RPA, NLP).
- Implementação de estratégias de governança e segurança de dados (LGPD, anonimização).

#### **4.2.4. SPRINT DE SUPORTE À PRODUTIVIDADE**

Sprint destinada a apoiar as equipes de produto e desenvolvimento com práticas, ferramentas e automações que aumentem a produtividade e a segurança.

Exemplos de atividades previstas (não limitadas a esta lista):

- Configuração e automação de pipelines de integração e entrega contínua (CI/CD).
- Implantação de ferramentas de monitoramento e observabilidade (logs, métricas, alertas).
- Suporte em infraestrutura de desenvolvimento e homologação (contêineres, Kubernetes, nuvem).
- Apoio em refatoração de código e gestão de débito técnico.



- Implantação de práticas de DevSecOps para garantir segurança integrada ao ciclo de desenvolvimento.

#### **4.2.5. SPRINT DE INOVAÇÃO, GOVERNANÇA E TRANSFORMAÇÃO**

Assume serviços de alta especialização profissional, normalmente vinculados a metas de nível estratégico e tático, promovendo mecanismos para que a alta e média gestão possa guiar a estratégia digital alinhada aos objetivos de negócio.

Exemplos de atividades previstas (não limitadas a esta lista):

- Elaboração de planos estratégicos digitais alinhados à Estratégia de Governo Digital.
- Definição e acompanhamento de roadmaps de transformação digital.
- Condução de workshops de inovação (Design Thinking, Design Sprint).
- Apoio à criação e acompanhamento de OKRs estratégicos relacionados a TIC.
- Estabelecimento de frameworks de governança digital e inovação (com base em COBIT, ITIL, SAFe).
- Avaliação de maturidade digital e emissão de relatórios executivos para a alta gestão.

#### **4.2.6. SPRINT DE METODOLOGIA, REQUISITOS E MÉTRICAS**

Visa aprimorar e executar a organização sistêmica da gestão lean-agile, a padronização e qualidade de requisitos e a medição especializada de desempenho.

Exemplos de atividades previstas (não limitadas a esta lista):

- Definição e atualização do framework metodológico de gestão Lean-Agile da SPGG.
- Criação de guias e padrões de requisitos (user stories, épicos, critérios de aceite).
- Implantação e acompanhamento de métricas de software (ex: contagem de pontos de função) e de produto (ex: NPS, ROI).
- Condução de auditorias e avaliações de aderência metodológica nos projetos de desenvolvimento.

#### **4.2.7. SPRINT DE PROCESSOS E COMPLIANCE**

Dá suporte à estratégia digital a partir do mapeamento e otimização de processos de negócio, incluindo a operacionalização de um escritório de processos.

Exemplos de atividades previstas (não limitadas a esta lista):

- Mapeamento e modelagem de processos de negócio e serviços públicos digitais (BPMN).
- Elaboração e execução de planos de otimização de processos (BPM, Lean, Six Sigma).
- Apoio ao cumprimento da Lei de Governo Digital, LGPD e normativos relacionados.
- Implementação de frameworks de compliance em TIC (ISO 27001, e-PING).

#### **4.2.8. SPRINT MISTA DE OPERAÇÕES E CONSULTORIA**



Sprint utilizada para demandas híbridas, combinando atividades de descoberta, desenvolvimento, dados, governança e suporte, conforme a necessidade do produto ou do desafio estratégico.

Exemplos de atividades previstas (não limitadas a esta lista):

- Desenvolvimento incremental de funcionalidades críticas em paralelo à descoberta de novas necessidades.
- Apoio estratégico à alta gestão em decisões críticas de TIC e transformação digital.
- Formação de squads multidisciplinares para tratar desafios estratégicos e táticos.
- Produção de relatórios executivos e recomendações de melhoria contínua.

## **5. SERVIÇOS DE CATÁLOGO**

Os Serviços de Catálogo são demandas específicas executadas fora do contexto de sprints, medidas em Horas de Serviço Técnico (HST), destinadas a atender necessidades de suporte técnico, atividades recorrentes de baixa/média complexidade ou situações emergenciais que exigem resposta imediata.

### **5.1. SERVIÇO DE SUPORTE TÉCNICO (IT DESK, SERVICE DESK E HELP DESK)**

O presente serviço tem como finalidade garantir a continuidade operacional, a disponibilidade e a performance dos recursos de tecnologia da informação e comunicação utilizados pela Contratante, por meio da prestação de suporte técnico estruturado em três níveis (N1, N2 e N3), abrangendo as frentes de IT Desk, Service Desk e Help Desk.

O serviço visa assegurar a manutenção do ambiente de TI, o apoio aos usuários e a resolução de incidentes e requisições com base nas melhores práticas de governança de serviços (ITIL v4, ISO/IEC 20000 e COBIT).

#### **5.1.1. ESCOPO DOS SERVIÇOS**

Os serviços estão organizados em três categorias – IT Desk, Service Desk e Help Desk – cada uma subdividida por níveis de suporte (N1, N2 e N3), conforme a complexidade e especialização das atividades.

#### **5.1.2. IT DESK – INFRAESTRUTURA, REDE, BANCO DE DADOS E ACESSO**

Garantir o funcionamento, segurança, disponibilidade e performance da infraestrutura tecnológica e dos bancos de dados corporativos, abrangendo servidores, redes, storages, autenticação e gestão de dados.

O IT Desk é responsável por assegurar que os recursos de infraestrutura e armazenamento de informações operem de forma contínua, segura e otimizada, atendendo às necessidades dos sistemas e usuários institucionais.

##### **5.1.2.1. NÍVEL 1 - SUPORTE BÁSICO E OPERACIONAL**

Atividades:



- Registro e classificação de incidentes e requisições relacionadas a infraestrutura, rede e banco de dados;
- Reset e desbloqueio de credenciais de rede, e-mail, sistemas e bases de dados;
- Apoio na configuração e substituição de equipamentos (estações, periféricos, impressoras, notebooks);
- Monitoramento inicial de conectividade de rede, acesso VPN e status de links;
- Verificação de disponibilidade de serviços de banco de dados (ping, conexão básica, logs de acesso);
- Apoio no controle de inventário técnico (ativos, licenças e estações);
- Comunicação de alertas e registro de logs no sistema de chamados.

Profissionais Envolvidos:

- Técnico de Suporte
- Administrador de Dados

#### **5.1.2.2. NÍVEL 2 - SUPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO – INFRAESTRUTURA E BANCO DE DADOS**

Atividades:

- Diagnóstico e resolução de falhas de rede (LAN/WAN/VPN) e conectividade de aplicações;
- Configuração e manutenção de servidores físicos e virtuais (Windows Server, Linux, etc.);
- Implementação e atualização de políticas de segurança e acesso (Active Directory, LDAP, IAM);
- Apoio à execução e verificação de backups e restauração de dados;
- Administração intermediária de bancos de dados (PostgreSQL, MySQL, SQL Server, Oracle, MongoDB, etc.);
- Análise de performance de consultas SQL e otimização de índices e queries simples;
- Apoio à configuração de replicação e espelhamento de dados;
- Geração de relatórios técnicos de disponibilidade e capacidade;
- Suporte a integração entre sistemas e serviços de dados.

Profissionais Envolvidos:

- Analista de Infraestrutura
- Técnico de Redes e Servidores
- Administrador de Dados
- Analista de Dados
- Desenvolvedor de Integrações

#### **5.1.2.3. NÍVEL 3 - ENGENHARIA, ARQUITETURA E ADMINISTRAÇÃO AVANÇADA DE BANCO DE DADOS**

Atividades:

- Administração completa de bancos de dados corporativos e ambientes críticos;
- Criação, manutenção e tuning de estruturas complexas de banco de dados;



- Planejamento e execução de políticas de segurança, auditoria e compliance (LGPD, ISO 27001);
- Implementação de alta disponibilidade (HA), replicação, clusterização e disaster recovery (DR);
- Diagnóstico e resolução de falhas de desempenho, deadlocks e corrupção de dados;
- Automatização de rotinas de manutenção e monitoramento de performance;
- Planejamento de migrações, upgrades e versionamentos de bases;
- Integração com ambientes de cloud e containers (AWS RDS, Azure SQL, Kubernetes, Docker);
- Apoio técnico a desenvolvedores e analistas de negócio na modelagem de dados;
- Participação em projetos de modernização tecnológica e reestruturação de arquitetura de dados.

Profissionais Envolvidos:

- Engenheiro de Infraestrutura
- Engenheiro de Redes e Servidores
- Analista de DevOps
- Administrador de Dados
- Engenheiro de Dados
- Especialista em Segurança da Informação

**5.1.2.4. ATIVIDADES COMPLEMENTARES IT DESK – INFRAESTRUTURA, REDE, BANCO DE DADOS E ACESSO**

- Assegurar o funcionamento integrado entre servidores, aplicações e bases de dados;
- Manter documentação técnica atualizada de topologia de rede, mapeamento de bancos e acessos;
- Monitorar rotinas de backup e restauração com periodicidade definida em SLA;
- Implementar políticas de versionamento e segregação de ambientes (produção, homologação e desenvolvimento);
- Garantir conformidade com normas de segurança, privacidade e continuidade de negócios.

**5.1.3. SERVICE DESK – GESTÃO CENTRALIZADA DE SUPORTE E SERVIÇOS**

O Service Desk é o único ponto de contato (SPOC – Single Point of Contact) entre os usuários e a área de Tecnologia da Informação.

Sua função é centralizar, coordenar, registrar, priorizar e acompanhar todas as requisições e incidentes, assegurando a comunicação eficaz entre os usuários, as equipes técnicas (N1, N2, N3) e fornecedores externos, de forma alinhada às boas práticas da ITIL v4, COBIT e ISO/IEC 20000-1.

O objetivo é garantir o restabelecimento rápido dos serviços, a melhoria contínua dos processos e a satisfação do usuário final, promovendo governança, rastreabilidade e transparência operacional.



#### 5.1.3.1. NÍVEL 1 - ATENDIMENTO INICIAL E TRIAGEM DE CHAMADOS

Atividades:

- Recepção, registro e categorização de chamados através de ferramenta ITSM fornecida pela CONTRATADA;
- Identificação da natureza do chamado (incidente, requisição, problema ou mudança);
- Aplicação de scripts e procedimentos operacionais padrão (SOPs) para resolução imediata;
- Prestação de suporte básico a sistemas, e-mails, autenticações e dispositivos;
- Fornecimento de orientações simples e instruções de uso (first call resolution);
- Encaminhamento e escalonamento para N2 conforme criticidade ou complexidade;
- Acompanhamento de tickets até a resolução e retorno ao usuário;
- Emissão de comunicados em incidentes de impacto generalizado;
- Alimentação da base de conhecimento (FAQ, tutoriais e procedimentos).

Profissionais Envolvidos:

- Atendente de Service Desk
- Técnico de Suporte

#### 5.1.3.2. NÍVEL 2 - ANÁLISE TÉCNICA E GESTÃO OPERACIONAL DE SERVIÇOS

Atividades:

- Análise detalhada de incidentes de média complexidade e falhas recorrentes;
- Execução de rotinas corretivas e preventivas sob supervisão;
- Tratamento de requisições de acesso, permissões e cadastros em sistemas corporativos;
- Correlação de incidentes similares e abertura de problemas (*Problem Management*);
- Apoio técnico aos times de infraestrutura, banco de dados e desenvolvimento;
- Criação e atualização de artigos de base de conhecimento (KBAs) e procedimentos internos;
- Execução de testes e validações após correções aplicadas por N3;
- Monitoramento contínuo de SLAs, OLAs e indicadores de atendimento;
- Apoio a mudanças controladas (*Change Enablement*) em janelas de manutenção;
- Comunicação proativa de incidentes e status de resolução para áreas usuárias.

Profissionais Envolvidos:

- Analista de Suporte Técnico

#### 5.1.3.3. NÍVEL 3 - GESTÃO TÉCNICA, MELHORIA CONTÍNUA E GOVERNANÇA DE SERVIÇOS

Atividades:

- Coordenação técnica na resolução de incidentes críticos (*Major Incidents Management*).
- Elaboração de planos de contingência, recuperação e continuidade operacional (BCP/DRP);



- Interação direta com fornecedores externos e equipes de desenvolvimento, infraestrutura e banco de dados;
- Revisão de SLAs, OLAs e processos de escalonamento técnico e funcional;
- Condução de reuniões de análise de causa raiz (*Root Cause Analysis – RCA*);
- Planejamento de automações de atendimento e scripts de diagnóstico;
- Implementação e governança de ferramentas ITSM (Jira Service Management, GLPI, Zoho Desk, Freshservice, etc.);
- Elaboração de relatórios executivos e dashboards de performance (KPIs, CSAT, MTTR);
- Gestão da base de conhecimento corporativa e revisão de fluxos de atendimento;
- Definição de planos de melhoria contínua e *lessons learned*.

Profissionais Envolvidos:

- Coordenador de Service Desk
- Gerente de Operações e Projetos de TIC

#### **5.1.3.4. ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO SERVICE DESK**

- Garantir que 100% dos chamados estejam registrados no sistema ITSM;
- Padronizar fluxos de atendimento com base em ITIL (incidentes, requisições, problemas e mudanças);
- Assegurar que incidentes críticos (P1) sejam comunicados imediatamente à gestão;
- Atualizar periodicamente as bases de conhecimento e FAQs corporativas;
- Monitorar indicadores e propor melhorias de processo;
- Emitir relatórios operacionais e executivos mensais com dados de desempenho, volume, tempo médio e satisfação;
- Apoiar auditorias internas e externas relacionadas a processos de TI e atendimento.

#### **5.1.4. HELP DESK – SUPORTE AO USUÁRIO E APLICAÇÕES**

O Help Desk é responsável pelo atendimento direto aos usuários finais, oferecendo suporte técnico e funcional para sistemas, softwares, equipamentos e serviços corporativos.

Sua atuação visa garantir a usabilidade, acessibilidade e disponibilidade dos recursos tecnológicos, contribuindo para a continuidade das atividades institucionais e a melhoria da experiência do usuário.

O Help Desk atua de forma integrada com o Service Desk (níveis N1, N2 e N3) e o IT Desk, promovendo comunicação ágil e resolução eficiente dos chamados, conforme as boas práticas da ITIL v4, ISO/IEC 20000 e ISO/IEC 27001.

##### **5.1.4.1. NÍVEL 1 - ATENDIMENTO AO USUÁRIO FINAL E SUPORTE BÁSICO**

Atividades:

- Atendimento inicial ao usuário (presencial, remoto ou telefônico);
- Registro e categorização de incidentes e requisições de suporte funcional ou técnico;



- Orientação sobre uso de sistemas, portais e ferramentas corporativas;
- Instalação e configuração de softwares padrão, navegadores e impressoras;
- Apoio em autenticação, login, e-mails e permissões básicas de acesso;
- Suporte básico em sistemas corporativos (ERPs, portais de serviço, CRMs, etc.);
- Coleta de logs e informações preliminares para diagnóstico;
- Encaminhamento de incidentes não solucionados para o N2;
- Apoio a usuários PCD, garantindo acessibilidade digital em conformidade com o eMAG e WCAG;
- Manutenção de registro atualizado dos atendimentos e retorno ao usuário.

Profissionais Envolvidos:

- Atendente de Help Desk
- Técnico de Suporte ao Usuário

#### **5.1.4.2. NÍVEL 2 - SUPORTE FUNCIONAL, TÉCNICO INTERMEDIÁRIO E SUSTENTAÇÃO DE APLICAÇÕES**

Atividades:

- Diagnóstico e resolução de incidentes de média complexidade em sistemas internos e externos;
- Apoio à integração simples entre sistemas e APIs;
- Validação de cadastros, parametrizações e configurações funcionais;
- Execução de testes de validação após correções ou deploys;
- Tratamento de inconsistências de dados em sistemas corporativos;
- Suporte funcional a usuários-chave (key users) e áreas administrativas;
- Elaboração de guias rápidos, manuais e tutoriais de utilização;
- Atualização e alimentação da base de conhecimento técnica e funcional;
- Apoio ao processo de homologação e aceitação de correções junto ao QA;
- Comunicação com N3 e desenvolvimento sobre falhas recorrentes.

Profissionais Envolvidos:

- Analista de Suporte Funcional
- Desenvolvedor de Software
- Analista de Qualidade com Foco em Testes Manuais

#### **5.1.4.3. NÍVEL 3 - SUPORTE ESPECIALIZADO E ENGENHARIA DE APLICAÇÕES**

Atividades:

- Diagnóstico e correção de bugs em código-fonte, scripts e integrações;
- Apoio ao time de desenvolvimento na análise de logs, erros de compilação e falhas em API;
- Implementação de correções emergenciais (hotfixes) e patches;
- Análise de desempenho de aplicações e banco de dados (query tuning, profiling, etc.);



- Gestão técnica de incidentes críticos (*Major Incidents*) e falhas sistêmicas;
- Apoio a testes pós-implantação e auditoria de ambientes de produção;
- Planejamento e execução de rotinas de manutenção preventiva;
- Participação em comitês de mudança e melhoria contínua;
- Documentação técnica de releases, atualizações e rollback plans;
- Interação direta com fornecedores e equipes de DevOps, QA e Banco de Dados.

Profissionais Envolvidos:

- Desenvolvedor de Software
- Analista de Integração
- Administrador de Dados
- Analista de DevOps
- Coordenador de Help Desk

#### 5.1.4.4. ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO HELP DESK

- Assegurar o registro e acompanhamento de 100% dos chamados em sistema ITSM;
- Manter documentação técnica e funcional atualizada por sistema;
- Atuar de forma preventiva, reduzindo reincidências e tempo médio de resolução (MTTR);
- Monitorar desempenho de sistemas sob responsabilidade de suporte;
- Apoiar treinamentos e campanhas de conscientização tecnológica;
- Garantir atendimento humanizado e acessível, conforme padrões de atendimento ao cidadão;
- Apoiar o controle de versões e implantações em ambiente de produção;
- Fornecer relatórios mensais de indicadores, incidentes e melhorias.

## 6. TREINAMENTOS

Os Serviços de Treinamento visam capacitar os usuários da CONTRATANTE no uso adequado e eficiente dos sistemas e ferramentas, promovendo autonomia, reduzindo demandas de suporte e maximizando o aproveitamento das funcionalidades disponíveis.

Objetivos específicos:

- Capacitar usuários finais nas funcionalidades dos sistemas;
- Reduzir a curva de aprendizado em novas implementações;
- Diminuir chamados de help desk por falta de conhecimento;
- Padronizar procedimentos e boas práticas de uso;
- Aumentar a produtividade e satisfação dos usuários;
- Facilitar processos de onboarding de novos colaboradores;
- Promover adoção de novas funcionalidades e versões de sistemas.

Exemplos de atividades:

- Treinamento funcional dos sistemas desenvolvidos
- Treinamento funcional da ferramenta de ITSM



- Treinamento funcional da ferramenta de Gestão de Projetos
- Apoio a capacitação das demais ferramentas de apoio.

Cabe ressaltar, **que os Serviços de Catálogo estão sujeitos a ANS e métricas do contrato.**



## ANEXO IV – METODOLOGIA DE CÁLCULO DE HST

### 1. Conceito de HST

A **Hora de Serviço Técnico (HST)** constitui a métrica contratual de esforço de trabalho, correspondente a **1 (uma) hora de dedicação efetiva de um profissional** com perfil previamente definido.

- A HST não representa apenas “hora-homens”, mas sim uma métrica ajustada e madura que considera fatores de **complexidade definidos por tipo de perfil e senioridade**.
- O valor de referência da HST é utilizado tanto para atividades realizadas em **sprints** quanto para aquelas de **execução sob demanda**.
- A utilização da HST garante **transparência, mensurabilidade e comparabilidade** entre diferentes tipos de serviços e perfis profissionais.

Embora a contratação não possua o mesmo objeto referido na **Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023** e suas atualizações, que é de desenvolvimento e sustentação de software, por convenção e alinhamento às boas práticas, a utilização da métrica HST para o pagamento por Sprint foi utilizada como cerne metodológico, estando, portanto, adequada a este direcionamento aplicável aos órgãos do SISP no caso de contratação de serviços comumente referidos como Fábrica de Software.

### 2. Estimativa por Jornadas

Dada a natureza ágil e iterativa da contratação, e, padronização e redução da complexidade para garantia da sua economicidade, melhor uso da capacidade de gestão do órgão, e maior nível de transparência, convencionou-se que a estimativa de esforço seja feita por **Jornadas**, e não apenas por horas lineares.

A **Jornada** é uma unidade de estimativa que agrupa esforço, complexidade e abstração, permitindo melhor comparação entre diferentes atividades. De forma simplificada, 1 (uma) Jornada equivale à referência estimada de 1 dia útil, ou seja, de 8 horas úteis, que são representadas por 8 HST (Horas de Serviço Técnico), dada a métrica-base da contratação. Logo, o racional de capacidade de 1 (uma) ocorrência de perfil profissional/mês, é de 21 dias úteis vezes 8 horas úteis diárias, o que é igual a 168 horas, e equivale a estimativa média de 168 HST/mês por ocorrência de perfil.

As Jornadas são parâmetros para a configuração das **sprints**, para os **itens de catálogo**.

O uso da técnica de Jornadas, alinhado a práticas ágeis, busca assim mitigar riscos de:

- baixa transparência na estimativa de esforço por hora;
- desalinhamento entre contratante e contratada ao discutir estimativas;
- impacto em equilíbrio econômico-financeiro do contrato.



### 3. Medição de HST por Jornadas para Sprints

Para os serviços padrão organizados em **Sprints**, a conversão de Jornadas em HST é implícita e evoluir a maturidade do modelo já amplamente usado no, pois usa as seguintes diretrizes:

- Cada Sprint é composta por 100%, 50% ou 25% de um mês, que assim como o mês comercial padrão possui uma referência estimada de 21 jornadas de trabalho (com base nos dias úteis de trabalho), onde então convencionou-se: uma Sprint de 1 (um) mês exatamente entre o primeiro e o último dia de cada mês ou de 4 semanas para outros efeitos, corresponde a 100% do timebox máximo, ou seja, equivale ao tempo de 21 Jornadas.
  - *Note que 21 Jornadas é também a estimativa máxima possível por ocorrência de perfil em um mês, pois representa a estimativa de 1 (um) mês de trabalho.*
- Para cada ocorrência de perfil (ou seja, para cada profissional), o racional da quantidade de jornadas deverá ser obtido com base no percentual de alocação estimado daquele profissional no período, onde 100% é uma estimativa de alocação full-time durante o período da sprint, e 50%, por exemplo (outros valores podem ser assumidos), é uma dedicação de meio período, tal como, aproximadamente, uma manhã ou uma tarde (meramente exemplos).
  - Logo, por exemplo, 50% de alocação estimada em uma Sprint de 1 (um) mês corresponde a uma estimativa de 10,5 Jornadas daquela ocorrência de perfil, naquela Sprint.
  - Por consequência, como determinado no tópico 2 deste anexo, para efeito de conversão de Jornadas em HST-Base (ainda não ajustadas pela sua complexidade, portanto) temos que 1 Jornada equivale a 8 HST (aproximadamente 1 dia), logo, 10,5 Jornadas vezes 8 HST equivalem a 84 HST-Base (não fatoradas)
- Com base na quantidade de jornadas de cada ocorrência de perfil há de se calcular o produto da multiplicação das HST-Bases obtidas por ocorrência pelo fator de complexidade, chegando então ao resultado como HST-Ajustada.

