

SUPLEMENTO TÉCNICO I

Serviços técnicos em
desenvolvimento
de aplicações de software

Ministério da Educação
Secretaria Executiva

Subsecretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação



Brasília/DF, 6 de setembro de 2021.



1	Objetivo	1
2	Conceitos e definições	1
2.1	Da periodicidade das demandas e de faturamento	1
2.2	Dos formatos de atendimento	2
2.3	Definições quanto à cobertura e disponibilidade dos serviços.....	2
3	Requisitos e especificações	2
3.1	Requisitos de negócio	2
3.2	Requisitos técnicos	3
3.3	Requisitos de arquitetura tecnológica	3
3.4	Requisitos temporais, de projeto e de implementação	4
3.5	Requisitos de garantia e de manutenção	4
3.6	Requisitos de experiência profissional, formação da equipe e capacitação	4
3.7	Requisitos de segurança da informação.....	4
3.8	Requisitos legais, sociais e ambientais.....	5
3.9	Requisitos de responsabilidade empresarial	5
3.10	Requisitos de caráter geral.....	5
4	Métrica de serviço	6
4.1	Unidade de Recurso Gerenciado	6
4.1.1	Critérios de definição da dedicação temporal mínima exigida	6
4.1.2	Dos períodos de férias e demais licenças regulares dos recursos gerenciados.....	6
4.1.3	Critérios de classificação por nível de senioridade	7
4.1.4	Critérios de remuneração	7
4.2	Definição da composição do pool de perfis profissionais e fluxos de gestão de demandas de capacidade gerenciada	8
4.2.1	Listagem de perfis por nível de senioridade e fator de remuneração.....	8
4.2.2	Fluxos e procedimentos de requisição, seleção e apresentação de profissionais.....	10
4.2.3	Critérios de seleção por especialização.....	12
4.3	Níveis mínimos de serviço e critérios de avaliação de resultados.....	12
5	Processo de desenvolvimento de software	13
5.1	Do monitoramento das atividades de desenvolvimento	14
6	Referências para dimensionamento e formação das equipes de desenvolvimento	15
6.1	Mensuração do tamanho funcional das demandas	15
7	Regras gerais e específicas.....	16
8	Aprovação	16

ANEXO 1	Pool de Capacidade Gerenciada: Composição por perfis, níveis de senioridade e requisitos.....	17
ANEXO 2	Especificações e requisitos por perfil profissional	20
ANEXO 3	Índice de Avaliação de Resultados (ins-DS.1).....	32
ANEXO 4	Modelo de Avaliação de Resultados das Equipes de Desenvolvimento	33
ANEXO 5	Modelo de Avaliação Individual dos Recursos Gerenciados.....	34
ANEXO 6	Índice de Qualidade do Serviço de Desenvolvimento (INS-DS.2)	35



1 Objetivo

O **Modelo de Execução** dos serviços de **Desenvolvimento de Aplicações de Software** tem por objetivo estabelecer as diretrizes, critérios, metodologias e procedimentos de apoio ao gerenciamento dos serviços relacionados.

QUADRO 1: INFORMAÇÕES SOBRE VERSIONAMENTO.

VERSÕES	DESCRIÇÃO	DATA
V1	Versão inicial aprovada pela STIC/MEC	06.09.2021

Este documento contém:

- Conceitos e definições aplicáveis ao objeto de abrangência
- Requisitos e especificações técnicas do objeto
- Definição do processo de sustentação de soluções de software
- Definição e descrição da métrica de serviço
- Definição, descrição e detalhamento dos critérios de dimensionamento e formação das equipes de sustentação
- Definição e detalhamento dos níveis mínimos de serviço e critérios de avaliação de resultados
- Regras gerais e específicas aplicáveis ao objeto de abrangência

2 Conceitos e definições

TERMO	CONCEITO
ENGENHARIA DE SOFTWARE	Disciplina de engenharia relacionada com todos os aspectos da produção de software, desde os estágios iniciais de especificação do sistema até sua manutenção.
PROVEDOR DE SERVIÇO	Uma organização que fornece serviços a um ou mais clientes internos ou clientes externos, geralmente amparado por um Contrato entre as partes (ITIL Glossary).
PRODUTO (ENTREGÁVEL)	Qualquer produto ou serviço de trabalho único e verificável que uma parte concordou em entregar (BABOK Guide Glossary) OU Algo que deve ser fornecido para atender um compromisso em um acordo de nível de serviço ou um contrato. Também é usado de uma maneira informal para se referir a um resultado/saída planejado de qualquer processo (ITIL Glossary).
NÍVEL DE COMPLEXIDADE	Divisão hierárquica dos processos/atividades de acordo com seu respectivo grau de complexidade e/ou nível de especialização.
MÉTRICA DE SERVIÇO	Unidade de referência para quantificar o esforço necessário para produzir uma entrega dentro do nível de serviço, de acordo com as instâncias de complexidade e envolvendo toda a massa crítica de conhecimentos, habilidades e tempo de trabalho para produção do resultado. Também utilizada, nesse contexto, como unidade de remuneração ao provedor do serviço.
NÍVEL MÍNIMO DE SERVIÇO	Define metas de nível de serviço que devem ser entregues pelo provedor de serviço como parte de sua responsabilidade.

2.1 Da periodicidade das demandas e de faturamento

Considerando a **periodicidade**, para fins de demanda e faturamento, os serviços são classificados e agregados de acordo com os seguintes tipos:

QUADRO 2: CLASSIFICAÇÃO QUANTO À PERIODICIDADE DE DEMANDA E FATURAMENTO.

PERIODICIDADE	DESCRIÇÃO
MENSAL	Cada ciclo de faturamento será composto por período mensal, tendo como referência de abertura e fechamento o primeiro e o último dia do mês de competência, respectivamente.

2.2 Dos formatos de atendimento

Considerando o **formato de atendimento** que pode ser empregado na execução dos pacotes e/ou atividades de serviço, é adotada a seguinte classificação:

QUADRO 3: CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO FORMATO DE ATENDIMENTO.

TIPO DE ATENDIMENTO	DESCRIÇÃO
PRESENCIAL	Refere-se aos serviços e/ou atividades cuja execução demanda interação direta e contínua com os servidores do CONTRATANTE e que, portanto, devem ser atendidos/executados de forma preferencialmente presencial.
HÍBRIDO	Refere-se aos serviços e/ou atividades cuja execução não necessite ser efetuada de modo exclusivamente presencial e que, portanto, a forma de execução pode ser ajustada entre as partes sem prejuízo ao resultado.
REMOTO	Refere-se aos serviços e/ou atividades cuja execução pode ocorrer de forma integralmente remoto, inclusive sem delimitação geográfica, sem prejuízo ao resultado.

2.3 Definições quanto à cobertura e disponibilidade dos serviços

Quanto à **disponibilidade** e **cobertura** dos serviços, são adotadas as seguintes definições:

TIPO DE COBERTURA	DESCRIÇÃO
PADRÃO	Para os serviços e/ou atividades cuja definição de cobertura seja no formato 8x5 o PROVEDOR deve assegurar a disponibilidade mínima de 8 horas/dia , durante todos os dias úteis ¹ da semana.

O **horário de padrão** de expediente no ambiente do CONTRATANTE é de 09h às 18h em dias úteis. Porém, visando a garantia de continuidade e adequação à necessidade dos serviços, o CONTRATANTE poderá ajustar a cobertura padrão no intervalo entre **6h às 21h**, sem acréscimos.

Para os profissionais que cumprem cobertura padrão, visando a garantia de continuidade e adequação à necessidade dos serviços, caso haja necessidade de extensão de jornada, poderá ser autorizada a incidência de **hora suplementar** mediante **remuneração adicional** por serviço suplementar e/ou sobreaviso – limitado a 2h (duas horas) suplementar por dia e a 30h (trinta horas) suplementares por mês, por colaborador.

3 Requisitos e especificações

3.1 Requisitos de negócio

REQUISITOS DE NEGÓCIO	
3.1.1	Os serviços técnicos em desenvolvimento de aplicações de software compreendem todas as fases do ciclo de desenvolvimento, evolução, adaptação e melhoria de soluções de aplicação de software para atendimento às necessidades do CONTRATANTE.
3.1.2	As atividades do ciclo de desenvolvimento de aplicações de software, baseadas nos princípios e etapas da metodologia ágil do Ministério da Educação, incluem (sem se limitar a): <ul style="list-style-type: none">Realização de diagnóstico de demandas, que compreende as atividades necessárias à identificação do problema/necessidade, análise de viabilidade, levantamento e documentação de requisitos, modelagem de negócio, proposição e prototipação de soluções; eEngenharia de aplicações software, que compreende todas as atividades do ciclo de vida de produtos de software, tais como especificação de requisitos, arquitetura, codificação, testagem, entrega contínua e documentação – todas baseadas em princípios ágeis. Envolvendo demandas de aplicações de código convencionais, aplicações web, aplicações para plataformas mobile, aplicações para plataformas de analytics e business

¹ Considera-se dia útil aquele em que houver expediente normal no TOMADOR de serviços, obedecida a legislação aplicável.

inteligence, soluções de automação/workflow, soluções baseadas em Robotic Process Automation, soluções baseadas em aprendizagem de máquinas e outras (não se limitando a essas).

As atividades de evolução, adaptação e melhoria de soluções de *software* compreendem o desenvolvimento incremental de soluções já implantadas nos ambientes do CONTRATANTE, com o objetivo de desenvolver e incorporar evoluções e/ou realizar alterações, adaptações e/ou melhorias funcionais e/ou não funcionais dessas aplicações. Nesse escopo, são considerados os seguintes tipos de intervenções (sem se limitar a):

- 3.1.3
- Intervenção Adaptativa: adequação na solução de *software* em decorrência de mudanças que não impliquem inserção, alteração ou exclusão de requisitos funcionais;
 - Intervenção Evolutiva: mudanças em requisitos funcionais e/ou tecnológicos da solução de *software* já concluída que impliquem inclusão, alteração e/ou exclusão de funcionalidades, decorrentes de alterações nas regras de negócio e/ou de outras necessidades verificadas;
 - Intervenções arquiteturais: alterações e ajustes na estrutura arquitetural da solução de *software*, podendo incluir alteração/incorporação de tecnologias/linguagens e intervenções em bancos de dados, modificações no ambiente operacional, mudanças de versões de linguagem ou Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD), migração de plataformas e/ou de outras necessidades verificadas.

3.1.4 Também integra o escopo desses serviços as atividades de internalização de aplicações de *software* nos ambientes do Ministério da Educação, incluindo adaptação/customização de soluções de *software* oriundas de outros órgãos, do Portal do Software Público Brasileiro (SPB) ou de soluções recebidas por intermédio de convênios, contratos ou doações ou, ainda, de soluções mantidas por intermédio de parcerias interinstitucionais.

3.1.5 O CONTRATANTE reterá autoridade exclusiva, discricção e direitos de aprovação com relação às atividades de verificação e validação relacionadas ao cumprimento das obrigações contratuais assumidas pela CONTRATADA no escopo do CONTRATO.

3.1.6 Todas as demais definições aplicáveis a esse ITEM DE SERVIÇO serão feitas no âmbito do Documento de Apoio "SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES DE SOFTWARE – MODELO DE EXECUÇÃO".

3.2 Requisitos técnicos

REQUISITOS TÉCNICOS

3.2.1 A execução dos serviços contratados deverá seguir as diretrizes técnicas, operacionais, processos e ferramentas definidas pela Subsecretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação (MEC/STIC), conforme metodologia definida e sob supervisão de profissionais designado pelo CONTRATANTE.

