



*prodam*

CO/TA-10.02/2022

PROCESSO SEI Nº 7010.2020/0003441-2.

MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 10.006/20.

SEGUNDO TERMO ADITIVO AO CONTRATO PARA AQUISIÇÃO DE PLATAFORMA TECNOLÓGICA PARA AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS E FLUXOS DE TRABALHO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES, NO MODELO SOFTWARE COMO SERVIÇOS – SAAS, COMPREENDENDO O DESENHO E IMPLEMENTAÇÃO DE PROCESSO E FLUXOS DE TRABALHO E ADMINISTRAÇÃO DA SOLUÇÃO OFERTADA, COM VIGÊNCIA CONTRATUAL DE 60 (SESSENTA) MESES (CO-12.12/2020).

**CONTRATANTE: EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO - PRODAM-SP S/A** com sede na Rua Líbero Badaró, n.º 425 – Edifício Grande São Paulo, Centro, no Município de São Paulo, no Estado de São Paulo, CEP 01.009-000, inscrita no CNPJ sob o nº 43.076.702/0001-61, neste ato representada por seu Diretor-Presidente, Sr. **JOHANN NOGUEIRA DANTAS** e por seu Diretor de Infraestrutura e Tecnologia em exercício, Sr. **ANTONIO CELSO DE PAULA ALBUQUERQUE FILHO**.

**CONTRATADA: CERVELLO INFORMÁTICA LTDA.**, com sede na Avenida Angélica nº 2.223, sala 1104, 11º andar, bairro Santa Cecília, no Município de São Paulo, no Estado de São Paulo, CEP 01.227-903, inscrita no CNPJ sob n.º 07.961.412/0001-37, neste ato representada por seu Sócio, o senhor **JORGE AHICART PERLAS**, portador da Cédula de Identidade RNE n.º W-700.981-3-SER/DPMAF/DPF e inscrito no CPF/MF sob o n.º 103.955.928-01.

**Com fulcro no art. 81, inciso I, da Lei 13.303/2016**, as partes acima qualificadas resolveram, de comum acordo, ADITAR o Contrato CO-12.12/2020, mediante as seguintes cláusulas e condições:

#### CLÁUSULA I – DO OBJETO

- a) Constitui objeto do presente Termo Aditivo o acréscimo qualitativo do contrato CO-12.12/2020, para prever, a partir de Fevereiro/2022, o incremento da Plataforma Tecnológica para Automação de Processos e Fluxos de Trabalho de Tecnologia da Informação e Comunicações no modelo Software como Serviços – SaaS, devido a necessidade de implementar novas funcionalidades, compreendendo ampliação do ambiente produtivo e de homologação, conforme Termo de Referência (doc. SEI 057314907).



proclam

CO/TA-10.02/2022

## CLÁUSULA II – DO PREÇO

2.1. Com a alteração qualitativa mencionada no item 1.1 acima, será acrescido ao contrato CO-12.12/2020 o valor de **R\$ 402.984,84 (quatrocentos e dois mil, novecentos e oitenta e quatro reais e oitenta e quatro centavos)**, passando o valor total atualizado do contrato a ser de **R\$ 3.972.984,84 (três milhões, novecentos e setenta e dois mil, novecentos e oitenta e quatro reais e oitenta e quatro centavos)**, conforme Planilha Financeira anexa.

## CLÁUSULA III – DA GARANTIA

3.1. Em observância a Cláusula V, item 5.1, do Contrato CO-12.12/2020, a CONTRATADA deverá adequar, no prazo de 15 (quinze) dias corridos, a contar da assinatura deste instrumento, a garantia contratual, cujo valor passa a ser de **R\$ 198.649,24 (cento e noventa e oito mil, seiscentos e quarenta e nove reais e vinte e quatro centavos)**, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total previsto no item 2.1 deste instrumento.

## CLÁUSULA IV – DA RATIFICAÇÃO

4.1. Ratificam-se e deverão ser observadas como parte integrante deste instrumento as demais cláusulas e condições do contrato original CO-12.12/2020 e aditivo que não foram alteradas pelo presente.

E, por estarem entre si justas e contratadas, assinam as partes o presente Termo Aditivo em 2 (duas) vias de igual teor, perante as testemunhas abaixo.

São Paulo, 25 de fevereiro de 2022.

**JOHANN NOGUEIRA  
DANTAS:56196415549**

Assinado de forma digital por JOHANN  
NOGUEIRA DANTAS:56196415549  
Dados: 2022.03.07 10:20:58 -03'00'

**CONTRATANTE: JOHANN NOGUEIRA DANTAS**  
Diretor-Presidente

**ANTONIO CELSO DE  
PAULA ALBUQUERQUE  
FILHO:11297078810**

Assinado de forma digital por  
ANTONIO CELSO DE PAULA  
ALBUQUERQUE FILHO:11297078810  
Dados: 2022.03.04 13:52:40 -03'00'

**ANTONIO CELSO DE PAULA ALBUQUERQUE FILHO**  
Diretor de Infraestrutura e Tecnologia em exercício

**CONTRATADA: JORGE AHICART PERLAS**  
Sócio

**TESTEMUNHAS:**

1. **CARLOS  
ANTONIO  
CARVALHO DE  
CAMPOS**

Assinado de forma digital  
por CARLOS ANTONIO  
CARVALHO DE CAMPOS  
Dados: 2022.03.04  
08:46:36 -03'00'

2. **CASSEANO  
ALTAIR DA SILVA  
FILHO:00438608  
933**

Assinado de forma  
digital por CASSEANO  
ALTAIR DA SILVA  
FILHO:00438608933  
Dados: 2022.03.03  
18:08:04 -03'00'

**TERMO DE REFERÊNCIA**

PLATAFORMA PARA AUTOMAÇÃO DE  
PROCESSOS E FLUXOS DE TRABALHO DE  
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E  
COMUNICAÇÃO NA MODALIDADE SOFTWARE  
COMO SERVIÇOS – SAAS

**DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E TECNOLOGIA  
JANEIRO/2022**

## OBJETO

Aquisição de **Plataforma tecnológica para automação de processos e fluxos de trabalho de Tecnologia da Informação e Comunicações, no modelo Software como Serviços – SaaS, compreendendo o desenho e implementação de processos e fluxos de trabalho e administração da solução ofertada**, com vigência contratual de 60 (sessenta) meses.

A solução deverá abarcar, de forma integrada, necessidades distintas de diferentes áreas da empresa. Abaixo estão listados de forma macro os principais itens a serem atendidos pela solução:

- ITSM (Information Technology Service Management) – Gerenciamento de Serviços de TI;
- ITAM (Information Technology Asset Management) – Gerenciamento de Ativos de TI;
- ITBM (Information Technology Business Management) – Gerenciamento de Negócios de TI;
- Base de Conhecimento;
- Automação de Processos e Fluxos de Trabalho.

A contratação se dará em lote único, conforme especificado na tabela abaixo:

Tabela 1 – Composição da solução a ser adquirida

LOTE ÚNICO			
Itens	Descrição	Quantidade	Unidade
1	Instância de Produção da Solução TOTAL em ambiente SaaS, com alta disponibilidade, hospedados em solo nacional (Brasil), considerando o Ambiente Prodam (item 1.1) e os Níveis de Serviço previstos no item 4 e seus subitens.	60	Mensal
2	Instância de Desenvolvimento/Testes da Solução TOTAL em ambiente SaaS, com alta disponibilidade, hospedados em solo nacional (Brasil), considerando o Ambiente Prodam (item 1.1) e os Níveis de Serviço previstos no item 4 e seus subitens.	60	Mensal
3	Treinamento com previsão de carga horária de 40 horas, ministrada por profissionais com Certificação na Ferramenta, turmas para até 06 participantes, conforme item 6 e seus subitens e Certificação para todos os profissionais treinados	12	Profissionais

### 1.1. AMBIENTE PRODAM

De forma a poder oferecer uma solução integrada e que abarque as necessidades descritas no Objeto deste Termo de Referência, devem ser consideradas as seguintes informações:

Tabela 2 - Ambiente PRODAM em setembro/2020

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Instância de Produção em ambiente SaaS, com alta disponibilidade, hospedados em solo nacional (Brasil).	1
Instância de Desenvolvimento/Testes em ambiente SaaS, com alta disponibilidade, hospedados em solo nacional (Brasil).	1
Número de colaboradores diretos e indiretos	Até 1000
Número de aprovadores em quaisquer processos	Até 200
Número postos de atendimento para chamados de clientes	Até 20
Número de administradores de ITSM	Até 100
Número de gerentes de projetos e sistemas	Até 50
Número de colaboradores envolvidos no desenvolvimento de aplicações avançadas	Até 200
Número de gestores financeiros	Até 10
Número de Servidores Físicos e/ou Virtuais monitorados	Até 1500
Número de Equipamentos (não servidores) monitorados	Até 2500

- 1.1.1. Ainda que consideradas as informações acima, dada a natureza das atuais soluções disponíveis no mercado que poderiam atender às necessidades descritas na no item 1 e a forma diversificada de como cada fabricante licencia sua solução, faz-se necessária a Vistoria in Loco, de forma a assegurar aos licitantes o entendimento adequado dos processos da PRODAM para adequado atendimento e conseqüentemente precificação da solução de plataforma tecnológica para automação de processos e fluxos de trabalho de Tecnologia da Informação e Comunicações, no modelo Software como Serviços – SaaS.
- 1.1.2. Desta forma, torna-se indispensável a execução prévia da vistoria técnica do ambiente PRODAM para levantamento de requisitos necessários ao licenciamento adequado da solução proposta, nos termos da Constituição Federal, art. 37, inciso XXI; Lei 13.303/2016, art. 58, inciso II, art. 64, § 4º; Lei 10.520/2002, art. 3º, incisos I e III.
- 1.1.3. Todavia, faculta-se aos Licitantes a substituição do atestado de visita técnica por declaração do responsável técnico da licitante de que possui pleno conhecimento do objeto, das condições e das peculiaridades do ambiente PRODAM inerentes à natureza dos serviços contratados e que tais serviços atenderão plenamente as necessidades da CONTRATANTE, sob pena de desclassificação do processo licitatório.