#### 3.1. Esclarecimento: HST (HST-Base) e HST-Ajustada

A metodologia diferencia dois tipos de contagem de horas:

- **HST-Base:**
  - Refere-se à estimativa inicial, expressa em número de Jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade.
  - Representa o esforço bruto, calculado na fase de planejamento.
  - É para a HST-Base que o proponente (contratada) ofertou lance na fase de licitação.
- **HST-Ajustada:**
  - Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (F\_complexidade) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.
  - É a métrica efetivamente utilizada para medições no aspecto de saldo e financeiro, e nas glosas e faturamento.



#### Exemplo prático:

- Estimativa base de atividade = 100 HST-base
- Perfil alocado = PERFIL\_EXEMPLO
- Fator de complexidade do perfil profissional = 1,10 (ou seja: 10% mais caro que o perfil base, valor obtido via cotação ou pesquisa salarial)
- Fator de complexidade do nível profissional = 1,25 (ou seja: o nível em questão é 25% mais caro que o nível profissional padrão da contratação)
- Fator de complexidade geral =  $1,10 * 1,25 = 1,38$  (arredondado para 2 casas decimais)
- HST-final (ajustada) =  $100 \times 1,38 = 138$  **HST-Ajustada** (no caso de número decimal, arredondando para inteiro, ou seja, sem casas decimais)

*No exemplo, 100 HST-Base foram ajustadas para 138 HST-Ajustada, que consumirá assim, 138 HST do saldo de HSTs a consumir do lote e do total monetário correspondente.*

#### 4. Medição de HST por Jornadas para Atividades Sob Demanda

Além das Sprints, a metodologia prevê a execução de **atividades sob demanda** — do **Catálogo de Serviços**:

- **Serviços de Catálogo:** atividades recorrentes ou padronizadas, que podem ser descritas em roteiro repetível (ex.: migração de dados, tuning de banco, configuração de ambiente).

Nestes casos, a estimativa também será feita em Jornadas e convertida em HST utilizando os fatores de complexidade, aplicando-se basicamente os mesmos critérios de transparência, rastreabilidade e validação contratual.

Complementarmente, contudo, como não há timeboxes neste tipo de serviço (atividade sob demanda), a quantidade de HST é calculada de forma diferente, seguindo as seguintes diretrizes portanto:

- Cada serviço é estimado em ocorrências de perfil para um período máximo de 1 mês por ocorrência (perfis necessários para a execução de uma atividade sob demanda durante um bloco de tempo máximo de um mês, onde um serviço com duração de um mês ou deve ser quebrado em um serviço de um mês, ou deve haver mais de uma ocorrência de perfil para estimar a participação de um profissional por mais de um mês)
- Cada ocorrência de perfil é estimada em Jornadas, utilizando a referência de sequenciamento de Fibonacci na sua derivação para estimativas ágeis (limitado a 21 Jornadas, devido a regra anteriormente explicitada), ou seja: 0,5 (meia jornada, sendo este o mínimo acionável por ocorrência de perfil), 1, 2, 3, 5, 8, 13 ou 21 Jornadas.
- Para cada ocorrência de perfil (ou seja, para cada profissional), o racional da quantidade de jornadas deverá ser obtido, para efeito de conversão de Jornadas em HST-Base (ainda não ajustadas pela sua complexidade, portanto) considerando que 1 Jornada equivale a 8 HST (aproximadamente 1 dia). Neste cenário, 0,5 Jornada equivale a 4 HST (aproximadamente um turno ou menor, visto que este é o menor bloco de trabalho acionável, em proteção ao equilíbrio econômico-financeiro do contrato e proteção de ambas as partes).



- Com base na quantidade de jornadas de cada ocorrência de perfil há de se calcular o produto da multiplicação das HST-Bases obtidas por ocorrência pelo fator de complexidade, chegando então ao resultado como HST-Ajustada.

**Exemplo prático:**

- Estimativa base de atividade = 13 HST-base
- Perfil alocado = PERFIL\_EXEMPLO
- Fator de complexidade do perfil profissional = 1,10 (ou seja: 10% mais caro que o perfil base, valor obtido via cotação ou pesquisa salarial)
- Fator de complexidade do nível profissional = 1,25 (ou seja: o nível em questão é 25% mais caro que o nível profissional padrão da contratação)
- Fator de complexidade geral =  $1,10 * 1,25 = 1,38$  (arredondado para 2 casas decimais)
- HST-final (ajustada) =  $13 \times 1,38 = 18$  **HST-Ajustada** (no caso de número decimal, arredondando para inteiro, ou seja, sem casas decimais)

*No exemplo, 100 HST-Base foram ajustadas para 138 HST-Ajustada, que consumirá assim, 138 HST do saldo de HSTs a consumir do lote e do total monetário correspondente.*

Para fins de estimativa de custos e formação de preços da contratação, adotou-se metodologia de valoração relativa entre perfis profissionais, tomando-se o perfil Pleno como referência unitária (multiplicador 1,00) e aplicando-se fatores proporcionais aos demais níveis de senioridade, nos seguintes termos:

**Júnior:** 0,50

**Pleno:** 1,00

**Sênior:** 1,50

**Especialista:** 2,00

Tal modelagem busca refletir, de forma objetiva, a complexidade distinta das atribuições, o grau de autonomia esperado, a capacidade de resolução de problemas de maior criticidade, a experiência acumulada e o impacto técnico esperado de cada perfil na execução contratual.

A adoção de fatores multiplicadores, em vez de valores arbitrários e estanques desvinculados entre si, atende ao princípio da motivação, da razoabilidade e da proporcionalidade, conferindo coerência interna à precificação dos perfis e permitindo maior transparência na formação do valor estimado da contratação. A Lei nº 14.133/2021 exige que a fase preparatória seja instruída com elementos técnicos capazes de demonstrar a adequação da solução escolhida e a compatibilidade dos preços estimados com os praticados no mercado, inclusive mediante pesquisa de preços baseada em parâmetros idôneos.

No campo específico das contratações de TIC, a Administração Pública Federal adotou, por meio da Portaria SGD/MGI nº 750/2023, modelo de contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software, acompanhado de mapa de pesquisa salarial e documentação metodológica própria. Essa referência oficial



trabalha a composição dos perfis observando a respectiva senioridade, notadamente júnior, pleno e sênior, o que reforça a legitimidade de se estruturar a estimativa de custos a partir de níveis de experiência e responsabilidade técnica.

A documentação metodológica associada à referida Portaria registra, expressamente, que os valores dos perfis foram observados conforme sua senioridade, com base em múltiplas fontes de pesquisa salarial, o que demonstra que a diferenciação econômica entre níveis profissionais não apenas é admissível, como constitui prática institucionalizada em contratações públicas de TIC.

Nesse contexto, os multiplicadores ora adotados foram definidos com o objetivo de preservar proporcionalidade entre perfis, evitando tanto a subvalorização excessiva dos níveis iniciais quanto a supervalorização desarrazoada dos perfis de maior senioridade. A escala escolhida procura refletir uma progressão gradual e tecnicamente justificável:

**a) Perfil Júnior – multiplicador 0,50**

O perfil júnior, embora demande maior supervisão e apresente menor autonomia na tomada de decisão, participa efetivamente da execução das atividades e contribui para entregas de menor complexidade, apoio técnico, implementação assistida e sustentação operacional. Por essa razão, entende-se inadequada sua valoração em patamar demasiadamente reduzido, devendo seu custo guardar aderência mínima com a realidade de mercado e com sua utilidade efetiva para a execução contratual.

**b) Perfil Pleno – multiplicador 1,00**

O perfil pleno foi adotado como base de referência por representar o ponto intermediário da senioridade, com nível de autonomia e produtividade compatível com a maior parte das atividades ordinárias da contratação. Trata-se, portanto, de parâmetro adequado para servir de eixo comparativo entre os demais perfis.

**c) Perfil Sênior – multiplicador 1,50**

O perfil sênior tende a concentrar maior domínio técnico, capacidade de atuação autônoma, tomada de decisão em cenários mais complexos, apoio à definição de soluções e maior responsabilidade sobre a qualidade técnica das entregas. O multiplicador superior ao perfil pleno se justifica pelo valor agregado decorrente da experiência, da menor necessidade de supervisão e da maior capacidade de enfrentar demandas críticas.

**d) Perfil Especialista – multiplicador 2,00**

O perfil especialista não se confunde com mera senioridade ordinária. Sua previsão se justifica para hipóteses em que a execução contratual demande conhecimento técnico aprofundado, atuação consultiva de alta complexidade, definição de padrões, apoio arquitetural, decisões estruturantes ou solução de problemas de elevada criticidade. Por essa razão, admite-se fator superior ao perfil sênior, sem, contudo, alcançar patamar desproporcional que comprometa a economicidade da contratação.

A escala adotada, portanto, busca conciliar simultaneamente os princípios da economicidade, da eficiência e da vantajosidade, permitindo à Administração estimar



os custos de forma racional, auditável e alinhada a parâmetros públicos de referência, sem perder de vista as peculiaridades do objeto a ser contratado. O objetivo não é remunerar cargos abstratamente, mas estabelecer critério técnico para composição do valor estimado da solução, em conformidade com as exigências de planejamento da contratação.

## **5. Considerações Finais**

Os seguintes regramentos adicionais deverão ser considerados no cálculo de HST:

- O produto da complexidade obtido pela complexidade de perfil e complexidade de nível de perfil deverá ser arredondado para 2 casas decimais;
- O resultado da HST-Ajustada obtido pela multiplicação da HST-Base pelo Fator de Complexidade, no caso de número decimal, deverá ser arredondado para um número inteiro, ou seja, sem casas decimais.



| SUBSECRETARIA DE GOVERNANÇA E ESTRATÉGIA DE TIC E DIGITAL – STI |  |    |              |   |  |   |  |  |   |   |
|---|--|----|--------------|---|--|---|--|--|---|---|
| SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, GOVERNANÇA E GESTÃO                 |  |    |              |   |  |   |  |  |   |   |
| CATÁLOGO DE SERVIÇOS  |  |    |              |   |  |   |  |  |   |   |
| Análise e Projeto   |  |    |              |   |  |   |  |  |   |   |
| Nº  | Serviço  | ID | Complexidade | Escopo  | Horas Previstas para Execução das Atividades - HPA | Entregáveis   | Perfis Exigidos  | Tipo de HST  | Atividades Desempenhadas  |   |
| 1   | Maneio/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;<br>2. Visão do Produto, Product Canvas ou Lean Canvas (para projetos/iniciativas ágeis);<br>3. Atas de Reuniões (se aplicável). | Sistemas/Requisitos/Negócios Pleno, Líder Técnico/Líder de Produto Pleno,<br>Análisa de Sistemas, Requisitos/Negócios Pleno ou Sênior, Líder Técnico/Líder de Produto Pleno ou Sênior. | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de Jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fatores de correção;<br>HST-Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (F_Complexidade - FC) combinado com o perfil profissional envolvido.<br>HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada<br>Fatores de Complexidade: Junior: 0,80 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00  | 1. Entendimento do problema e contexto;<br>2. Realização de workshops para a construção da Proposta (Visão) de Solução Tecnológica para o problema identificado;<br>3. Documentação da proposta de solução de TI;<br>4. Validação da proposta de solução com áreas de negócio e técnicos;<br>5. Veronamento e publicação da documentação no repositório documental.<br><br>Atenção: 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   | Sistemas/Requisitos/Negócios Pleno ou Sênior, Líder Técnico/Líder de Produto Pleno ou Sênior.  | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de Jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade<br>HST-Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (F_Complexidade - FC) combinado com o perfil profissional envolvido.<br>HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada<br>Fatores de Complexidade: Junior: 0,80 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00  | 1. Elaboração das documentações de requisitos existentes;<br>2. Entendimento com usuários-chave para revisão das necessidades;<br>3. Alteração na documentação de requisitos, fluxos e regras de negócio;<br>4. Veronamento e publicação da documentação no repositório documental.<br><br>Atenção: As reuniões com usuários-chave para revisão de necessidades, validação das atividades descritas acima estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.   |
|   |  | c  | Alta         |   |  |   | 40   | Análisa de Sistemas/Requisitos/Negócios Pleno ou Sênior, Líder Técnico/Líder de Produto Pleno ou Sênior.   | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de Jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade<br>HST-Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (F_Complexidade - FC) combinado com o perfil profissional envolvido.<br>HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada<br>Fatores de Complexidade: Junior: 0,80 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00  | 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 versões de requisitos;<br>2. Realização de alterações ou correções nos requisitos com áreas de negócio e técnicos;<br>3. Veronamento e publicação da documentação no repositório documental.<br><br>Atenção: 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. |
| 2   | Levanteamento, Análise e Detalhamento de Requisitos / Especificação de Funcionalidade de Sistema | a  | Única        | Por novo documentação de Requisitos / Especificação de Funcionalidade de Sistema.   | 14   | 1. Documentação de Requisitos Funcionais;<br>2. Matriz de rastreabilidade de requisitos (se solicitado);<br>3. Registro de validação da documentação com Product Owner ou usuário chave.  | Análisa de Sistemas/Requisitos/Negócios Junior, Pleno ou Sênior.   | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de Jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade<br>HST-Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (F_Complexidade - FC) combinado com o perfil profissional envolvido.<br>HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada<br>Fatores de Complexidade: Junior: 0,80 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00 | 1. Entrevistas com usuários-chave para coleta de necessidades;<br>2. Documentação estruturada dos requisitos, dos fluxos e regras de negócio;<br>3. Validação de requisitos com áreas de negócio e técnicos;<br>4. Veronamento e publicação da documentação no repositório documental.<br><br>Atenção: As reuniões com usuários-chave para coleta de necessidades, validação das atividades descritas acima estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.   |   |
|   |  | b  | Única        | Por reanálise e revisão ou alterações ou correções de Requisitos / Especificação de Funcionalidade de Sistema existente.                  | 8  | 1. Documentação de Requisitos Funcionais reanalisada, revisada e alterada;<br>2. Registro de validação da documentação com Product Owner ou usuário chave.                                | Análisa de Sistemas/Requisitos/Negócios Junior, Pleno ou Sênior.   | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de Jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade<br>HST-Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (F_Complexidade - FC) combinado com o perfil profissional envolvido.<br>HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada<br>Fatores de Complexidade: Junior: 0,80 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00 | 1. Elaboração das documentações de requisitos existentes;<br>2. Entendimento com usuários-chave para revisão das necessidades;<br>3. Alteração na documentação de requisitos, fluxos e regras de negócio;<br>4. Veronamento e publicação da documentação no repositório documental.<br><br>Atenção: As reuniões com usuários-chave para revisão de necessidades, validação 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;<br>2. Registro de validação da documentação com Product Owner ou usuário chave.   | Análisa de Sistemas/Requisitos/Negócios Junior, Pleno ou Sênior.   | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de Jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade<br>HST-Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (F_Complexidade - FC) combinado com o perfil profissional envolvido.<br>HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada<br>Fatores de Complexidade: Junior: 0,80 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00 | 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 versões de requisitos;<br>2. Realização de alterações ou correções nos requisitos com áreas de negócio e técnicos;<br>3. Veronamento e publicação da documentação no repositório documental.<br><br>Atenção: 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.             |   |



|  |   |  |   |   |  |   |   |
|--|---|--|---|---|--|---|---|
| <p>3</p> <p>Documentação de História de Usuário</p>                | <p>a</p> <p>Única</p>   | <p>Por nova História de Usuário documentada.</p> | <p>4</p>  | <p>1. Documentação completa da História de Usuário, com informações claras (título, descrição e critérios de aceite definidos).</p> <p>2. Documento em conformidade com padrões de sistema.</p> <p>3. Registro de validação da documentação com Product Owner ou usuário chave.</p> | <p>Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Júnior, Pleno ou Sênior.</p>   | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade.</p> <p>HST-Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> <p>HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada</p> <p>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p>  | <p>1. Realização de entrevistas com usuários para entender jornadas e necessidades;</p> <p>2. Redação colaborativa da história de usuário: registro em ferramentas de gestão de requisitos (como Jira) e no repositório de documentação (como Confluence);</p> <p>3. Revisão com stakeholders PO para garantir clareza e viabilidade;</p> <p>4. Priorização e refinamento contínuo das histórias ao longo dos sprints;</p> <p>5. Vercionamento e publicação da documentação no repositório documental.</p> <p>Atenção: As reuniões com usuários-chave para o entendimento das necessidades, revisão e priorização das histórias ou quaisquer outras reuniões necessárias para a validação das atividades descritas, bem como os esforços estimados para a execução desse serviço e não devem ser futuradas separadamente.</p> |
| <p>b</p> <p>Única</p>  | <p>Por necessidade de alterações em documentação de História de Usuário existentes.</p>                                   | <p>2</p>   | <p>1. Documentação da História de Usuário alterada, com informações claras (título, descrição e critérios de aceite definidos).</p> <p>2. Registro de validação da documentação com Product Owner ou usuário chave.</p>   | <p>Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Júnior, Pleno ou Sênior.</p>  | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade.</p> <p>HST-Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> <p>HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada</p> <p>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>1. Atenuação na documentação da história de usuário;</p> <p>2. Validação das alterações de requisitos com áreas de negócio e técnicos;</p> <p>3. Vercionamento e publicação da documentação no repositório documental.</p> <p>Atenção: 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 futuradas separadamente.</p>  |   |
| <p>a</p> <p>Baixa</p>  | <p>Arquiteto de Software/Soluções Júnior ou Pleno, Arquiteto de IA Pleno.</p>   | <p>22</p>  | <p>1. Documento de arquitetura com diagramas C4 (Contexto, Container, Componente).</p> <p>2. Especificação de requisitos não funcionais (segurança, desempenho, escalabilidade, tempo de resposta).</p> <p>3. Diagramas tecnológicos definidos (frameworks, linguagens, integrações).</p> <p>4. Decisões arquiteturais e respectivas justificativas técnicas.</p>   | <p>Arquiteto de Software/Soluções Júnior ou Pleno, Arquiteto de IA Pleno.</p>   | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade.</p> <p>HST-Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> <p>HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada</p> <p>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>1. Análise de requisitos não funcionais: respostas técnicas do projeto;</p> <p>2. Definição e construção da arquitetura de solução com a escolha de abordagens tecnológicas;</p> <p>3. Criação de diagramas em ferramentas como Drawio, Archi ou Lucidchart ou equivalentes;</p> <p>4. Validação da arquitetura com equipe técnica e segurança da informação;</p> <p>5. Vercionamento e publicação da documentação no repositório documental.</p>  |   |
| <p>b</p> <p>Média</p>  | <p>Arquiteto de Software/Soluções Pleno, Arquiteto de IA Pleno.</p>   | <p>29</p>  | <p>Deve ser utilizada apenas em cenários em que especificações corporativas de arquitetura pré-definidas forem insuficientes para a definição de uma nova arquitetura por definição para a solução tecnológica.</p>   | <p>Arquiteto de Software/Soluções Pleno, Arquiteto de IA Pleno.</p>   | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade.</p> <p>HST-Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> <p>HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada</p> <p>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>1. Análise de requisitos não funcionais: respostas técnicas do projeto;</p> <p>2. Definição e construção da arquitetura de solução com a escolha de abordagens tecnológicas;</p> <p>3. Criação de diagramas em ferramentas como Drawio, Archi ou Lucidchart ou equivalentes;</p> <p>4. Validação da arquitetura com equipe técnica e segurança da informação;</p> <p>5. Vercionamento e publicação da documentação no repositório documental.</p>  |   |
| <p>c</p> <p>Alta</p>   | <p>Arquiteto de Software/Soluções Sênior, Arquiteto de IA Sênior.</p>   | <p>36</p>  | <p>Deve ser utilizada apenas em cenários em que especificações corporativas de arquitetura pré-definidas forem insuficientes para a definição de uma nova arquitetura por definição para a solução tecnológica.</p>   | <p>Arquiteto de Software/Soluções Sênior, Arquiteto de IA Sênior.</p>   | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade.</p> <p>HST-Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> <p>HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada</p> <p>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>1. Análise de requisitos não funcionais: respostas técnicas do projeto;</p> <p>2. Definição e construção da arquitetura de solução com a escolha de abordagens tecnológicas;</p> <p>3. Criação de diagramas em ferramentas como Drawio, Archi ou Lucidchart ou equivalentes;</p> <p>4. Validação da arquitetura com equipe técnica e segurança da informação;</p> <p>5. Vercionamento e publicação da documentação no repositório documental.</p>  |   |
| <p>a</p> <p>Baixa</p>  | <p>Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Pleno, Desenvolvedor de Software Pleno, Arquiteto de IA Pleno.</p>            | <p>12</p>  | <p>1. Especificações técnicas detalhadas por módulo de serviço, com as definições dos componentes da solução e fluxo de atividades e interação entre os componentes;</p> <p>2. APIs, integrações e contratos de serviços (Swagger, OpenAPI), incluindo a definição de granularidade e das fronteiras dos microserviços (se aplicável);</p> <p>3. Documento de design técnico com fluxos de dados e dependências;</p> <p>4. Análise e identificação de componentes reutilizáveis (se aplicável).</p> | <p>Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Pleno, Desenvolvedor de Software Pleno, Arquiteto de IA Pleno.</p>  | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade.</p> <p>HST-Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> <p>HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada</p> <p>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>1. Tradução dos requisitos em componentes técnicos implementáveis;</p> <p>2. Desenho de APIs, integrações e contratos de serviços de autenticação;</p> <p>3. Elaboração de documentação para orientar desenvolvedoras;</p> <p>4. Discussão e aprovação do projeto de solução tecnológica com os times de desenvolvimento e arquitetura;</p> <p>5. Vercionamento e publicação de documentação no repositório documental.</p> <p>Atenção: As reuniões para a validação do projeto 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 futuradas separadamente.</p> |   |
| <p>b</p> <p>Média</p>  | <p>Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Pleno, Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior, Arquiteto de IA Sênior.</p> | <p>18</p>  | <p>1. Especificações técnicas detalhadas por módulo de serviço, com as definições dos componentes da solução e fluxo de atividades e interação entre os componentes;</p> <p>2. APIs, integrações e contratos de serviços (Swagger, OpenAPI), incluindo a definição de granularidade e das fronteiras dos microserviços (se aplicável);</p> <p>3. Documento de design técnico com fluxos de dados e dependências;</p> <p>4. Análise e identificação de componentes reutilizáveis (se aplicável).</p> | <p>Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Pleno, Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior, Arquiteto de IA Sênior.</p>   | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade.</p> <p>HST-Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> <p>HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada</p> <p>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>1. Tradução dos requisitos em componentes técnicos implementáveis;</p> <p>2. Desenho de APIs, integrações e contratos de serviços de autenticação;</p> <p>3. Elaboração de documentação para orientar desenvolvedoras;</p> <p>4. Discussão e aprovação do projeto de solução tecnológica com os times de desenvolvimento e arquitetura;</p> <p>5. Vercionamento e publicação de documentação no repositório documental.</p> <p>Atenção: As reuniões para a validação do projeto 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 futuradas separadamente.</p> |   |
| <p>c</p> <p>Alta</p>   | <p>Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Sênior, Desenvolvedor de Software Sênior, Arquiteto de IA Sênior.</p>         | <p>24</p>  | <p>1. Especificações técnicas detalhadas por módulo de serviço, com as definições dos componentes da solução e fluxo de atividades e interação entre os componentes;</p> <p>2. APIs, integrações e contratos de serviços (Swagger, OpenAPI), incluindo a definição de granularidade e das fronteiras dos microserviços (se aplicável);</p> <p>3. Documento de design técnico com fluxos de dados e dependências;</p> <p>4. Análise e identificação de componentes reutilizáveis (se aplicável).</p> | <p>Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Sênior, Desenvolvedor de Software Sênior, Arquiteto de IA Sênior.</p>   | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade.</p> <p>HST-Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> <p>HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada</p> <p>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>1. Identificação das entidades e atribuições parti dos requisitos;</p> <p>2. Normalização e definição de chaves primárias e estrangeiras;</p> <p>3. Desenho dos diagramas, conteúdo entidades, atributos, relacionamentos com as entidades;</p> <p>4. Validação com equipe de desenvolvimento e arquiteturadas dados.</p> <p>Atenção: 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 futuradas separadamente.</p>   |   |
| <p>6</p> <p>Modelagem Entidade Relacionamento de Solução de TI</p> | <p>Única</p>  | <p>Por Entidade.</p>                             | <p>2</p>  | <p>1. Modelo Entidade-Relacionamento (MER) normalizado;</p> <p>2. Diagrama de classes UML atualizado;</p> <p>3. Script de criação de tabelas em SQL (DDL) (se solicitado);</p> <p>4. Documentação de dicionário de dados (se solicitado).</p>                                       | <p>Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Pleno ou Sênior, Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior, Arquiteto de IA Sênior.</p>  | <p>1. Identificação das entidades e atribuições parti dos requisitos;</p> <p>2. Normalização e definição de chaves primárias e estrangeiras;</p> <p>3. Desenho dos diagramas, conteúdo entidades, atributos, relacionamentos com as entidades;</p> <p>4. Validação com equipe de desenvolvimento e arquiteturadas dados.</p> <p>Atenção: 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 futuradas separadamente.</p>   |   |