3.2.2 Para executar os serviços objeto da contratação a CONTRATADA deve garantir o provimento dos recursos gerenciados previstos no pool de recursos apresentado no **ANEXO 1**, de acordo com as especificações e os prazos previstos neste documento técnico.

3.2.3 Definições técnicas complementares acerca da metodologia ágil aplicada pelo CONTRATANTE estão disponíveis no documento **METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MDS-MEC)**.

3.2.4 Caso os recursos gerenciados alocados na execução das atividades contratadas enfrentem dificuldades técnicas que incorram em riscos à execução dos projetos ou, ainda, situações alheias e/ou imprevisíveis durante o processo de desenvolvimento é de inteira responsabilidade da CONTRATADA prover todo o suporte técnico (*back-office*) necessário à superação dessas restrições, sem custo adicional ao CONTRATO.

3.3 Requisitos de arquitetura tecnológica

REQUISITOS DE ARQUITETURA TECNOLÓGICA

3.3.1 O CONTRATANTE manterá autoridade, discricção e direitos de aprovação **exclusivos** sobre arquitetura tecnológica, que determinará a direção técnica de longo prazo de suas soluções de infraestrutura e serviços, com base na necessidade do negócio, na evolução da tecnologia e no momento de sua implementação.

3.3.2 O CONTRATANTE manterá autoridade exclusiva, discricção e direitos de aprovação com relação ao *design* e entrega de serviços voltados para seu público-alvo e que se integrem diretamente com seus processos internos e/ou com políticas públicas.

3.3.3 O CONTRATANTE reterá autoridade exclusiva, discricção e direitos de aprovação sobre quaisquer oportunidades de reengenharia de processos de negócios que a CONTRATADA identificar. Independentemente de qualquer situação em contrário, o CONTRATANTE manterá o controle exclusivo sobre suas operações técnicas e finalísticas.

3.4 Requisitos temporais, de projeto e de implementação

REQUISITOS TEMPORAIS, DE PROJETO E DE IMPLEMENTAÇÃO

- 3.4.1 O CONTRATANTE e/ou seus representantes formalmente designados reterão autoridade, discricção e direitos de aprovação exclusivos sobre as atividades de verificação relacionadas aos projetos e processos operacionais relacionados à execução, verificação e validação dos serviços executados sob escopo do CONTRATO.
- 3.4.2 O CONTRATANTE e/ou seus representantes formalmente designados terão o direito de revisar, aceitar e rejeitar todos os componentes, entregas e atividades que a CONTRATADA e/ou sua EQUIPE TÉCNICA é obrigada a fornecer nos termos do Contrato ou de uma ORDEM DE SERVIÇO aplicável, de acordo com a metodologia aplicada.

3.5 Requisitos de garantia e de manutenção

REQUISITOS DE GARANTIA E MANUTENÇÃO

- 3.5.1 A CONTRATADA deverá prestar a GARANTIA TÉCNICA dos serviços entregues pelo prazo de 90 (noventa dias) a contar da data do RECEBIMENTO DEFINITIVO. A identificação e a comunicação de defeitos dos serviços e/ou entregas deverão ser efetuadas dentro do período de GARANTIA TÉCNICA, devendo a totalidade dos defeitos reportados ser corrigida pela CONTRATADA, ainda que a conclusão do serviço extrapole esse período.
- 3.5.2 A aceitação condicional e/ou final de entregas pelo CONTRATANTE não implica a renúncia a qualquer direito de requerer correções com base em defeitos que os procedimentos de teste aplicáveis não puderam detectar e que forem posteriormente descobertos e/ou evidenciados em um componente, entrega ou solução depois da sua aceitação/homologação.
- 3.5.3 O direito à GARANTIA TÉCNICA cessará caso o serviço, artefato ou código-fonte seja alterado pelo próprio CONTRATANTE ou por TERCEIRO por este autorizado. Caso a própria CONTRATADA realize alterações no produto/serviço permanece inalterado o direito do CONTRATANTE à GARANTIA TÉCNICA.

3.6 Requisitos de experiência profissional, formação da equipe e capacitação

REQUISITOS DE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL E FORMAÇÃO DA EQUIPE

- 3.6.1 A CONTRATADA reconhece e concorda que é responsável por fornecer recursos de pessoal adequados e suficientes para cumprir suas obrigações relacionadas à execução do CONTRATO, de acordo com os requisitos mínimos exigidos.
- 3.6.2 É obrigação da CONTRATADA prover os recursos gerenciados requeridos pelo CONTRATANTE, de acordo com os perfis profissionais e as especificações do pool de recursos gerenciados definido no documento de apoio **SERVIÇOS TÉCNICOS DE DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES DE SOFTWARE – MODELO DE EXECUÇÃO**.
- 3.6.3 Conforme aplicável para a característica dos serviços contratados, a CONTRATADA deve garantir que sua equipe profissional seja treinada, qualificada e esteja disponível para executar os serviços atribuídos.

3.7 Requisitos de segurança da informação

REQUISITOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

- 3.7.1 Os serviços contratados deverão ser prestados em conformidade com leis, normas e diretrizes vigentes no âmbito da Administração Pública Federal relacionadas à Segurança da Informação e Comunicações (SIC) – em especial atenção à Lei Federal nº 13.709/2018 (LGPD); ao Decreto Federal nº 3.505, de 13 de junho de 2000, à Instrução Normativa GSI/PR nº 01, de 13 de junho de 2008 (e suas normas complementares); à Política de Segurança da Informação e Comunicações do CONTRATANTE e suas normas complementares.
- 3.7.2 A CONTRATADA deverá credenciar junto ao CONTRATANTE todos os seus profissionais que venham a ser designados para prestar serviços, independentemente do formato de execução (presencial, remoto e/ou híbrido), bem como aqueles autorizados a retirar e/ou entregar documentos junto ao CONTRATANTE. Assim como deverá identificar qualquer equipamento de sua propriedade que venha a ser instalado nas dependências do CONTRATANTE, utilizando placas de controle patrimonial, selos de segurança, etc.

- 3.7.3 A CONTRATADA deverá comprometer-se, por si e por seus funcionários diretamente envolvidos na execução dos serviços contratados, em documento formal, a aceitar e aplicar rigorosamente todas as normas e procedimentos de segurança implementados no ambiente do CONTRATANTE – inclusive com a assinatura de TERMO DE COMPROMISSO.
- 3.7.4 A CONTRATADA deverá comprometer-se, por si e por seus funcionários diretamente envolvidos na execução dos serviços contratados, em documento formal, a aceitar e aplicar rigorosamente todas as normas e procedimentos de segurança implementados no ambiente do CONTRATANTE – inclusive com a assinatura de TERMO DE COMPROMISSO.
- 3.7.5 A CONTRATADA deverá adotar critérios adequados para o processo seletivo dos profissionais que irão atuar diretamente na execução do OBJETO, com o propósito de evitar a incorporação de perfis que possam comprometer a segurança ou credibilidade do CONTRATANTE.
- 3.7.6 A CONTRATADA deverá comunicar ao CONTRATANTE, com a antecedência mínima necessária, qualquer ocorrência de transferência, remanejamento ou demissão de funcionários envolvidos diretamente na execução do CONTRATO para que seja providenciada a imediata revogação de todos os privilégios de acesso aos sistemas, informações e recursos do CONTRATANTE porventura colocados à disposição para realização dos serviços contratados.
- 3.7.7 Conforme aplicável para a característica dos serviços contratados, a CONTRATADA deve garantir que sua equipe profissional seja treinada, qualificada e esteja disponível para executar os serviços atribuídos.

3.8 Requisitos legais, sociais e ambientais

REQUISITOS LEGAIS, SOCIAIS E AMBIENTAIS

- 3.8.1 Na execução dos serviços contratados a CONTRATADA deve observar o cumprimento de todas as leis e normas aplicáveis ao OBJETO, em especial atenção àquelas relacionadas ao pagamento das obrigações empresariais relacionadas à encargos fiscais, trabalhistas e previdenciários. Caso o objeto trate da oferta digital de serviços públicos, deverá haver integração à Plataforma de Cidadania Digital, nos termos do Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016.
- 3.8.2 No que couber, visando a atender ao disposto na legislação aplicável – em destaque às Instruções Normativas 05/2017/SEGES e 01/2019/SGD – a CONTRATADA deverá priorizar, para a execução dos serviços, a utilização de bens que sejam no todo ou em partes compostos por materiais recicláveis, atóxicos e biodegradáveis

3.9 Requisitos de responsabilidade empresarial

RESPONSABILIDADE EMPRESARIAL

- 3.9.1 Nos termos do Capítulo V (arts. 41 e 42) do Decreto nº 8.420, de 18 de março de 2015, é fortemente recomendável que a CONTRATADA desenvolva PROGRAMA DE INTEGRIDADE, que consiste num conjunto de “mecanismos e procedimentos internos de integridade, auditoria e incentivo à denúncia de irregularidades e na aplicação efetiva de códigos de ética e de conduta, políticas e diretrizes com objetivo de detectar e sanar desvios, fraudes, irregularidades e atos ilícitos praticados contra a administração pública, nacional ou estrangeira”.
- 3.9.2 Em conformidade com o inc. X do art. 42 do Decreto nº 8.420/2015, a CONTRATADA **deverá possuir e/ou implementar** CANAIS para “de denúncia de irregularidades, abertos e amplamente divulgados a funcionários e terceiros, e de mecanismos destinados à proteção de denunciantes de boa-fé”.

3.10 Requisitos de caráter geral

REQUISITOS GERAIS

- 3.10.1 A CONTRATADA entende que seus profissionais designados para execução dos serviços poderão ser convidados para reuniões iniciadas pela CONTRATANTE para fornecer conhecimentos especializados e/ou executar atividades relacionados a metodologias técnicas/operacionais deste – sem que isso represente qualquer adição de custo ao CONTRATO ou enseje remuneração adicional.
- 3.10.2 Todos os direitos, títulos e interesses relacionados a produtos desenvolvidos em função da execução dos serviços contratados pertencerão exclusivamente ao CONTRATANTE. A CONTRATADA não possuirá quaisquer direitos de propriedade relacionados a esses produtos.
- 3.10.3 A CONTRATADA não usará nenhum software de sua propriedade para fornecer os serviços contratados sem prévia autorização do CONTRATANTE quanto ao uso proposto. A CONTRATADA, se autorizada, poderá conceder ao CONTRATANTE permissão de uso de softwares de sua propriedade sem que isso represente qualquer adição de custo ao CONTRATO ou enseje remuneração adicional. O custo de qualquer licença necessária, instalação, manutenção,

suporte e/ou taxas de atualização com relação a qualquer software de propriedade da CONTRATADA deverá ser incluído na composição dos custos gerais dos serviços contratados.

3.10.4 O CONTRATANTE e/ou seus representantes formalmente designados autorizados terão o direito de, a qualquer momento, avaliar o desempenho operacional e/ou de segurança da CONTRATADA em relação aos serviços contratados. A CONTRATADA deverá conceder ao CONTRATANTE e a seus representantes autorizados acesso razoável às suas instalações, documentos e registros, no que se refere a este CONTRATO, para apurar quaisquer fatos relativos ao seu desempenho na entrega os serviços.

4 Métrica de serviço

4.1 Unidade de Recurso Gerenciado

A **Unidade de Recurso Gerenciado** é a métrica a ser aplicada para remuneração da CONTRATADA pelo provimento dos perfis profissionais necessários à execução das atividades de engenharia de software (capacidade gerenciada) – refletindo o custo de fornecimento dos recursos especificados de acordo com a dedicação temporal mínima exigida e as respectivas especialidades técnicas e níveis de senioridade, sujeita à avaliação de resultados de acordo com os padrões, requisitos e critérios mínimos de aceitação definidos pelo CONTRATANTE.