## 2. ESPECIFICAÇÕES GERAIS

### 2.1. DISPONIBILIZAÇÃO DE SOLUÇÃO TECNOLÓGICA NO MODELO SAAS

- 2.1.1. Com o objetivo de adequar os processos de governança e gestão da organização aos princípios **do ITIL e COBIT, é fundamental que a solução proposta apresente de forma integrada uma** resposta a necessidade de relacionar serviços, processos e metodologias de TIC e de Negócio da CONTRATANTE.

2.1.2. O licenciamento da solução deve ser fornecido na modalidade Software as a Service, considerando os quantitativos descritos no item 1.1 (Tabela 1) deste Termo de Referência, contemplando, no mínimo, os seguintes itens/módulos:

- a. ITSM – Gerenciamento de Serviços de TI;
  - i. Gestão de Incidentes
  - ii. Gestão de Problemas
  - iii. Gestão de Mudanças e Liberações
  - iv. Requisição de Serviços
  - v. Gestão de Nível de Serviços
  - vi. Gestão de Eventos
  - vii. Catálogo de Serviços
- b. ITAM – Gerenciamento de Ativos de TI;
  - i. Gestão de Configuração
  - ii. Gestão de Ativos;
- c. ITBM – Gerenciamento de Negócios de TI;
  - i. Gestão de Projetos e Portifólio
  - ii. Gestão de Contratos
- d. Base de Conhecimento;
- e. Automação de Processos e Fluxos de Trabalho.

2.1.3. A solução deve estar disponível em regime 24x7 (24 horas por dia, 7 dias por semana).

2.1.4. A solução deverá ser composta de, no mínimo, 1 (uma) instância de Produção e 1(uma) instância de testes/homologação, com igual funcionalidade e capacidade operacional, ambas na mesma e última versão disponibilizada pelo fabricante, com todos os patches instalados e atualizados.

2.1.5. A solução deverá ser ofertada na modalidade Software como Serviço – SaaS em nuvem pública ou privada do proponente ou do fabricante da solução, com Data Centers com alta disponibilidade localizados em território nacional.

2.1.6. Deve ser assegurado que dados, metadados, informações e conhecimento, produzidos ou custodiados em decorrência da prestação de serviços, bem como suas cópias de segurança, residam em território brasileiro, para tanto, a CONTRATADA deve garantir a territorialidade única na prestação do serviço, em vez de um ambiente tecnológico multinacional.

2.1.7. Deverão ser garantidos a disponibilidade, a integridade, a confidencialidade, o não-repúdio e a autenticidade dos conhecimentos, informações e dados hospedados em ambiente tecnológico sob custódia e gerenciamento do prestador de serviços.

2.1.8. A CONTRATADA deve executar os serviços em conformidade com a legislação aplicável, em especial as certificações sobre segurança da informação solicitadas para Qualificação Técnica, sem prejuízo de outras exigências, objetivando mitigar riscos relativos à segurança da informação.

2.1.9. Garantia que, em qualquer hipótese, o Contratante tem a tutela absoluta sobre os conhecimentos, informações e dados produzidos pelos serviços.

- 2.1.10. Adoção de Técnicas de segurança — Sistemas de gestão da segurança da informação — Certificação Internacional de Segurança da Informação ABNT NBR ISSO/IEC 27001 ou superior.
- 2.1.11. Adoção de Boas Práticas de Relatórios de Avaliação de Controles de TI relevantes para Disponibilidade, Integridade, Segurança, Confidencialidade e Privacidade padrão internacional SOC 1 ou superior.
- 2.1.12. Adoção de padrões de boas práticas de TI – ITIL® dos processos passíveis de avaliação, conforme item 3 deste Termo de Referência.
- 2.1.13. Ser sediada ou possuir subsidiária da fabricante em território nacional brasileiro que possa oferecer diretamente suporte de 3º nível em língua portuguesa.
- 2.1.14. A solução deve fazer uso de criptografia nas camadas e protocolos de redes de ativos computacionais para os dados em trânsito e/ou armazenados, usando TLS 1.2 ou superior.
- 2.1.15. Deve ser capaz de criptografar campos de texto.
- 2.1.16. Todos os recursos necessários para o provimento, a configuração, os ajustes, a manutenção preventiva e corretiva, a sustentação, disponibilidade, segurança e operação da solução, são de responsabilidade da CONTRATADA.
- 2.1.17. A solução não pode requerer softwares no ambiente cliente ou plug-ins no Browser para o correto funcionamento de toda interface de interação dos usuários finais e solucionadores. No entanto, para o administrador realizar configurações avançadas no produto, captura de informações de inventário e integração ao legado computacional é aceito que seja instalado componentes do sistema na infraestrutura local da CONTRATANTE.
- 2.1.18. A solução deve ser acessível por meio de desktops, notebooks, tablets ou smartphones, e deve ser responsiva de forma a se adaptar ao tipo de equipamento e tamanho da tela que está sendo executado.
- 2.1.19. A solução deve prover escalabilidade horizontal.
- 2.1.20. A solução deverá manter backup diário por 7 dias, semanal por 30 dias e mensal por 1 ano e sua recuperação não deve envolver custos a CONTRATANTE.
- 2.1.21. Deve permitir a integração através de, no mínimo: Serviços da Web (REST / SOAP), e-mail, arquivo (CSV, XLS, XML), LDAP, ODBC.
- 2.1.22. Todos os upgrades, updates, patches de segurança e atualizações oficiais de todo tipo ou modelodevem estar incluídos no custo da solução.

## 2.2. REQUISITOS DE USABILIDADE

A interface de uso e facilidades de manuseio da solução são essenciais para que a experiência dos usuários e sua produtividade sejam as melhores possíveis e para que as pessoas consigam extrair da plataforma os recursos e benefícios esperados para facilitar seu trabalho, executar atividades do dia a dia e gerenciar suas atribuições de forma integrada com outros processos e procedimentos de gestão da CONTRATANTE. Neste sentido, sem a necessidade de programação, a solução deve:

- 2.2.1. Permitir inserir quantidade ilimitada de anexos em registros de trabalho, fluxos de trabalho e processos automatizados na solução.
- 2.2.2. Possuir interface de acesso totalmente WEB para todas as funcionalidades de acesso do usuário final e solucionadores permitindo o uso de software cliente somente para funções de parametrização avançada do software.
- 2.2.3. Toda a interface de acesso, telas de administração e de uso da plataforma devem estar em idioma português padrão Brasil.
- 2.2.4. Possuir interface amigável e intuitiva para os usuários e administradores.
- 2.2.5. Poder ser operada em navegadores Internet Explorer, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome e Safari.
- 2.2.6. Permitir acesso controlado à solução por meio de usuário e senha e com autenticação utilizando serviços de, no mínimo: Próprio da Ferramenta, Microsoft Active Directory, AD Azure e Office 365.
- 2.2.7. Permitir a adequação dos campos de listagem de pendências da interface de atendimento para cada usuário solucionador, permitindo que o usuário solucionador organize a sua listagem de campos da forma que melhor atenda sua necessidade.
- 2.2.8. Permitir a criação de atalhos desde o portal da aplicação para áreas do catálogo de serviços, itens da base de conhecimento, áreas da base de conhecimento e fluxos de trabalho da CONTRATANTE, desenvolvidos na solução.
- 2.2.9. Permitir o desenvolvimento de formulários, sem a necessidade de programação e diagramação, para a inclusão, exclusão e alteração de campos escolhidos.
- 2.2.10. Quanto ao grid e lista de registros:
  - a. Possuir interface de lista de registros de qualquer processo ou fluxo de trabalho da solução, seja nativo ou criado para o CONTRATANTE, totalmente customizável;
  - b. Deve permitir a consulta global por texto livre, pesquisando em palavras chaves ou títulos de itens do catálogo de serviços, base de conhecimento e título de tickets em aberto.
  - c. Permitir a criação de pesquisas em registros de tickets por parte dos usuários solucionadores sem a necessidade de programação e alteração de código fonte, inclusive por usuários solucionadores não administradores da solução, a partir da definição dos critérios de pesquisa que devem ser aplicados sobre campos pré-determinados;
  - d. Permitir consultas personalizadas à base de dados podendo ser criadas e gravadas para uso posterior pelos times de suporte e gestão, fazendo uso das listas e grids para a apresentação dos resultados;
  - e. O usuário solucionador deve ser capaz de alterar a ordem de apresentação das colunas;
  - f. Permitir ordenar a lista de registros por qualquer das colunas do grid de visualização, de A a Z e de maior para menor, ou vice-versa;
  - g. As listas e grids de registros devem ser separados da janela de registro, permitindo consultar dados de outros registros enquanto realizando um novo cadastro em outra janela, sem consumir mais de uma licença de uso por usuário conectado para este fim;
  - h. Deve ser possível atualizar manualmente as consultas exibidas nas listas e grids (refresh)



sem fechar ou atualizar toda a janela atual do navegador;

- i. Deve ser permitido abrir múltiplas listas e grids em janelas diferentes e facilmente alternar entre elas, utilizando apenas uma licença de uso por usuário;
- j. O acesso às listas e grids, assim como às informações disponíveis, deve ser controlado por permissões de acesso e perfis de usuário, garantindo que cada usuário somente visualize as informações às quais tem acesso;
- k. Permitir filtro por qualquer texto da listagem de registros em qualquer uma das colunas disponíveis na tela;
- l. Permitir agrupamento de registros por qualquer campo da listagem de registros pendentes do usuário solucionador inclusive utilizando mais de um campo no agrupamento;
- m. Permitir que usuários realizem/salvem suas pesquisas e exportem os resultados para no mínimo XLSX;
- n. A personalização de listas e grids não dependerão de um usuário administrador, sendo facultado a qualquer outro usuário solucionador a personalização de suas grids.