|                    |   |       |   |        |   |  |  |   |  |
|--------------------|---|-------|---|--------|---|--|--|---|--|
| 7                  | Documentação Customizada de Solução   | Única | Por hora de documentação.   | 1      | <p>1. Documento técnico específico e atualizado, elaborado sob demanda e exclusivamente mediante solicitação formal do demandante (ex: instruções de integração com legados, templates adaptados a sistemas específicos fora dos padrões institucionais, dentre outros).</p> <p>2. Deve ser utilizado exclusivamente para a elaboração de documentos não contemplados com qualquer outra atividade do Catálogo de Serviços.</p> | <p>Quaisquer perfis Pleno ou Sênior.</p>   | <p>HST-Base: estimativa inicial, considerando as horas, sem conversão de fator de complexidade</p> <p>HST-Ajustada: Correspondente ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> <p>HST-final (ajustada) = HST-Base x FC = HST-Ajustada</p>  | <p>1. Levantamento das lacunas não cobertas pelos modelos padrão;</p> <p>2. Redação e estruturação, em linguagem técnica clara, de documentações técnicas e de requisitos que sejam um detalhamento diferenciado do modelo padrão;</p> <p>3. Validação com solicitante ou equipe de QA/Entregas;</p> <p>4. Versionamento e publicação no repositório documental.</p>  |  |
| 8                  | Taxonomia / Classificação / Categorização de Documentos gerenciais contábeis digitais | Única | Por Categoria de Documento.   | 22     | <p>1. Documento de taxonomia com categorias, metadados e critérios de classificação;</p> <p>2. Planilha de referência com estrutura hierárquica e exemplos;</p> <p>3. Aplicação de taxonomia nas soluções de gestão documental</p>  | <p>Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Software/Soluções Pleno ou Sênior; Arquiteto de IA Pleno ou Sênior;</p>  | <p>HST-Base: estimativa inicial, considerando as horas, sem conversão de fator de complexidade</p> <p>HST-Ajustada: Correspondente ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> <p>HST-final (ajustada) = HST-Base x FC = HST-Ajustada</p>  | <p>1. Entrevistas com usuários para levantamento de tipos documentais;</p> <p>2. Definição de metadados relevantes (ex: tipo, sigla, data, setor);</p> <p>3. Elaboração de estrutura hierárquica e refinamento com a área gestora;</p> <p>4. Documentação de instruções de uso para os sistemas envolvidos.</p> <p>Atenção: 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 futuras atividades separadamente.</p>                             |  |
| 9                  | Modelagem de Processos  | Única | A cada tarefa/atividade levantada, modelada na notação BPMN e documentada (descrição e detalhes). | 0,25   | <p>1. Diagramas BPMN com identificação clara de atores e eventos;</p> <p>2. Documentação do processo mapeado, por meio da descrição das atividades, dos fluxos condicionais, exceções e exceções;</p> <p>3. Registro de validação com as áreas de negócio.</p>  | <p>Analista de Processos, Júnior, Pleno ou Sênior; Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Pleno ou Sênior.</p>   | <p>HST-Base: estimativa inicial, considerando as horas, sem conversão de fator de complexidade</p> <p>HST-Ajustada: Correspondente ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> <p>HST-final (ajustada) = HST-Base x FC = HST-Ajustada</p>  | <p>1. Entrevistas e mapeamento de processos atuais com stakeholders;</p> <p>2. Modelagem de processos utilizando ferramenta como Bizagi ou ferramenta similar;</p> <p>3. Validação dos processos mapeados com os usuários e ajustes baseados em feedback;</p> <p>4. Geração de documentação complementar e versionamento.</p> <p>Atenção: 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 futuras atividades separadamente.</p>                   |  |
|                    | Revisão de Modelagem de Processos   | Única | A cada tarefa/atividade modelada na notação BPMN revisada e alterada.                             | 0,15   | <p>1. Revisões e alterações nos diagramas BPMN;</p> <p>2. Alterações na documentação do processo mapeado;</p> <p>3. Registro de validação com as áreas de negócio.</p>  | <p>Analista de Processos, Júnior, Pleno ou Sênior; Sistemas/Requisitos/Negócios Pleno ou Sênior.</p>   | <p>HST-Base: estimativa inicial, considerando as horas, sem conversão de fator de complexidade</p> <p>HST-Ajustada: Correspondente ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> <p>HST-final (ajustada) = HST-Base x FC = HST-Ajustada</p> <p>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>1. Revisões e alterações na modelagem de processos utilizando ferramenta como Bizagi ou ferramenta similar;</p> <p>2. Validação dos processos alterados com os usuários e ajustes baseados em feedback;</p> <p>3. Atualização de documentação complementar e versionamento.</p> <p>Atenção: 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 futuras atividades separadamente.</p>   |  |
| 10                 | Estudo/Análise ou Participação em Repasse de Conhecimento de Sistema Legado           | Única | Por hora de estudo/ análise ou participação em repasses de conhecimento.                          | 1      | <p>1. Relatório técnico consolidado o entendimento do sistema legado;</p> <p>2. Registro de reuniões e sessões de repasse com evidências (áudios, gravações);</p> <p>3. Documento contendo: regras de negócio e fluxos identificados.</p>   | <p>Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Júnior, Pleno ou Sênior; Desenvolvedor de Software, Júnior, Pleno ou Sênior; Arquiteto de Software/Soluções Pleno ou Sênior; Desenvolvedor de IA Pleno ou Sênior; Cientista de Dados, Pleno ou Sênior; Engenheiro de Machine Learning Pleno ou Sênior.</p> | <p>HST-Base: estimativa inicial, considerando as horas, sem conversão de fator de complexidade</p> <p>HST-Ajustada: Correspondente ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> <p>HST-final (ajustada) = HST-Base x FC = HST-Ajustada</p> <p>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>1. Análise de código-fonte, base de dados e documentação preexistente;</p> <p>2. Participação em reuniões com membros de equipe técnica atual do sistema original, registro de reuniões e sessões de repasse com evidências (áudios, gravações);</p> <p>3. Análise, documentação e compartilhamento do material com novos desenvolvedores ou squads.</p> <p>Atenção: 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 futuras atividades separadamente.</p> |  |
| <b>Codificação</b> |   |       |   |        |   |  |  |   |  |
| Nº                 | Serviço   | ID    | Complexidade  | Escopo | Horas Previstas para Execução da Atividade (HPA)  | Perfis Exigidos  | Entregáveis  | Atividades Desempenhadas  |  |



|    |   |   |       |   |    |   |   |   |   |
|----|---|---|-------|---|----|---|---|---|---|
| 11 | Implementação de nova Funcionalidade (Frontend e Backend) | a | Baixa | Por operação de usuário (ex: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações), independentemente de suas camadas/layers. | 5  |   | Desenvolvedor de Software Júnior ou Pleno; Desenvolvedor Soluções com IA Pleno.           | HST-Base: estimativa inicial, convertidas em horas, sem considerar o fator de complexidade do fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido. | 1. Desenvolvimento completo de nova funcionalidade (interfaces de Usuário/Frontend e backend), contendo as ações previstas para o atendimento dos requisitos de negócio (por exemplo, ações básicas de inclusão, exclusão, alteração, pesquisa e edição de dados / informações).<br>2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.<br><br>Atenção:<br>(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.<br>(ii) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de alinhamento sobre requisitos com Analistas ou atividades técnicas com desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser futuras separadamente. |
|    |   | b | Média | Por operação de usuário (ex: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações), independentemente de suas camadas/layers. | 6  | 1. Nova funcionalidade completa (Interfaces de Usuário/Frontend e backend) implementada.<br>2. Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte.<br>3. Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.                                      | Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior; Desenvolvedor Soluções com IA Pleno.           | HST-Final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00  | (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 de reuniões de alinhamento sobre requisitos com Analistas ou atividades técnicas com desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser futuras separadamente.  |
|    |   | c | Alta  | Por operação de usuário (ex: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações), independentemente de suas camadas/layers. | 7  |   | Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior; Desenvolvedor Soluções com IA Pleno ou Sênior. |   |   |
| 12 | Implementação de novo Serviço/API                         | a | Baixa | Por operação de usuário (ex: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações), independentemente de suas camadas/layers. | 4  |   | Desenvolvedor de Software Júnior ou Pleno; com IA Pleno.                                  | HST-Base: estimativa inicial, convertidas em horas, sem considerar o fator de complexidade do fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido. | 1. Desenvolvimento completo de novo Serviço/API contendo as ações previstas para o atendimento dos requisitos de negócio envolvendo integração de sistemas; artefatos entregues.<br><br>Atenção:<br>(i) Este item contempla o desenvolvimento de componentes de backend (camadas de persistência, negócio e controle), suas validações básicas de dados (formato e parâmetros), bem como o desenvolvimento dos endpoints visando publicar / disponibilizar os dados.<br>(ii) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de alinhamento sobre requisitos com Analistas ou atividades técnicas com desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser futuras separadamente.  |
|    |   | b | Média | Por operação de usuário (ex: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações), independentemente de suas camadas/layers. | 5  | 1. Novo Serviço/API completo (backend e endpoints) implementado;<br>2. Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte;<br>3. Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.  | Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior; Desenvolvedor Soluções com IA Pleno.           | HST-Final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00  | (i) Operações para envolver, entre outros, ações como incluir, alterar, excluir, consultar, pesquisar, aprovar, processar ou imprimir dados, representando a intenção direta do usuário com a API durante o uso do software. Não são consideradas operações/ações operacionais (jobs) eventos disparados por gatilhos (triggers) ou regras de negócio internas, execução de scripts, consultas ou cálculos em segundo plano.  |
|    |   | c | Alta  | Por operação de usuário (ex: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações), independentemente de suas camadas/layers. | 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, contendo até 05 formatos (PDF, CSV, TXT, HTML, JSON ou outro similar).   | 11 |   | Desenvolvedor de Software Júnior ou Pleno.  | HST-Base: estimativa inicial, convertidas em horas, sem considerar o fator de complexidade do fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido. | 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;<br>2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.<br><br>Atenção:<br>(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 de demanda solicitada pelo usuário. Não são consideradas reuniões de alinhamento sobre requisitos com Analistas ou atividades técnicas com desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser futuras separadamente.   |
|    |   | b | Média | Por relatório, contendo até 05 formatos (PDF, CSV, TXT, HTML, JSON ou outro similar).   | 14 | 1. Novo Relatório completo (backend e template visual) implementado;<br>2. Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte;<br>3. Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues;<br>4. Relatório gerado após sua execução (se solicitado) | Desenvolvedor de Software Pleno   | HST-Final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00  |   |
|    |   | c | Alta  | Por relatório, contendo 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  | <p>1. Novo Batch completo (backend e jobs) implementado.</p> <p>2. Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte.</p> <p>3. Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.</p>  | Desenvolvedor de Software Júnior ou Pleno.                                    | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade. HST-Ajustada: corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade) e ocorrência de perfil profissional envolvido. | <p>Desenvolvimento completo de novo Batch contendo as ações previstas para o andamento das requisições de negócio envolvendo processamentos em lote de dados oriundos do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.</p> <p>Atenção: (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 - reuniões de planejamento, reuniões de acompanhamento e reuniões de entrega com o cliente - devem ser faturadas separadamente.</p>   |
|    |  | b | Média | Por job (processo automatizado que executa uma série de tarefas e produz um determinado resultado). | 10 |   |   | HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada  |  |
|    |  | c | Alta  | Por job (processo automatizado que executa uma série de tarefas e produz um determinado resultado). | 12 |   |   | Faixas de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00   |  |
| 15 | Implementação de novo Dashboard (backend e frontend) | a | Única | Por gráficos ou outro elemento visual de apresentação de dados.                                     | 6  | <p>1. Novo Dashboard completo (backend e frontend) com gráfico(s) implementado(s) ou novo(s) gráfico(s) implementado(s).</p> <p>2. Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte.</p> <p>3. Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.</p>  | Desenvolvedor de Software Júnior Pleno ou Sênior.                             | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade. HST-Ajustada: corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade) e ocorrência de perfil profissional envolvido. | <p>1. Definição de indicadores e dados a serem exibidos com o PO ou usuário final;</p> <p>2. Desenvolvimento completo de gráfico em Dashboard contendo as ações previstas para o atendimento dos requisitos de negócio envolvendo consolidações e exibições de dados.</p> <p>3. Testes de integração do desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.</p> <p>Atenção: (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 - reuniões de planejamento, reuniões de acompanhamento e reuniões de entrega com o cliente - devem ser faturadas separadamente.</p>  |
|    |  | b | Baixa | Por operação de usuário ou do sistema, independentemente de suas camadas/layers.                    | 2  |   |   | HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada  |  |
|    |  | c | Alta  | Por operação de usuário ou do sistema, independentemente de suas camadas/layers.                    | 4  |   |   | Faixas de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00   |  |
| 16 | Implementação de novo Backend                        | a | Baixa | Por operação de usuário ou do sistema, independentemente de suas camadas/layers.                    | 2  | <p>1. Novo backend implementado.</p> <p>2. Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte.</p> <p>3. Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.</p>  | Desenvolvedor de Software Júnior ou Pleno, com IA Pleno, com IA Pleno.        | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade. HST-Ajustada: corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade) e ocorrência de perfil profissional envolvido. | <p>1. Desenvolvimento de nova operação de backenda ser utilizada em uma ou mais aplicações, contemplando lógica de negócio e tratamento de exceções.</p> <p>2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.</p> <p>Atenção: (i) Não devem ser contabilizadas as diferentes chamadas (tiers) de software como operações. Uma operação deve contemplar a implementação completa de uma funcionalidade de negócio. (ii) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - reuniões de planejamento, reuniões de acompanhamento e reuniões de entrega com o cliente - devem ser faturadas separadamente.</p> <p>(iii) Operação de usuário, ato ou conjunto de comandos executados por um usuário para a obtenção de resultados, não deve ser considerada uma operação. As operações podem envolver, entre outras, ações como incluir, alterar, excluir, consultar, exportar, aprovar, processar ou imprimir dados, representando a intenção direta do usuário com a aplicação durante o uso do software. Não são consideradas operações de desenvolvimento de software as operações de manutenção de software (regras de negócio, regras de negócio internas, execução de scripts, consultas ou cálculos em segundo plano).</p> |
|    |  | b | Média | Por operação de usuário ou do sistema, independentemente de suas camadas/layers.                    | 3  |   |   | HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada  |  |
|    |  | c | Alta  | Por operação de usuário ou do sistema, independentemente de suas camadas/layers.                    | 4  |   |   | Faixas de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00   |  |
| 17 | Implementação de novo Regra de Negócio               | a | Baixa | Por operação de usuário ou do sistema, independentemente de suas camadas/layers.                    | 1  | <p>1. Desenvolvimento completo de nova Regra de Negócio ser utilizada em uma ou mais aplicações, contemplando lógica de negócio e tratamento de exceções.</p> <p>2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.</p> <p>Atenção: (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 - reuniões de planejamento, reuniões de acompanhamento e reuniões de entrega com o cliente - devem ser faturadas separadamente.</p> | Desenvolvedor de Software Júnior ou Pleno, Desenvolvedor Sênior com IA Pleno. | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade. HST-Ajustada: corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade) e ocorrência de perfil profissional envolvido. | <p>1. Desenvolvimento completo de nova Regra de Negócio ser utilizada em uma ou mais aplicações, contemplando lógica de negócio e tratamento de exceções.</p> <p>2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.</p> <p>Atenção: (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 - reuniões de planejamento, reuniões de acompanhamento e reuniões de entrega com o cliente - devem ser faturadas separadamente.</p>  |
|    |  | b | Baixa | Por operação de usuário ou do sistema, independentemente de suas camadas/layers.                    | 2  |   |   | HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada  |  |
|    |  | c | Alta  | Por operação de usuário ou do sistema, independentemente de suas camadas/layers.                    | 4  |   |   | Faixas de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00   |  |



|    |   |       |  |   |   |  |  |   |
|----|---|-------|--|---|---|--|--|---|
| 17 | Implementação de nova Regra de Negócio.   | Média | Por Roteiro de Negócio independentemente de suas camadas/ferr.   | 2 | 1. Nova Regra de Negócio implementada; com layout conforme versão no repositório de códigos fonte;<br>2. Código HTML, CSS, JS e demais códigos fonte armazenados e versionados no repositório de códigos fonte;<br>3. Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.              | Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior, com IA Pleno ou Sênior. | HST-Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC) multiplicado pelo fator de especialização (FE).<br>(FC = complexidade e FE = especialidade de perfil profissional envolvido).<br><br>HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada<br><br>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00  | <p>(i) Não devem ser contabilizadas as diferentes camadas (tiers) de software como artefatos entregues. Deve ser considerado o produto final, resultante da aplicação completa da lógica de negócio necessária, independentemente de suas camadas.</p> <p>(ii) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dividas sobre requisitos com Analistas ou dividas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.</p> <p>(iii) O processo de desenvolvimento deve seguir a seguinte lógica: (i) Implementação de nova 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 de aplicação atenda às políticas, restrições, cálculos e conceitos estabelecidos para o negócio. Essa implementação pode envolver validações, testes de integração e testes de unidade. (ii) Implementação de regras de negócio em 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.</p> |
|    |   |       |  |   |   |  |  |   |
| 18 | Implementação de novo Frontend (HTML, CSS e Javascript)                         | Única | Por Tela / Interface de Usuário  | 1 | 1. Tela responsiva implementada, com layout conforme armazenados e versionados no repositório de códigos fonte;<br>2. Código HTML, CSS, JS e demais códigos fonte armazenados e versionados no repositório de códigos fonte;<br>3. Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues. | Desenvolvedor de Software, Júnior Pleno ou Sênior.                 | HST-Base: estimativa inicial, convertida em horas, sem consideração de fator de complexidade envolvido.<br>HST-final, resultante da aplicação do fator de complexidade envolvido.<br>(FC = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.<br><br>HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada   | <p>1. Conceito de páginas em código funcional, por meio de desenvolvimento de nova tela e/ou funcionalidade (HTML, CSS, JS, JSP, PHP, etc) e templates pré-definidos.</p> <p>2. Aplicação de frameworks de design responsivo (ex: Bootstrap).</p> <p>3. Testes de renderização e usabilidade em diferentes dispositivos, com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.</p> <p>Atenção: (i) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dividas sobre requisitos com Analistas ou dividas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.</p>  |
|    |   |       |  |   |   |  |  |   |
| 19 | Automatização de novos Processos modelados na disciplina BPMn - ferramenta BPMS | Única | Por operacionalização de usuário (ex: criação de usuário, perfil, pesquisa ou outras operações/ajustes). | 8 | 1. Comportamentos dinâmicos (validações, interações) implementados e versionados no repositório de códigos fonte;<br>2. Código fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte;<br>3. Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.  | Desenvolvedor de Software, Sênior Pleno ou Sênior.                 | HST-Base: estimativa inicial, convertida em horas, sem consideração de fator de complexidade envolvido.<br>HST-final, resultante da aplicação do fator de complexidade envolvido.<br>(FC = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.<br><br>HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada   | <p>(i) Não devem ser contabilizadas as diferentes camadas (tiers) de software como artefatos entregues. Deve ser considerado o produto final, resultante da aplicação completa da operação/ajuste planejado.</p> <p>(ii) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dividas sobre requisitos com Analistas ou dividas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.</p>  |
|    |   |       |  |   |   |  |  |   |
|    |   | Única | Por atividade de processo a ser automatizada.  | 4 | 1. Atividade de processo automatizada;<br>2. Código fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte;<br>3. Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.   | Desenvolvedor de Software, Júnior Pleno ou Sênior.                 | <p>1. Desenvolvimento completo de automatização de processos, contemplando os tipos de atividades previstos na noção de modelagem de processos da disciplina BPM (BPMS):</p> <p>2. Testes de próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.</p> <p>Atenção: (i) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dividas sobre requisitos com Analistas ou dividas técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.</p> |   |
|    |   |       |  |   |   |  |  | 1   |