Em nenhuma hipótese haverá remuneração da CONTRATADA meramente com base nas horas de serviço empenhadas em determinada atividade de forma desvinculada da entrega de resultados e/ou entrega de valor. Assim como, não haverá remuneração por serviços executados não demandados ou não especificados nas demandas.

4.1.1 Critérios de definição da dedicação temporal mínima exigida

Para a definição da dedicação temporal mínima exigida de cada recurso gerenciado a ser alocado na execução dos serviços de desenvolvimento de soluções de software consideramos a média de horas úteis de trabalho disponíveis no calendário brasileiro num intervalo possível de vida útil do CONTRATO, considerando 8h úteis de trabalho por dia, da seguinte forma:

PERÍODO AVALIADO	QTDE DIAS TOTAIS	QTDE DIAS ÚTEIS	QTDE HORAS ÚTEIS / ANO	QTDE MESES	HORAS ÚTEIS / MÊS
01/01/2021 – 31/12/2021	365	251	2.008h	12	167
01/01/2022 – 31/12/2022	365	251	2.008h	12	167
01/01/2023 – 31/12/2023	365	249	1.992h	12	166
01/01/2024 – 31/12/2024	366	255	2.040h	12	170
01/01/2025 – 31/12/2025	365	254	2.032h	12	169
01/01/2026 – 31/12/2026	365	252	2.016h	12	168
MÉDIA	365	252	2.016h	12	168

Portanto, a dedicação temporal mínima exigida de cada recurso gerenciado será de **168 horas mensais**. Como referência de cobertura e disponibilidade deverão ser observadas as definições contidas no item 2.3 acima.

4.1.2 Dos períodos de férias e demais licenças regulares dos recursos gerenciados

Considerando a legislação trabalhista vigente, é sabido que os trabalhadores regularmente registrados sob o regime CLT gozam de período de 30 (trinta) dias de **férias remuneradas regulares** a cada período de 12 meses trabalhados. Além disso, a legislação estabelece também um conjunto de licenças remuneradas às quais o trabalhador tem direito (art. 473 da CLT). Assim, durante esses períodos a CONTRATADA poderá optar pelas seguintes situações:

- Repor** o recurso ausente, nas mesmas condições técnicas deste, fazendo jus à remuneração deste durante o período de ausência/substituição de acordo com a métrica contratada, mantidos os procedimentos convencionais de avaliação de indicadores e níveis de serviço; OU
- Não repor** o recurso ausente, deixando de fazer jus à remuneração deste durante o período de ausência/substituição, de acordo com a métrica contratada, durante o período de ausência e sem impacto a indicadores e níveis de serviço.

Para as demais licenças não remuneradas previstas no art. 476 da CLT, a CONTRATADA fica obrigada a substituir o recurso ausente em caráter definitivo ou temporário, de acordo com a métrica contratada e sem prejuízo à aferição a indicadores e níveis de serviço.

4.1.3 Critérios de classificação por nível de senioridade

Considerando o nível de exigência técnica das atividades a serem executados no escopo dos serviços de desenvolvimento de software, como consequência da criticidade da própria pauta finalística do Ministério da Educação, considerando características como nível de experiência profissional, capacidade técnica e potencial de liderança e assunção de responsabilidades, dividimos cada perfil profissional em três níveis de senioridade, da seguinte forma:

NÍVEL DE SENIORIDADE	DESCRIÇÃO
Pleno	Profissional com experiência entre 4 (quatro) a 6 (seis) anos, com nível técnico sólido e medianamente especializado, capaz de resolver problemas simples com bom nível de independência técnica, necessita de orientação e supervisão para execução de rotinas, assume nível mediano de responsabilidades.
Sênior	Profissional com experiência entre 6 (seis) a 8 (oito) anos, com nível técnico sólido e fortemente especializado, capaz de resolver problemas mais complexos com bom nível de independência técnica, necessita de pouca orientação para execução de rotinas, assume nível considerável de responsabilidades.
Máster	Profissional com experiência entre 10 (dez) e 12 (doze) anos, com nível técnico sólido e altamente especializado, capaz de resolver problemas de alto nível de complexidade de forma tecnicamente independente, lidera equipes e assume elevado nível de responsabilidades.

Como a principal intensão do modelo proposto é garantir a qualidade dos serviços prestados e, conseqüentemente sua estabilidade a médio e longo prazos, entendemos adequado projetar uma lógica de desenvolvimento profissional dos recursos gerenciados alocados na execução dos serviços, de modo em que a medida que os profissionais alocados em níveis iniciais ao atingirem os requisitos do nível imediatamente subsequente possam ter sua classificação de senioridade, e conseqüentemente sua retribuição salarial e remuneração à CONTRATADA, alteradas da seguinte forma:

NÍVEL DE SENIORIDADE INICIAL	POSSIBILIDADE DE ELEVAÇÃO DE NÍVEL
Pleno	→ Sênior
Sênior	→ Máster

4.1.4 Critérios de remuneração

A remuneração à CONTRATADA será efetuada de acordo as regras gerais e específicas previstas no TERMO DE REFERÊNCIA, considerando:

$Faturamento_{mensal} = \{[(Item_{Grupo\ 1} \times Valor_{URG} \times Fator_{Senioridade}) - Ajuste_{NMS}] - FDC\}$
Faturamento Mensal: Remuneração mensal devida à CONTRATADA pela prestação dos serviços prestados no âmbito do Item 1.
Item Grupo 1: Item (perfil profissional) do Grupo 1
Valor URG: Valor unitário da Unidade de Recurso Gerenciado
Fator Senioridade: Fator multiplicador da remuneração em função do nível de senioridade do Recurso Gerenciado
Ajuste NMS: Ajuste (redução/glosa) em função da aplicação dos critérios de aceitação e dos resultados dos indicadores de Níveis Mínimos de Serviço (instrumentos de medição de resultados).
FDC (Fator de Avaliação do Desempenho da Contratada): Valor percentual fixo (2,5%) retido do faturamento mensal para fins de avaliação do desempenho quadrimestral da Contratada na gestão da execução do Contrato.

O **Fator de Avaliação do Desempenho da Contratada** (FDC), retido em cada faturamento mensal, tem como objetivo assegurar que a Contratada se comprometa com resultados corporativos de médio prazo. A avaliação dar-se-á a cada 04 (quatro) faturamentos mensais, momento no qual o FDC retido será liberado de acordo com o cumprimento das metas estabelecidas para o período:

$$FDC_{quadrimestral} = [(FDC_1 + FDC_2 + FDC_3) \times Percentual_{metas}]$$

FDC_{quadrimestral}: Resultado da avaliação do desempenho quadrimestral da Contratada na execução do Contrato.

FDC₁: Valor retido na fatura do mês 1

FDC₂: Valor retido na fatura do mês 2

FDC₃: Valor retido na fatura do mês 3

Percentual_{metas}: Resultado percentual referente ao cumprimento das metas estabelecidas para o período

4.2 Definição da composição do pool de perfis profissionais e fluxos de gestão de demandas de capacidade gerenciada

4.2.1 Listagem de perfis por nível de senioridade e fator de remuneração

ITEM DE CONTRATAÇÃO		PERFIL PROFISSIONAL	NÍVEL DE SENIORIDADE	FATOR
Serviço de Administração de Dados	DEV-1A	Administração de Dados (AD)	Pleno	0,68
	DEV-1B	Administração de Dados (AD)	Sênior	0,77
	DEV-1C	Administração de Dados (AD)	Master	1,00
Serviço de Automação de Processos	DEV-2A	Análise de Automação de Processos (RPA)	Pleno	0,65
	DEV-2B	Análise de Automação de Processos (RPA)	Sênior	0,80
	DEV-2C	Análise de Automação de Processos (RPA)	Master	1,00
Serviço de Análise de Dados e Business Intelligence	DEV-3A	Análise de Dados e Business Intelligence	Pleno	0,58
	DEV-3B	Análise de Dados e Business Intelligence	Sênior	0,74
	DEV-3C	Análise de Dados e Business Intelligence	Master	1,00
Serviço de Análise de Requisitos	DEV-4A	Análise de Requisitos Ágil	Pleno	0,56
	DEV-4B	Análise de Requisitos Ágil	Sênior	0,68
	DEV-4C	Análise de Requisitos Ágil	Master	1,00
Serviço de Análise de Testes e Qualidade de Software	DEV-5A	Análise de Testes de Software	Pleno	0,53
	DEV-5B	Análise de Testes de Software	Sênior	0,83
	DEV-5C	Análise de Testes e Qualidade de Software	Master	1,00
Serviço de Arquitetura de Dados	DEV-6A	Arquitetura de Dados	Pleno	0,68
	DEV-6B	Arquitetura de Dados	Sênior	0,80
	DEV-6C	Arquitetura de Dados	Master	1,00
Serviço de Arquitetura de Software	DEV-7A	Arquitetura de Software	Pleno	0,58
	DEV-7B	Arquitetura de Software	Sênior	0,68
	DEV-7C	Arquitetura de Software	Master	1,00
Serviço de Ciência de Dados	DEV-8A	Ciência de Dados (Data Scientist)	Pleno	0,41
	DEV-8B	Ciência de Dados (Data Scientist)	Sênior	0,58
	DEV-8C	Ciência de Dados (Data Scientist)	Master	1,00
Serviço de Engenharia de Dados	DEV-9A	Engenharia de Dados (<i>Data Engineering</i>)	Pleno	0,55
	DEV-9B	Engenharia de Dados (<i>Data Engineering</i>)	Sênior	0,80
	DEV-9C	Engenharia de Dados (<i>Data Engineering</i>)	Master	1,00
	DEV-10A	Engenharia de Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina	Pleno	0,71

ITEM DE CONTRATAÇÃO	PERFIL PROFISSIONAL	NÍVEL DE SENIORIDADE	FATOR	
Serviço de Engenharia de Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina	DEV-10B	Engenharia de Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina	Sênior	0,79
	DEV-10C	Engenharia de Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina	Master	1,00
Serviço de Engenharia de Software	DEV-11A	Engenharia/Desenvolvimento de Software	Pleno	0,56
	DEV-11B	Engenharia/Desenvolvimento de Software	Sênior	0,71
	DEV-11C	Engenharia/Desenvolvimento de Software	Master	1,00

Os requisitos mínimos de cada PERFIL PROFISSIONAL estão listados no **ANEXO 1** deste SUPLEMENTO TÉCNICO. As exigências de formação, experiência profissional e qualificação técnica estão estruturadas da seguinte forma:

- Requisito Padrão:** exigência mínima de formação, experiência profissional e/ou qualificação técnica que deve ser atendida individualmente, de forma prioritária; e
- Requisito Alternativo:** para cada item de verificação, individualmente, caso o profissional não atenda ao requisito padrão, será admitido atender ao requisito alternativo;
- Cada perfil deve atender a **todos os requisitos mínimos** de formação, experiência profissional e/ou qualificação técnica – seja através da comprovação do atendimento ao requisito padrão OU ao requisito alternativo.

Consideramos importante destacar que, conforme é intrínseco ao próprio processo de engenharia de software, embora cada perfil profissional possua um conjunto mínimo de atribuições, isso não limita a perspectiva de colaboração dentro da equipe de desenvolvimento – característica indissociável dos processos ágeis, focados na interação entre pessoas.