#### 2.2.11. Quanto ao relacionamento:

- a. Permitir o relacionamento de tabelas de bancos de dados criadas para automação de processos e fluxos de trabalho da CONTRATANTE, com tabelas e bancos de dados nativos da solução, sem a necessidade de alterações no código-fonte;
- b. Permitir o relacionamento entre registros de processos e fluxos de trabalho automatizados na solução, sem a necessidade de alterações no código-fonte.

#### 2.2.12. Quanto a aprovações em fluxos de trabalho:

- a. A solução deve permitir configurar diferentes regras de aprovação;
- b. Prover recursos que possibilitem a parametrização de regras para aprovações de fluxos de trabalho, processos, requisições e outros registros da solução, com base nas regras de negócio da CONTRATANTE, sem a necessidade de alteração do código fonte;
- c. Permitir configurar aprovação em fluxos trabalho no mínimo com as seguintes regras para andamento do fluxo, sem necessidade de programação ou alterações do código-fonte:
  - i. Aprovação por um usuário específico;
  - ii. Aprovação por um conjunto de usuários específicos;
  - iii. Aprovação por nível hierárquico;
  - iv. Aprovação por regra customizável;

2.2.13. Permitir atribuir a um usuário ou grupo de usuários específico, o acesso à abertura, modificação e fechamento de registros.

2.2.14. Permitir a delegação de responsabilidades, papéis e funções dentro da solução, para fins de substituição temporária do usuário principal.

2.2.15. A solução deve ser responsiva para dispositivos móveis podendo ser operada por meio de aplicativo mobile que operem tanto nos sistemas operacionais Android e IOS.

2.2.16. Permitir a comunicação em tempo real entre clientes, usuários e atendentes dos serviços por meio de chat integrado à plataforma.

- 2.2.17. Permitir que anotações de trabalho sejam registradas nos registros da solução, dando a opção aos usuários solucionadores de publicar e deixar visível ou não para usuários solicitantes.
- 2.2.18. Registrar toda comunicação entre usuários e atendentes dos serviços nos registros da plataforma.
- 2.2.19. Possuir funcionalidades para usuários e usuário solucionadores que permitam interações com processos e fluxos de trabalho automatizados, como por exemplo, mas não se limitando a:
- Visualizar o catálogo de serviços e disparar solicitações e registrar incidentes;
  - Visualizar seus chamados e ações tomadas sobre eles;
  - Interação com o registro de trabalho, podendo inserir anotações de trabalho, realizar atendimentos, encerrar atendimentos;
  - Aprovar e atualizar tarefas;
  - Tomar decisões e realizar ações que possam afetar o fluxo de um workflow;
  - Visualizar e adicionar anexos;
  - Acessar menus configurados e personalizados na solução WEB;
  - Chat e mensagens instantâneas entre usuários da solução;
- 2.2.20. Centralização de demandas, independentemente do canal de entrada, em formulário único, disponibilizado em plataforma web e mobile, com geração automática de fluxo de aprovação.
- 2.2.21. Oferecer tela centralizada de pendências aos usuários solucionadores com incidentes, problemas, mudanças, requisições e tarefas de projetos pendentes de sua atuação.
- 2.2.22. Deverá oferecer um Portal de Serviço (portal de entrada formato https, html5), permitindo customizá-lo por meio de interface gráfica onde seja possível alteração de imagens, padrão de cores e personalização de atalhos para itens do catálogo de serviços, áreas de catálogo de serviço, itens da base de conhecimento, áreas da base de conhecimento e módulo do sistema;
- 2.2.23. Permitir inserir no portal a função chat virtual robotizado, com atendimento virtual por meio de chatbot, possibilitando o desenvolvimento de chatbots sem que seja necessário a escrita de código fonte;
- 2.2.24. O assistente virtual deverá estar integrado à modelagem de fluxos de trabalho (workflows), permitindo a integração com o portal de serviços e com a base de conhecimento para publicação e distribuição de informações nos diálogos de atendimento.
- 2.2.25. A solução deverá prover registro de informações como, tempo de espera em fila e abandono, tempo de atendimento durante chat.
- 2.2.26. A solução deverá oferecer recursos de disponibilização de conteúdo em outros canais de acesso, tais como WhatsApp e e-mail, proporcionando uma experiência completa de atendimento ao usuário final, sendo aderente ao conceito “Omnichannel”;
- 2.2.27. Possuir aplicativo nativo para os sistemas operacionais Android e IOS;
- 2.2.28. Itens de Notificação – Possuir artefatos de notificação que podem ser utilizados em processos e aplicações. Obrigatórios ao menos: e-mail e “push” no aplicativo, de forma nativa;

- 2.2.29. Permitir inserir notificações em qualquer momento de fluxo de trabalho e processos automatizados na solução.
- 2.2.30. Permitir configurar notificações aos usuários durante o avanço dos fluxos de trabalho e processos.
- 2.2.31. Permitir o envio de notificações com informações do fluxo de trabalho ou processo implementado na solução.
- 2.2.32. Permitir ao próprio usuário da solução, sem apoio técnico especializado e de forma intuitiva, criar seus painéis e dashboards de gerenciamento, de forma customizada, ágil e intuitiva, sem a necessidade de programação e alteração do código-fonte.
- 2.2.33. Permitir a criação de painéis e dashboards com gráficos do tipo pizza, linha, colunas, barras e medidor, sem a necessidade de programação e alteração do código-fonte. Permitir que a solução atendas as diversas necessidades de visão gerencial com agilidade e flexibilidade de ajustes necessários.
- 2.2.34. Permitir que a partir de qualquer gráfico de gestão, contido em painéis e dashboards da solução, o usuário possa clicar e listar os registros relacionados com os dados contidos no gráfico (funcionalidade drill down).
- 2.2.35. Permitir aos usuários a criação de visão unificada com dashboards agrupados.
- 2.2.36. Permitir o gerenciamento de permissões por usuários e grupos para acesso aos relatórios e dashboards da solução.
- 2.2.37. Permitir a criação de relatórios e dashboards com gráficos de gestão a partir de estruturas de dados pré-definidas não sendo necessária alteração de código fonte.
- 2.2.38. Permitir a exportação dos detalhes de registros de um relatório para formato XLSX de forma nativa.
- 2.2.39. Prover informação em “real-time” de maneira gráfica por meio de dashboards.
- 2.2.40. Permitir configurar o envio automático e agendado de relatórios e gráficos gerenciais para grupos de usuários ou usuários específicos.
- 2.2.41. A solução deverá, nativamente, oferecer painéis atualizáveis em tempo real e com visualizações customizáveis, contendo os seguintes recursos para a gestão e operação da demanda dos serviços:
- Visualização (dashboard) orientada a chamados (tickets), demonstrando quantidade de incidentes e requisições de serviço por tipo/natureza, categoria, prioridade etc.;
  - Visualização orientada a acordos de níveis de serviço (SLAs) segmentados por tipo/natureza, categoria, prioridade, etc.;
  - Visualização orientada a força de trabalho, demonstrando quantidade de chamados e esforço previsto por profissional, comparação entre oferta e demanda, etc.;
  - Visualização orientada a demanda reprimida (pent-up demand), demonstrando quantidade de chamados e esforço;
  - Visualização orientada a serviços entregues (services delivered), permitindo o

acompanhamento de indicadores de desempenho em tempo real;

- f. Visualizações segmentadas por cliente, permitindo que cada uma das visualizações gerais acima descritas possa ser filtrada para um determinado cliente, área organizacional ou usuário final.
- 2.2.42. A solução deverá conter mecanismo de acesso remoto as estações de trabalho e/ou servidores no mínimo para sistema operacional Windows.
- 2.2.43. A solução deverá prover mecanismo de acesso com ou sem instalação de software adicional as estações de trabalho.
- 2.2.44. A solução de acesso remoto deve ser nativamente integrada a solução de ITSM.
- 2.2.45. A solução de acesso remoto deve conter os requisitos de gravação de tela, vídeo e áudio.
- 2.2.46. A solução de acesso remoto deve permitir ao agente solucionador conectado, transferência de arquivos em modo bidirecional.
- 2.2.47. A solução de acesso remoto permitirá a extração de relatórios de acessos.