| c  | Única  | Por evento de inclusão, alteração ou exclusão de elementos existentes 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 em inglês.   | Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior.   | HST-Base: estimativa inicial, convertida em horas, sem considerar o fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC, conforme a tabela de complexidade profissional estabelecida). | 1)  |   |
|----|--|--|--------------|---|--|---|---|---|
| d  | Única  | Por evento de inclusão, alteração ou exclusão de validações de telas.  | 1            |   | Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior.   | HST-Base: estimativa inicial, convertida em horas, sem considerar o fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC, conforme a tabela de complexidade profissional estabelecida). | 1)  |   |
| e  | Única  | Por evento de alteração ou exclusão de registro de negócio.  | 1            |   | Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior.   | HST-Base: estimativa inicial, convertida em horas, sem considerar o fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC, conforme a tabela de complexidade profissional estabelecida). | 1)  |   |
| f  | Única  | Por evento de alteração em operações de backend ou frontend.   | 2            |   | Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior.   | HST-Base: estimativa inicial, convertida em horas, sem considerar o fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC, conforme a tabela de complexidade profissional estabelecida). | 1)  |   |
| g  | Única  | Por evento de exclusão de funcionalidade existente, com ou sem devida ajustes de impacto no sistema.   | 4            |   | Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior.   | HST-Base: estimativa inicial, convertida em horas, sem considerar o fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC, conforme a tabela de complexidade profissional estabelecida). | 1)  |   |
| h  | Baixa  |  | 1            |   | Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior; Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Junior, Pleno ou Sênior; Testes/Qualidade Junior, Pleno ou Sênior. | HST-Base: estimativa inicial, convertida em horas, sem considerar o fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC, conforme a tabela de complexidade profissional estabelecida). | 1)  |   |
| i  | Média  | 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 Junior, Pleno ou Sênior; Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Junior, Pleno ou Sênior; Testes/Qualidade Junior, Pleno ou Sênior. | HST-Base: estimativa inicial, convertida em horas, sem considerar o fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC, conforme a tabela de complexidade profissional estabelecida). | 1)  |   |
| j  | Alta   |  | 1            |   | Desenvolvedor de Software Junior, Pleno ou Sênior; Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Junior, Pleno ou Sênior; Testes/Qualidade Junior, Pleno ou Sênior. | HST-Base: estimativa inicial, convertida em horas, sem considerar o fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC, conforme a tabela de complexidade profissional estabelecida). | 1)  |   |
| 20 | Manutenções em Sistemas adaptativas ou periféricos |  |              |   |  |   | <p>1) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - outros desenvolvedores - estão incluídas nos esforços estimados para esse serviço e não devem ser faturadas separadamente.</p> <p>2) Opreção de usuário: ato ou conjunto de comandos executados por um usuário em uma funcionalidade de um sistema, com o objetivo de realizar uma operação específica.</p> <p>3) 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 automáticas ou agendadas (jobs), eventos disparados por gatilhos (triggers) ou processos automáticos de registro internos, execução de scripts, consultas ou cálculos em segundo plano.</p> |   |
| 21 | Implementação de Teste Unitário Automatizado       | Por novo teste unitário automatizado para operação de usuário ou sistema (ex.: incluir, alterar, excluir, consultar, aprovar, processar ou imprimir dados, representando a interação direta do usuário com a aplicação durante o uso do software. Não são consideradas operações automáticas ou agendadas (jobs), eventos disparados por gatilhos (triggers) ou processos automáticos de registro internos, execução de scripts, consultas ou cálculos em segundo plano. | 4            | 1. Código-fonte com testes unitários implementados (JUnit ou equivalentes); 2. Relatório dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3. Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos em inglês; 4. Evidência de execução bem-sucedida no ambiente local e no pipeline CI/CD; 5. Relatório de cobertura de código (se solicitado). | Entregáveis  | Perfis Exigidos   | <p>HST-Base: estimativa inicial, convertida em horas, sem considerar o fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC, conforme a tabela de complexidade profissional estabelecida).</p> <p>HST-Final (ajustada) = HST-Base x FC = HST-Ajustada</p>   | <p>1. Desenvolvimento de testes de unidade em métodos e funções críticas; 2. Execução em ambiente local e integrado contínuo; 3. Análise e ajustes para ampliar cobertura de código (se necessário).</p> <p>Atenção:</p> <p>1) Opreção de usuário: ato ou conjunto de comandos executados por um usuário em uma funcionalidade de um sistema, com o objetivo de realizar uma operação específica.</p> <p>2) 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 automáticas ou agendadas (jobs), eventos disparados por gatilhos (triggers) ou processos automáticos de registro internos, execução de scripts, consultas ou cálculos em segundo plano.</p> |
| Nº | Serviço  | ID   | Complexidade | Escopo  | Horas Previstas para Execução da Atividade - HPA   | Entregáveis   | Perfis Exigidos   | Atividades Desempenhadas  |



|    |   |       |  |   |  |   |   |   |
|----|---|-------|--|---|--|---|---|---|
|    | b | Única | Por evento de alteração em teste unitário automatizado existente.  | 1 | 1. Código-fonte com testes unitários implementados (JUnit ou equivalentes);<br>2. Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte;<br>3. Commits, capturas de tela e demais evidências dos testes;<br>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.  | Escritas de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00  | 1. Alterações de testes de unidade implementadas;<br>2. Execução em ambiente local e integração contínua;<br>3. Análise e ajustes para ampliar cobertura de código (se necessário).   |
| 22 | a | Única | Por novo Roteiro de Testes, por funcionalidade.  | 8 | 1. Roteiro contendo cenários de teste, dados de entrada, passos esperados e resultados esperados;<br>2. Documento em formato editável e/ou registrado na ferramenta de testes institucional;<br>3. Validação do roteiro com PO ou analista de testes.  | Analista de Testes/Qualidade Júnior Pleno ou Sênior, Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Júnior, Pleno ou Sênior.  | HST-Base: estimativa mensal expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade.<br>HST-Ajustador: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade.<br>(F. complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.<br>HST-Final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br>Fábres de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00     | 1. Levantamento dos fluxos de negócio e regras associadas;<br>2. Definição dos cenários principais e alternativos;<br>3. Redefinição detalhada dos passos e estruturação em ferramenta apropriada.  |
| 23 | a | Única | Por novos testes funcionais automatizados por funcionalidade.  | 6 | 1. Testes Funcionais Automatizados implementados e versionados no repositório de códigos fonte;<br>2. Códigos fonte dos artefatos implementados, armazenados e versionados no repositório de códigos fonte;<br>3. Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.   | Analista de Testes/Qualidade Pleno ou Sênior, Desenvolvedor Pleno ou Sênior.  | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade.<br>HST-Ajustador: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade.<br>(F. complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.<br>HST-Final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br>Fábres de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00   | 1. Identificação e Seleção dos Casos de Teste mais adequados para automação, com base em critérios como repetibilidade, criticidade e estabilidade;<br>2. Desenvolvimento dos Scripts de Testes Automatizados em linguagem apropriada;<br>3. Configuração do Ambiente de Execução, incluindo navegadores, drivers, bibliotecas e estrutura de diretórios.<br>Atenção: (f) As reuniões necessárias à execução das atividades de implementação de testes automatizados, incluindo reuniões de alinhamento, validação de requisitos, desenvolvimento, análises de testes e demais reuniões de estudo, validação no escopo 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 rateamento separado.   |
| 24 | 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 execução bem-sucedida;<br>2. Relatório de Teste, contendo status dos testes (aprovado/reprovado, bloqueado), lista de falhas encontradas, severidade e impacto identificado;<br>3. Registro de Defeitos Identificados, inseridos em ferramenta institucional de gestão de bugs ou repassados formalmente a equipe de desenvolvimento. | Analista de Testes/Qualidade, Júnior Pleno ou Sênior, Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Júnior, Pleno ou Sênior. | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade.<br>HST-Ajustador: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade.<br>(F. complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.<br>HST-Final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br>Fábres de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00   | 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;<br>2. Validação das Funcionalidades, interações e respostas da aplicação conforme os requisitos especificados;<br>3. Registro de Ocorrências e Defeitos, com detalhamento técnico para facilitar a reprodução e correção pela equipe de desenvolvimento.<br>Atenção: (f) 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 validação de requisitos - estão contempladas nos esforços estimados para este serviço e, portanto, não devem ser objeto de rateamento separado.   |
| 25 | b | Única | Por Funcionalidade a ser re-testada.   | 2 | 1. Scripts de Testes Automatizados de Integração, desenvolvidos para validar a comunicação e a troca de dados entre módulos ou sistemas distintos;<br>2. Ambiente de Testes de Integração Configurado, com meios, subs ou instâncias compatíveis para execução segura e manutenção dependências, estrutura de dados envolvida e parâmetros adequados nos scripts.  | Analista de Testes/Qualidade Pleno ou Sênior, Desenvolvedor Pleno ou Sênior.  | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade.<br>HST-Ajustador: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade.<br>(F. complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.<br>HST-Final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br>Escritas de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00 | 1. Desenvolvimento dos Scripts de Teste utilizando ferramentas como Postman, REST Assured, JUnit, SoapUI, Pact ou outras apropriadas;<br>2. Configuração do Ambiente de Teste com Dados e Serviços Controlados, garantindo estabilidade e repetibilidade das execuções;<br>3. Integração dos Testes à Estreia de CI/CD, quando pertinente, com exceção de automatização e monitoramento contínuo.<br>Atenção:<br>(f) As reuniões necessárias para a execução das atividades de testes de integração automatizados - incluindo reuniões com desenvolvedores para entendimento de requisitos, reuniões técnicas para validação de requisitos, reuniões técnicas para validação de requisitos e demais reuniões de estudo, validação no escopo 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, portanto, não devem ser efetuadas separadamente.<br>(g) Operações de usuário-ato ou conjunto de comandos executados por um usuário em uma instância de um sistema, com o objetivo de realizar operações em um sistema, incluindo operações de usuário-ato, não devem ser realizadas em uma instância para configuração de ambientes - estão contempladas nos esforços estimados para este serviço e, portanto, não devem ser efetuadas separadamente.  |
|    | - | Única | Por concepção de usuário ou sistema (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações/ações). | 4 | 1. Documento de requisitos de usuário, incluindo instruções para manutenção dependências, estrutura de dados envolvida e parâmetros adequados nos scripts.   | Analista de Testes/Qualidade Pleno ou Sênior, Desenvolvedor Pleno ou Sênior.  | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade.<br>HST-Ajustador: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade.<br>(F. complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.<br>HST-Final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br>Escritas de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00 | 1. Planejamento e execução de testes de integração automatizados - incluindo reuniões com desenvolvedores para entendimento de requisitos, reuniões técnicas para validação de requisitos, reuniões técnicas para validação de requisitos e demais reuniões de estudo, validação no escopo 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, portanto, não devem ser efetuadas separadamente.<br>(g) Operações de usuário-ato ou conjunto de comandos executados por um usuário em uma instância de um sistema, com o objetivo de realizar operações em um sistema, incluindo operações de usuário-ato, não devem ser realizadas em uma instância para configuração de ambientes - estão contempladas nos esforços estimados para este serviço e, portanto, não devem ser efetuadas separadamente.<br>(h) Operações de usuário-ato ou conjunto de comandos executados por um usuário em uma instância de um sistema, com o objetivo de realizar operações em um sistema, incluindo operações de usuário-ato, não devem ser realizadas em uma instância para configuração de ambientes - estão contempladas nos esforços estimados para este serviço e, portanto, não devem ser efetuadas separadamente.<br>(i) Operações de usuário-ato ou conjunto de comandos executados por um usuário em uma instância de um sistema, com o objetivo de realizar operações em um sistema, incluindo operações de usuário-ato, não devem ser realizadas em uma instância para configuração de ambientes - estão contempladas nos esforços estimados para este serviço e, portanto, não devem ser efetuadas separadamente. |



|   |                       |   |           |   |  |   |   |
|---|-----------------------|---|-----------|---|--|---|---|
| <p>26</p> <p>Implantação de Testes de Carga Automatizados</p>                       | <p>-</p> <p>Única</p> | <p>Por operacionalização de usuário ou por script (ex: incluir, alterar ou excluir, pesquisar ou outras operações/ações).</p> | <p>8</p>  | <p>1. <b>Script de Teste de Carga Automatizados</b>, desenvolvidos em ferramentas especializadas.<br/>2. <b>Ambiente de Execução de Testes de Carga Preparado</b>, incluindo infraestrutura de rede, armazenamento apropriado (arquivos, banco de dados, arquivos e controlador de acesso).<br/>3. <b>Documentação Técnica dos Testes</b>, com orientações sobre replicação, manutenção, parâmetros de entrada e interpretação dos resultados.</p>  | <p>Análisa de Testes/Qualidade Pleno ou Sênior, Desenvolvedor Pleno ou Sênior.</p> | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade.<br/>HST-Ajustada: Conforme o valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade.<br/>(F = Complexidade - FC) conforme a complexidade de perfil profissional envolvido.<br/>HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br/>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>1. <b>Desenvolvimento dos Scripts de Carga Automatizados</b>, incluindo parametrização de variáveis, autenticações e massa de dados.<br/>2. <b>Configuração e Execução dos Testes em Ambiente Controlado</b>, com recursos computacionais dimensionados e monitoramento de desempenho habilitado.<br/>3. <b>Coleta e Análise dos Resultados</b>, com identificação de gargalos, falhas de infraestrutura, alterações e comportamento anômalo sob carga.<br/><b>Atenção: (i) As reuniões necessárias para a execução das atividades de testes de carga automatizados</b> – incluindo reuniões com arquitetos, desenvolvedores e especialistas em infraestrutura para definição de arquivos, recursos de ambiente e suporte de rede – <b>devem ser registradas</b> nos registros dos esforços estimados para este tipo de atividade. <b>(ii) Operações 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</b>, conforme os requisitos funcionais definidos. As operações podem envolver, entre outras, ações como incluir, alterar, excluir, consultar, atualizar, aprovar, processar ou imprimir dados, representando a interação direta do usuário com a aplicação durante o uso do software. <b>Não são consideradas</b> operações automáticas ou agendadas (jobs), eventos disparados por gatilhos (triggers) ou regras de negócio internas, execução de scripts, consultas ou cálculos em segundo plano.</p>                     |
| <p>27</p> <p>Criação de Casos de Teste em Ferramenta de Gerenciamento de Testes</p> | <p>-</p> <p>Única</p> | <p>Por operacionalização de usuário ou sistema (ex: incluir, alterar ou excluir, pesquisar ou outras operações/ações).</p>    | <p>4</p>  | <p>1. <b>Casos de Teste Funcional Registrados em ferramenta oficial de gerenciamento</b>, com identificação única, descrição clara, passo, dados de entrada, pré-condições e resultados esperados.<br/>2. <b>Relacionamento dos Casos com os Requisitos ou Histórico de Mudanças</b>, com rastreabilidade entre documentação funcional e validação.</p>   | <p>Analisa de Testes/Qualidade Pleno ou Sênior.</p>                                | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade.<br/>HST-Ajustada: Conforme o valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade.<br/>(F = Complexidade - FC) conforme a complexidade de perfil profissional envolvido.<br/>HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br/>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>1. <b>Parametrização e Categorização dos Casos</b>, conforme criticidade, prioridade, tipo funcional, área funcional, resumo, ação e cenário de execução.<br/>2. <b>Inserção dos Casos na Ferramenta de Testes</b>, respeitando a taxonomia, modelo de versionamento e padronização estabelecida pela instituição.<br/>3. <b>Atualização e Revisão Contínua</b> ajustando os casos conforme mudanças nos requisitos, comportamento do sistema ou evolução da solução.<br/><b>Atenção: (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. (ii) Operações 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</b>, conforme os requisitos funcionais definidos. As operações podem envolver, entre outras, ações como incluir, alterar, excluir, consultar, atualizar, aprovar, processar ou imprimir dados, representando a interação direta do usuário com a aplicação durante o uso do software. <b>Não são consideradas</b> operações automáticas ou agendadas (jobs), eventos disparados por gatilhos (triggers) ou regras de negócio internas, execução de scripts, consultas ou cálculos em segundo plano.</p>  |
| <p>28</p> <p>Preparação de Ambiente para Execução de Testes</p>                     | <p>-</p> <p>Alta</p>  | <p>Por aplicação de usuário ou sistema (ex: incluir, alterar ou excluir, pesquisar ou outras operações/ações).</p>            | <p>24</p> | <p>1. <b>Infraestrutura Provisionada</b>, local, virtualizada ou em nuvem, conforme o contexto da aplicação (ex: Docker, VMs, containers ou servidores dedicados de testes).<br/>2. <b>Documentação de Setup Técnico</b>, incluindo instruções de provisionamento e instalação mínimas, ambiente, scripts de provisionamento e instalação mínimos.<br/>3. <b>Scripts de Inicialização e Orquestração</b> para replicação automatizada do ambiente (ex: Dockerfiles, docker-compose.yml, Ansible, Terraform, Shell Scripts).</p> | <p>Analisa de Testes/Qualidade Pleno ou Sênior.</p>                                | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade.<br/>HST-Ajustada: Conforme o valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade.<br/>(F = Complexidade - FC) conforme a complexidade de perfil profissional envolvido.<br/>HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br/>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>1. <b>Levantamento dos Requisitos do Ambiente de Testes</b>, considerando o framework de testes, as dependências das aplicações e os recursos computacionais necessários.<br/>2. <b>Instalação e Configuração de Ferramentas de Teste</b>, como Selenium Grid, Cypress Dashboard, Robot Framework, TestNG, Allure, entre outros.<br/>3. <b>Configuração de Navegadores, Agentes e Drivers</b>, para testes cross-browser e multiplataforma, se necessário.<br/>4. <b>Provisionamento de Máquinas Virtuais ou Containers</b> conforme padrões técnicos da instituição.<br/>5. <b>Criação de Scripts Automatizados de Setup</b>, para facilitar replicações do ambiente por outros membros de equipe ou em servidores externos.<br/>6. <b>Validação de Ambientes com Execução de Testes Pivô</b>, garantindo que o ambiente esteja operacional, com dependências configuradas nos testes.<br/>7. <b>Integração com Ferramentas de Gerenciamento de Testes</b>, permitindo a execução automática dos testes em pipelines.<br/>8. <b>Manutenção e Atualização de Configuração</b>, conforme evolução das ferramentas, alterações no sistema testado ou mudanças no ambiente de execução.<br/><b>Atenção: (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.</b></p> |