4.2.1.1 Do Gerente Técnico de Desenvolvimento

Além dos perfis que compõem o pool de recursos gerenciados, a CONTRATADA deve prover recurso dedicado para apoiar os processos de gestão das equipes de desenvolvimento, conforme detalhado a seguir:

PAPEL		ATRIBUIÇÕES			
Gerente Técnico de Desenvolvimento		Garantir que os profissionais alocados cumpram os requisitos de dedicação temporal e disponibilidade mínima exigidos. Apoiar os processos de indicação, seleção, alocação e desalocação de recursos gerenciados junto à CONTRATADA e ao CONTRATANTE. Apoiar as equipes de desenvolvimento no que se refere aos processos de organização de atividades. Apoiar o CONTRATANTE na solução de entraves para garantir o sucesso dos projetos. Apoiar o CONTRATANTE na gestão de cronograma de projetos. Monitorar os times de desenvolvimento visando a resolução de problemas e erros antes das entregas de projetos. Comunicar as partes envolvidas sobre o andamento de atividades desenvolvidas pelas equipes de desenvolvimento, com transparência e de forma aberta e clara.			
FORMAÇÃO		EXPERIÊNCIA		QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	
REQUISITO PADRÃO	REQUISITO ALTERNATIVO	REQUISITO PADRÃO	REQUISITO ALTERNATIVO	REQUISITO PADRÃO	REQUISITO ALTERNATIVO
Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 10 (dez) anos em atividades de engenharia de software. Sendo, no mínimo, 05 (cinco) anos em gestão de desenvolvimento.	Experiência profissional de, no mínimo, 10 (dez) anos em atividades de engenharia de software cumulativamente com Certificação profissional Scrum Master Profissional [OU certificação equivalente/superior].	Pós-graduação ou MBA em Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 02 (duas) certificações profissionais na área de engenharia de software emitidas por entidades certificadoras reconhecidas.

O Gerente Técnico de Desenvolvimento poderá, a critério da CONTRATADA, acumular essa função com a de PREPOSTO definida no item **4.2.4** do TERMO DE REFERÊNCIA. Não haverá remuneração adicional pela

disponibilização desses papéis, porém, a empresa deve considerar seu custo na formação de seu preço a título de despesas administrativas.

4.2.2 Fluxos e procedimentos de requisição, seleção e apresentação de profissionais

4.2.2.1 Da requisição de perfis profissionais

O CONTRATANTE requisitará à CONTRATADA os perfis profissionais de acordo com sua efetiva necessidade, sem garantia de equipe mínima, mediante ORDEM DE SERVIÇO, observando suas demandas e as referências para dimensionamento de equipes de desenvolvimento de modo a compor sua capacidade gerenciada.

As ORDENS DE SERVIÇO de requisição de capacidade gerenciada poderão se dar por qualquer das seguintes formas:

- Por equipe de desenvolvimento: solicitação de múltiplos perfis em uma única requisição para compor equipe (*squad*) de desenvolvimento; e/ou
- Individualmente: solicitação individual de um ou mais perfis para reforçar equipes de desenvolvimento e/ou compor capacidade para atendimento de demandas específicas.

De modo a promover maior segurança à execução contratual, o CONTRATANTE planejará suas demandas de modo a evitar a desmobilização frequente de equipes e/ou profissionais.

4.2.2.2 Prazos para apresentação de perfis profissionais

Os prazos para apresentação de perfis, após formalização da requisição via ORDEM DE SERVIÇO, são os seguintes:

- Até, no máximo, **07 (sete) dias úteis** para prospecção e apresentação de candidatos pela CONTRATADA para avaliação da aderência aos requisitos e necessidades pelo CONTRATANTE;
- Até, no máximo **05 (cinco) dias úteis** para avaliação de candidatos pelo CONTRANTE após apresentação pela CONTRATADA; e
- Até, no máximo, **07 (sete) dias úteis** para disponibilização do perfil ao CONTRATANTE, após aprovação pela CONTRATADA, para início da execução de atividades.



Mediante solicitação da CONTRATADA, devidamente justificada, os prazos acima poderão ser prorrogados – com destaque ao prazo para alocação após aprovação/contratação, dadas as hipóteses impostas pela legislação trabalhista.

A apresentação dos profissionais requisitados à CONTRATADA nos prazos previstos neste instrumento pode culminar na inadimplência de obrigações contratuais, como o descumprimento de prazos e de critérios de qualidade – ensejando a adoção das medidas de gestão contratual cabíveis, de acordo com o caso.

Não haverá qualquer tipo de remuneração de serviços até a validação pela equipe de fiscalização do CONTRATO do(s) profissional(is) apresentados pela CONTRATADA, considerando as exigências específicas de cada perfil. A apresentação de documentação e/ou declaração falsa sujeita a CONTRATADA às penalidades previstas no TERMO DE REFERÊNCIA.

4.2.2.3 Da comprovação dos requisitos de formação educacional dos perfis profissionais

Para comprovação do atendimento aos requisitos de formação educacional/acadêmica dos perfis profissionais a CONTRATADA deverá apresentar **diplomas e/ou certificados** que atendam aos seguintes critérios:

- a) Para graduação e pós-graduação somente serão admitidos diplomas de cursos devidamente autorizados e/ou reconhecidos pelo Ministério da Educação (a checagem de instituições e cursos autorizados, credenciados e/ou reconhecidos pode ser feita pelo portal <https://emec.mec.gov.br/>);
- b) Para cursos de pós-graduação (especialização, MBA, mestrado e/ou doutorado) somente serão admitidos diplomas de cursos devidamente autorizados e/ou reconhecidos pelo Ministério da Educação e cuja carga horária seja de, no mínimo, 360 horas/aula (a checagem de instituições e cursos autorizados, credenciados e/ou reconhecidos pode ser feita pelo portal <https://emec.mec.gov.br/>);
- c) Para quaisquer das exigências serão considerados apenas cursos concluídos nos quais o profissional tenha sido considerado aprovado. Não serão admitidos certificados de conclusão parcial, conclusão de créditos e/ou similares.

4.2.2.4 Da comprovação dos requisitos de experiência e qualificação técnica

Para fins de promover a necessária verificação e atestação da adequação aos requisitos de qualificação técnica mínima dos perfis profissionais, a CONTRATADA deve fornecer currículos dos candidatos/profissionais indicados, acompanhados de cópias da seguinte **documentação**:

- a) Se experiência como autônomo/consultor, apresentar contrato de prestação de serviços e declaração/certidão do antigo tomador do serviço contendo a descrição das atividades desenvolvidas e o respectivo período de exercício;
- b) Se experiência como pessoa jurídica, apresentar contrato social, contrato de prestação de serviços, RAIS do período sem empregados vinculados e declaração/certidão do antigo tomador do serviço contendo a descrição das atividades desenvolvidas e o respectivo período de exercício; e
- c) Se experiência sob regime da CLT, apresentar CTPS (Carteira de Trabalho), com declaração/certidão do antigo empregador contendo a descrição das atividades desenvolvidas e o respectivo período de exercício (preferencialmente extraídos da Carteira de Trabalho Digital).

Não serão considerados válidos para fins de comprovação da qualificação técnica mínima estágios de aprendizagem e relação de sociedade em empresa. Em caso de impossibilidade de comprovação de experiência profissional mínima contendo a descrição das atividades desenvolvidas à época (através de declaração ou certidão do antigo tomador do serviço), desde que excepcionalmente e motivadamente, o profissional poderá listar/detalhar em seu currículo as atividades, assiná-lo de próprio punho e entregar à CONTRATADA, que deverá atestar a experiência do profissional, se responsabilizando pelas informações do currículo e assinando-o em conjunto com o profissional.

Em nenhuma hipótese o CONTRATANTE admitirá a atuação de profissionais na execução do OBJETO antes da completa verificação de sua documentação e atestação do atendimento aos requisitos mínimos exigidos do perfil.

4.2.2.5 Da substituição e/ou reposição de profissionais

Os profissionais alocados para execução dos serviços contratados poderão ser substituídos a qualquer tempo pela CONTRATADA – conforme sua conveniência, não descartada a avaliação de resultados e metas de níveis mínimos de serviço e/ou de desempenho da empresa. Sendo que seus substitutos devem atender os requisitos mínimos do respectivo perfil profissional estabelecidos, sendo igualmente necessária a comprovação do atendimento a esses requisitos e a submissão a avaliação pelo CONTRATANTE.

De modo a evitar impactos indesejáveis na execução dos serviços, caso considere que os profissionais da CONTRATADA diretamente envolvidos na execução dos serviços não estejam apresentando comportamento ético-profissional adequado e/ou não estejam entregando os resultados esperados (desempenho técnico insatisfatório), o CONTRATANTE poderá requisitar a substituição desses profissionais, sem prejuízo da avaliação da qualidade e da execução de prazos dos serviços pela CONTRATADA e/ou da adoção de outras medidas de gestão contratual cabíveis, quando for o caso.

Dessa forma, sugerimos que tais eventos sejam geridos de forma responsável e proativa por parte da CONTRATADA – uma vez eventuais desvios poderão culminar em inadimplemento de obrigações contratuais, como o descumprimento de prazos e de critérios de qualidade.

4.2.2.6 Da capacitação contínua da equipe técnica da Contratada

Em atenção aos critérios de qualidade na prestação dos serviços, é desejável que CONTRATADA invista na contínua reciclagem e aprimoramento do conhecimento de sua equipe técnica de modo a capacitá-los a atender as demandas atuais e futuras do CONTRATANTE, bem como às atualizações tecnológicas e/ou produtos e/ou métodos de trabalho que vierem a ser implementados durante a vigência contratual – além das qualificações técnicas mínimas já previstas. No entanto, o CONTRATANTE não custeará nem reembolsará despesas com cursos e/ou treinamentos para os profissionais da CONTRATADA.

4.2.2.7 Dos parâmetros de remuneração dos perfis profissionais

Considerando a efetiva necessidade de alocar na prestação dos serviços profissionais com nível profissiográfico adequado às características das demandas, mitigando o risco de inexecuibilidade do contrato, durante toda a execução do CONTRATO, a CONTRATADA deverá zelar pela manutenção do padrão remuneratório dos perfis profissionais constante em seu Demonstrativo de Custos e Formação de Preços apresentado por ocasião da formalização de sua PROPOSTA no procedimento licitatório que originou a contratação (ou do Demonstrativo atualizado, após reajustes contratuais, conforme o caso).

Durante a EXECUÇÃO CONTRATUAL, com o intuito de dar cabal cumprimento ao disposto no inc. V do art. 33 da Instrução Normativa SGD/ME nº 01, de 04 de abril de 20192, a equipe de fiscalização do contrato poderá exigir a qualquer tempo e/ou em periodicidade por ela estabelecida a comprovação do atendimento aos requisitos descritos neste item e/ou para qualquer outro aspecto da habilitação técnica.

Por ocasião do pleito de **reajustes contratuais**, a CONTRATADA deverá apresentar Demonstrativo de Custos e Formação de Preços devidamente atualizado – considerando, inclusive, a aplicação dos percentuais de reajuste às remunerações dos perfis profissionais, visando a manter o equilíbrio da proposta e a compatibilidade dos salários com os valores praticados no mercado.

4.2.3 Critérios de seleção por especialização

O CONTRATANTE poderá, adicionalmente à aplicação dos requisitos de experiência e qualificação profissional, requerer a alocação de perfis de acordo com especialidades técnicas – considerando as características de suas necessidades.