### **3. ESPECIFICAÇÕES FUNCIONAIS**

#### **ITSM – Gerenciamento de Serviços de TI;**

##### **3.1. Gerenciamento de Incidentes**

- 3.1.1. Possibilidade de registrar incidentes por meio de um portal de autoatendimento, de chatbot de agente virtual, chat, por e-mail, telefone e/ou dispositivo móvel.
- 3.1.2. Possibilidade de atribuir priorização aos chamados/incidentes.
- 3.1.3. O portal de atendimento deverá ser customizável, incorporando a logomarca e a identidade visual da PRODAM.
- 3.1.4. A solução deverá oferecer recursos de autoatendimento, ou seja, em que o próprio requisitante receba informações e orientações para sanar dúvidas, a partir do detalhamento guiado da situação enfrentada ou do serviço desejado, minimizando a necessidade da abertura e do encaminhamento de chamados (incidentes e/ou requisições de serviço) à equipe de atendimento.
- 3.1.5. A solução deverá permitir que o solicitante após a abertura do chamado possa inserir comentários e anexar arquivos ao seu incidente.
- 3.1.6. A solução deverá garantir que somente o solicitante que fez essa solicitação, tenha acesso ao chamado. Os dados anteriormente enviados não poderão ser alterados pelo solicitante, devendo estar disponíveis apenas para visualização.
- 3.1.7. O portal deverá oferecer recursos que permitam o registro e o acompanhamento dos chamados de forma simples, amigável e intuitiva.

- 3.1.8. A solução deverá oferecer os seguintes recursos para a abertura de chamados (incidentes ou requisições de serviço):
- a. Identificação de canal de entrada – Web (portal), telefone, e-mail, atendimento via chat, integração com outros sistemas, etc.;
  - b. Campos data, hora e número do chamado visíveis e preenchidos automaticamente;
  - c. Indicadores de criticidade (impacto), urgência e prioridade, cujo preenchimento poderão ser automáticos a partir de construção de regras de negócio;
  - d. Cadastro completo dos dados do usuário solicitante na base de dados da ferramenta.
- 3.1.9. A solução deverá oferecer recursos para a abertura automática de chamados (incidentes ou requisições de serviço) nas seguintes situações:
- a. Alarmes recebidos de solução de monitoramento utilizadas pela PRODAM;
  - b. Dados recebidos de outros sistemas utilizados pela PRODAM, através de interfaces de aplicação (APIs) ou de Webservices;
  - c. Transcrição automática de suporte prestado via chat para um formulário de incidente ou de requisição de serviço;
  - d. Abertura automática de chamados para tarefas periódicas, a partir da criação de regras de negócio;
- 3.1.10. Possibilidade de identificação, monitoramento e resolução de incidentes de alto impacto, conforme os Acordos de Nível de Serviço (em inglês Service Level Agreement ou SLA) definidos em contratos da PRODAM com seus clientes;
- 3.1.11. A solução deverá permitir o roteamento automático dos chamados, com base na sua categorização, para filas responsáveis;
- 3.1.12. A solução deverá oferecer a capacidade de iniciar eventos, tais como o disparo automático de mensagens (e-mails), quando um chamado por direcionado para atendimento, escalado para um profissional, tiver seu status alterado, for associado a um problema ou a uma requisição de mudança etc.;
- 3.1.13. A solução deverá permitir a recusa do encerramento de chamados, tanto de incidentes quanto de requisições de serviço, reiniciando o ciclo de vida do respectivo chamado;
- 3.1.14. A solução deverá permitir a criação de um (chamado) “pai” que poderá ser associado a diversos outros chamados “filho” que dependam da execução de uma mesma solução para serem resolvidos;
- 3.1.15. A solução deverá oferecer recursos para que os chamados “filhos” possam ser automaticamente encerrados quando da solução do chamado “pai” ao qual estão associados;
- 3.1.16. Possibilidade de associação/vinculação de incidentes entre si;
- 3.1.17. Disponibilização de painéis de controle em tempo real configuráveis pelos gestores.
- 3.1.18. Possibilidade de associação de incidente/chamado a itens da Base de Conhecimento durante a solução dele, apresentação de base de conhecimento ao usuário durante a abertura para orientação ao autosserviço.

- 3.1.19. Possibilidade de encaminhamento de incidentes/chamados, de forma automatizada, de acordo com a prioridade para usuários de atendimento de níveis superior (2º e 3º níveis), internos e externos à empresa, de acordo com as regras de negócio definidas pela PRODAM.
- 3.1.20. Possibilidade de geração de relatórios gerenciais de acompanhamento de incidentes/chamados, de forma individual (por contrato) ou genérica, com inclusão de métricas para avaliação e controle, por incidente, cliente e/ou usuário solucionador/equipe.
- 3.1.21. Permitir a definição de parâmetros que são utilizados para definir os SLAs, tais como: por categorização, usuário, item de configuração (IC) afetado ou regra customizável que atenda às necessidades de negócio da PRODAM.
- 3.1.22. Indicar por meio de relatório quando o nível de serviço não foi cumprido ou está próximo do não cumprimento, com possibilidade de geração dos dados por período parametrizado dessas informações.
- 3.1.23. Permitir o registro, a modificação, tratamento e o encerramento de incidentes e problemas.
- 3.1.24. Permitir consultar a Base de Conhecimento a partir da tela do registro do incidente ou problema.
- 3.1.25. Apresentar check-list com passos para tentativa de solução do incidente durante o seu registro, permitindo ao atendente aplicar soluções com o objetivo de solucionar chamados durante o processo de registro do incidente.
- 3.1.26. Permitir a integração com o Banco de Dados de Gerenciamento de Configuração – CMDB, para relacionamento de incidentes e problemas com itens de configuração.
- 3.1.27. Deve comunicar incidentes de correção de segurança e/ou vulnerabilidade a proprietários de sistemas de TI em toda a empresa, rastrear status, controlar SLAs e escalar conforme necessário.
- 3.1.28. Deve fornecer capacidade para equipes multifuncionais (sem comprometer a separação de tarefas) para lidar efetivamente com incidentes de segurança, disseminar informações e escalar automaticamente para as partes interessadas de TI e operações, bem como notificar RH e Jurídico em caso de grande violação.
- 3.1.29. Permitir o envio de pesquisa de satisfação configurável conforme necessidade da PRODAM com opção de envio de pergunta no próprio e-mail de convite ao usuário para participação da pesquisa. Deverá permitir que sejam utilizadas respostas de perguntas em formato Estrela, Emoticon ou Texto.
- 3.1.30. Em relação ao chat integrado a ferramenta:
  - a. Possibilidade da criação de filas de atendimento, atendentes e relacionamento entre atendentes de filas de atendimento.
  - b. Possibilidade da escolha pelo usuário final de tema para o qual deseja atendimento a fim de direcionar para equipe adequada.
  - c. Possibilidade de que a conversa entre o usuário e o atendente possa ter auditoria futura.
  - d. Possibilidade de controlar informações como, tempo de espera em fila, abandonos, tempo de atendimento de um chat.

- e. Possibilidade de o atendente ter conversas simultâneas com mais de um usuário.
- f. Possibilidade de ser integrado com módulo de chamados para abrir um chamado durante o atendimento por chat.
- g. Possibilidade de criação de textos padrões para uso durante o atendimento e divisão desses textos por linguagem e momento da conversa.
- h. Possibilidade de monitoração por parte dos supervisores de quais atendentes estão em atendimento, ou em pausa, ou livres.
- i. Deve ser possível visualizar de forma fácil a quantidade de tempo que um atendente ficou em cada estado.
- j. Deve ser possível o envio e recebimento de anexos entre atendente e usuário.

3.1.31. Configuração de relatórios com opções de gráficos com no mínimo as seguintes opções, gráfico de Pizza, gráfico de Barra, gráfico de Coluna, gráfico de Linha e gráfico de medidor.

## 3.2. Gerenciamento de Problemas

- 3.2.1. Permitir a definição de critérios que possibilitem a associação de SLA a problemas da CONTRATANTE, automatizados na solução.
- 3.2.2. Permitir o fechamento de todos os incidentes relacionados quando o problema associado ou o erro conhecido é resolvido.
- 3.2.3. Fornecer à equipe de segurança uma interação de problemas em tempo real com outros membros da equipe de segurança e operações de TI, usando aplicativos de chat na plataforma.
- 3.2.4. A solução deverá possibilitar a criação, o acompanhamento e o encerramento das fases do registro de problemas de forma fácil e intuitiva;
- 3.2.5. Permitir o relacionamento de registros de problema com serviços de negócio e outros itens de configuração, inclusive com “n” itens de configuração (ICs).
- 3.2.6. A solução deverá distinguir corretamente os conceitos de incidente, problema, erro conhecido, solução de contorno e solução definitiva, utilizando formulários diferenciados para cada tipo de evento;
- 3.2.7. A solução deverá indicar o impacto (grau de severidade) de um problema, possibilitando o incremento automático deste atributo mediante o número de incidentes associados e/ou o número de usuários finais afetados;
- 3.2.8. A solução deverá possibilitar o monitoramento do progresso da resolução de um problema pelas partes interessadas;
- 3.2.9. Deverá oferecer recursos suficientes para que a equipe responsável pelo tratamento do problema em questão consiga relatar aos gestores de incidentes o estado do problema, progressos alcançados e soluções aplicadas, sejam estas definitivas ou de contorno (workaround);
- 3.2.10. Deverá oferecer recursos de alertas automáticos para os gestores de problemas, indicando a iminência de um problema, através de informações recebidas da solução de gerenciamento de operações de TI;

- 3.2.11. Deverá gerar alertas quando houver alterações na severidade de um evento.
- 3.2.12. O módulo de gerenciamento de problemas deverá permitir a abertura manual e automática de requisições de mudança (RDM) a partir de formulários de problemas, assim como receber informações oriundas das requisições criadas, oferecendo integração efetiva com os processos de gestão de mudanças.
- 3.2.13. O processo de gestão de problema deve ser parametrizável de tal forma que os passos para seu tratamento e os formulários preenchidos ao longo do processo de tratamento do problema possam ser parametrizáveis sem a necessidade de alteração de código fonte.