| Gerência de Configuração |   |    |              |  |  |   |  |   |   |   |
|--------------------------|---|----|--------------|--|--|---|--|---|---|---|
| Nº                       | Serviço   | ID | Complexidade | Escopo   | Horas Previstas para Execução da Atividade - HPA | Entregáveis   | Perfis Exigidos  | Atividades Desempenhadas  |   |   |
| 29                       | Criação de Massa de Dados de Teste                          | -  | Única        | Por operacionalização de usuário ou sistema (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações). | 4  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Script para geração de dados de teste, utilizando SQL, ferramentas de ETL ou automações específicas para inserção controlada em bancos de dados.</li> <li>Conjunto de Arquivos com Dados Simulados em formatos estruturados (CSV, JSON, XML, Excel etc.) para importação em banco de dados.</li> <li>Base de Dados de Teste Preparada, com registros populados e estruturados conforme os fluxos funcionais da aplicação testada.</li> </ol>   | <p>Análise de Testes/Qualidade, Júnior Pleno ou Sênior.</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. Adaptação do Banco de Dados para o armazenamento de tabelas, chaves e índices de acordo com a necessidade.</p> <p>3. Criação de Scripts de Geração de Massa, contemplando registros consistentes e inconsistentes, conforme os tipos de validação esperados.</p> <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, data limite, valores extremos, dados faltantes, entre outros.</p> <p>Atenção:</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 testadores – são consideradas atividades de suporte e não são incluídas nos esforços estimados para este serviço.</p> <p>(ii) Opreação de usuário-ato ou conjunto de comandos executados por um usuário em uma funcionalidade de um sistema, com o objetivo de realizar uma operação, não são considerados atividades de teste. As operações podem envolver, entre outras, ações como incluir, alterar, excluir, consultar, exportar, aprovar, processar ou imprimir dados, representando a intenção direta do usuário com a aplicação durante o uso do software. Não são consideradas operações de usuário - métodos, rotinas ou funções internas do software, processos automáticos ou agendados (jobs), eventos disparados por gatilhos (triggers) ou eventos de registro internos, execução de scripts, consultas de cálculo em segundo plano.</p> | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade.</p> <p>HST-Ajustada: Correspondente ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade.</p> <p>(F = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> <p>HST final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada</p> <p>Escala: de Complexidade, Júnior Pleno ou Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p>   | <p>1. Instalação de Ferramentas de Desenvolvimento como Visual Studio Code, IntelliJ, Eclipse, Postman, Docker, CI de frameworks, etc.</p> <p>2. Configuração de Acesso ao Controle de Versão incluindo autenticação, definição de permissões e integração com fluxos de CI/CD (se aplicável).</p> <p>3. Configuração de Infraestrutura de Testes, incluindo ambientes, como bibliotecas, proxies, SDKs e ferramentas de configuração da aplicação.</p> <p>4. Ajustes Finais e Atualizações do Ambiente conforme diretrizes institucionais e particularidades de estação de trabalho.</p> <p>(i) As reuniões ou interações técnicas necessárias para a correção de configuração do ambiente de testes – incluindo reuniões com analistas de negócio, desenvolvedores ou testadores, suporte técnico ou analistas para obtenção de acessos, configuração de arquivos, dependências e repositórios – estão compreendidas nos esforços estimados para este serviço, não devendo ser objeto de cobrança separada.</p> |
| 30                       | Configuração do Ambiente Local de Trabalho do Desenvolvedor | -  | Única        | Por Módulo de Aplicação (projeto na IDE) configurada.  | 2  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Ambiente Local de Desenvolvimento Instalado e Configurado, com editores de código, IDEs, extensões e ferramentas exigidas pelo projeto.</li> <li>Chamagem e Integração com Repositórios de Código, utilizando Git, GitHub, GitLab ou outros plataformas de controle de versão.</li> <li>Ambiente Virtual ou Containerizado Ativo com todas as dependências necessárias para execução local da aplicação.</li> <li>Configuração de Banco de Dados Local e Serviços de Apoio, como APIs auxiliares, messageiras, arquivos externos, servidores locais etc.</li> </ol>  | <p>Análise de Sistemas, Arquitetura de Soluções, Desenvolvedor de Software Júnior Pleno ou Sênior; Arquiteto de Software/Soluções Júnior Pleno ou Sênior; Desenvolvedor de Software Júnior Pleno ou Sênior; Cientista de Dados Pleno ou Sênior; Engenheiro de Dados Pleno ou Sênior; Engenheiro de Machine Learning Pleno ou Sênior.</p> | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade.</p> <p>HST-Ajustada: Correspondente ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade.</p> <p>(F = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> <p>HST final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada</p> <p>Escala: de Complexidade, Júnior Pleno ou Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p>   | <p>1. Ajuste de Variáveis de Ambiente e Parâmetros da Aplicação selecionando URLs, bancos de dados, serviços de autenticação, integrações e tokens.</p> <p>2. Parametrização de Configurações por Ambiente, separando arquivos ou arquivos de configuração por ambiente.</p> <p>3. Parametrização de Serviços Complementares, como armazenamento, messageira, agendadores, gateways ou balanceadores de carga.</p> <p>4. Ajustes de Configuração de Scripts de Deploy, visando automação, rastreabilidade e padronização do processo de implantação.</p> <p>Atenção: (i) As reuniões técnicas necessárias à execução das atividades de configuração de aplicação para implantação – incluindo reuniões 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> |   |
| 31                       | Configuração de Aplicação para Implantação                  | -  | Única        | Por Aplicação.   | 6  | <ol style="list-style-type: none"> <li>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.).</li> <li>Arquivos de Configuração Atualizados incluindo variáveis de ambiente, arquivos de configuração, arquivos de scripts, arquivos de aplicação, utilizando ferramentas como Shell Script, Ansible, Docker Compose, Helm, entre outras.</li> <li>Scripts de Deploy ou Instalação Automatizados, quando aplicável, utilizando ferramentas como Shell Script, Ansible, Docker Compose, Helm, entre outras.</li> </ol> | <p>Desenvolvedor de Software Júnior Pleno ou Sênior; Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior; Soluções com IA Pleno ou Sênior.</p>   | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade.</p> <p>HST-Ajustada: Correspondente ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade.</p> <p>(F = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> <p>HST final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada</p> <p>Escala: de Complexidade, Júnior Pleno ou Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p>   | <p>1. Ajuste de Variáveis de Ambiente e Parâmetros da Aplicação selecionando URLs, bancos de dados, serviços de autenticação, integrações e tokens.</p> <p>2. Parametrização de Configurações por Ambiente, separando arquivos ou arquivos de configuração por ambiente.</p> <p>3. Parametrização de Serviços Complementares, como armazenamento, messageira, agendadores, gateways ou balanceadores de carga.</p> <p>4. Ajustes de Configuração de Scripts de Deploy, visando automação, rastreabilidade e padronização do processo de implantação.</p> <p>Atenção: (i) As reuniões técnicas necessárias à execução das atividades de configuração de aplicação para implantação – incluindo reuniões 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           | 1. Solicitação formal de Ambiente de Implantação, registrada em ferramenta institucional ou por meio de documento padronizado em ferramentas institucionais, contendo as seguintes informações: 2. Estado atualizado da infraestrutura, a Solicitação, aprovados, prazos de provisionamento, documentos de aceite ou e-mails de confirmação por parte da equipe de infraestrutura.  | Desenvolvedor de Software Júnior Pleno ou Sênior, Desenvolvedor Soluções com IA Pleno ou Sênior.                                | HST: Baixa estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (F. complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido. HST final (ajustada) = HST BASE x FC = HST Ajustada Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00 | HST: Baixa estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (F. complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido. HST final (ajustada) = HST BASE x FC = HST Ajustada Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00 | 1. <b>Elaboração e Submissão da Solicitação de Ambiente:</b> com descrição técnica completa, tipo de ambiente requerido (produção, pré-produção, homologação), topologia e dependências. 2. <b>Validação da Solicitação:</b> com a Equipe de Infraestrutura ou DevOps para estabelecimento de condições técnicas e cabimento de recursos. 3. <b>acompanhamento da Criação do Ambiente:</b> com verificação de conformidade com as especificações e registro de desvios ou limitações encontradas. <b>Atenção: (i) As reuniões e interações técnicas necessárias para a solicitação e acompanhamento da criação do ambiente são realizadas em reuniões presenciais, em equipes de infraestrutura. DevOps, segurança e demais áreas institucionais – estão compreendidas nos esforços estimados para este serviço, não devendo ser objeto de faturamento separado.</b>  |
| 33 | Configuração padrão relacionada à Integração Contínua para Aplicação   | - Única     | Por Aplicação, por Ambiente, a cada configuração.    | 1             | 1. Pipeline de Integração Contínua Configurado com etapas automatizadas, validações estáticas e provisionamento de aplicação. 2. Scripts de Configuração de CI, incluindo arquivos como gitlab-ci.yml, Jenkinsfile, azure-pipelines.yml ou configurações equivalentes em plataformas similares para instalação. 3. Integração com Repositórios de Código-Fonte, vinculando automaticamente os arquivos para execução a cada commit, push ou merge request.  | Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior; Desenvolvedor Soluções com IA Pleno ou Sênior.                                       | HST: Baixa estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (F. complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido. HST final (ajustada) = HST BASE x FC = HST Ajustada Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00 | HST: Baixa estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (F. complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido. HST final (ajustada) = HST BASE x FC = HST Ajustada Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00 | 1. <b>Ajustação de Arquivos de Pipeline:</b> com definição de jobs, stages, regras de execução e paralelização de tarefas, conforme a tecnologia da aplicação. 2. <b>Configuração de Ambiente de Execução Automatizada:</b> incluindo runers, agentes e ferramentas utilizadas em execução dos pipelines. 3. <b>Testes de Integração:</b> com a criação de erros e ajustes em tarefas que envolvam build, dependências e ambientes externos. <b>Atenção: (i) As reuniões necessárias para a execução das atividades de configuração padrão de integração contínua – incluindo alinhamentos com equipes de infraestrutura, segurança e demais áreas institucionais – estão compreendidas nos esforços estimados para este serviço, não devendo ser objeto de faturamento adicional.</b>  |
| 34 | Projeto customizado de Integração Contínua para Aplicação  | a<br>b<br>c | Por Aplicação.                                       | 8<br>16<br>36 | 1. Pipeline de Integração Contínua Customizado, com etapas específicas, regras de execução e provisionamento de aplicação. 2. Arquivos de Definição do Pipeline Sob Medida como Jenkinsfile, gitlab-ci.yml, azure-pipelines.yml ou scripts shell/infa que componham a lógica de estíer, com variáveis, jobs e dependências. 3. Documentação Técnica Detalhada, contendo arquitetura da pipeline, fluxos parametrizados, variáveis e senhas, dependências externas, integrações específicas (ex.: análise estática, containerização, testes distribuídos, artefatos versionados etc.). | Desenvolvedor de Software Sênior; Arquiteto de Software/Soluções Pleno ou Sênior; Desenvolvedor Soluções com IA Pleno ou Sênior | HST: Baixa estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (F. complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido. HST final (ajustada) = HST BASE x FC = HST Ajustada Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00 | HST: Baixa estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (F. complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido. HST final (ajustada) = HST BASE x FC = HST Ajustada Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00 | 1. <b>Mapeamento de Requisitos Específicos do Projeto ou da Aplicação:</b> considerando fluxos de build, testes, versionamento, segurança e entrega contínua. 2. <b>Definição de Requisitos e Ferramentas:</b> com a identificação de requisitos, segregação de responsabilidades e definição de ferramentas e linguagens. 3. <b>Configuração de Ambientes e Runners Sob Medida:</b> com parametrização avançada para diferentes tipos de execução. 4. <b>Homologação Técnica de Estíer:</b> junto a Equipe Técnica, incluindo execuções assistidas, validação de indicadores e simulação de falhas. <b>Atenção: (i) As reuniões técnicas necessárias para o levantamento de requisitos, modelagem e validação de 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.</b> |
| 35 | Implantação (Deployment) de Aplicação  | - Única     | Por implantação (deployment) no ambiente solicitado. | 0,25          | 1. Aplicação implantada com Sucesso no Ambiente de Destino aprovado, homologado, pré-produção, conforme versão aprovada e procedimentos institucionais. 2. Registro das Evidências de Implantação, como capturas de tela, logs de execução, prints de validação de endpoints ou funcionamento da interface.   | Desenvolvedor de Software Júnior Pleno ou Sênior; Desenvolvedor Soluções com IA Pleno ou Sênior.                                | HST: Baixa estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (F. complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido. HST final (ajustada) = HST BASE x FC = HST Ajustada Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00 | HST: Baixa estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (F. complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido. HST final (ajustada) = HST BASE x FC = HST Ajustada Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00 | 1. <b>Fechamento de Versões:</b> Merge Requests (sem conflitos), Empacotamento e Implantação (deployment) dos sistemas nos ambientes de Desenvolvimento, Homologação ou Produção. 2. <b>Validação de Deploy:</b> incluindo testes, validação, de forma manual ou automatizada, com uso de ferramentas como Jenkins, GitLabCI, scripts de shell ou ferramentas específicas da instituição. 3. <b>Validação Técnica Pós-Implantação:</b> com verificação de disponibilidade dos serviços, resposta dos endpoints, integridade da base e funcionamento de funcionalidades-chave. 4. <b>Registro de Ocorrências Durante o Processo:</b> documentando eventuais desvios, erros, intervenções manuais ou incidentes de compatibilidade. <b>Atenção: (i) Não se aplica a implantações em ambiente local (máquina do desenvolvedor)</b>   |
| 36 | Configuração da Taxonomia / Classificação de Documentos / Categorização de Documentos / Gerenciamento de Conteúdo Eletrônico | - Única     | Por Categoria de Documento                           | 6             | 1. Estrutura de Taxonomia Configurada na Ferramenta de ECM, utilizando a organização, tipo de documento, arquivo, tipo documental, área responsável, temporalidade ou outro critério definido. 2. Relatório de Configuração Aplicada, contendo a estrutura final implementada na ferramenta, com tabelas, descrições, hierarquias e validações funcionais.  | Arquiteto de Software/Soluções Pleno ou Sênior.   | HST: Baixa estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (F. complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido. HST final (ajustada) = HST BASE x FC = HST Ajustada Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00 | HST: Baixa estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (F. complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido. HST final (ajustada) = HST BASE x FC = HST Ajustada Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00 | 1. <b>Configuração da Taxonomia e Categorização na Ferramenta de ECM:</b> como estrutura de documentos, regras de classificação, regras de associação, regras de obrigacionalidade, formatação e regras de preenchimento. 2. <b>Teste de Categorização e Validação da Estrutura:</b> incluindo inserção de documentos de exemplo e simulação de buscas. 3. <b>Ajustes Finais na Estrutura de Classificação:</b> com base em feedback da equipe de governança ou usuários-chave. <b>Atenção: (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.</b>   |



| 37                       | Realizar Merge (mesclagem) Manual do Manual de Fonte com Conflicto  | Única | Por Merge Request. | 1   | 1. Código-Fonte Integrado com Confitos Resolvidos Manualmente, devidamente testado e validado após o merge. 2. Manual de Fonte com o conteúdo mesclado e a realização da mesclagem realizada (com ID de conflitos, branches envolvidos e descrição técnica) | Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior. Sábios com IA Pleno ou Sênior.   | expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade. HST-Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido. HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada Faltas de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00 | 1. Análise dos Conflitos de Merge Reportados pelo Sistema de Controle de Versão 2. Compreensão das Alterações Realizadas nas Branches Conflitantes, avaliando a lógica, escopo, dependências e impacto sistêmico. 3. Edição Manual dos Trechos do Código com Conflito, garantindo coerência lógica, preservação de funcionalidades e aderência aos requisitos das partes envolvidas. Atenção: (i) As reuniões técnicas 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.   |
|--------------------------|---|-------|--------------------|---|---|---|---|---|
| Apelo ao Desenvolvimento |   |       |                    |   |   |   |   |   |
| Nº                       | Serviço   | ID    | Complexidade       | Escopo  | Horas Previstas para Execução da Atividade - HPA  | Estratégias   | Perfis Exigidos   | Atividades Desempenhadas  |
| 38                       | Operação assistida de apoio às Soluções de TI   | -     | Única              | Por evento de operação, em aproximadamente 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 ferramentas TSM, Teams ou chats técnicos.   | HST-base: estimado por perfil convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade. HST-Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido. HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada Faltas de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00  | 1. Esclarecimento de Dúvidas sobre Funcionalidades, Regras de Negócio ou Funcionamento de Ferramentas, em reuniões presenciais, em sala de aula, em vídeo, em áudio, em texto, em Help Desk, durante o período de transição do projeto para a operação. Atenção: (i) As reuniões realizadas durante a operação assistida - incluindo interações com usuários, análises, desenvolvimentos, gestores e equipes de suporte - estão incluídas nos esforços estimados para este serviço ou faturamento técnico-operacional, não devendo ser objeto de faturamento separado.  |
| 39                       | Elaboração e execução de Scripts  | -     | Única              | Por script, a cada tabulação/atividade envolvida no script.                         | 0,25  | 1. Scripts Desenvolvidos e Validados com sintaxe compatível ao ambiente de execução devidamente versionados e documentados. 2. Relatório de Execução do Script, contendo data, local de execução, observações técnicas, registros de entrada/saída e impactos observados no ambiente. 3. Evidência Técnica da Execução, como capturas de tela, logs, prints de terminal, registros de banco de dados ou outputs do script.  | Análise de Sistemas/Arquiteturas/Algoritmos Júnior, Pleno ou Sênior, Analista de Testes/Qualidade Júnior, Pleno ou Sênior. Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior.   | 1. Desenvolvimento de Scripts sob Demanda, adequados ao contexto do serviço (ex.: extração 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. Atenção: (i) As reuniões ou interações técnicas necessárias para a elaboração, revisão e execução de scripts - incluindo reuniões com análises 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 / Repasses de Conhecimento de Interesse do Estado | -     | Única              | Por hora de treinamento ministrado, apresentação ou repasse tecnológico realizados. | 2   | 1. Plano de Treinamento ou Roteiro de Apresentação Técnica, contendo objetivos, público-alvo, duração, materiais de apoio produzidos como slides, apostilas, guias rápidos, vídeos demonstrativos, manuais operacionais ou tutoriais técnicos. 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 remoto) e evidências de participação. 4. Evidências de 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 (presencial, oficina, laboratório técnico, exposição), nível de profundidade e abordagem didática. 2. Elaboração do Conteúdo Técnico e Didático, adaptado à realidade institucional, à realidade dos usuários e aos objetivos. 3. Montagem dos Materiais de Suporte, como apresentações, documentos, exemplos práticos, simulações ou demonstrações. 4. Conclusão do Evento ou Sessão, com exposição clara, interação com os participantes e esclarecimento de dúvidas e estímulo à participação. 5. Registro e Organização do Documentação Gerada, com arquivamento institucional das evidências e materiais produzidos. Atenção: (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 elaboração de materiais de apoio - estão incluídas nos esforços estimados para este serviço, não devendo ser objeto de faturamento separado. |



|                    |                                  |   |       |   |      |   |   |  |   |  |
|--------------------|----------------------------------|---|-------|---|------|---|---|--|---|--|
| 41                 | Elaboração de Manuais de Usuário | - | Única | Por Funcionalidade.   | 4    | 1. Manual de Usuário Elaborado em formato textual (ou visual) com linguagem acessível e foco na experiência do usuário, incluindo orientações passo a passo para uso de sistemas, funcionalidades ou serviços.<br>2. Registro de Controle de Versão, com datas de atualização, responsável e histórico de alterações no conteúdo.   | Analista de Sistemas, Analista de Regiões Júnior, Pleno ou Sênior, Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior.                                 | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC) e arredondado para cima a coincidência de perfil profissional envolvido.<br>HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br>Fábriques de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00 | 1. Planejamento da Estrutura do Manual, considerando o público-alvo, os objetivos da documentação e o nível de detalhamento necessário.<br>2. Redação Técnica do Conteúdo, utilizando linguagem clara, objetiva e orientada a tarefas (task-oriented), com foco em usabilidade e redução de erros operacionais.<br>3. Produção de Capturas de Tela, Infográficos ou Fluxogramas, para ilustrar o conteúdo.<br>4. Validação Técnica com a Equipe Responsável pelo Sistema, garantindo a aderência à funcionalidade real e às versões vigentes.<br>5. Revisão Ortográfica, Técnica e Funcional do Documento, com correções estruturais e estilísticas.<br>6. Formatação Final e Publicação no Repositório Oficial, com atribuição de controle de versão e data de vigência.<br>Atenção: (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 contempladas nos esforços estimados para este serviço, não devendo ser objeto de faturamento separado.  |  |
| 42                 | Participação em Reuniões         | - | Única | Por evento de participação em reuniões, a cada 15 minutos.          | 0,25 | 1. Registro de Participação em Reuniões, contendo data, horário, duração da reunião (início e fim), participantes, pauta, objetivos e resultados.<br>2. Contribuições Técnicas Realizadas nas Reuniões, documentadas em atas, notas técnicas, atas de validação ou artefatos correlatos, conforme aplicável.  | Todos os Perfis (Júniores, Plenos ou Sêniores).<br>Desenvolvedor de Software Sênior, Pleno ou Sênior, Arquiteto de Software/Soluções Pleno ou Sênior. | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC) e arredondado para cima a coincidência de perfil profissional envolvido.<br>HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br>Fábriques de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00 | 1. Participação Ativa em Reuniões, oferecendo subsídios técnicos, validando propostas, alinhando estratégias ou tirando dúvidas relacionadas ao escopo contratado.<br>2. Registro de Pauta e Contribuições Técnicas, com responsabilidade por apontamentos, resumo de pontos ou apoio à definição de critérios técnicos.<br>Atenção: (i) Não deverão ser objeto deste item quaisquer reuniões explicitamente vedadas nos demais itens de catálogo, por estarem incluídas nos esforços dos respectivos serviços.   |  |
| 43                 | Prospecção Tecnológica           | - | Única | Por evento/demanda.   | 36   | 1. Relatório de Prospecção Tecnológica, contendo levantamento de tecnologias, produtos, padrões, frameworks, linguagens, ferramentas ou soluções emergentes com potencial de aplicação no contexto de administração pública.<br>2. Análise de Impacto de Inovação, avaliando tecnologias como maturidade, aderência institucional, custo, modelo de licenciamento, comunidade de suporte, curva de aprendizado e requisitos de infraestrutura.<br>3. Sugestão de Caminhos de Adoção, quando aplicável, incluindo possíveis provas de conceito (PoCs), testes piloto, capacitação ou ajustes em arquitetura. | Desenvolvedor de Software Sênior, Pleno ou Sênior, Arquiteto de Software/Soluções Pleno ou Sênior.  | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC) e arredondado para cima a coincidência de perfil profissional envolvido.<br>HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br>Fábriques de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00 | 1. Pesquisa de Tecnologias Emergentes e Consolidadas considerando fontes como Gartner, Forrester, ThoughtWorks, OWASP, consórcios de TI pública, comunidades de tecnologia, etc.<br>2. Análise de Casos de Uso no Setor Público ou Setor Correlato, identificando experiências práticas de adoção de tecnologias semelhantes.<br>3. Classificação das Tecnologias Identificadas por tipo, nível de maturidade, aplicabilidade no curto, médio e longo prazo.<br>4. Análise de Impacto de Inovação, considerando aspectos como aderência, sustentabilidade técnica, custo, modelo de licenciamento, comunidade de suporte, curva de aprendizado e requisitos de infraestrutura.<br>5. Apresentação Técnica ou Executiva (quando solicitada) com exposição dos resultados da prospecção e abertura para debate técnico ou institucional.<br>Atenção: (i) As reuniões necessárias à realização das atividades de prospecção – incluindo interações com analistas, desenvolvedores e usuários-chave para entendimento de fluxos, validação de conteúdo e esclarecimento de dúvidas – estão integralmente contempladas nos esforços estimados para este serviço, não devendo ser objeto de faturamento separado. |  |
| <b>Design e UX</b> |                                  |   |       |   |      |   |   |  |   |  |
| 44                 | Wireframe de Funcionalidade      | a | Única | Por novo wireframe (protótipo simples), por funcionalidade.         | 2    | 1. Wireframes Elaborados para Funcionalidades Específicas, representando visualmente a disposição de elementos da interface, fluxos de navegação e interações esperadas pelo usuário.<br>2. Protótipos de Baixa ou Média Fidelidade, desenvolvidos em ferramentas apropriadas, com foco na estrutura e usabilidade das telas.   | Designer de UX/UI Júnior, Pleno ou Sênior, Analista de Sistemas/Requisitos/Negócios Júnior, Pleno ou Sênior.  | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC) e arredondado para cima a coincidência de perfil profissional envolvido.<br>HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada  | 1. Identificação de Componentes Visuais e Fluxos Relevantes com base nas necessidades de funcionalidade e identidade visual final.<br>2. Desenho de Wireframes com Foco em Clareza, Hierarquia e Funcionalidade, sem necessidade de fidelidade estética ou identidade visual final.<br>Atenção: (i) As reuniões necessárias para a construção, validação e revisão de wireframes de funcionalidades – incluindo interações com analistas, designers, desenvolvedores e usuários-chave para entendimento de fluxos, validação de conteúdo e esclarecimento de dúvidas – estão integralmente contempladas nos esforços estimados para este serviço, não devendo ser objeto de faturamento separado.   |  |
|                    |                                  | b | Única | Por evento de alteração em wireframe (protótipo simples) existente. | 1    |   |   | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC) e arredondado para cima a coincidência de perfil profissional envolvido.<br>HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada  | 1. Desenho e Estruturando de Navegação, com definição dos principais fluxos, estados e interações esperadas.<br>2. Construção do Protótipo com Fidelidade Visual Adequada, podendo variar de protótipos médios a alta fidelidade, conforme maturidade do projeto e finalidade (ex.: validação, comunicação, homologação).   |  |
|                    |                                  | a | Única | Por novo protótipo funcional, por funcionalidade.                   | 4    | 1. Protótipos Funcionais de Telas ou Fluxos desenvolvidos em ferramentas apropriadas, com foco na simulação da interação entre o usuário e o sistema.   | Designer de UX/UI Pleno ou Sênior, Analista de  | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC) e arredondado para cima a coincidência de perfil profissional envolvido.<br>HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada  |   |  |