Como referência (sem se limitar a essas) as especialidades técnicas atualmente requeridas e que poderão ser exigidas (isoladamente e/ou em conjunto) são as seguintes:

PERFIL PROFISSIONAL	ESPECIALIDADES TÉCNICAS MAIS USUAIS
A Bancos de dados	MongoDB, MySQL, MariaDB, Oracle, PostgreSQL e SQLServer,
B Soluções de business intelligence e análise de dados	PowerBI, PowerCenter, Qlik, Tableau e Talend
C Linguagens/tecnologias de desenvolvimento	PHP, Java, Web (back-end/front-end), Python, RPA (Robotic Process Automation), Artificial Intelligence, Big data, Machine Learning, Low-code/No-code
D Plataformas Mobile	Android, IOS e Windows Fone
E Plataformas de portais	CMS Joomla, CMS Zope/Plone, HTML5, Padrões W3C

4.3 Níveis mínimos de serviço e critérios de avaliação de resultados

A avaliação dos produtos/entregas será feita mediante aplicação dos critérios abaixo relacionados, que consideram a aderência desses entregáveis às políticas, normas, padrões, procedimentos e processos definidos pelo CONTRATANTE, considerando modelo apresentado:

QUADRO 4: CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS ENTREGÁVEIS.

CRITÉRIO	DESCRIÇÃO DO CRITÉRIO
FORMA	Os produtos entregues serão avaliados com base em sua conformidade com padrões e requisitos pré-estabelecidos. Por esse critério são observados aspectos como tipologia, formato e padronização.

² “Art. 33 O monitoramento da execução deverá observar o disposto no Modelo de Gestão do Contrato, e consiste em:” [...] “V - verificação da manutenção das condições classificatórias referentes à pontuação obtida e à habilitação técnica, a cargo dos Fiscais Administrativo e Técnico do Contrato”.

CRITÉRIO	DESCRIÇÃO DO CRITÉRIO
COMPLETEZ	Os produtos entregues serão avaliados com base em sua conformidade com requisitos de conteúdo mínimo e etapas de construção pré-estabelecidos.
CONSISTÊNCIA	Os produtos entregues serão avaliados com base em sua conformidade com requisitos de amplitude técnica, fidedignidade, fundamentação e fiabilidade do conteúdo.
QUALIDADE	Os produtos entregues serão avaliados com base em sua conformidade a níveis de serviço pré-estabelecidos.

Produtos entregues que não atendam aos níveis mínimos de aceitação, sejam inconsistentes e/ou incompletos serão **rejeitados**. Produtos desformatados poderão ser **aceitos com restrição**, implicando compromisso em solucionar as restrições impreterivelmente no tempo determinado e sob pena de não recebimento (rejeição) – não exclusas outras cumulações administrativas previstas em CONTRATO.

Os níveis mínimos de serviço, seus indicadores e as respectivas metas estão descritas da seguinte forma:

- a) **Índice de Avaliação de Resultados - ANEXO 3** (p. 32): para apuração desse índice serão aplicados os seguintes instrumentos de avaliação de resultados, considerando o modelo de avaliação apresentado no **ANEXO 4**:
- Os serviços/produtos entregues serão avaliados com base em sua conformidade com padrões e requisitos pré-estabelecidos. serão considerados incompletos os serviços, produtos e/ou artefatos entregues sem que todos os elementos requeridos estejam presentes;
 - Os serviços/produtos entregues serão avaliados com base em sua conformidade com os níveis mínimos de serviço estabelecidos. Entregas que não atingirem o nível mínimo de qualidade poderão ser integrais ou parcialmente rejeitadas ou, ainda, ser aceitas com restrições e/ou mediante aplicação de glosa – de acordo com os critérios específicos de cada item de serviço; e
 - Os serviços/produtos entregues serão avaliados com base na expectativa de desempenho mínimo definida. Entregas que não atingirem o nível mínimo de desempenho poderão ser integrais ou parcialmente rejeitadas ou, ainda, ser aceitas com restrições e/ou mediante aplicação de glosa – de acordo com os critérios específicos de cada item de serviço.

A avaliação (**ANEXO 4**) será aplicada por equipes (times/squads) de desenvolvimento, sendo que o parâmetro **qualidade** será obtido a partir da média das avaliações individuais dos recursos gerenciados integrantes de cada equipe – considerando o modelo previsto no **ANEXO 5**.

O **parâmetro 1** será avaliado considerando os métodos, técnicas e práticas definidos pelo Ministério da Educação em sua Metodologia de Desenvolvimento.

O **parâmetro 2** será avaliado considerando **avaliação individual** dos membros do time e será obtido pela média das notas atribuídas pelo conjunto de avaliadores posto por:

- Gerente de Produto (*product owner*);
- Scrum Master (apoio ao negócio); e
- Fiscal Requisitante do serviço.

O **parâmetro 3** será avaliado considerando as metas pactuadas para cada sprint executada pela equipe no período de avaliação, incluindo métricas ágeis como planejado x executado, não planejado x executado e implantado x não implantado.

5 Processo de desenvolvimento de software

Um processo de software é um conjunto de atividades e resultados associados que produz um produto de software. As atividades fundamentais e comuns a todos os processos de software são (SOMMERVILLE, 2007):

- Especificação de software: clientes e engenheiros definem o software a ser produzido e as restrições para a sua operação;
- Desenvolvimento de software: o software é projetado e codificado/programado;
- Validação de software: fase na qual o software é verificado para garantir que é o que o cliente deseja;
- Evolução do software: o software é modificado para se adaptar às mudanças dos requisitos do cliente, e do mercado.

Nessa linha, as atividades do Processo de Software do Ministério da Educação, que define o fluxo trabalho que deve ser aplicado pelas equipes de desenvolvimento, estão descritas na **METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MDS-MEC)**, incluindo (sem se limitar a):

- a) Desenvolvimento, evolução e adaptação de soluções de software;
- b) Codificação de software;
- c) Testes de software (ex: teste de unidade, integração, sistema/funcional, aceitação/estória, carga, desempenho, vulnerabilidade, usabilidade, acessibilidade);
- d) Análise e projeto de software orientado a objetos;
- e) Levantamento e análise de requisitos funcionais e não-funcionais, incluindo requisitos de acessibilidade;
- f) Modelagem de dados (modelo lógico e físico);
- g) Controle de versões de código-fonte de software e geração de builds;
- h) Apoio técnico e especificação de procedimentos para instalação e configuração básica de servidor de aplicação em ambiente de produção (ex: desenvolvimento, homologação, etc) e publicação (deploy) dos sistemas desenvolvidos nestes ambientes;
- i) Apoio ao Product Owner (PO) na definição e especificação de requisitos (refinamento dos itens do backlog do produto);
- j) Participação nas reuniões e demais práticas inerentes ao desenvolvimento ágil;
- k) Medição do software produzido conforme Guia de Métrica de Software do MEC; e
- l) Transferência de conhecimento acerca de projetos para equipes do próprio MEC e/ou de terceiros indicados pelo CONTRATANTE.

Esse trabalho, no contexto de engenharia de software, implica responsabilidades mais amplas do que a aplicação de habilidades técnicas. Se deve comportar de forma responsável e ética (SOMMERVILLE, 2007). Se deve defender comportamentos padrões normais de honestidade e integridade. Aqui elencamos alguns *princípios* aplicados pelo Ministério da Educação em seu processo de software:

- a) Confidencialidade: se deve respeitar a confidencialidade dos usuários/clientes. Independentemente de ter ou não assinado um acordo formal;
- b) Competência: não se deve conscientemente aceitar um trabalho que esteja fora da sua competência técnica;
- c) Direitos de propriedade intelectual: se deve ter cuidado para assegurar que a propriedade intelectual de usuários/clientes seja protegida;
- d) Mau uso de recursos computacionais: não se deve usar as habilidades técnicas para fazer mau uso dos recursos computacionais de um software.

Assim, considerando também o conjunto de princípios relacionados à *ética profissional*, esperamos que os envolvidos na execução do processo de software:

- a) Todos os profissionais das equipes de processo de software devem agir consistentemente alinhadas com o interesse público e com os interesses manifestos pelo Contratante em torno de seus objetivos;
- b) Todos os produtos desenvolvidos pelas equipes de processo de software devem atender ao mais alto padrão técnico e profissional possível;
- c) Ao participar em discussões e decisões técnicas, todos os profissionais das equipes de processo de software devem manter integridade, independência e julgamento técnico;
- d) Todos os líderes de equipes de processo de software devem aceitar e promover uma abordagem ética consistente no gerenciamento da equipe e no próprio desenvolvimento dos produtos;
- e) Todos os profissionais das equipes de processo de software devem aceitar e promover uma abordagem ética e técnica consistente – de forma participativa, colaborativa e honesta.

5.1 Do monitoramento das atividades de desenvolvimento

A CONTRATADA é responsável pelo monitoramento ativo e contínuo das atividades das equipes de desenvolvimento, devendo articular-se com todas as demais equipes e/ou provedores que atuam no ambiente do CONTRATANTE.

A CONTRATADA deve desenvolver e manter **PAINEL DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS** através do qual o CONTRATANTE possa acompanhar de forma transparente e clara a fila e o status de todas as atividades do serviço de desenvolvimento de software, por fases/etapas de seu processo ágil.

6 Referências para dimensionamento e formação das equipes de desenvolvimento

O dimensionamento das equipes de desenvolvimento considerará fatores objetivos, preferencialmente aqueles relacionados ao tipo e tamanho das demandas, escopo, orçamento e prazos de entrega (prioridade). Fornecemos a seguir exemplos de critérios que poderão ser utilizados para essa finalidade.

Considerando o tamanho funcional, em Pontos de Função, para **projetos convencionais**, as equipes serão dimensionadas de acordo com a seguinte **referência básica** de esforço por perfis:

PERFIL	Referência ISBSG	Mínimo Aceitável	Máximo Aceitável
Gerente de Projeto	7%	5%	9%
Analista de Requisitos	3%	2%	4%
Arquiteto de Software	9%	7%	11%
Engenheiro/Desenvolvedor	48%	36%	60%
Analista de Qualidade/Testes	16%	12%	20%
UI/UX/Front-End	2%	2%	3%

Com relação à **taxa de alocação**, para projetos convencionais, os perfis serão alocados nos projetos de acordo com a seguinte **referência básica**:

PERFIL	Taxa de Alocação no Projeto	Alocação Mensal em Horas
Scrum Master	1/3	56h
Gerente de Projeto	1/3	56h
Analista de Requisitos	1/2	84h
Arquiteto	1/3	56h
Engenheiro/Desenvolvedor	1/1	168h
Administrador de Dados	1/4	42h
Analista de Qualidade/Testes	1/4	42h

Ainda, também como referência básica para dimensionamento de equipes, temos a proporção de esforço por fases, segundo as definições do ISBSG e do Roteiro de Métricas de Software do SISP:

FASE	Esforço proporcional – ISBSG	Esforço Proporcional – SISP
Planejamento	8,0%	-
Especificação/Requisitos	11,5%	25%
Design/Arquitetura	14,2%	10%
Construção	41,2%	40%
Testes	16,1%	15%
Homologação/Implantação	9,0%	10%

Como referência de produtividade, baseado em guias de métrica reconhecidos, poderá ser utilizada o parâmetro de 11 horas por recurso para cada Ponto de Função (11 hh/PF). Podendo a produtividade variar de acordo com o tipo de projeto e sua respectiva complexidade.

6.1 Mensuração do tamanho funcional das demandas

Quando aplicável, a mensuração do tamanho funcional será utilizada para fins de dimensionamento das equipes e aferição de sua produtividade, comprovada mediante realização de contagem e não para fins de faturamento.