### **3.3. Gerenciamento de Mudanças e Liberações**

- 3.3.1. Permitir a definição de critérios que possibilitem a associação de SLA a mudanças da CONTRATANTE, automatizados na solução.
- 3.3.2. Permitir o registro, a modificação, tratamento e o encerramento de mudanças.
- 3.3.3. Permitir configurar e gerenciar o ciclo de vida de registros de mudanças de acordo com o processo da CONTRATANTE.
- 3.3.4. Permitir a configuração de “n” aprovações em fluxos de registros de mudança e atender aos requisitos de aprovações em fluxos de trabalho descritos neste documento técnico.
- 3.3.5. Permitir o relacionamento de registros de mudanças com registros de incidente, problemas e outros registros da solução.
- 3.3.6. Permitir o relacionamento de registros de mudança com serviços de negócio e outros itens de configuração, inclusive com “n” itens de configuração (ICs).
- 3.3.7. Permitir identificar visualmente o conflito de calendário (data/hora) com outros registros de mudança programados ou em andamento.
- 3.3.8. Permitir aos usuários solucionadores visualizar o fluxo de trabalho da mudança a partir da tela do registro de mudança.
- 3.3.9. Permitir o encerramento de erros conhecidos, de problemas e de incidentes quando uma mudança relacionada a estes é implementada com sucesso.
- 3.3.10. Deve ser possível aprovar uma mudança desde aplicativo mobile para IOS e Android.
- 3.3.11. A solução deverá possibilitar a criação, o acompanhamento e o encerramento das fases do registro de mudanças de forma fácil e intuitiva;
- 3.3.12. Comunicação das informações de Mudanças que possam ser distribuídas para a Central de Serviços e grupos de usuários;
- 3.3.13. Gerenciamento de Mudanças, aprovação e acompanhamento de RDMs (Requisições de Mudança), fornecendo informações detalhadas dos ICs (Itens de Configuração) afetados e relacionados com a mudança;



- 3.3.14. Registrar e armazenar RDMs em um formato de fácil uso, sendo que as submissões de RDMs somente poderão ser realizadas por pessoas autorizadas;
- 3.3.15. Rejeitar mudanças quando aplicável, explicitando o estado da rejeição, a razão e promovendo a notificação para a Central de Serviços e usuários;
- 3.3.16. Suportar a programação de mudanças durante todo o ciclo de vida da mudança, bem como a notificação à Central de Serviços se os níveis de serviço forem rompidos durante a sua implementação;
- 3.3.17. Gerar procedimentos que permitam a reversão da mudança;
- 3.3.18. Identificar erros conhecidos, problemas e incidentes associados a uma mudança implementada com êxito, permitindo sua revisão e encerramento;
- 3.3.19. Manter o processo de Gerenciamento de Problemas atualizado sobre mudanças históricas, atuais e futuras;
- 3.3.20. Acessar detalhes de relacionamento entre vários IC para respaldar a avaliação de uma autorização de mudança, através de visualização gráfica, permitindo ao gerente do processo tomar decisões baseadas nos mapas que formalizam a estrutura dos serviços de TI;
- 3.3.21. Possuir integração nativa com os seguintes módulos de Gerenciamento de Serviços: Gerenciamento da Configuração, Gerenciamento de Incidentes, Gerenciamento de Problemas e Gerenciamento de Níveis de Serviço;
- 3.3.22. A solução deve ser capaz de exibir a programação futura de mudanças, baseado nas requisições de mudança registradas.
- 3.3.23. Deverá ser possível alterar os valores da requisição de mudança durante o seu ciclo de vida, tais como, mas não limitado a: prioridade, categoria, ICs e SLA, baseado em permissões.
- 3.3.24. O processo de gestão de problema deve ser parametrizável de tal forma que os passos para seu tratamento e os formulários preenchidos ao longo do processo de tratamento do problema possam ser parametrizáveis sem a necessidade de alteração de código fonte.

## **3.4. Requisição de Serviços**

- 3.4.1. O Gerenciamento de Requisições de Serviço deve ser nativamente integrado ao CMDB, para permitir associar um IC à Requisição de Serviço;
- 3.4.2. Referente ao cumprimento de requisições de serviço a solução deve:
- 3.4.3. Permitir o registro de solicitações de serviços, por meio do portal de serviços ou de tela própria de requisições de serviço;
- 3.4.4. Permitir gerenciar o ciclo de vida de solicitações de serviço;
- 3.4.5. Permitir vinculação de várias tarefas para o atendimento de em um mesmo registro de solicitação, inclusive ara grupos de atendimento diferentes;

- 3.4.6. Permitir configurar fluxos de trabalho diferentes para cada solicitação, conforme necessidade da CONTRATANTE;
- 3.4.7. Permitir aos atendentes a visualização do fluxo de trabalho, a partir da tela do registro da solicitação;
- 3.4.8. Permitir a realização de atendimento da solicitação por fases, permitindo ainda a visualização gráfica das fases de atendimento e situação atual;
- 3.4.9. Permitir a criação de modelos de solicitações de serviço permitindo a reutilização para configuração de outras solicitações;
- 3.4.10. Possuir uma visão baseada em permissões do requisitante dos serviços no catálogo que o usuário tem direito a requisitar;
- 3.4.11. Deve ser possível criar ou aprovar requisições de serviço desde aplicativo mobile para IOS e Android.
- 3.4.12. Automatizar o roteamento de solicitações para a coleta das autorizações apropriadas;
- 3.4.13. Permitir que o usuário submeta solicitações de serviço, mantenha a visibilidade detalhada do cumprimento da solicitação e acompanhe todo o ciclo de vida do cumprimento de sua solicitação, sem a necessidade de entrar em contato com a Central de Serviços para acompanhamento;
- 3.4.14. Permitir que indicadores de impacto, prioridade e urgência sejam atribuídos ao registro da Solicitação de Serviço;
- 3.4.15. Prover integração com sistemas de e-mail padrão de mercado, para envio de e-mails (alertas, notificações) de forma automática, ou manual (pelo usuário solucionador), bem como troca de mensagens entre os profissionais da TI ou outros usuários da solução;
- 3.4.16. Permitir a criação de regras de negócio para solicitações específicas ou grupos de solicitações, para automatizar processos, tarefas e notificações;
- 3.4.17. Suportar a criação de solicitações, a partir de registros de incidentes;
- 3.4.18. Permitir a coordenação de atividades de backend através da possibilidade de integração com múltiplas ferramentas e processos (ex.: gerenciamento de acesso para solicitações de acesso, sistemas de gerenciamento de portfólio para solicitações de projetos ou melhorias, sistemas externos à TI como ordens de serviço de manutenção e instalações prediais);
- 3.4.19. Permitir a definição de critérios que possibilitem a associação de SLA a requisições de serviço da CONTRATANTE, automatizados na solução.

### **3.5. Gerenciamento de Nível de Serviços**

- 3.5.1. Permitir a definição de alertas com regras que viabilizem a emissão de avisos de registros incidentes, problemas, mudanças, solicitações de serviço, tarefas e atividades de fluxos de trabalho que estejam próximos de limites de SLA estabelecidos.

- 3.5.2. Manter um histórico dos níveis mínimos de serviço para acompanhamento de desempenho dos serviços.
- 3.5.3. Permitir definição de múltiplos SLAs.
- 3.5.4. Permitir a criação de modelos de SLA para reutilização e facilidade de configuração de novos serviços.
- 3.5.5. Possuir um repositório único com todos os registros de SLA, consolidando os Acordos de Nível de Serviço e Acordos de Nível Operacional.
- 3.5.6. Permitir o acesso seguro e controlado às informações do processo de Gerenciamento de Níveis de serviço e de SLA.
- 3.5.7. Permitir anexar SLA a qualquer processo ou fluxo de trabalho da CONTRATANTE, automatizado na plataforma.
- 3.5.8. A solução deve ser capaz de monitorar automaticamente os tempos de resposta, resolução e escalção relacionados com SLAs.
- 3.5.9. Deve permitir a configuração de contabilização de SLA apenas em horários definidos pelo CONTRATANTE, a exemplo da necessidade de contabilização de SLA apenas em horas úteis.
- 3.5.10. A solução deve garantir o monitoramento dos prazos não apenas do SLA, firmado entre TI e usuários finais, mas também entre equipes e prestadores de serviço externos.
- 3.5.11. A medição de prazos deve ser insumo para a composição de indicadores gráficos de performance, exibidos em painéis do tipo dashboards.
- 3.5.12. A solução deve permitir a automação da escalção e notificação, baseado nos tempos de resposta e resolução.
- 3.5.13. A solução deve garantir a integração nativa entre o Gerenciamento de Níveis de Serviço com o Gerenciamento de Incidentes, Problemas e Mudanças, garantindo que a execução de ações siga tempos pré-definidos.
- 3.5.14. A solução deve ser capaz de alertar ao time e à gestão, caso um evento exceda um número específico de atribuições e escalções.
- 3.5.15. Deve ser possível monitorar os níveis de serviços de forma online desde aplicativo móvel para IOS e Android.

## **3.6. Gerenciamento de Eventos**

- 3.6.1. A solução deve permitir que eventos sejam disparados através da integração com ferramentas de monitoramento e gerenciamento de eventos e a contagem de seus prazos iniciados, para acompanhamento do atingimento dos limites definidos.