|  |          |              |  |          |   |  |   |   |
|--|----------|--------------|--|----------|---|--|---|---|
| <p>50</p> <p>Criação/Iteração de Módulos de Customização de funcionalidades para plataformas de integração API, Webservices e aplicações</p> | <p>-</p> | <p>Única</p> | <p>Por hora de desenvolvimento.</p>  | <p>1</p> | <p>1. <b>Módulo de Customização Desenvolvido e Integrado</b> contendo as regras, fluxos ou comportamentos específicos requeridos para determinado sistema ou cliente, encapsulados em uma única aplicação.<br/>2. <b>Código-Fonte Desenvolvido e Versado</b>, com estrutura modular clara, segundo princípios de boas práticas (ex.: SOLID, Clean Architecture, separação de responsabilidades).<br/>3. <b>Documentação Técnica de Integração</b>, contendo:<br/>- Endpoints customizados (em API, REST ou SOAP).<br/>- Esquemas (JSON Schema, XML Schema, OpenAPI/Swagger).<br/>- Eventos e mensagens trocadas (em integrações baseadas em mensagens).<br/>- Configurações de segurança (OAuth 2.0, JWT, certificados, etc.).</p>                              | <p>Arquiteto de Software/Soluções Pleno ou Sênior.</p>         | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade.<br/>HST-Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a coordenada de perfil profissional envolvido.<br/>HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br/>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>Implementação da Lógica de Negócio Customizada, com encapsulamento adequado e controle de dependências externas (via injeção de dependência ou plugins).<br/>2. Criação de interfaces de Comunicação (REST, SOAP, eventos, filas), conforme o padrão tecnológico de instituição.<br/>3. Tratamento de Exceções, Logs Técnicos e Monitoramento, com integração a ferramentas de observabilidade (ex.: ELK, Prometheus, DataDog, etc.).</p>  |
| <p>51</p> <p>Manutenções nos Módulos das Plataformas de Integração API (corretivas, evolutivas, adaptativas ou preventivas)</p>              | <p>-</p> | <p>Única</p> | <p>Por hora de análise exploratória de problemas em sistemas existentes e desenvolvimento.</p> | <p>1</p> | <p>1. <b>Relatório Técnico de Manutenção Realizada</b>, contendo descrição da demanda, tipo de manutenção (corretiva, evolutiva, adaptativa ou preventiva), impacto nos consumidores e justificativa para a realização da manutenção.<br/>2. <b>Registro de Impacto sobre Contratos de API</b>, como alterações em parâmetros, respostas, estrutura de mensagens ou versionamento de endpoints.<br/>3. <b>Histórico de Alterações (ChangeLog)</b>, com versionamento semântico (Semantic Versioning), vinculado ao sistema de gestão de alterações.<br/>4. <b>Documentação Técnica Atualizada</b>, com destaque para trechos impactados da integração, configurações revisadas, dependências externas afetadas e instruções de rollback (quando aplicável).</p> | <p>Arquiteto de Software/Soluções Pleno ou Sênior.</p>         | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade.<br/>HST-Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a coordenada de perfil profissional envolvido.<br/>HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br/>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>1. <b>Análise de Demanda de Manutenção</b>, identificando a natureza da solicitação.<br/>2. <b>Análise de Impacto e Planejamento da Intervenção</b>, com revisão de contratos de API, logs, métricas e dependências sistêmicas.<br/>3. <b>Modificações no Código-Fonte do Módulo</b>, mantendo padrão arquitetural, boas práticas de desenvolvimento e testes.<br/>4. <b>Refinorações Estruturais (quando perfeitiva)</b>, como modularização, remoção de código obsoleto, simplificação de dependências ou reorganização de fluxos internos.<br/>5. <b>Ajustes em Configurações Técnicas</b>, como variáveis de ambiente, parâmetros de autenticação, políticas de retry, segurança (OAuth2.0, certificados), entre outros.</p> |
| <p>52</p> <p>Instalação e configuração de pacotes, serviços ou aplicações</p>  | <p>-</p> | <p>Única</p> | <p>Por hora de operação de instalação/operação.</p>  | <p>1</p> | <p>1. <b>Software, Serviço ou Aplicação Instalado e Funcional</b> conforme escopo definido, com validação técnica do funcionamento após a instalação.<br/>2. <b>Registro Técnico de Instalação</b>, contendo versão instalada, origem do pacote, parâmetros de instalação, configurações aplicadas, logs de desenvolvimento e arquivos de instalação (quando aplicável), com uso de ferramentas como Ansible, Shell Script, PowerShell, entre outros.<br/>3. <b>Script de Verificação de Instalação</b>, com testes de validação de arquivos .conf, variáveis de ambiente, permissões, usuários e dependências de sistemas (ex.: banco de dados, mensagem, autenticação).</p>   | <p>Arquiteto de Software/Soluções Júnior, Pleno ou Sênior.</p> | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade.<br/>HST-Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a coordenada de perfil profissional envolvido.<br/>HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br/>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>1. <b>Download e Validação do Pacote ou Repositório</b>, com verificação de integridade (hashes), origem segura e compatibilidade com o ambiente de destino.<br/>2. <b>Execução da Instalação Manual ou Automatizada</b>, conforme o tipo de solução (pacotes via APT, YUM, MSI, ZIP, Snap, RPM, via pip/pipx/mar, contêineres etc.).<br/>3. <b>Configuração Pós-Instalação</b>, incluindo arquivos de parâmetros, ajustes de rede, permissões, certificados, tokens e integração com outros serviços.</p>   |
| <p>53</p> <p>Publicação de APIs, Webservices ou Aplicações</p>   | <p>-</p> | <p>Única</p> | <p>Por publicação.</p>   | <p>1</p> | <p>1. <b>API, Webservice ou Aplicação Publicadas com Sucesso</b> no ambiente de destino (produção, homologação, testes ou desenvolvimento) com todos os recursos acessíveis e operacionais conforme esperado.<br/>2. <b>Configurações de Publicação Realizadas</b>, incluindo robots, domínios, DNS, variáveis de ambiente, segurança (chaves, tokens, certificados), limites de consumo e logs de auditoria.<br/>3. <b>Evidências de Disponibilidade Pública ou Interna</b>, como captura de tela, testes de acesso via curl, testes de acesso via HTTP de teste e análise de logs do gateway/API manager.</p>   | <p>Arquiteto de Software/Soluções Júnior, Pleno ou Sênior.</p> | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade.<br/>HST-Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a coordenada de perfil profissional envolvido.<br/>HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br/>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>1. <b>Publicado no Gateway ou Gerenciador de APIs/Webservices</b> como WS/O2 ou soluções institucionais customizadas.<br/>2. <b>Definição de Estratégias de Versionamento e Rotameento</b>, evitando impactos em soluções institucionais customizadas.<br/>3. <b>Aplicação de Políticas de Segurança e Acesso</b>, como autenticação via OAuth, verificação de IP, certificados SSL, regras de CORS, limites de requisição (rate limiting) e registros de auditoria.</p>   |
| <p>54</p> <p>Re-publicação de APIs, Webservices ou Aplicações</p>  | <p>-</p> | <p>Única</p> | <p>Por re-publicação.</p>  | <p>1</p> | <p>1. <b>API, Webservice ou Aplicação Republicadas com Sucesso</b> no ambiente de destino (produção, homologação, testes ou desenvolvimento) com todos os recursos acessíveis e operacionais conforme esperado.<br/>2. <b>Evidências de Disponibilidade Pública ou Interna</b>, como print de console, logs de produção, resposta HTTP de teste e análise de logs do gateway/API manager.</p>   | <p>Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior.</p>              | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade.<br/>HST-Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a coordenada de perfil profissional envolvido.<br/>HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br/>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>1. <b>Re-publicação no Gateway ou Gerenciador de APIs/Webservices</b> como WS/O2 ou soluções institucionais customizadas.</p>  |



| 55                 |  | Criação/Alteração de Medidores para Plataformas de Integração API, Webservices e aplicações |              | Única   | Por hora no Desenvolvimento do Medidor.          | 1  | 1. Medidor Criado ou Modificado e Implantado na Plataforma de Integração, operando conforme o comportamento esperado (ex.: transformação, validação, roteamento ou enriquecimento de mensagens) <b>Artigo do Medidor</b> , em formato compatível com a tecnologia da plataforma (ex.: XML, YAML, JavaScript, Groovy, XSLT, etc.), devidamente versionado e documentado. |   | Aquitado de Software/Soluções Pleno ou Sênior.   | expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido. HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada | 1. Análise Técnica do Comportamento Esperado do Medidor, com base nos requisitos do negócio, modelo de integração atual e arquitetura da solução. 2. Modelo de Negócio do Medidor considerando opções como: - Roteamento de mensagens - Mediação de payload (transformação JSON -> XML) - Enriquecimento de mensagens - Autenticação e autorização intermediária - Requisições assíncronas ou paralelas - Tratamento de exceções, visando recursos de plataforma (ex.: WSO2 mediators, ActiveMQ, MessageProcessors, Azure services, etc.). |
|--------------------|--|---|--------------|---|--|--|---|---|--|---|--|
| No Code / Low Code |  |   |              |   |  |  |   |   |  |   |  |
| Nº                 | Serviço  | ID  | Complexidade | Escopo  | Horas Previstas para Execução da Atividade - HPA | Entregáveis  | Perfis Exigidos   | Atividades Desempenhadas  |  |   |  |
| 56                 | Implementação de nova Funcionalidade (frontend, backend e dados) | a   | Baixa        | Por operaçãoção de usuário (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações/apções), envolvendo até 20 (vinte) atributos. | 1  | 1. <b>Nova funcionalidade completa</b> (interface de Usuário/frontend e backend) implementada; 2. <b>Códigos fonte dos artefatos</b> implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3. <b>Commits, capturas de tela e demais evidências</b> dos artefatos entregues. | Desenvolvedor de Software Junior ou Pleno.  | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido. HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada | 1. Desenvolvimento de nova funcionalidade completa (interface de Usuário/frontend e backend) implementada, armazenada e versionada no repositório de informações - CRUD; 2. Testes de próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues. <b>Atenção!</b> (i) Este item contempla a <b>definição e criação de tabelas de dados, o desenvolvimento de componentes de backend (chamadas 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 planejamento - estão incluídas nos adórcos estimados para essa serviço e não devem ser facturadas separadamente.</b> |   |  |
|                    |  | b   | Média        | Por operaçãoção de usuário (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações/apções), envolvendo até 20 (vinte) atributos. | 2  |  | Desenvolvedor de Software Pleno   |   |  |   |  |
|                    |  | c   | Alta         | Por operaçãoção de usuário (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações/apções), envolvendo até 20 (vinte) atributos. | 3  |  | Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior.  |   |  |   |  |
| 57                 | ServiçoAPI (backend e endpoint)                                  | a   | Baixa        | Por operaçãoção de usuário (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações/apções), envolvendo até 20 (vinte) atributos. | 2  | 1. <b>Novo ServiçoAPI completo</b> (backend e endpoints) implementado; 2. <b>Códigos fonte dos artefatos</b> implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte; 3. <b>Commits, capturas de tela e demais evidências</b> dos artefatos entregues.                         | Desenvolvedor de Software Junior ou Pleno.  | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido. HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada | 1. Desenvolvimento completo de novo ServiçoAPI incluindo as ações previstas para o atendimento dos requisitos de negócio envolvendo integração de sistemas; 2. Testes de 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 (chamadas 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 planejamento - estão incluídas nos adórcos estimados para esse serviço e não devem ser facturadas separadamente.            |   |  |
|                    |  | b   | Média        | Por operaçãoção de usuário (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações/apções), envolvendo até 20 (vinte) atributos. | 3  |  | Desenvolvedor de Software Pleno   |   |  |   |  |
|                    |  | c   | Alta         | Por operaçãoção de usuário (ex.: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações/apções), envolvendo até 20 (vinte) atributos. | 4  |  | Desenvolvedor de Software Pleno ou Sênior.  |   |  |   |  |
|                    |  | a   | Baixa        | Por relatório, contendo até 05 formatos (PDF, CSV, TXT, HTML, JSON ou outro similar).   | 2  | 1. <b>Novo Relatório completo</b> (base de e templates (css)) implementado, com filtros, gráficos e exportações disponíveis;   | Desenvolvedor de Software Junior ou Pleno.  | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade  | 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 de próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.   |   |  |





|    |  |   |       |  |     |   |  |  |   |  |   |
|----|--|---|-------|--|-----|---|--|--|---|--|---|
| 63 | (HTML, CSS e Javascript)   | b | Única | Per operação de usuário (ex: incluir, alterar, excluir, pesquisar ou outras operações).  | 1   | 1 | 1  | Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior.   | <p>1. Desenvolvimento de nova operação/ação de front-end a ser utilizada em uma ou mais aplicações;</p> <p>2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.</p> <p><b>Atenção: (i) Não devem ser contabilizadas as diferentes camadas (frentes) de software como operações. Uma operação deve contemplar a implementação completa da operação/ação de um software, independentemente de suas camadas de front-end. (ii) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dúvidas sobre requisitos ou dúvidas técnicas com Analistas ou desenvolvedores - não devem ser facturadas separadamente.</b></p> |  |   |
|    |  |   |       |  |     |   |  |  |   | HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00 |   |
| 64 | Automação de novos Processos modelados na disciplina BPM com ferramenta BPMN         | a | Única | Por atividade do processo a ser automatizada.  | 4   | 1 | Desenvolvedor de Software Sênior, Arquiteto Software/Suportes Pleno ou Sênior. | <p>1. Desenvolvimento de nova regra de front-end com uso de script para validação de dados (formato e obrigatoriedade), habilitação ou exibição de campos e apresentação de mensagens em tela.</p> <p>2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.</p> <p><b>Atenção: (i) Este item contempla o desenvolvimento de scripts de regra de front-end (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 desenvolvedores - não devem ser facturadas separadamente.</b></p> |   |  |   |
|    |  |   |       |  |     |   |  |  | 0,5   | Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno.   | HST-BASE estimativa inicial.                        |
|    |  |   |       |  |     |   |  |  | 1,5   | Desenvolvedor de Software Pleno  | HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada |
| 65 | Manutenções em Sistemas Existentes (correções, evoluções 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 front-end e backend. | 2   | 1 | Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior.                             | <p>1. Desenvolvimento completo de automatização de processos, contemplando os tipos de processos previstos no modelo de modelagem de processos da disciplina BPMN (BPMN).</p> <p>2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.</p> <p><b>Atenção: (i) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dúvidas sobre requisitos com Analistas ou desenvolvedores - não devem ser facturadas separadamente.</b></p>   |   |  |   |
|    |  |   |       |  |     |   |  |  | 0,5   | Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior.   | HST-BASE estimativa inicial.                        |
|    |  |   |       |  |     |   |  |  | 1   | Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior.   | HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada |
|    |  |   |       |  |     |   |  |  | 1   | Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior.   | HST-BASE estimativa inicial.                        |
|    |  |   |       |  |     |   |  |  | 1   | Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior.   | HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada |
| 66 | Manutenções em Sistemas Existentes (correções, evoluções adaptativas ou perfectivas) | b | Única | Por evento de inclusão, alteração ou exclusão de elementos estáticos em telas ou relatórios existentes.  | 0,5 | 1 | Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior.                             | <p>1. Implementação de manutenção em sistema existente</p> <p>2. Testes do próprio desenvolvedor com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.</p> <p><b>Atenção: (i) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de dúvidas sobre requisitos com Analistas ou desenvolvedores - não devem ser facturadas separadamente.</b></p>  |   |  |   |
|    |  |   |       |  |     |   |  |  | 1   | Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior.   | HST-BASE estimativa inicial.                        |
|    |  |   |       |  |     |   |  |  | 1   | Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior.   | HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada |
|    |  |   |       |  |     |   |  |  | 1   | Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior.   | HST-BASE estimativa inicial.                        |
|    |  |   |       |  |     |   |  |  | 1   | Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior.   | HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada |



| Nº | Serviço  | ID | Complexidade | Escopo  | Horas Previstas para Execução da Atividade - HPA | Mentoria em Citizen Development  |  | Perfis Exigidos   | Atividades Desempenhadas  |
|----|--|----|--------------|---|--|--|--|---|---|
|    |  |    |              |   |  | Entregáveis  | Atividades Desempenhadas                           |   |   |
| 66 | Implementação Nova Regra de Notificação Externa  | -  | Única        | Por evento de alteração em operações de backend ou frontend.                                      | 1  | 1. Relatório com o diagnóstico obtido como resultado da análise.<br>2. Encaminhamentos ou medidas necessárias para a solução do problema.  | Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior. | Especialista: 2,00  | 1. Identificação de erros em aplicações (troubleshooting);<br>2. Análise, testes e debug para identificar as causas do problema / defeito.<br>Atenção: (i) As reuniões necessárias para a investigação do problema estão incluídas nos tempos estimados para esse serviço e não devem ser facturadas separadamente. |
|    |  |    |              | Por evento de exclusão de funcionalidade existente, com os devidos ajustes de impacto no sistema. | 2  |  |  |   |   |
|    |  |    |              | Baixa   | 1  |  |  |   |   |
|    |  |    |              | Média   | 1  |  |  |   |   |
|    |  |    |              | Alta  | 1  |  |  |   |   |
|    |  |    |              | Única   | 1  |  |  |   |   |
| 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 criadas;<br>2. Códigos fonte dos artefatos implementados armazenados e versionados no repositório de códigos fonte;<br>3. Commits, capturas de tela e demais evidências dos artefatos entregues.  | Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior. | 1. Importação de dados oriundos de formatos pré-estabelecidos (Excel, csv, json, rdb, xml, http, ftp), processados e transformados com uso de tabelas de transformação para serem gravados no sistema.<br>2. Testes de rotina desenvolvidos com a finalidade de garantir a qualidade dos artefatos entregues.<br>Atenção: (i) As reuniões necessárias para a execução das atividades de desenvolvimento - incluindo reuniões de alinhamento sobre requisitos com Analistas ou Divisões técnicas com outros desenvolvedores - estão incluídas nos tempos estimados para esse serviço e não devem ser facturadas separadamente. |   |
|    |  |    |              | Por hora de mentoria realizada.   | 4  | 1. - Relatório de Status / Registro de Atividades - Documento breve que descreve o que foi abordado, atividades resolvidas, decisões técnicas tomadas e orientações futuras.<br>2. - Lista de Tarefas Recomendadas (To-Do) - Conjunto de tarefas a serem realizadas.<br>3. - Material de Apoio Personalizado - Conteúdos que referçam o aprendizado com base nas necessidades específicas do mentorado. Ex. Links para documentação oficial, Capturas de tela ou vídeos curtos gravados pelo mentor. |  |   |   |
| 68 | Realizar Sessões de Mentorias  | -  | Única        | Por hora de mentoria realizada.   | 4  | 1. - Material de Apoio Personalizado - Conteúdos que referçam 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 Júnior, Pleno ou Sênior. | 1. - Apresentações, treinamentos e workshops voltados aos membros das equipes de desenvolvimento ou usuário de negócios (citizen developer) com o intuito de disseminar e reparar conhecimentos técnicos, apresentar soluções baseadas em low-code, boas práticas e padrões de governança.  |   |
|    |  |    |              | Por hora de instrumento ministrado, apresentado ou repasse tecnológico realizados.                | 2  |  |  |   |   |
| 69 | Ministerio Auxiliar / Apresentações / Workshops / Repasse de Conhecimento de Interesse do Estado | -  | Única        | Por hora de instrumento ministrado, apresentado ou repasse tecnológico realizados.                | 2  |  | Desenvolvedor de Software Júnior, Pleno ou Sênior. | 1. - Apresentações, treinamentos e workshops voltados aos membros das equipes de desenvolvimento ou usuário de negócios (citizen developer) com o intuito de disseminar e reparar conhecimentos técnicos, apresentar soluções baseadas em low-code, boas práticas e padrões de governança.  |   |