Essa mensuração ocorrerá segundo as definições do Guia de Métricas de Software do MEC e as recomendações técnicas do IFPUG, COUNTING PRACTICES MANUAL versão 4.3.1 ou superior, para Pontos de Função.

O Guia de Métricas de Software O SEBRAE poderá abranger também outras métricas de dimensionamento para mensuração de projetos de Business Intelligence, desenvolvimento mobile, desenvolvimento de portais e outros serviços. Assim como poderá sofrer atualizações em decorrência da evolução técnica dessas métricas e do surgimento de novos requisitos legais ou novos requisitos definidos pelos usuários gestores das aplicações.

Quando se tratar de Ponto de Função a medição será realizada por especialista certificado (Certified Function Point Specialist – CPFS) pelo International Function Point Users' Group (IFPUG). Divergências técnicas a respeito das contagens realizadas deverão ser sanadas diretamente a CONTRATADA e o CONTRATANTE, cabendo a este último o posicionamento técnico final sobre o tema – assim como também lhe caberá definir fronteiras entre aplicações para fins de utilização da técnica de pontos de função.

7 Regras gerais e específicas

Objetivando estabelecer parâmetros claros e consistentes para a gestão dos serviços e das demandas vinculadas, visando a adequação da demanda à capacidade de gerenciamento do CONTRATANTE e à garantia da qualidade dos serviços, deverão ser observadas as seguintes **regras**:

REGRA	DESCRIÇÃO
1	As atividades de cada perfil profissional só poderão ser executadas pelos profissionais vinculados àquele respectivo perfil ao qual a demanda se referir e para o qual estiver aprovado, não sendo admitido que o prestador aloque na execução profissionais com perfis distintos daqueles exigidos. Nenhum profissional poderá iniciar a execução de qualquer atividade antes da devida e necessária validação pelo CONTRATANTE do atendimento aos requisitos técnicos do perfil no qual atuará.
2	Considerando a métrica de remuneração e o processo de trabalho definido, considerando que não há remuneração pelas atividades internas/administrativas de organização do prestador e/ou do profissional para entrega da capacidade demandada, considerando que a sobreposição de inúmeras demandas em um mesmo profissional oferece risco ao cumprimento de prazos e à entrega da qualidade mínima esperada, é vedada a cobertura/execução simultânea de mais de um perfil por um mesmo profissional.
3	O CONTRATANTE poderá a seu critério e a qualquer tempo cancelar e/ou reprogramar demandas. Porém, as atividades já desenvolvidas deverão ser mensuradas (considerando as etapas/produtos/entregáveis já concluídos) e remuneradas ao prestador de serviço.
4	Um mesmo recurso gerenciado da CONTRATADA não poderá cumular a cobertura de mais de um perfil profissional, sendo que, em qualquer caso, a apresentação do profissional, a indicação do perfil atribuído e a validação da documentação de comprovação de atendimento aos requisitos mínimos deverá ocorrer antes do início de suas atividades.

8 Aprovação

Visando garantir os princípios da melhoria contínua, aderência à evolução tecnológica e da evolução de maturidade do modelo de contratação, destacamos que esse **SUPLEMENTO TÉCNICO** possui conteúdo dinâmico - o pode implicar a revisão e/ou aprimoramento dos processos aqui definidos de acordo com a necessidade de ajustes e/ou incorporação de melhorias - observada a estrita adequação ao OBJETO do CONTRATO e a manutenção de seu núcleo. O dono do processo (STIC/MEC) é o responsável final por DEFINIR e APROVAR a INCLUSÃO e/ou ALTERAÇÃO e/ou EXCLUSÃO de processos e/ou perfis profissionais contidos no escopo desse documento

Quando a alteração implicar modificação direta e/ou indireta de quantitativos de unidades de serviço, a formalização dar-se-á por meio de ADITIVO CONTRATUAL – respeitados os limites estabelecidos na legislação vigente (art. 65 da Lei nº 8.666/1993).

Brasília/DF, 6 de setembro de 2021.

ANEXO 1 POOL DE CAPACIDADE GERENCIADA: COMPOSIÇÃO POR PERFIS, NÍVEIS DE SENIORIDADE E REQUISITOS

ITEM/PERFIL		SENIORIDADE		SKILLS	
DEV-1	Administração de Dados (AD)	Pleno	Sênior	Master	Projetar modelos de dados (conceitual, lógico e físico). Acompanhar e orientar as equipes durante a modelagem de dados. Avaliar modelos de dados produzidos pelas equipes de desenvolvimento. Apoiar na busca e utilização de informações corporativas e compartilhadas; disseminar os conceitos das entidades representadas nos modelos de dados; manter atualizado os repositórios de modelos de dados e metadados; propor mudanças na arquitetura corporativa de dados. Realizar estudos sobre a análise de impacto das alterações propostas nos modelos de dados corporativos e compartilhados. Emitir relatórios técnicos e pareceres sobre o uso dos metadados nos âmbitos conceitual e lógico. Apoiar os demais profissionais do órgão nas atividades referentes à qualidade de dados e gestão de dados mestres e de referência. Apoiar na elaboração de Vocabulário e Glossário Corporativo, metodologia de gestão e governança de dados e demais documentos relativos à Gestão de Dados.
DEV-2	Análise de Automação de Processos (RPA)	Pleno	Sênior	Master	Atua na melhoria da eficiência e na automação de processos. Responsável por analisar, modelar e implementar soluções para demandas de automação de processos. Atuar na identificação, avaliação e definição das ferramentas adequadas de automação. Estabelecer um conjunto de melhores práticas de automação, incluindo: realizar análise e diagnóstico de processos relacionados ao negócio; documentar etapas, sistemas e pessoas envolvidas; identificar e priorizar oportunidades de melhorias em processos; definir métricas de melhoria de processo (atual x proposto); identificar, avaliar e definir ferramentas tecnológicas de automação; e desenvolver, testar e implantar rotinas de automação de processos
DEV-3	Análise de Dados e Business Intelligence	Pleno	Sênior	Master	Responsável pela análise de dados, desenho/modelagem de painéis e dashboards complexos para identificar tendências de negócios e de mercado. Requer conhecimento em técnicas de modelagem e análise de dados, plataformas analíticas, ferramentas de relatório e dashboards. Coleta, limpa, e minera dados e os transforma em informações úteis para a empresa, auxiliando na tomada de decisões. Requer proficiência em linguagens de programação como Python e SQL, plataformas de BI, fundamentos de manuseio, limpeza, compilação, modelagem e análise de dados, além de habilidades de matemática e pensamento crítico.

ITEM/PERFIL		SENIORIDADE			SKILLS
DEV-4	Análise de Requisitos Ágil	Pleno	Sênior	Master	Levantar necessidades do negócio; levantamento e análise de histórias de usuários; fazer interface entre os times de tecnologia e negócio; gerenciar, fatiar, descartar e priorizar o backlog do produto; definir objetivos de sprints; definir critérios de aceitação de histórias de usuários codificadas; conduzir a homologação das entregas das releases com o gestor; apoiar os usuários quanto a utilização do sistema; criação/atualização de manuais utilização de sistemas.
DEV-5	Análise de Testes e Qualidade de Software	Pleno	Sênior	Master	É o responsável por identificar e definir os testes exigidos, monitorar o processo de teste em detalhes e os resultados em cada ciclo de teste e avaliar a qualidade geral. Deve garantir a qualidade dos componentes produzidos por meio da verificação de evidência de testes e utilização de técnicas especializadas em testes de software. É também responsável por criar planos e casos de testes, scripts/roteiros de teste e pela execução dos testes manuais e automatizados, bem como o registro em log dos resultados do teste e da análise desses resultados. Também é responsável pelo levantamento de todas as não conformidades da arquitetura e da modelagem do software, registrando-as e comunicando-as ao time de desenvolvimento.
DEV-6	Arquitetura de Dados	Pleno	Sênior	Master	Cria e implementa os projetos em plataforma de dados que permite a coleta e análise de big data, desde sistemas de base de dados até modelagem e manutenção dos dados. Traduz requisitos de negócios em especificações técnicas, incluindo fluxos de dados, integrações, transformações, bancos de dados e data warehouses. Define a estrutura de arquitetura de dados, padrões e princípios, incluindo modelagem, metadados, segurança, dados de referência e dados mestres. Define a arquitetura de referência, que é um padrão que outros podem seguir para criar e melhorar sistemas de dados. Define fluxos de dados, ou seja, quais partes da organização geram dados, que requerem dados para funcionar, como os fluxos de dados são gerenciados e como os dados mudam na transição.
DEV-7	Arquitetura de Software	Pleno	Sênior	Master	Definir e implementar soluções DevOps; definir padrões de arquitetura de software, definir soluções com utilização de blockchain; resolver problemas de integração de sistemas novos e legados; definir e dimensionar e decompor as histórias de usuário que compõem as sprints; prototipar telas; implementar histórias de usuário considerando os critérios de aceitação definidos; realizar testes; empacotar as entregas e armazenar nos repositórios de código e documentação definidos; registrar e solucionar o débito técnico identificado após a entrega das sprints; orientar e prestar mentoria técnica aos perfis com menor experiência. Planeja a implementação de soluções de clientes usando frameworks de IA, e sistemas de integração da IA com a infraestrutura de TI. Requer conhecimentos em IA, big data e outras tecnologias de desenvolvimento de software.

ITEM/PERFIL		SENIORIDADE			SKILLS
DEV-8	Ciência de Dados (Data Scientist)	Pleno	Sênior	Master	"Responsável desde o processo de concepção do problema até sua solução, interpretando grandes conjuntos de dados complexos e encontrando ideias e padrões nestes. É considerado um cargo multidisciplinar, que demanda habilidades de comunicação, pesquisa e pensamento crítico, além de linguagens de programação, visualização de dados, Machine Learning, estatística e matemática.
DEV-9	Engenharia de Dados (<i>Data Engineering</i>)	Pleno	Sênior	Master	Executa técnicas estatísticas para seleção de variáveis, amostragem e planejamento de experimentos. Executa técnicas de segmentação, modelagem estatística e computacional (por exemplo IA e Machine Learning). Executa técnicas de mineração de dados, estrutura de dados e soluções com aplicação de ciências de dados. Executa modelagem de dados, geração de estatísticas e identificação de tendências, incluindo análises exploratória, descritiva, diagnóstica, preditiva e prescritiva. Visualização e análise de dados em Python (pandas, numpy, statsmodels, matplotlib, seaborn). Atua em ambientes e ferramentas de Big Data (Hadoop e PySpark), linguagens e ferramentas de programação (Python, R, Scala e SQL)."
DEV-10	Engenharia de Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina (<i>Machine Learning</i>)	Pleno	Sênior	Master	Cria sistemas automatizados e estruturas de modelos de dados que permitem sua extração e processamento eficiente: desenvolve e mantém pipelines de dados. Domina sistemas de programação, engenharia de software, big data, interface e configuração de dados, além de análise comparativa de armazenamento de dados, utilizando frequentemente ferramentas de ETL (Extract, Transform e Load) para esse processo.
DEV-11	Engenharia/Desenvolvimento de Software	Pleno	Sênior	Master	Desenvolve, implementa e aplica técnicas de aprendizado de máquina; além de experimentos e testes de aprendizado de máquina, colaborando no desenvolvimento de modelos de aprendizado de máquina e pipelines de dados. Requer conhecimento em ciência da computação, programação, estatística e matemática aplicada, modelagem até o monitoramento de dados, arquitetura e algoritmos de ML, e habilidades de avaliação

ANEXO 2 ESPECIFICAÇÕES E REQUISITOS POR PERFIL PROFISSIONAL

DESCRIÇÃO DO PERFIL		FORMAÇÃO		EXPERIÊNCIA		QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	
PERFIL	SENIORIDADE	REQUISITO FORMAÇÃO PADRÃO	REQUISITO FORMAÇÃO ALTERNATIVO	REQUISITO EXPERIÊNCIA PADRÃO	REQUISITO EXPERIÊNCIA ALTERNATIVO	REQUISITO QUALIFICAÇÃO PADRÃO	REQUISITO QUALIFICAÇÃO ALTERNATIVO
Administração de Dados (AD)	1-Pleno	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 06 (seis) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 04 (quatro) anos cumulativamente com , no mínimo, 01 (uma) Certificação Profissional em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 02 (duas) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.
Administração de Dados (AD)	2-Sênior	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 08 (oito) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 06 (seis) anos cumulativamente com , no mínimo, 02 (duas) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 03 (três) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.
Administração de Dados (AD)	3-Master	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso	Experiência profissional de, no mínimo, 12 (doze) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 10 (dez) anos cumulativamente com , no mínimo, 04 (quatro) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 06 (seis) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.