- 3.6.2. Permitir a integração com ferramentas de monitoração viabilizando a abertura e fechamento de registros de incidentes de forma automática conforme estado de eventos em ferramentas de monitoração.
- 3.6.3. Permitir o registro, a modificação, tratamento e o encerramento de eventos de infraestrutura provenientes de ferramenta de monitoramento.
- 3.6.4. Permitir configurar e gerenciar o ciclo de vida de registros de eventos de acordo com o processo da CONTRATANTE.
- 3.6.5. Permitir a integração com ferramentas de monitoração viabilizando a abertura e fechamento de registros de eventos de forma automática conforme estado de eventos em ferramentas de monitoração.
- 3.6.6. Permitir receber eventos de diversas fontes externas tais como os sistemas de monitoramento.

### **3.7. Catálogo de Serviços**

- 3.7.1. Permitir a criação e configuração de catálogos de serviços comerciais e catálogos de serviços técnicos, sem a necessidade de codificação. (LOW-CODE).
- 3.7.2. O Catálogo de Serviços deve permitir o agrupamento de serviços conforme a necessidade da Contratante, a qual definirá seus próprios grupos e ofertas.
- 3.7.3. Permitir a criação de múltiplos catálogos de serviços ou perfis de visibilidade de para oferta de serviços dos departamentos da CONTRATANTE como uma central de serviços compartilhados.
- 3.7.4. A solução deve permitir que usuários com as devidas permissões de acesso criem e gerenciem o Catálogo de Serviços DA CONTRATANTE para isso a solução deve dispensar qualquer necessidade de conhecimento de linguagens de programação.
- 3.7.5. A solução deverá registrar todas as informações referentes ao serviço, como aquelas relacionadas à sua correta descrição e gerenciamento de níveis do serviço.
- 3.7.6. Para a automação dos serviços, o Gerenciamento do Catálogo de Serviços deve permitir associar à oferta de serviço os formulários personalizados para entrada de dados pelo usuário final e fluxos de trabalho automatizados e estruturados para o cumprimento das requisições.
- 3.7.7. Deve ser possível criar serviços técnicos e serviços de negócio através de forma gráfica e sem a necessidade de programação ou alterações do código-fonte.
- 3.7.8. Deve ser possível associar Service Level Agreement – SLA aos serviços.
- 3.7.9. Deve ser permitido utilizar como base para criação de itens do catálogo de serviços outros itens já existentes alterando apenas as informações desejadas.
- 3.7.10. Deverá estar integrado ao processo de gestão de níveis de serviço (SLM – Service Level Management);

- 3.7.11. Deverá permitir recursos para a automatização de serviços, tais como disparo de ações em fluxo, alertas e gatilhos;
- 3.7.12. A solução deverá permitir vincular regras de aprovação para os serviços do catálogo;
- 3.7.13. A solução deverá permitir anexar imagens ao cadastro de serviços;
- 3.7.14. A solução deverá permitir o envio de notificações sistêmicas, a partir da configuração de regras de negócio, aos usuários sobre o andamento de seus serviços;
- 3.7.15. A solução deverá permitir a categorização multinível de serviços;
- 3.7.16. A solução possibilitar a criação de múltiplos catálogos de serviços;
- 3.7.17. A solução deverá permitir a diferenciação de catálogos técnicos e catálogos de usuário, assim como a confecção de diferentes modelos de formulários para propósitos específicos tais como: tipos de atendimento, grupos de clientes (usuários gerais) e grupos de usuários de atendimento;
- 3.7.18. A solução deverá oferecer recursos para envio de mensagens, por e-mail ou por aplicativo móvel, de formulários de pesquisa de satisfação dos clientes (usuários gerais).
- 3.7.19. A solução deverá permitir a segregação de informações através de papéis, definindo assim quem poderá acessar cada item do catálogo de serviços.

## **ITAM – Gerenciamento de Ativos de TI;**

### **3.8. Gestão de Configuração**

- 3.8.1. Utilizar as melhores práticas ITIL, taxonomias padrão de mercado e possibilitar ao cliente alterar o cadastro dos itens de inventário como melhor entender sem a necessidade de alteração no código fonte;
- 3.8.2. Possuir uma base única de gerenciamento de ativos e itens de configuração podendo gerenciar tais itens independentemente da metodologia ou processo e que permita sua população de forma automatizada e manual;
- 3.8.3. A solução deverá permitir o controle do ciclo de vida do IC;
- 3.8.4. A solução deverá permitir o relacionamento de IC(s) ao(s) usuário(s);
- 3.8.5. A solução deverá ter capacidade de relacionamento do IC com todos os sistemas e/ou aplicativos instalados;
- 3.8.6. A solução deverá manter o histórico de configuração, mudanças, e alterações dos IC;
- 3.8.7. A solução deverá permitir a consulta do ciclo de vida de um IC;
- 3.8.8. A solução deverá se integrar e utilizar, nativamente, qualquer módulo standard da plataforma;

- 3.8.9. A solução deverá exibir o CMDB na mesma interface de gerenciamento de incidentes, problemas, mudanças e configuração;
- 3.8.10. A solução deverá possuir interface gráfica para operação do CMDB;
- 3.8.11. A solução deverá permitir visualização do CMDB de forma hierárquica (árvore de relacionamento entre os Itens de Configuração, ICs);
- 3.8.12. A solução deverá prover integração com ferramenta de relatórios da plataforma;
- 3.8.13. A solução deverá exportar os dados do CMDB em formato de arquivo editável;
- 3.8.14. A solução deverá oferecer recursos para a exploração detalhada de relacionamento entre ICs;
- 3.8.15. A solução deverá utilizar base de dados única centralizada e integrada;
- 3.8.16. A solução deverá centralizar em seu CMDB outras fontes de dados para ser referência de ICs;
- 3.8.17. A solução deverá permitir desenvolver novos dashboards e métricas baseado nos registros do CMDB;
- 3.8.18. A solução deverá utilizar acesso seguro e controlado para o CMDB que possibilite navegar, modificar e extrair informações relacionadas a problemas;
- 3.8.19. Possibilitar a geração de relatórios padrão e personalizados, bem como o envio automatizado e de forma regular de notificações para determinados usuários de acordo com as regras de negócio da PRODAM;
- 3.8.20. O CMDB deverá gerar identificação única do IC (item de configuração) durante seu registro na base de dados;
- 3.8.21. Permitir a fácil visualização no mapa do impacto causado por eventos e/ou problemas associados que lhe causam impacto, permitindo a rápida visualização dos ICs e seus relacionamentos em estrutura de árvore de serviço;
- 3.8.22. Permitir inventariar e mapear serviços de negócio hospedados em nuvem privada, pública, híbrida ou em recursos locais;
- 3.8.23. Permitir a configuração de informações de cada tipo de ativo, permitindo adicionar e remover campos de informações de gestão do ativo;
- 3.8.24. Deve implementar e seguir corretamente o fluxo de Gerenciamento de Configuração e Ativos de Serviço conforme prescrito na biblioteca ITIL V3 (ou superior), permitindo, no mínimo:
  - a. Manter atualizadas características da configuração de ativos;
  - b. Manter atualizadas características da configuração de componentes de ativos;
  - c. Manter atualizados os relacionamentos entre ativos com possibilidade de representação gráfica destes relacionamentos;
- 3.8.25. Oferecer a capacidade de carga a partir de fontes externas e extração por outras aplicações de informações do CMDB, para população de dados e consultas;

- 3.8.26. Permitir a criação manual de itens de configuração para aqueles tipos de ativos que não sejam eletronicamente inventariáveis;
- 3.8.27. Permitir o complemento de informações de um ativo, que não puderam ser eletronicamente inventariadas ou que não estavam disponíveis;
- 3.8.28. Oferecer um conjunto mínimo de relatórios gerenciais sobre itens de configuração, ativos e informações financeiras, para facilitar os processos de auditoria do Gerenciamento da Configuração e permitir a criação de relatórios e dashboards conforme as necessidades;
- 3.8.29. Permitir a rápida identificação, recuperação e análise de todas os registros de incidentes e problemas associados um item de configuração;
- 3.8.30. Permitir a rápida identificação, recuperação e análise de todas as Requisições de Mudança associadas a um mesmo item de configuração;
- 3.8.31. Permitir consultar, ou apresentar automaticamente, sem a necessidade de realizar pesquisa, registros de problema que possam estar relacionados ao registro de incidente carregado em tela.
- 3.8.32. Deve fornecer ao analista de segurança visibilidade sobre os estados do ativo e alterações nos ativos de TI (CMDB), registros de alterações, incidentes relatados e problemas em aberto, além da capacidade de correlacionar e investigar problemas operacionais com incidentes de segurança.