| Nº | Serviço  | ID | Complexidade | Escopo   | Horas Previstas para Execução da Atividade - HPA | Entregáveis  | Perfis Exigidos  | Atividades Desempenhadas  |   |
|----|--|----|--------------|--|--|--|--|---|---|
| 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, apresentação do problema, abordagem adotada, justificativa da escolha do algoritmo, equação do pipeline e integrações técnicas ou regras de negócio.<br>2. Código-fonte versionado, scripts organizados e documentados, prontos para execução, preferencialmente integrados a pipelines automatizadas.<br>3. Modelo treinado e validado, entregue em formato serializado, com todos os dados utilizados, parâmetros e contexto de treinamento.<br>4. Relatório de desempenho do modelo, traz métricas-chave, análise de erros, explicabilidade, verificação de viés e comparações com benchmarks.  | Engenheiro de Machine Learning Pleno, Cientista de Dados Pleno   | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade. HST-Ajustada: estimativa de valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.<br>HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00 | 1. Coleta e preparação de dados, tratamento, normalização e engenharia de atributos com garantia de qualidade e documentação do origem dos dados.<br>2. Seleção e treinamento de modelos, escolha e ajuste de algoritmos, testes comparativos e validação cruzada.<br>3. Validação de desempenho, avaliação técnica segundo critérios pactuados, com foco em accuracy, robustez e riscos operacionais.<br>4. Seleção e treinamento de modelos, escolha e ajuste de algoritmos, testes comparativos e validação cruzada.<br>5. Deploy em ambiente controlado, empacotamento e publicação do modelo, com instruções para manutenção e reuso.<br>6. Monitoramento de desempenho, com integração a sistemas consumidores por API ou serviços.<br><b>Atenção: (i) As reuniões necessárias à execução deste serviço – incluindo alinhamentos com equipes de dados, infraestrutura, segurança, ciência de dados e áreas consumidoras – estão integralmente contempladas nos esforços estimados, não sendo passíveis de faturamento separado.</b>   |
|    |  | b  | Média        | Por solução ou modelo de IA (exemplo: medidas 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                      |   |   |
| 71 | Manutenções em Modelos de Algoritmos de IA Existentes (corretivas, evolutivas, adaptativas ou perfectivas) | a  | Baixa        | Por solução ou modelo de IA (exemplo: modelos de classificação)            | 8  | 1. Atualização do documento técnico com a descrição do modelo, atualização das premissas, ajustes metodológicos, inclusão das modificações realizadas e impacto na arquitetura do pipeline.<br>2. Código-fonte versionado, scripts revisados e documentados, com versionamento claro das alterações aplicadas e compatibilidade com o ambiente original.<br>3. Modelo evoluído, testado e validado, nova versão do modelo pronta para implantação.<br>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 Pleno, Cientista de Dados Pleno   | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade. HST-Ajustada: estimativa de valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.<br>HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00 | 1. Coleta e preparação de novos dados, atualização ou substituição do dataset, com garantia de consistência, qualidade e documentação do histórico.<br>2. Seleção e treinamento de modelos, reavaliação dos algoritmos e reentrenamento com novos dados.<br>3. Validação de desempenho, verificação do comportamento do modelo mantido, comparação com a versão anterior e análise de riscos operacionais.<br>4. Documentação técnica, atualização completa dos artefatos técnicos, com rastreabilidade das mudanças e instruções de replicação.<br>5. Deploy em ambiente controlado, substituição segura do modelo em produção ou monitoração, com validação técnica e integração contínua preservada.<br><b>Atenção: (i) As reuniões necessárias à execução deste serviço – incluindo sessões de alinhamento com responsáveis pelo modelo, análise de negócio e áreas consumidoras – estão integralmente contempladas nos esforços estimados, não sendo passíveis de faturamento separado.</b>  |
|    |  | 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   |  | Engenheiro de Machine Learning Sênior, Cientista de Dados Sênior, Arquiteto de Software/Soluções Sênior                      |   |   |
| 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 estruturados em ferramentas apropriadas, com versionamento e integração a esteiras CI/CD.<br>2. Documentação de integração, com descrição técnica dos componentes do pipeline, fontes de dados integradas, formato dos dados processados, pontos de checagem, dependências e regras de negócio.<br>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.<br>4. Pipeline CI/CD bem sucedido no ambiente local e no pipeline CI/CD como cópias de backup, capazes de gerar outputs processados ou dashboards de monitoramento que comprovem a operação estável do pipeline nas etapas previstas.                      | Engenheiro de Machine Learning Pleno/Sênior, Desenvolvedor Pleno/Sênior, Arquiteto de Software/Soluções Pleno/Sênior         | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade. HST-Ajustada: estimativa de valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.<br>HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00 | 1. Modelagem de fluxo de dados, definição das etapas de ingestão, transformação e entrega de dados, de acordo com novas exigências técnicas ou funcionais.<br>2. Integração de fontes de dados, inclusão ou reconfiguração de integrações com novas fontes, formatos ou protocolos, respeitando as políticas de segurança e interoperabilidade.<br>3. Construção de rotinas de ETL/ELT, desenvolvimento de scripts e orquestração de processos de integração, validação e carga de dados, com controle de erros e versionamento.<br>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.<br><b>Atenção: (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.</b>  |
| 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.<br>2. Documentação de integração alterada, atualização dos diagramas, fluxos, configurações e instruções de uso do pipeline, refletindo as alterações implementadas e os novos requisitos operacionais.<br>3. Scripts de transformação de dados alterados, código-fonte modular e reutilizável, com as etapas de limpeza, enriquecimento, agregação ou normalização, devidamente testado e armazenado em repositório controlado.<br>4. Evidência de execução bem-sucedida no ambiente local e no pipeline CI/CD, logs de execução, relatórios de testes e documentação de validação, comprovando a estabilidade que comprovem a estabilidade após as alterações. | Engenheiro de Machine Learning Pleno/Sênior, Cientista de Dados Pleno/Sênior, Arquiteto de Software/Soluções Pleno ou Sênior | HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade. HST-Ajustada: estimativa de valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.<br>HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00 | 1. Modelagem de fluxo de dados, revisão e reatualização parcial ou total do fluxo de dados, transformação e entrega de dados, de acordo com novas exigências técnicas ou funcionais.<br>2. Integração de fontes de dados, inclusão ou reconfiguração de integrações com novas fontes, formatos ou protocolos, respeitando as políticas de segurança e interoperabilidade.<br>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.<br>4. Testes de desempenho e integridade, revalidação da integridade dos dados processados, verificação de impactos no tempo de execução e cheagem da compatibilidade com os consumidores dos dados ou modelos de IA.<br><b>Atenção: (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.</b> |







|  |          |              |  |           |  |   |  |  |
|--|----------|--------------|--|-----------|--|---|--|--|
| <p>80</p> <p>Monitoramento de Iniciativa de Desenvolvimento de Solução de TI</p> | <p>-</p> | <p>Única</p> | <p>Por projeto / iniciativa, por semana de monitoramento.</p>        | <p>3</p>  | <p>1. Relatório semanal de monitoramento da iniciativa, com acompanhamento de entregas e evidências das realizações<br/>2. Ata de reunião de acompanhamento periódico, com registro de participantes, decisões e encaminhamentos;<br/>3. Cronograma geral da iniciativa ou roadmap técnico atualizado, com marcação visual de entregas planejadas vs. realizadas;<br/>4. Diário de bordo da semana, com registros sintéticos dos principais acontecimentos e orientações, lições aprendidas ou observações relevantes para a iniciativa.</p>         | <p>Senior Técnico/Arquiteto Pleno ou Sênior, Líder de Equipe Pleno ou Sênior.</p>                     | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas aplicadas ao fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC) combinada com a ocorrência da perfli profissional envolvido.<br/><br/>HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br/>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>1. Monitorar a execução do projeto / iniciativa com base nos planos de entrega, avaliando progresso, eventuais desvios e impactos nas metas;<br/>2. Realizar reuniões periódicas de acompanhamento, apresentando dados objetivos, problemas encontrados e soluções em andamento;<br/>3. Promover reuniões técnicas, com detalhamento suficiente para manter a comunicação clara entre todas as partes envolvidas;<br/>4. Registrar no diário de bordo os principais eventos da semana consolidando informações de status, impedimentos e mudanças relevantes;<br/>5. Reportar a aderência das entregas às metas da iniciativa;<br/>6. Substituir a gestão técnica e estratégica com dados atualizados e rastreáveis promovendo visibilidade contínua da iniciativa<br/><br/>Atenção: (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 autorizadas separadamente.</p>   |
| <p>81</p> <p>Liderança Técnica de Produto ou Solução de TI</p>                   | <p>a</p> | <p>Baixa</p> |  | <p>5</p>  | <p>1. Apoio nas definições técnicas de arquitetura solução ou produto de TI<br/>2. Matriz de design técnica da solução ou produto de TI<br/>3. Registro de riscos e restrições técnicas<br/>4. Relatório técnico de validação de solução ou produto de TI<br/>5. Relatório de impacto técnico de solução ou produto de TI<br/>6. Checklist de critérios técnicos de aceitação solução ou produto de TI<br/>7. Análise de Impacto Técnico de Mudanças a solução ou produto de TI<br/>8. Ata ou Resumo de Reunião Técnica com registro de decisões</p> | <p>Líder Técnico/Líder de Produto Pleno, Arquiteto de Software/Soluções Pleno</p>                     | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas aplicadas ao fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC) combinada com a ocorrência da perfli profissional envolvido.<br/><br/>HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br/>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>1. Analisar demandas de negócios, traduzindo em soluções técnicas viáveis, considerando padrões arquiteturais, desempenho, escalabilidade e segurança;<br/>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;<br/>3. Participar e apoiar reuniões técnicas de definição de arquitetura, integração entre equipes e suporte ao produto de TI, promovendo alinhamento entre desenvolvedores, analistas e gestores;<br/>4. Manter atualizados documentos técnicos de suporte à decisão (matriz de decisão, arquitetura, riscos e restrições técnicas);<br/>5. Acompanhar a execução técnica da solução ou produto de TI, prestando suporte técnico e apoiar o desenvolvimento e garantindo conformidade com os padrões técnicos e de qualidade;<br/>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;<br/>7. Registrar e comunicar riscos técnicos identificados durante o ciclo de vida da solução ou produto de TI, propondo ações corretivas ou alternativas técnicas.<br/><br/>Atenção: (i) As reuniões necessárias à execução deste serviço incluindo alinhamentos com equipes técnicas, validação com áreas de negócios, homologação funcional ou revisão de critérios técnicos, estão integralmente contempladas nos esforços estimados, não sendo passíveis de faturamento separado.</p> |
| <p>81</p> <p>Liderança Técnica de Produto ou Solução de TI</p>                   | <p>b</p> | <p>Média</p> | <p>Por produto ou solução de TI, por semana de liderança técnica</p> | <p>10</p> |  | <p>Líder Técnico/Líder de Produto Pleno ou Sênior, Arquiteto de Software/Soluções Pleno ou Sênior</p> | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas aplicadas ao fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC) combinada com a ocorrência da perfli profissional envolvido.<br/><br/>HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br/>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> |  |
| <p>81</p> <p>Liderança Técnica de Produto ou Solução de TI</p>                   | <p>c</p> | <p>Alta</p>  |  | <p>20</p> |  | <p>Líder Técnico/Líder de Produto Pleno, Arquiteto de Software/Soluções Sênior</p>                    | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas aplicadas ao fator de complexidade HST-Ajustada. Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC) combinada com a ocorrência da perfli profissional envolvido.<br/><br/>HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada<br/>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> |  |



| Nº | Serviço   | ID | Complexidade | Escopo  | Horas Previstas para Execução da Atividade -TEPA | Atendimento ao usuário  |  | Pênis Exigidos  | Atividades Desempenhadas   |
|----|---|----|--------------|---|--|---|--|---|--|
|    |   |    |              |   |  | Entregáveis   | Atividades Desempenhadas   |   |  |
| 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 de solução ou produto, com marcos, entregas esperadas e visão de valor ao negócio;</p> <p>2. Canvas do produto, incluindo objetivos, personas, jornadas de usuário, resultados esperados e riscos associados;</p> <p>3. Matriz de priorização de funcionalidades ou épicas com impacto institucional, como valor ao usuário, esforço técnico e financeiro;</p> <p>4. Parâmetros de avaliação técnica e de desempenho do produto, indicadores de utilização, eficiência e qualidade do produto; indicadores de desempenho de equipes;</p> <p>5. Análise de aderência às diretrizes estratégicas de negócio, com foco em arquitetura corporativa, separação e interoperabilidade; com registro de necessidades e contribuições das áreas envolvidas;</p> <p>6. Alinhamento interdepartamental, 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 ou solução de TI, por semana, sendo os entregáveis parciais avaliados e aprovados como evidências da execução da atividade.</p> | Líder Técnico/Líder de Produto Pleno ou Sênior   | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade</p> <p>HST-Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade</p> <p>FC = Complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> <p>HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada</p> <p>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>1. Planejar estrategicamente a evolução do produto ou solução, considerando as diretrizes institucionais, parâmetros de negócio e requisitos operacionais</p> <p>2. Analisar e definir a arquitetura de funcionalidades, considerando requisitos com base em critérios objetivos e alinhamento com o Produto 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 e oportunidades de incremento do valor ao usuário</p> <p>5. Definir e estabelecer 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. Consultar informações estratégicas e operacionais em documentos formais institucionais</p> <p>8. Participar de reuniões de ideação trazendo uma perspectiva de validade técnica, entregas consistentes e alinhadas ao escopo;</p> <p>9. 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>Atenções: (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> |
| 83 | Atendimento Técnico de suporte ao usuário de tecnologia da informação | a  | Baixa        | Por operacionalização de usuário ou sistema (ex.: incluir, alterar ou excluir, pesquisar ou outras operações) | 4  | <p>1. Registro do atendimento técnico no sistema de chamados contendo descrição da demanda, diagnóstico e solução aplicada</p> <p>2. Evidência da execução da atividade ou da criação de registros</p> <p>3. Atualização de banco de conhecimento ou registros operacionais, quando pertinente.</p>   | Técnico de Suporte ao Usuário de Tecnologia da Informação (NTU) Técnico de Suporte ao Usuário de Tecnologia da Informação - Pleno (NTU) / Técnico de Suporte ao Usuário de Tecnologia da Informação - (NTU) / Especialista (NTU) | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade</p> <p>HST-Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade</p> <p>FC = Complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> <p>HST-final (ajustada) = HST-BASE x FC = HST-Ajustada</p> <p>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>1. Atender solicitações de suporte técnico de baixa complexidade;</p> <p>2. Identificar e tratar demandas relacionadas a uso, configuração ou funcionamento básico de sistemas, serviços ou equipamentos;</p> <p>3. Realizar orientações técnicas ao usuário em relação à solução aplicada;</p> <p>4. Registrar e encerrar o atendimento conforme procedimentos definidos;</p> <p>5. Registrar e encerrar o atendimento conforme procedimentos definidos;</p> <p>6. Analisar e tratar solicitações ou incidentes de média complexidade;</p> <p>7. Executar configurações, ajustes ou correções em sistemas, serviços, aplicações ou equipamentos de TIC;</p> <p>8. Realizar testes funcionais e validação da solução junto ao usuário ou área demandante;</p> <p>9. Registrar funcionamento e abandono e as ações realizadas, conforme padrões do catálogo;</p> <p>10. Analisar e tratar demandas, incidentes ou problemas de alta complexidade em sistemas de TIC;</p> <p>11. Implementar melhorias, reconfigurações ou soluções técnicas avançadas;</p> <p>12. Atuar de forma integrada com outras equipes técnicas, fornecedores ou áreas internas, quando necessário;</p> <p>13. Executar testes completos e acompanhar e estabilização da solução implementada;</p> <p>14. Documentar tecnicamente o atendimento e propor melhorias ou ações preventivas;</p>  |
| 84 | Serviços de Qualidade e Melhoria Contínua de TI                       | a  | Baixa        | Por operacionalização de usuário ou sistema (ex.: incluir, alterar ou excluir, pesquisar ou outras operações) | 4  | <p>1. Registro técnico do atendimento, contendo análise de causa, solução adotada, impactos e recomendações;</p> <p>2. Evidências técnicas completas de execução (registros, logs, relatórios de base e validação);</p> <p>3. Atualização do banco de conhecimento, manuais, procedimentos operacionais ou base de conhecimento institucional;</p>  | Analista de Qualidade e Melhoria Contínua de Infraestrutura de TI/Especialista em Infraestrutura de TI (Análise de Governança e Processos de Infraestrutura de TI)   | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade</p> <p>HST-Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade</p> <p>FC = Complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p>   | <p>1. Análise pontual de qualidade de serviços ou componentes específicos da infraestrutura;</p> <p>2. Atualização controlada de parâmetros, configurações ou registros técnicos;</p> <p>3. Revisão de indicadores operacionais e verificação de conformidade;</p> <p>4. Validação funcional básica pós-ajuste;</p> <p>5. Análise técnica de causas-raiz relacionada à qualidade ou desempenho da infraestrutura;</p> <p>6. Planejamento e execução de melhorias evolutivas ou corretivas;</p> <p>7. Revisão e ajuste de processos de infraestrutura (ex.: capacidade, disponibilidade, desempenho);</p> <p>8. Validação comparativa antes/depois da intervenção;</p> <p>9. Atualização completa dos artefatos técnicos afetados;</p>  |



|                             |          |              |           |  |   |  |   |
|-----------------------------|----------|--------------|-----------|--|---|--|---|
| <p>Infraestrutura de TI</p> | <p>c</p> | <p>Alta</p>  | <p>16</p> | <p>1. <b>Relatório técnico completo</b> com diagnóstico, solução e resultados.<br/>2. <b>Evidências formais</b> de testes, validações e homologação.<br/>3. <b>Documentação técnica</b> integralmente atualizada, com rastreabilidade das mudanças.<br/>4. <b>Registro de riscos</b> atualizado e monitorado continuamente.<br/>5. <b>Plano de sustentação</b> e manobra contínua pós-implantação.</p>                                     | <p>Arquiteto de Infraestrutura de TI (quando aplicável)</p>   | <p>HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada<br/>Fatores de Complexidade: Junior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p>   | <p>1. <b>Diagnóstico</b> aprofundado da infraestrutura e dos processos de qualidade associados.<br/>2. <b>Planejamento e execução</b> de melhorias estruturais ou reconfiguração de serviços de rede.<br/>3. <b>Criação e controle de mudanças</b>, incluindo análise de riscos operacionais, técnicas formais.<br/>4. <b>Implantação</b> em ambiente controlado (produção ou homologação), com validações técnicas formais.<br/>5. <b>Coordenação técnica</b> com áreas envolvidas e garantia de aderência às boas práticas ITIL.</p>  |
| <p>85</p>                   | <p>a</p> | <p>Baixa</p> | <p>4</p>  | <p>1. <b>Registro técnico</b> da atividade executada, contendo descrição da demanda e solução aplicada.<br/>2. <b>Evidências de execução</b> validação funcional (prints, logs simples ou confirmação operacional).<br/>3. <b>Atualização pontual de documentação</b> técnica ou registros operacionais, quando aplicável.</p>   | <p>Analista de Serviços Microsoft / Microsoft 365 / Técnico ou Analista de Infraestrutura Microsoft / Analista de Aplicativos / Analista de C (quando aplicável) / Analista de Especialista e Processos de TIC / Especialista em Plataforma Microsoft (Azure, Fabric, dados e automação ou Soluções Microsoft quando aplicável)</p> | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem considerar horas de férias e HST-Ajustada: Correspondente ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = Complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.<br/>HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada<br/>Escala de Complexidade: Junior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>1. <b>Execução de ajustes</b> simples em serviços Microsoft 365 ou Azure (ex.: configurações, permissões, parâmetros operacionais).<br/>2. <b>Atendimento a demandas</b> pontuais relacionadas a uso, administração ou funcionamento básico de serviços Microsoft.<br/>3. <b>Validação funcional</b> da alteração ou ajuste realizado.<br/>4. <b>Atualização incremental</b> de registros técnicos ou base de conhecimento.</p>  |
| <p>86</p>                   | <p>b</p> | <p>Média</p> | <p>12</p> | <p>1. <b>Relatório técnico</b> da atividade executada, contendo análise da demanda e solução aplicada.<br/>2. <b>Evidências técnicas</b> de testes e validações funcionais (logs, registros de execução ou outputs).<br/>3. <b>Documentação técnica</b> atualizada de forma integral no escopo do atendimento.<br/>4. <b>Registro de riscos</b>, impactos e ações mitigadoras, quando aplicável.</p>                                       | <p>Administrador de Banco de Dados (DBA) - Junior, Pleno ou Sênior / Analista de Suporte a Banco de Dados / Analista de Governança de TIC (quando aplicável) / Analista de Governança e Processos de TIC / Arquiteto de Dados (quando aplicável)</p>  | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem considerar horas de férias e HST-Ajustada: Correspondente ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = Complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.<br/>HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada<br/>Escala de Complexidade: Junior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>1. <b>Diagnóstico aprofundado</b> de ambientes de banco de dados, incluindo arquitetura, desempenho, segurança e disponibilidade.<br/>2. <b>Planejamento e execução</b> de mudanças estruturais, migrações, reconfigurações ou restauração de bases de dados.<br/>3. <b>Gestão e controle de mudanças</b>, com análise formal de riscos operacionais, técnicas completas.<br/>4. <b>Implantação</b> em ambiente controlado (produção ou homologação), com validações técnicas completas.<br/>5. <b>Coordenação técnica</b> com equipes de infraestrutura, segurança, dados e áreas relacionadas.<br/>6. <b>Proposição de melhorias</b> estruturantes e ações preventivas.</p>                                |
| <p>86</p>                   | <p>a</p> | <p>Baixa</p> | <p>4</p>  | <p>1. <b>Registro técnico</b> da intervenção realizada, contendo descrição da demanda e ação executada.<br/>2. <b>Evidências de execução e validação</b> funcional (logs simples, prints ou confirmação operacional).<br/>3. <b>Atualização pontual de documentação</b> técnica ou registros operacionais, quando aplicável.</p>   | <p>Administrador de Banco de Dados (DBA) - Junior, Pleno ou Sênior / Analista de Suporte a Banco de Dados / Analista de Governança de TIC (quando aplicável) / Analista de Governança e Processos de TIC / Arquiteto de Dados (quando aplicável)</p>  | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem considerar horas de férias e HST-Ajustada: Correspondente ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = Complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.<br/>HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada<br/>Escala de Complexidade: Junior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>1. <b>Execução de ajustes</b> simples em bancos de dados (ex.: criação/desligamento de usuários, permissões, parâmetros básicos).<br/>2. <b>Apoio a consultas</b>, verificações de dados ou validações operacionais.<br/>3. <b>Atendimento a demandas</b> pontuais de manutenção de baixa complexidade.<br/>4. <b>Atualização incremental</b> de registros técnicos ou base de conhecimento.</p>   |
| <p>86</p>                   | <p>b</p> | <p>Média</p> | <p>8</p>  | <p>1. <b>Relatório técnico</b> da atividade executada, contendo análise da demanda e solução aplicada.<br/>2. <b>Evidências técnicas</b> de testes, validações e resultados.<br/>3. <b>Documentação técnica</b> atualizada de forma integral no escopo do atendimento.<br/>4. <b>Registro de riscos</b>, impactos e ações mitigadoras, quando aplicável.</p>   | <p>Arquiteto de Soluções de Dados Especialista em Plataforma de Dados (on-premises, nuvem ou híbrida)</p>   | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem considerar horas de férias e HST-Ajustada: Correspondente ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = Complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.<br/>HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada<br/>Escala de Complexidade: Junior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>1. <b>Diagnóstico aprofundado</b> de ambientes de banco de dados, incluindo arquitetura, segurança e disponibilidade.<br/>2. <b>Planejamento e execução</b> de mudanças estruturais, migrações, reconfigurações ou restauração de bases de dados.<br/>3. <b>Gestão e controle de mudanças</b>, com análise formal de riscos operacionais, técnicas completas.<br/>4. <b>Implantação</b> em ambiente controlado (produção ou homologação), com validações técnicas completas.<br/>5. <b>Coordenação técnica</b> com equipes de infraestrutura, aplicações, segurança e áreas relacionadas.<br/>6. <b>Proposição de melhorias</b> estruturantes, ações preventivas e boas práticas de governança de dados.</p> |
| <p>86</p>                   | <p>c</p> | <p>Alta</p>  | <p>20</p> | <p>1. <b>Relatório técnico</b> completo, contendo diagnóstico aprofundado, solução adotada, impactos e resultados.<br/>2. <b>Evidências formais</b> de testes, validações e homologação.<br/>3. <b>Documentação técnica</b> integralmente atualizada, com rastreabilidade das mudanças.<br/>4. <b>Registro de mudanças</b> e riscos operacionais.<br/>5. <b>Plano de sustentação</b>, contingência e manobra contínua pós-implantação.</p> | <p>Arquiteto de Soluções de Dados Especialista em Plataforma de Dados (on-premises, nuvem ou híbrida)</p>   | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem considerar horas de férias e HST-Ajustada: Correspondente ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = Complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.<br/>HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada<br/>Escala de Complexidade: Junior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>1. <b>Execução de ajustes</b> simples em equipamentos ou serviços de conectividade (ex.: portas de switch, VLANs básicas, configurações pontuais de WiFi).<br/>2. <b>Apoio a verificação</b> de conectividade, disponibilidade e desempenho básico de rede.<br/>3. <b>Atendimento a demandas</b> pontuais de baixa complexidade relacionadas a conectividade.<br/>4. <b>Testes básicos</b> de conectividade e validação funcional pós-intervenção.<br/>5. <b>Atualização incremental</b> de registros técnicos ou base de conhecimento.</p>  |