DESCRIÇÃO DO PERFIL		FORMAÇÃO		EXPERIÊNCIA		QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	
PERFIL	SENIORIDADE	REQUISITO FORMAÇÃO PADRÃO	REQUISITO FORMAÇÃO ALTERNATIVO	REQUISITO EXPERIÊNCIA PADRÃO	REQUISITO EXPERIÊNCIA ALTERNATIVO	REQUISITO QUALIFICAÇÃO PADRÃO	REQUISITO QUALIFICAÇÃO ALTERNATIVO
			com carga horária mínima de 360 horas/aula.				
Análise de Automação de Processos (RPA)	1-Pleno	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 06 (seis) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 04 (quatro) anos cumulativamente com , no mínimo, 01 (uma) Certificação Profissional em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 02 (duas) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.
Análise de Automação de Processos (RPA)	2-Sênior	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 08 (oito) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 06 (seis) anos cumulativamente com , no mínimo, 02 (duas) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 03 (três) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.

DESCRIÇÃO DO PERFIL		FORMAÇÃO		EXPERIÊNCIA		QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	
PERFIL	SENIORIDADE	REQUISITO FORMAÇÃO PADRÃO	REQUISITO FORMAÇÃO ALTERNATIVO	REQUISITO EXPERIÊNCIA PADRÃO	REQUISITO EXPERIÊNCIA ALTERNATIVO	REQUISITO QUALIFICAÇÃO PADRÃO	REQUISITO QUALIFICAÇÃO ALTERNATIVO
Análise de Automação de Processos (RPA)	3-Master	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 12 (doze) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 10 (dez) anos cumulativamente com , no mínimo, 04 (quatro) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 06 (seis) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.
Análise de Dados e Business Intelligence	1-Pleno	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 06 (seis) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 04 (quatro) anos cumulativamente com , no mínimo, 01 (uma) Certificação Profissional em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 02 (duas) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.
Análise de Dados e Business Intelligence	2-Sênior	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 08 (oito) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 06 (seis) anos cumulativamente com , no mínimo, 02 (duas) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 03 (três) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.

DESCRIÇÃO DO PERFIL		FORMAÇÃO		EXPERIÊNCIA		QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	
PERFIL	SENIORIDADE	REQUISITO FORMAÇÃO PADRÃO	REQUISITO FORMAÇÃO ALTERNATIVO	REQUISITO EXPERIÊNCIA PADRÃO	REQUISITO EXPERIÊNCIA ALTERNATIVO	REQUISITO QUALIFICAÇÃO PADRÃO	REQUISITO QUALIFICAÇÃO ALTERNATIVO
Análise de Dados e Business Intelligence	3-Master	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 12 (doze) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 10 (dez) anos cumulativamente com , no mínimo, 04 (quatro) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 06 (seis) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.
Análise de Requisitos Ágil	1-Pleno	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 06 (seis) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 04 (quatro) anos cumulativamente com , no mínimo, 01 (uma) Certificação Profissional em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 02 (duas) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.
Análise de Requisitos Ágil	2-Sênior	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 08 (oito) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 06 (seis) anos cumulativamente com , no mínimo, 02 (duas) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 03 (três) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.

DESCRIÇÃO DO PERFIL		FORMAÇÃO		EXPERIÊNCIA		QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	
PERFIL	SENIORIDADE	REQUISITO FORMAÇÃO PADRÃO	REQUISITO FORMAÇÃO ALTERNATIVO	REQUISITO EXPERIÊNCIA PADRÃO	REQUISITO EXPERIÊNCIA ALTERNATIVO	REQUISITO QUALIFICAÇÃO PADRÃO	REQUISITO QUALIFICAÇÃO ALTERNATIVO
Análise de Requisitos Ágil	3-Master	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 12 (doze) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 10 (dez) anos cumulativamente com , no mínimo, 04 (quatro) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 06 (seis) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.
Análise de Testes e Qualidade de Software	1-Pleno	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 06 (seis) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 04 (quatro) anos cumulativamente com , no mínimo, 01 (uma) Certificação Profissional em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 02 (duas) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.
Análise de Testes de Software	2-Sênior	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 08 (oito) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 06 (seis) anos cumulativamente com , no mínimo, 02 (duas) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 03 (três) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.

DESCRIÇÃO DO PERFIL		FORMAÇÃO		EXPERIÊNCIA		QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	
PERFIL	SENIORIDADE	REQUISITO FORMAÇÃO PADRÃO	REQUISITO FORMAÇÃO ALTERNATIVO	REQUISITO EXPERIÊNCIA PADRÃO	REQUISITO EXPERIÊNCIA ALTERNATIVO	REQUISITO QUALIFICAÇÃO PADRÃO	REQUISITO QUALIFICAÇÃO ALTERNATIVO
Análise de Testes de Software	3-Master	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 12 (doze) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 10 (dez) anos cumulativamente com , no mínimo, 04 (quatro) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 06 (seis) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.
Arquitetura de Dados	2-Sênior	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 08 (oito) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 06 (seis) anos cumulativamente com , no mínimo, 02 (duas) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 03 (três) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.
Arquitetura de Dados	3-Master	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 12 (doze) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 10 (dez) anos cumulativamente com , no mínimo, 04 (quatro) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 06 (seis) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.

DESCRIÇÃO DO PERFIL		FORMAÇÃO		EXPERIÊNCIA		QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	
PERFIL	SENIORIDADE	REQUISITO FORMAÇÃO PADRÃO	REQUISITO FORMAÇÃO ALTERNATIVO	REQUISITO EXPERIÊNCIA PADRÃO	REQUISITO EXPERIÊNCIA ALTERNATIVO	REQUISITO QUALIFICAÇÃO PADRÃO	REQUISITO QUALIFICAÇÃO ALTERNATIVO
Arquitetura de Dados	1-Pleno	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 06 (seis) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 04 (quatro) anos cumulativamente com , no mínimo, 01 (uma) Certificação Profissional em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 02 (duas) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.
Arquitetura de Software	2-Sênior	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 08 (oito) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 06 (seis) anos cumulativamente com , no mínimo, 02 (duas) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 03 (três) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.
Arquitetura de Software	3-Master	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 12 (doze) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 10 (dez) anos cumulativamente com , no mínimo, 04 (quatro) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 06 (seis) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.

DESCRIÇÃO DO PERFIL		FORMAÇÃO		EXPERIÊNCIA		QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	
PERFIL	SENIORIDADE	REQUISITO FORMAÇÃO PADRÃO	REQUISITO FORMAÇÃO ALTERNATIVO	REQUISITO EXPERIÊNCIA PADRÃO	REQUISITO EXPERIÊNCIA ALTERNATIVO	REQUISITO QUALIFICAÇÃO PADRÃO	REQUISITO QUALIFICAÇÃO ALTERNATIVO
Arquitetura de Software	1-Pleno	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 06 (seis) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 04 (quatro) anos cumulativamente com , no mínimo, 01 (uma) Certificação Profissional em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 02 (duas) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.
Ciência de Dados (Data Scientist)	2-Sênior	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 08 (oito) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 06 (seis) anos cumulativamente com , no mínimo, 02 (duas) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 03 (três) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.
Ciência de Dados (Data Scientist)	3-Master	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 12 (doze) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 10 (dez) anos cumulativamente com , no mínimo, 04 (quatro) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 06 (seis) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.

DESCRIÇÃO DO PERFIL		FORMAÇÃO		EXPERIÊNCIA		QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	
PERFIL	SENIORIDADE	REQUISITO FORMAÇÃO PADRÃO	REQUISITO FORMAÇÃO ALTERNATIVO	REQUISITO EXPERIÊNCIA PADRÃO	REQUISITO EXPERIÊNCIA ALTERNATIVO	REQUISITO QUALIFICAÇÃO PADRÃO	REQUISITO QUALIFICAÇÃO ALTERNATIVO
Ciência de Dados (Data Scientist)	1-Pleno	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 06 (seis) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 04 (quatro) anos cumulativamente com , no mínimo, 01 (uma) Certificação Profissional em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 02 (duas) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.
Engenharia de Dados (Data Engineering)	1-Pleno	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 06 (seis) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 04 (quatro) anos cumulativamente com , no mínimo, 01 (uma) Certificação Profissional em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 02 (duas) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.
Engenharia de Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina	2-Sênior	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 08 (oito) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 06 (seis) anos cumulativamente com , no mínimo, 02 (duas) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 03 (três) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.

DESCRIÇÃO DO PERFIL		FORMAÇÃO		EXPERIÊNCIA		QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	
PERFIL	SENIORIDADE	REQUISITO FORMAÇÃO PADRÃO	REQUISITO FORMAÇÃO ALTERNATIVO	REQUISITO EXPERIÊNCIA PADRÃO	REQUISITO EXPERIÊNCIA ALTERNATIVO	REQUISITO QUALIFICAÇÃO PADRÃO	REQUISITO QUALIFICAÇÃO ALTERNATIVO
Engenharia de Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina	1-Pleno	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 06 (seis) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 04 (quatro) anos cumulativamente com , no mínimo, 01 (uma) Certificação Profissional em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 02 (duas) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.
Engenharia de Dados (Data Engineering)	2-Sênior	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 08 (oito) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 06 (seis) anos cumulativamente com , no mínimo, 02 (duas) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 03 (três) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.
Engenharia de Dados (Data Engineering)	3-Master	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 12 (doze) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 10 (dez) anos cumulativamente com , no mínimo, 04 (quatro) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 06 (seis) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.

DESCRIÇÃO DO PERFIL		FORMAÇÃO		EXPERIÊNCIA		QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	
PERFIL	SENIORIDADE	REQUISITO FORMAÇÃO PADRÃO	REQUISITO FORMAÇÃO ALTERNATIVO	REQUISITO EXPERIÊNCIA PADRÃO	REQUISITO EXPERIÊNCIA ALTERNATIVO	REQUISITO QUALIFICAÇÃO PADRÃO	REQUISITO QUALIFICAÇÃO ALTERNATIVO
Engenharia de Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina	3-Master	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 12 (doze) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 10 (dez) anos cumulativamente com , no mínimo, 04 (quatro) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 06 (seis) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.
Engenharia/Desenvolvimento de Software	2-Sênior	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 08 (oito) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 06 (seis) anos cumulativamente com , no mínimo, 02 (duas) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 03 (três) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.
Engenharia/Desenvolvimento de Software	3-Master	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 12 (doze) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 10 (dez) anos cumulativamente com , no mínimo, 04 (quatro) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 06 (seis) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.