### 3.9. Gerenciamento de Ativos

- 3.9.1. Referente ao Gerenciamento de Ativos a solução deverá prover funcionalidades que permitam, no mínimo, realizar a:
  - a. Gestão de equipamentos de informática com gerenciamento de inventário de Hardware e Software;
  - b. Gerência de Alterações em hardware e software;
  - c. Instalação e desinstalação de softwares remotamente;
  - d. Medição de utilização de softwares;
  - e. Gestão de licenciamento;
  - f. Gestão de performance;
  - g. Gestão de Capacidade (Capacity Planning);
  - h. Formulário para inclusão de informações manuais;
  - i. Gestão de controle de energia.
- 3.9.2. Possibilitar o Discovery do ambiente atual da PRODAM, com ou sem a utilização de agentes, verificando dados para eliminação de erros, utilizando-se de técnicas como, mas não somente, normalização e transformação de dados, para garantir a acuidade dos ICs (Itens de Configuração) no CMDB;
- 3.9.3. Possibilitar a descoberta de qualquer dispositivo que possua um endereço IP atribuído (computador, servidor, impressora, roteador, switch, hub e outros) independente de fabricante ou fornecedor;

- 3.9.4. Possibilitar a descoberta através de intervalos de IP's
- 3.9.5. Possibilitar a descoberta de dispositivos por meio do protocolo SNMP (Simple Network Management Protocol);
- 3.9.6. Permitir a realização de inventário e descobrimento esporadicamente pelo administrador e automaticamente por meio de agenda flexível, permitindo definir frequência e horário, sendo possíveis pelo menos os seguintes filtros:
  - a. IP e range de IP;
  - b. Comunidade SNMP;
- 3.9.7. Captura de inventário básico independente de uso de solução de inventário provisionando as seguintes informações gerais dos clientes:
  - a. Hostname e domínio;
  - b. Sistema operacional, idioma, diretório de instalação e sistema de arquivos;
  - c. Versão do sistema operacional e Service Pack;
  - d. Tipo do dispositivo (computador, móvel, dispositivo de rede);
  - e. Endereço Mac (Mac Address);
  - f. Configurações TCP/IP de todas as placas de rede incluindo virtuais;
  - g. Indicação de endereço: IP fixo ou dinâmico;
- 3.9.8. Captura de eventos de logon e logoff identificando usuário, domínio, data de logon e logoff e tempo total logado, independentemente de o computador fazer parte de domínio e de o logon ser feito em domínio ou localmente, permitindo ao administrador identificar os usuários que estavam conectados no computador em determinado horário;
- 3.9.9. Execução do inventário através de políticas definidas na console central para dispositivos com agente;
- 3.9.10. Permitir cadastrar dados de inventário de endpoints que não possuam agente instalado ou conectividade de rede;
- 3.9.11. Permitir realização de inventário incremental, apenas das mudanças ocorridas desde o último inventário completo;
- 3.9.12. Realizar inventário por agente ou sem agente através de SNMP;
- 3.9.13. Permitir definir o período do histórico de retenção de informação para as tabelas selecionadas;
- 3.9.14. Execução do inventário de forma silenciosa sem exibição de janela e sem requerer nenhuma ação para o usuário;
- 3.9.15. Execução do inventário mesmo quando o dispositivo estiver desconectado da rede, armazenando o resultado do inventário localmente e enviando para o servidor todos os inventários locais após obter conexão com servidor;



3.9.16. Definição de cada tipo de informação que deve ser armazenada para histórico e prazo de retenção;

3.9.17. Exclusão automática de dados mais antigos que o período definido para armazenamento;

3.9.18. Inventário de pelo menos os seguintes tipos de informação de computadores Windows:

- a. Processador, quantidade, velocidade e tipo/marca;
- b. Tipo de computador: desktop, laptop, servidor ou outra classificação do fabricante;
- c. Fabricante do hardware, modelo, número de série;
- d. Código de patrimônio se estiver cadastrado na BIOS;
- e. Caso não conste o cadastrado na BIOS do código de patrimônio, a solução deverá disponibilizar campo editável para a inserção dessa informação.
- f. Fabricante, versão e data da BIOS e informações da SMBIOS;
- g. Slots de memória disponíveis;
- h. Sistema operacional, pasta de instalação, Service Pack, versão, idioma, fuso horário;
- i. Patches e hotfixes do sistema operacional e softwares;
- j. Dispositivos configurados e respectivas configurações;
- k. Drivers;
- l. Endereço Mac (Mac Address);
- m. Configurações TCP/IP de todas as placas de rede incluindo virtuais;
- n. Indicação de endereço IP: fixo ou dinâmico;
- o. Discos e pastas da rede mapeados;
- p. Impressoras instaladas, compartilhadas e mapeadas pela rede;
- q. Monitor(es) instalado(s);
- r. Discos físicos e lógicos incluindo letras atribuídas, tamanho e propriedades;
- s. Tamanho total em disco, total livre, na lixeira, em pastas temporárias e cache;
- t. Particionamento dos discos e formato FAT ou NTFS;
- u. Discos e pastas compartilhadas e respectivo acessos;
- v. Status de compartilhamento administrativo;
- w. Membros do grupo administração local;
- x. Perfis de usuários existentes no computador;
- y. Verificar grupos locais no computador;
- z. Tarefas agendadas no sistema operacional;
- aa. Histórico de conexões à porta USB a qualquer horário;
- bb. Softwares registrados no Painel de Controle, incluindo ocultos;
- cc. Softwares residentes no computador independentemente de estarem instalados ou presentes no Painel de Controle;
- dd. Conexões ODBC de sistema.

3.9.19. Inventário de pelo menos os seguintes tipos de informação de dispositivos móveis com iOS e Android:

- a. Processador, velocidade e tipo/marca;
- b. Quantidade de memória disponível;
- c. Sistema operacional, versão, idioma, fuso horário;

- d. Patches e hotfixes do sistema operacional e softwares;
  - e. Endereço Mac;
  - f. Configurações TCP/IP;
  - g. Softwares instalados no dispositivo.
- 3.9.20. Fornecer informações sobre as mudanças que ocorrem em todas as estações de trabalho e servidores;
- 3.9.21. Manter histórico sobre quaisquer instalações e desinstalações de software, bem como sobre adições e remoções de hardware que ocorreram nas estações de trabalho e servidores;
- 3.9.22. Opções avançadas de inventário de computadores Windows:
- a. Exclusão de itens do inventário de determinado grupo de endpoints ou de todos os endpoints, oferecendo maior desempenho para alvos que não precisem de determinadas informações;
  - b. Adição de informações ao inventário a partir de Chaves Registry, itens da estrutura WMI e parâmetros existentes em arquivos de configuração INI;
  - c. Contagem e cálculo do tamanho total de arquivos de determinadas extensões incluindo extensões não comuns de mercado que sejam usadas por sistemas próprios.
  - d. Envio do inventário com modificações em componentes críticos de hardware (como redução de memória e mudança de disco) na próxima inicialização do sistema após a mudança;
  - e. Identificação automática do tipo físico do computador (desktop, laptop, servidor e outras variações) a partir da classificação determinada pelo fabricante do equipamento registrada na BIOS através de mecanismo de captura desta informação diretamente na BIOS;
  - f. Lista pré-definida para correção e normalização de nomes de fabricantes e softwares conhecidos do mercado, com possibilidade de inclusões, alterações e exclusões pelo administrador;
  - g. Inclusão de regras de correção e normalização para sistemas desenvolvidos internamente considerando informações do cabeçalho (fabricante, nome do software, versão, idioma) ou a partir de nome, tamanho e data de arquivo para os casos de sistemas sem cabeçalho ou com cabeçalho incompleto ou incorreto;
  - h. Agrupamentos pré-definidos de softwares em suítes e grupos (ex: Microsoft Office, browsers e antivírus) com possibilidade de inclusões, alterações e exclusões pelo administrador inclusive para sistemas desenvolvidos internamente;
- 3.9.23. Funcionalidade de catálogo de software descrita na metodologia ITIL, possibilitando o cadastro de:
- a. Pacotes de softwares instalados;
  - b. Pacotes passíveis de distribuição pela ferramenta;
  - c. Dependência e substituição de pacotes;
  - d. Mecanismo de detecção da instalação do software;
  - e. Tarefas de instalação e remoção.
- 3.9.24. Permitir configurações de perfil de energia dos equipamentos em momentos distintos do dia;

- 3.9.25. Demonstrar em relatórios a possibilidade de redução de consumo e realizado com as mudanças de configuração;
- 3.9.26. Permitir configurações distintas por departamentos.
- 3.9.27. Medição e remoção de software não permitido;
- 3.9.28. Medição do uso de aplicações em computadores, sendo aplicativos compostos de vários arquivos ou executáveis simples;
- 3.9.29. Medição de utilização real de softwares (janela em foco, visível ou somente em execução);
- 3.9.30. Coleta e armazenamento de informações gerais sobre a utilização de aplicações: nome do arquivo, local, usuário, computador onde foi executado, data e hora;
- 3.9.31. Monitoramento de consumo de CPU e memória utilizado por aplicações definidas pelo administrador, permitindo visualizar média e pico de utilização destes recursos por aplicação ou computador;
- 3.9.32. Medição do tempo de uso de aplicações definidas pelo administrador, de forma que seja possível filtrar aplicações usadas somente em maior período do que o definido pelo administrador;
- 3.9.33. Definição de lista de softwares não autorizados (blacklist), baseada em nome de arquivo ou informações do cabeçalho do programa, permitindo que a remoção seja efetuada mesmo que o usuário modifique o nome do arquivo;
- 3.9.34. Normalização e correção de nomes de softwares monitorados seguindo as mesmas regras de inventário, garantindo consistência em análises consolidadas de software instalado e software usado;
- 3.9.35. Políticas diferenciadas de medição do uso e remoção de software para grupos de computadores, permitindo que um mesmo software seja executado em um computador, mas não em outro;
- 3.9.36. Envio de eventos de monitoramento e remoção de software de forma on-line ou em frequências determinadas pelo administrador, válidas para determinadas políticas ou todas, criando a facilidade do administrador habilitar política de monitoramento de software crítico com notificação on-line e política com objetivo de notificar bloqueio de software com notificação diária ou semanal.
- 3.9.37. Distribuição e instalação de softwares, automatizar procedimentos de configuração ou manutenções rotineiras;
- 3.9.38. Captura de informação de um computador, solicitação de preenchimento de dados e, se necessário, realização de ações baseadas nas informações coletadas ou informadas pelo usuário em tempo real no momento da instalação;
- 3.9.39. Possuir um ponto central de instalação, atualização e desinstalação de software;
- 3.9.40. Acompanhamento em tempo real do status da distribuição;