|    |       |                             |  |  |   |   |   |  |  |
|----|-------|-----------------------------|--|--|---|---|---|--|--|
| 87 | b     | Conectividade e Comunicação | Média  | Por operacionalização de usuário ou sistema (ex.: incluir, alterar ou excluir, pesquisar ou outras operações/ações).   | 8   | <p>1. Relatório técnico da atividade executada, contendo análise da demanda e solução adotada.</p> <p>2. Evidências técnicas de testes, validações e medições realizadas (tabelas, throughput, estabilidade).</p> <p>3. Atualização pontual de documentação técnica ou registros operacionais, quando aplicável.</p>  | <p>Técnicos de Redes / Telecomunicações – Júnior, Pleno ou Sênior / Analista de Infraestrutura de Redes / Especialista em Conectividade e Comunicação / Telecomunicações / Arquiteto de Infraestrutura de Redes / Analista de Governança de TIC (quando aplicável) / Analista de Segurança e Processos de TIC</p> | <p>HST-final (ajustada) = HST BASE x Fator de Complexidade. Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <p>1. Análise técnica de falhas, degradações ou limitações de desempenho em redes e serviços de conectividade.</p> <p>2. Implementação de ajustes ou reconfigurações em equipamentos de rede, enlaces, VPNs, Wi-Fi ou telefonia IP.</p> <p>3. Execução de testes funcionais e validações comparativas antes/depois da intervenção.</p> <p>4. Apoio à integração de novos pontos, enlaces ou serviços de comunicação.</p> <p>5. Atualização completa da documentação técnica relacionada.</p> |
|    |       |                             |  |  |   |   |   |  |  |
| 88 | a     | Baixa                       | 6  | <p>1. Registro técnico da atividade executada, contendo descrição da demanda e ação realizada, validação funcional (logs, prints, prints de configuração ou verificação de conformidade), prints de configuração ou verificação de conformidade), registros operacionais, quando aplicável.</p>  | <p>HST-Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas trabalhadas pelo profissional aplicador do fator de complexidade.</p> <p>HST-Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade.</p> <p>(F. complexidade - FC) conforme a ocorrência da perfis profissionais envolvidos.</p> <p>HST-final (ajustada) = HST BASE x FC = HST-Ajustada</p> | <p>1. Execução de ajustes simples em controles de segurança (ex.: criação/alteração de perfis de acesso, regras básicas, políticas pontuais).</p> <p>2. Apoio à verificação de conformidade, status de controles e configurações de TI.</p> <p>3. Atendimento a demandas pontuais de baixa complexidade relacionadas à segurança de TI.</p> <p>4. Validação incremental de registros técnicos ou base de conhecimento.</p> <p>5. Atualização incremental de registros técnicos ou base de conhecimento.</p> |   |  |  |
|    |       |                             |  |  |   |   | b   | Média  | 10   |
| c  | Alta  | 16                          | <p>1. Relatório técnico completo, contendo diagnóstico aprofundado, solução adotada, impactos e resultados obtidos.</p> <p>2. Evidências formais de testes, validações e homologação técnica.</p> <p>3. Documentação técnica integralmente atualizada, com identificação das mudanças.</p> <p>4. Registro de mudanças e riscos operacionais e de segurança.</p> <p>5. Plano de mitigação, resposta a incidentes e melhoria contínua pós-implantação.</p> | <p>1. Diagnóstico aprofundado do ambiente de segurança de TI, incluindo arquitetura, políticas, regras e conformidade.</p> <p>2. Planejamento e execução de mudanças estruturais, implantação ou reconfiguração de soluções de segurança.</p> <p>3. Gestão e controle de mudanças com foco em riscos de segurança e continuidade operacional.</p> <p>4. Implantação em ambiente controlado (prova ou homologação), com validações e testes comparativos antes/depois da intervenção.</p> <p>5. Atualização completa da documentação técnica e registros de segurança relacionados.</p> |   |   |   |  |  |
|    |       |                             |  |  | 89  | a   | Baixa   | 4  | <p>1. Registro técnico do atendimento, contendo descrição da demanda e solução aplicada.</p> <p>2. Evidências de execução e validação funcional (prints, logs, registros operacionais, quando aplicável).</p>  |
| b  | Média | 8                           | <p>1. Relatório técnico do atendimento, contendo análise da demanda e solução adotada.</p> <p>2. Evidências técnicas de testes e validações funcionais</p> <p>3. Documentação técnica ou funcional atualizada de forma integral no escopo afetado.</p> <p>4. Registro de riscos, impactos e ações mitigadoras, quando aplicável.</p>   | <p>Análise de Suportes de Aplicações / Júnior, Pleno ou Sênior / Analista de Sistemas / Aplicações / Especialista em Aplicações / Sistemas Corporativos / Arquiteto de Aplicações ou Soluções / Analista de Governança de TIC (quando aplicável) / Analista de Governança de TIC (quando aplicável) / Analista de Governança de TIC</p>  |   |   |   |  |  |



|    |  |   |      |    |  |   |  |   |   |  |   |  |   |   |   |   |  |   |   |       |    |  |   |  |  |  |  |   |   |  |   |   |
|----|--|---|------|----|--|---|--|---|---|--|---|--|---|---|---|---|--|---|---|-------|----|--|---|--|--|--|--|---|---|--|---|---|
| 90 | Sistemas Operacionais e Orquestração de Servidores | c | Alta | 12 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relatório técnico completo, contendo diagnóstico aprofundado, análise de causas-raiz, solução adotada e evidências técnicas formais de testes, validações e homologação técnicas e funcionais.</li> <li>2. Evidências técnicas formais de testes, validações e homologação técnicas e funcionais.</li> <li>3. Documentação técnica integralmente atualizada, com rastreabilidade das mudanças.</li> <li>4. Registro de mudanças e riscos operacionais.</li> <li>5. Plano de sustentação, estabilização e melhoria contínua pós-implantação.</li> </ol> | <p>1. Relatório técnico da atividade executada, contendo descrição da demanda e ações realizadas.</p> <p>2. Evidências técnicas formais de testes, validações e homologação técnicas e funcionais.</p> <p>3. Atualização pontual de documentação técnica ou registros operacionais, quando aplicável.</p> | <p>1. Relatório técnico da atividade executada, contendo análise de eventos, ações executadas e resultado obtido.</p> <p>2. Evidências técnicas de testes, validações e resultados obtidos.</p> <p>3. Documentação técnica atualizada de forma integral no escopo afetado.</p> <p>4. Registro de riscos, impactos e ações mitigadoras, quando aplicável.</p> | <p>1. Relatório técnico completo, contendo diagnóstico aprofundado, solução adotada, impactos e resultados obtidos.</p> <p>2. Evidências formais de testes, validações e homologação técnicas.</p> <p>3. Documentação técnica integralmente atualizada, com rastreabilidade das mudanças.</p> <p>4. Registro de mudanças e riscos operacionais.</p> <p>5. Plano de sustentação, contingência e melhoria contínua pós-implantação.</p> | <p>1. Relatório técnico da atividade executada, contendo análise de eventos, ações executadas e resultado obtido.</p> <p>2. Evidências técnicas de testes, medições e validações (dashboards, métricas, logs correlacionados).</p> <p>3. Documentação técnica atualizada de forma integral no escopo afetado.</p> <p>4. Registro de riscos, impactos e ações mitigadoras, quando aplicável.</p> | <p>1. Relatório técnico completo, contendo diagnóstico aprofundado, análise de causas-raiz, solução adotada e evidências técnicas formais de testes, validações e homologação técnicas e funcionais.</p> <p>2. Evidências técnicas formais de testes, validações e homologação técnicas e funcionais.</p> <p>3. Documentação técnica integralmente atualizada, com rastreabilidade das mudanças.</p> <p>4. Registro de mudanças e riscos operacionais.</p> <p>5. Plano de melhoria contínua, automação e sustentação do monitoramento.</p> | <p>1. Relatório técnico completo, contendo diagnóstico aprofundado, análise de causas-raiz, solução adotada e evidências técnicas formais de testes, validações e homologação técnicas e funcionais.</p> <p>2. Evidências técnicas formais de testes, validações e homologação técnicas e funcionais.</p> <p>3. Documentação técnica integralmente atualizada, com rastreabilidade das mudanças.</p> <p>4. Registro de mudanças e riscos operacionais.</p> <p>5. Plano de sustentação, estabilização e melhoria contínua pós-implantação.</p> | <p>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnóstico aprofundado de falhas críticas ou recorrentes em aplicações.</li> <li>2. Planejamento e execução de correções estruturais, reconfigurações ou ajustes de alto impacto.</li> <li>3. Atuação integrada com equipes de desenvolvimento, banco de dados, infraestrutura e segurança.</li> <li>4. Controle de mudanças, com análise formal de riscos operacionais.</li> <li>5. Implantação em ambiente controlado (produção ou homologação), com validações completas.</li> <li>6. Proposição de melhorias estruturantes, ações preventivas e aumento de estabilidade das aplicações.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análise técnica de falhas, degradações ou limitações de desempenho em servidores e sistemas operacionais.</li> <li>2. Implementação de ajustes, correções ou reconfigurações em ambientes físicos, virtuais ou em nuvem.</li> <li>3. Execução de rotinas de automação, scripts e procedimentos operacionais controlados.</li> <li>4. Execução de testes funcionais e validação comparativa antes/durante da intervenção.</li> <li>5. Atualização completa dos artefatos técnicos relacionados.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnóstico aprofundado dos ambientes de servidores e sistemas operacionais, incluindo arquitetura, desempenho, segurança e disponibilidade.</li> <li>2. Implementação de ajustes, correções ou reconfigurações críticas ou complexas em servidores e workloads.</li> <li>3. Gestão e controle de mudanças, com análise formal de riscos operacionais e impacto na continuidade dos serviços.</li> <li>4. Implantação em ambiente controlado (produção ou homologação), com validações técnicas completas.</li> <li>5. Proposição de melhorias estruturantes, automação avançada e adoção de boas práticas de operação e orquestração.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acompanhamento de alertas gerados por ferramentas de monitoramento de redes.</li> <li>2. Verificação inicial de eventos, falhas ou degradações identificadas.</li> <li>3. Registro e encaminhamento de incidentes conforme procedimentos definidos.</li> <li>4. Validação básica da normalização de serviço monitorado.</li> <li>5. Atualização incremental de registros técnicos ou base de conhecimento.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análise técnica de alertas recorrentes, falhas ou degradações de desempenho.</li> <li>2. Ajuste de parâmetros, thresholds e regras de monitoramento em redes, serviços ou aplicações.</li> <li>3. Criação ou atualização de dashboards e painéis de acompanhamento.</li> <li>4. Validação comparativa antes/durante dos ajustes realizados.</li> <li>5. Atualização completa dos artefatos técnicos relacionados.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnóstico aprofundado da estratégia de monitoramento de redes, serviços e aplicações.</li> <li>2. Planejamento e execução de mudanças estruturais nos mecanismos de monitoramento, alertas e correção de eventos.</li> <li>3. Implementação de automações para geração de incidentes, respostas ou integrações técnicas completas.</li> <li>4. Implantação em ambiente controlado (produção ou homologação), com validações técnicas completas.</li> <li>5. Coordenação técnica com equipes de infraestrutura, aplicações, segurança e comensores.</li> <li>6. Proposição de melhorias estruturantes, automação avançada e adoção de boas práticas de operabilidade.</li> </ol> |   |       |    |  |   |  |  |  |  |   |   |  |   |   |
|    |  |   |      |    |  |   |  |   |   |  |   |  |   |   |   |   |  |   | a | Baixa | 8  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relatório técnico da atividade executada, contendo descrição da demanda e ações realizadas.</li> <li>2. Evidências técnicas formais de testes, validações e homologação técnicas e funcionais.</li> <li>3. Atualização pontual de documentação técnica ou registros operacionais, quando aplicável.</li> </ol>   | <p>HST: Base: estimativa inicial, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade</p> <p>HST: Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> | <p>HST: Base: estimativa física, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade</p> <p>HST: Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> | <p>HST: Base: estimativa física, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade</p> <p>HST: Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> | <p>HST: Base: estimativa física, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade</p> <p>HST: Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> | <p>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análise técnica de falhas, degradações ou limitações de desempenho em servidores e sistemas operacionais.</li> <li>2. Implementação de ajustes, correções ou reconfigurações em ambientes físicos, virtuais ou em nuvem.</li> <li>3. Execução de rotinas de automação, scripts e procedimentos operacionais controlados.</li> <li>4. Execução de testes funcionais e validação comparativa antes/durante da intervenção.</li> <li>5. Atualização completa dos artefatos técnicos relacionados.</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análise técnica de falhas, degradações ou limitações de desempenho em servidores e sistemas operacionais.</li> <li>2. Implementação de ajustes, correções ou reconfigurações em ambientes físicos, virtuais ou em nuvem.</li> <li>3. Gestão e controle de mudanças, com análise formal de riscos operacionais e impacto na continuidade dos serviços.</li> <li>4. Implantação em ambiente controlado (produção ou homologação), com validações técnicas completas.</li> <li>5. Proposição de melhorias estruturantes, automação avançada e adoção de boas práticas de operação e orquestração.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acompanhamento de alertas gerados por ferramentas de monitoramento de redes.</li> <li>2. Verificação inicial de eventos, falhas ou degradações identificadas.</li> <li>3. Registro e encaminhamento de incidentes conforme procedimentos definidos.</li> <li>4. Validação básica da normalização de serviço monitorado.</li> <li>5. Atualização incremental de registros técnicos ou base de conhecimento.</li> </ol>        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análise técnica de alertas recorrentes, falhas ou degradações de desempenho.</li> <li>2. Ajuste de parâmetros, thresholds e regras de monitoramento em redes, serviços ou aplicações.</li> <li>3. Criação ou atualização de dashboards e painéis de acompanhamento.</li> <li>4. Validação comparativa antes/durante dos ajustes realizados.</li> <li>5. Atualização completa dos artefatos técnicos relacionados.</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnóstico aprofundado da estratégia de monitoramento de redes, serviços e aplicações.</li> <li>2. Planejamento e execução de mudanças estruturais nos mecanismos de monitoramento, alertas e correção de eventos.</li> <li>3. Implementação de automações para geração de incidentes, respostas ou integrações técnicas completas.</li> <li>4. Implantação em ambiente controlado (produção ou homologação), com validações técnicas completas.</li> <li>5. Coordenação técnica com equipes de infraestrutura, aplicações, segurança e comensores.</li> <li>6. Proposição de melhorias estruturantes, automação avançada e adoção de boas práticas de operabilidade.</li> </ol> |
|    |  |   |      |    |  |   |  |   |   |  |   |  |   |   |   |   |  |   | b | Média | 12 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relatório técnico da atividade executada, contendo descrição da demanda e ações realizadas.</li> <li>2. Evidências técnicas formais de testes, validações e resultados obtidos.</li> <li>3. Documentação técnica atualizada de forma integral no escopo afetado.</li> <li>4. Registro de riscos, impactos e ações mitigadoras, quando aplicável.</li> </ol>  | <p>Administrador de Sistemas Operacionais - Júnior, Pleno ou Sênior / Analista de Infraestrutura de Servidores / Especialista em Automação de Servidores / Arquiteto de Infraestrutura / Cloud / Analista de Governança de TIC (quando aplicável) / Analista de Governança e Processos de TIC</p>                     | <p>HST: Base: estimativa física, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade</p> <p>HST: Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> | <p>HST: Base: estimativa física, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade</p> <p>HST: Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> | <p>HST: Base: estimativa física, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade</p> <p>HST: Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> | <p>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análise técnica de falhas, degradações ou limitações de desempenho em servidores e sistemas operacionais.</li> <li>2. Implementação de ajustes, correções ou reconfigurações em ambientes físicos, virtuais ou em nuvem.</li> <li>3. Execução de rotinas de automação, scripts e procedimentos operacionais controlados.</li> <li>4. Execução de testes funcionais e validação comparativa antes/durante da intervenção.</li> <li>5. Atualização completa dos artefatos técnicos relacionados.</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análise técnica de falhas, degradações ou limitações de desempenho em servidores e sistemas operacionais.</li> <li>2. Implementação de ajustes, correções ou reconfigurações em ambientes físicos, virtuais ou em nuvem.</li> <li>3. Gestão e controle de mudanças, com análise formal de riscos operacionais e impacto na continuidade dos serviços.</li> <li>4. Implantação em ambiente controlado (produção ou homologação), com validações técnicas completas.</li> <li>5. Proposição de melhorias estruturantes, automação avançada e adoção de boas práticas de operação e orquestração.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acompanhamento de alertas gerados por ferramentas de monitoramento de redes.</li> <li>2. Verificação inicial de eventos, falhas ou degradações identificadas.</li> <li>3. Registro e encaminhamento de incidentes conforme procedimentos definidos.</li> <li>4. Validação básica da normalização de serviço monitorado.</li> <li>5. Atualização incremental de registros técnicos ou base de conhecimento.</li> </ol>        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análise técnica de alertas recorrentes, falhas ou degradações de desempenho.</li> <li>2. Ajuste de parâmetros, thresholds e regras de monitoramento em redes, serviços ou aplicações.</li> <li>3. Criação ou atualização de dashboards e painéis de acompanhamento.</li> <li>4. Validação comparativa antes/durante dos ajustes realizados.</li> <li>5. Atualização completa dos artefatos técnicos relacionados.</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnóstico aprofundado da estratégia de monitoramento de redes, serviços e aplicações.</li> <li>2. Planejamento e execução de mudanças estruturais nos mecanismos de monitoramento, alertas e correção de eventos.</li> <li>3. Implementação de automações para geração de incidentes, respostas ou integrações técnicas completas.</li> <li>4. Implantação em ambiente controlado (produção ou homologação), com validações técnicas completas.</li> <li>5. Coordenação técnica com equipes de infraestrutura, aplicações, segurança e comensores.</li> <li>6. Proposição de melhorias estruturantes, automação avançada e adoção de boas práticas de operabilidade.</li> </ol> |
|    |  |   |      |    |  |   |  |   |   |  |   |  |   |   |   |   |  |   | c | Alta  | 20 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relatório técnico completo, contendo diagnóstico aprofundado, solução adotada, impactos e resultados obtidos.</li> <li>2. Evidências formais de testes, validações e homologação técnicas.</li> <li>3. Documentação técnica integralmente atualizada, com rastreabilidade das mudanças.</li> <li>4. Registro de mudanças e riscos operacionais.</li> <li>5. Plano de sustentação, contingência e melhoria contínua pós-implantação.</li> </ol> | <p>Administrador de Sistemas Operacionais - Júnior, Pleno ou Sênior / Analista de Infraestrutura de Servidores / Especialista em Automação de Servidores / Arquiteto de Infraestrutura / Cloud / Analista de Governança de TIC (quando aplicável) / Analista de Governança e Processos de TIC</p>                     | <p>HST: Base: estimativa física, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade</p> <p>HST: Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> | <p>HST: Base: estimativa física, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade</p> <p>HST: Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> | <p>HST: Base: estimativa física, expressa em número de jornadas convertidas em horas, sem aplicação de fator de complexidade</p> <p>HST: Ajustada: Corresponde ao valor final, resultante da aplicação do fator de complexidade (FC = complexidade - FC) conforme a ocorrência de perfil profissional envolvido.</p> | <p>Fatores de Complexidade: Júnior: 0,50 - Pleno: 1,00 - Sênior: 1,50 - Especialista: 2,00</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnóstico aprofundado dos ambientes de servidores e sistemas operacionais, incluindo arquitetura, desempenho, segurança e disponibilidade.</li> <li>2. Implementação de ajustes, correções ou reconfigurações críticas ou complexas em servidores e workloads.</li> <li>3. Gestão e controle de mudanças, com análise formal de riscos operacionais e impacto na continuidade dos serviços.</li> <li>4. Implantação em ambiente controlado (produção ou homologação), com validações técnicas completas.</li> <li>5. Proposição de melhorias estruturantes, automação avançada e adoção de boas práticas de operação e orquestração.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acompanhamento de alertas gerados por ferramentas de monitoramento de redes.</li> <li>2. Verificação inicial de eventos, falhas ou degradações identificadas.</li> <li>3. Registro e encaminhamento de incidentes conforme procedimentos definidos.</li> <li>4. Validação básica da normalização de serviço monitorado.</li> <li>5. Atualização incremental de registros técnicos ou base de conhecimento.</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análise técnica de alertas recorrentes, falhas ou degradações de desempenho.</li> <li>2. Ajuste de parâmetros, thresholds e regras de monitoramento em redes, serviços ou aplicações.</li> <li>3. Criação ou atualização de dashboards e painéis de acompanhamento.</li> <li>4. Validação comparativa antes/durante dos ajustes realizados.</li> <li>5. Atualização completa dos artefatos técnicos relacionados.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnóstico aprofundado da estratégia de monitoramento de redes, serviços e aplicações.</li> <li>2. Planejamento e execução de mudanças estruturais nos mecanismos de monitoramento, alertas e correção de eventos.</li> <li>3. Implementação de automações para geração de incidentes, respostas ou integrações técnicas completas.</li> <li>4. Implantação em ambiente controlado (produção ou homologação), com validações técnicas completas.</li> <li>5. Coordenação técnica com equipes de infraestrutura, aplicações, segurança e comensores.</li> <li>6. Proposição de melhorias estruturantes, automação avançada e adoção de boas práticas de operabilidade.</li> </ol> |   |