DESCRIÇÃO DO PERFIL		FORMAÇÃO		EXPERIÊNCIA		QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	
PERFIL	SENIORIDADE	REQUISITO FORMAÇÃO PADRÃO	REQUISITO FORMAÇÃO ALTERNATIVO	REQUISITO EXPERIÊNCIA PADRÃO	REQUISITO EXPERIÊNCIA ALTERNATIVO	REQUISITO QUALIFICAÇÃO PADRÃO	REQUISITO QUALIFICAÇÃO ALTERNATIVO
Engenharia/Desenvolvimento de Software	1-Pleno	Graduação completa em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil).	Graduação completa em qualquer área de formação acompanhada de pós-graduação completa (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação (ou em área correlata à de atuação do perfil) em curso com carga horária mínima de 360 horas/aula.	Experiência profissional de, no mínimo, 06 (seis) anos em atividades na área de especialidade técnica de atuação.	Experiência profissional de, no mínimo, 04 (quatro) anos cumulativamente com , no mínimo, 01 (uma) Certificação Profissional em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.	Pós-graduação ou MBA na área de atuação e/ou em processos de Engenharia de Software com carga horária de, no mínimo, 360 horas/aula.	Possuir, no mínimo, 02 (duas) Certificações Profissionais em sua área de atuação e/ou em processos ágeis, emitida por entidade certificadora reconhecida.

ANEXO 3 ÍNDICE DE AVALIAÇÃO DE RESULTADOS (INS-DS.1)

Índice de Avaliação de Resultados (INS-DS.01)			
OBJETIVO:	Avaliar a capacidade, a qualidade e o desempenho dos serviços de desenvolvimento de aplicações de software com base na avaliação dos resultados entregues pelos recursos gerenciados providos pela Contratada.		
APLICAÇÃO:	Serviço de Desenvolvimento de Aplicações de Software (ITEM 1)		
PERIODICIDADE:	Por PORDEM DE SERVIÇO, de acordo com o ciclo de faturamento estabelecido (mensal).		
FONTE:	Sistema de Gestão de Demandas, ferramentas automatizadas ou outras ferramentas hábeis		
FÓRMULA:	INS-DS.01 = $(\sum \text{Notas de Avaliação das Equipes} / \text{Número de equipes})$ calculado por tipo de composição das equipes de acordo com o nível de senioridade		
PARÂMETROS	METAS E NÍVEIS DE AJUSTE		
	EQUIPES COMPOSTAS MAJORITARIAMENTE POR PERFIL NÍVEL MASTER	EQUIPES COMPOSTAS MAJORITARIAMENTE POR PERFIL NÍVEL SÊNIOR	EQUIPES COMPOSTAS MAJORITARIAMENTE POR PERFIL NÍVEL PLENO
	INS-DS.2 \geq 4,75 Pontos	INS-SS.2 \geq 4,5 Pontos	INS-SS.2 \geq 4,25 Pontos
	As equipes compostas majoritariamente por perfis de nível máster devem atingir, no mínimo, média de 4,75 pontos na Avaliação de Resultados.	As equipes compostas majoritariamente por perfis de nível sênior devem atingir, no mínimo, média de 4,5 pontos na Avaliação de Resultados.	As equipes compostas majoritariamente por perfis de nível pleno devem atingir, no mínimo, média de 4,25 pontos na Avaliação de Resultados.
	AJUSTE: 1,00% (um ponto percentual) de redução/glosa a cada 0,1 (um décimo) fora da meta, por parâmetro	AJUSTE: 0,50% (meio ponto percentual) de redução/glosa a cada 0,1 (um décimo) fora da meta, por parâmetro	AJUSTE: 0,25% (meio ponto percentual) de redução/glosa a cada 0,1 (um décimo) fora da meta, por parâmetro
	O ajuste será aplicado apenas sob a remuneração dos níveis de perfis que não atingirem as metas mínimas.		
Recusa total de equipe: as equipes que, independentemente do nível de senioridade, apresentarem Avaliação \leq 3,0 Pontos serão integralmente recusadas, devendo ser preferencialmente substituídas pela Contratada.			
Recusa total de perfil: os perfis profissionais que, independentemente do nível de senioridade, apresentarem Avaliação Individual \leq 3,0 Pontos serão integralmente recusados, devendo ser preferencialmente substituídos pela Contratada.			
Aplicação adicional de Advertência: Caso o resultado do INS-DS.1 seja < 4,25 pontos para quaisquer dos níveis de prioridade além do ajuste/glosa a CONTRATADA está sujeita a receber a sanção administrativa de ADVERTÊNCIA, sem prejuízo da aplicação de outras sanções caso haja reincidência e/ou nas demais situações previstas.			

ANEXO 4 MODELO DE AVALIAÇÃO DE RESULTADOS DAS EQUIPES DE DESENVOLVIMENTO

Guia de avaliação de resultados														
Identificação da Ordem de Serviço:														
Identificação da Equipe Avaliada:														
Identificação dos Profissionais Avaliados:														
Identificação do Fiscal Requisitante:														
Data da avaliação:														
RÉGUA DE AVALIAÇÃO														
1			2			3			4			5		
Não cumpre nenhum requisito do critério e/ou não atinge nenhum dos objetivos planejados			Cumprir a menor parte dos requisitos do critério e/ou atinge a menor parte dos objetivos planejados			Cumprir parcialmente os requisitos do critério e/ou atinge parcialmente os objetivos planejados			Cumprir a maior parte dos requisitos do critério e/ou atinge a maior parte dos objetivos planejados			Cumprir integralmente os requisitos do critério e/ou atinge integralmente os objetivos planejados		
< 20% dos objetivos/critérios			≥20% e <40% dos objetivos/critérios			≥40% e <60% dos objetivos/critérios			≥60% e < 80% dos objetivos/critérios			≥ 80% dos objetivos/critérios		
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO														
PARÂMETRO 1: COMPLETUDE, CONSISTÊNCIA E FORMA					PARÂMETRO 2: QUALIDADE					PARÂMETRO 3: DESEMPENHO E PRODUTIVIDADE				
Os serviços/produtos entregues serão avaliados com base em sua conformidade com padrões e requisitos pré-estabelecidos. serão considerados incompletos os serviços, produtos e/ou artefatos entregues sem que todos os elementos requeridos estejam presentes.					Os serviços/produtos entregues serão avaliados com base em sua conformidade com os níveis mínimos de serviço estabelecidos. Entregas que não atingirem o nível mínimo de qualidade poderão ser integrais ou parcialmente rejeitadas ou, ainda, ser aceitas com restrições e/ou mediante aplicação de glosa – de acordo com os critérios específicos de cada item de serviço.					Os serviços/produtos entregues serão avaliados com base na expectativa de desempenho mínimo definida. Entregas que não atingirem o nível mínimo de desempenho poderão ser integrais ou parcialmente rejeitadas ou, ainda, ser aceitas com restrições e/ou mediante aplicação de glosa – de acordo com os critérios específicos de cada item de serviço.				
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Soma total dos conceitos atribuídos (notas):										{Soma de todas as notas atribuídas}				
Indicador do Profissional Avaliado:										{Soma das notas atribuídas dividido pelo número de parâmetros avaliados}				

ANEXO 5 MODELO DE AVALIAÇÃO INDIVIDUAL DOS RECURSOS GERENCIADOS

Guia de Avaliação Individual dos Recursos Gerenciados					
Nome do Profissional Avaliado:					
Perfil Profissional:					
Período avaliado:					
Competência avaliada	Conceito atribuído (notas)				
1. Comprometimento O profissional se mostra comprometido com os objetivos do projeto, participando de todas as atividades requeridas e estando disponível quando requisitado?	1 Não demonstrou a competência em nenhum momento	2 Demonstrou a competência apenas na menor parte do tempo	3 Demonstrou parcialmente a competência	4 Demonstrou a competência na maior parte do tempo	5 Demonstrou integralmente a competência
2. Proatividade O profissional se mostra capaz de lidar com situações imprevistas, procurando soluções, gerando novas ideias e se antecipando a situações potencialmente negativas?	1 Não demonstrou a competência em nenhum momento	2 Demonstrou a competência apenas na menor parte do tempo	3 Demonstrou parcialmente a competência	4 Demonstrou a competência na maior parte do tempo	5 Demonstrou integralmente a competência
3. Cultura e princípios de agilidade O profissional mostra postura engajada com a cultura e os princípios ágeis da organização, atuando em conformidade com os processos e metodologias definidas?	1 Não demonstrou a competência em nenhum momento	2 Demonstrou a competência apenas na menor parte do tempo	3 Demonstrou parcialmente a competência	4 Demonstrou a competência na maior parte do tempo	5 Demonstrou integralmente a competência
4. Conhecimento e domínio técnico O profissional mostra conhecimento e domínio técnico em sua área de competência, aplicando-os de maneira eficiente no atendimento das demandas e soluções dos problemas?	1 Não demonstrou a competência em nenhum momento	2 Demonstrou a competência apenas na menor parte do tempo	3 Demonstrou parcialmente a competência	4 Demonstrou a competência na maior parte do tempo	5 Demonstrou integralmente a competência
Soma total dos conceitos atribuídos (notas):	<i>{Soma de todas as notas atribuídas}</i>				
Indicador do Profissional Avaliado:	<i>{Soma das notas atribuídas dividido pelo número de competências avaliadas}</i>				

ANEXO 6 ÍNDICE DE QUALIDADE DO SERVIÇO DE DESENVOLVIMENTO (INS-DS.2)

ÍNDICE DE QUALIDADE DOS PRODUTOS DE DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO DE SOLUÇÕES DE SOFTWARE (INS-A.2)					
OBJETIVO:	Avaliar a qualidade das entregas das equipes de desenvolvimento de aplicações de software, aferindo o nível de rejeições totais frente ao volume de entregas homologadas, independentemente do tipo (requisitos técnicos, negociais, implementação, etc.).				
APLICAÇÃO:	Serviço de Desenvolvimento de Aplicações de Software (ITEM 1)				
PERIODICIDADE:	Por PORDEM DE SERVIÇO, de acordo com o ciclo de faturamento estabelecido (mensal).				
FONTE:	Sistema de Gestão de Demandas, ferramentas automatizadas ou outras ferramentas hábeis				
FÓRMULA:	$INS-DS.2 = [(\sum \text{rejeições} \times 100) / \sum \text{entregas homologadas}]$				
PARÂMETROS	METAS E NÍVEIS DE AJUSTE À REMUNERAÇÃO				
	A	B	C	D	E
	INS-DSS.2 ≤ 2,5%	INS-DSS.2 > 2,5 ≤ 10%	INS-DSS.2 > 10 ≤ 20%	INS-DSS.2 > 20 ≤ 40%	INS-DSS.2 > 40%
ACEITÁVEL (sem aplicação de ajustes)	Redução de 2,5% sob o valor total da Ordem de Serviço	Redução de 5,0% sob o valor total da Ordem de Serviço	Redução de 10% sob o valor total da Ordem de Serviço	Recusa total da Ordem de Serviço	
<p>Aplicação de Advertência: Caso o resultado do INS-DS.2 seja > 40% (quarenta por cento) além da recusa total a CONTRATADA estará sujeita a receber a sanção administrativa de ADVERTÊNCIA, sem prejuízo da aplicação de outras sanções caso haja reincidência e/ou nas demais situações previstas em Contrato.</p>					