- 3.9.41. Instalar automaticamente as aplicações ou componentes requeridos de uma aplicação principal que for instalada pela solução;
- 3.9.42. Distribuição de pacotes via HTTP/HTTPS por segurança e performance.
- 3.9.43. Distribuição de software independente do processo de inventário;
- 3.9.44. Estabelecimento de alvos de distribuição por filtros baseados em configurações de sistema operacional, hardware, componentes, softwares e versões, atualizados automaticamente conforme a inclusão ou exclusão de clientes ou da mudança de suas configurações;
- 3.9.45. Políticas de distribuição ativadas automaticamente para novos clientes inseridos nos grupos alvos definidos pelas políticas, mas somente quando estes foram configurados para atualização automática;
- 3.9.46. Distribuição, atualização ou remoção de um pacote no cliente sem afetar demais pacotes residentes;
- 3.9.47. Permitir a distribuição de pacotes em formato EXE e MSI;
- 3.9.48. Permitir a distribuição e instalação de softwares de forma silenciosa, ou seja, sem interação com o usuário;
- 3.9.49. Controle centralizado do status de distribuição do pacote;
- 3.9.50. Controle centralizado do status da instalação ou desinstalação efetiva do pacote;
- 3.9.51. Possibilidade de criar políticas de distribuição de software com definição de data de início e término da validade da política;
- 3.9.52. Usar o horário do servidor de gerenciamento;
- 3.9.53. Flexibilidade no agendamento da tarefa de distribuição com possibilidade de combinação de qualquer uma das regras a seguir isoladas ou simultaneamente:
  - a. Assim que o computador se comunicar com servidor;
  - b. Somente em um determinado dia e horário;
  - c. Assim que possível após o horário agendado.
- 3.9.54. Medição do uso de aplicações em computadores Windows, sendo aplicativos compostos de vários arquivos ou executáveis simples;
- 3.9.55. Medição de softwares diversos, mesmo que não homologados;
- 3.9.56. Coleta e armazenamento em banco de dados de informações gerais sobre a utilização de aplicações: nome do arquivo, local, usuário, computador onde foi executado, data e hora;
- 3.9.57. Permitir medição e remoção de aplicativos específicos para os usuários que estejam conectados à rede, desconectados e remotos (vpn);
- 3.9.58. Enviar alertas ao administrador quando um aplicativo é removido;

- 3.9.59. Identificação de softwares executados mesmo que não instalados;
- 3.9.60. Monitoramento de consumo de CPU e memória utilizado por aplicações definidas pelo administrador, permitindo visualizar média e pico de utilização destes recursos por aplicação ou computador;
- 3.9.61. Medição do tempo de uso de aplicações definidas pelo administrador, de forma que seja possível filtrar aplicações usadas somente em maior período do que “x” minutos, por exemplo;
- 3.9.62. Toda medição de tempo de execução (sem janelas visíveis), tempo com janelas visíveis e tempo realmente em foco.
- 3.9.63. Definição de lista de softwares não autorizados, baseada em nome de arquivo ou informações do cabeçalho do programa, permitindo que o bloqueio seja efetivo mesmo que o usuário modifique o nome do arquivo;
- 3.9.64. Normalização e correção de nomes de softwares monitorados seguindo as mesmas regras de inventário, garantindo consistência em análises consolidadas de software instalado e software usado;
- 3.9.65. Políticas de medição e remoção de software diferenciadas para grupos de computadores, permitindo que um mesmo software seja utilizado em um computador, mas não em outro;
- 3.9.66. Deverá ser composto por todos os processos que permitam o gerenciamento de SAM (Software Asset Management) e HAM (Hardware Asset Management) em todos os ciclos de negócio, com o objetivo de otimizar seus resultados e minimizar seus riscos em relação aos ativos de TI do negócio.
- 3.9.67. Apresentação de custos associados com ativos em todo seu ciclo de vida, incluindo, mas não se resumindo a: aquisição, locação, garantia, manutenção, suporte e encargos trabalhistas.
- 3.9.68. Integração com ERP utilizado na PRODAM para inserção/alteração de dados, de acordo com o fluxo nele previsto, para aquisição de Hardware ou Software.
- 3.9.69. Disponibilização de catálogo de ativos consumíveis, para solicitação pelos usuários cadastrados, com ou sem fluxo de aprovação, de acordo com as regras de negócio da PRODAM, em plataformas web e mobile.
- 3.9.70. Gerenciamento de inventário, lógico e físico de ativos de hardware e software, com geração de relatórios recorrentes, com periodicidade pré-definida e ajustável, painéis de visualização gerencial com possibilidade de navegação interativa, drill-down.
- 3.9.71. Ser possível integrar com sistemas atuais da Prodam para gerenciamento de demandas, CMDB e demais fontes de dados, padrão de mercado para população de dados na solução proposta.
- 3.9.72. Prover gerenciamento inteligente de cálculo de uso de licença de software, realizado com periodicidade pré-definida para otimização de custos com licenças.
- 3.9.73. Integração com os principais fabricantes de Software para acompanhamento de licenças no formato SaaS, sendo no mínimo necessárias as integrações com: Microsoft, ORACLE, Adobe, IBM, VMWare, TOTVS, AWS e Google.

- 3.9.74. Apresentação de Painéis de Controle de Licenças de Software, independentemente do modelo contratado, que apresente, no mínimo: Consolidado de Licenças por Fabricante, Produto, Modelo, Versão, Status (ativo/inativo), Ciclo de Vida, Contratos de Receita associados (quando houver) e área (departamento) de instalação. Com visualização e navegação interativa, drill-down, e busca por semelhança e contextual.
- 3.9.75. Possibilidade de atribuir e revogar licenças a usuários, conforme políticas pré-definidas como priorização, orçamento, ciclo de vida da licença, status (ativa/inativa), políticas de segurança e compliance, com envio automático de notificação ao usuário afetado.
- 3.9.76. Criação de roll de softwares não conformes e/ou não autorizados, identificação do uso por usuários da PRODAM, e remoção imediata.
- 3.9.77. Possibilitar o estabelecimento de alvos de políticas por filtros baseados em qualquer informação disponível sobre os clientes. Exemplos: configurações de sistema operacional, hardware, componentes, softwares e versões
- 3.9.78. Clientes devem ser atualizados automaticamente nos grupos de políticas conforme a inclusão ou exclusão de clientes ou da mudança de suas configurações.
- 3.9.79. Implementar, na própria solução, código único para clientes, garantindo consistência para a base de dados mesmo com mudanças de hostname, endereço MAC (Mac Address) da placa de rede, endereço IP ou outras informações nos clientes evitando a criação de registros duplicados;
- 3.9.80. Permitir forçar comunicação dos clientes a partir da console para atualizar as políticas e inventário;
- 3.9.81. Permitir a ativação e desativação do software cliente por meio da console de gerenciamento, sem necessidade de reinicialização do endpoint;
- 3.9.82. Permitir que a solução funcione de forma independente, ou seja, sem a necessidade de integração ou utilização de informações de sistemas externos como, por exemplo, Active Directory (AD);
- 3.9.83. Permitir integração da solução com o Active Directory (AD), possibilitando, no mínimo, as seguintes tarefas:
- Importação de usuários, computadores, sites, unidades organizacionais e grupos do AD;
  - Permitir a importação diferencial, ou seja, apenas dos dados que apresentarem modificações em relação à última sincronização realizada, mantendo a alteração mais recente;
  - Permitir autenticação de usuários da solução e atribuir papéis na utilização da console de gerência.
  - Aplicação de políticas baseadas em grupos de AD;
  - Instalação automática do software cliente em computadores de grupos pré-definidos do AD que ainda não estejam sendo gerenciados.
- 3.9.84. Permitir agendamento de instalação, atualização e desinstalação do software cliente via políticas no servidor a partir da console de gerenciamento da solução, sem necessidade de reinício (boot) dos endpoints e de forma silenciosa, ou seja, sem interação com usuário;

- 3.9.85. Flexibilidade para definição da frequência de comunicação cliente-servidor;
- 3.9.86. Deverá prover funcionalidade de envio de logs a servidor do tipo syslog.
- 3.9.87. Deverá permitir a definição de política geral que se aplique aos usuários que não estejam conectados à rede gerenciada pela instituição, para no mínimo:
  - a. Prover capacidade de habilitar somente aplicativos homologados pela instituição, enquanto conectados à rede gerenciada;
  - b. Prover capacidade de separar a utilização dos aplicativos privados dos corporativos homologados.
- 3.9.88. Controles para configuração de power management dos computadores, permitindo hibernar e colocar em standby computadores sem utilização pelos usuários;
- 3.9.89. Emitir relatórios indicando a economia de custo com energia derivada dos controles.
- 3.9.90. Contabilizar licenças de software instaladas nos computadores através do inventário e consolidar automaticamente com os contratos e licenças adquiridas;
- 3.9.91. Contabilizar licenças de softwares com regras de negócio baseadas em instalações, criação de usuários e capacidade do equipamento;
- 3.9.92. Permitir criar modelos adicionais de tipos de ativos e contratos, bem como adicionar campos dentro da ferramenta em português sem necessidade de programação;
- 3.9.93. Permitir relacionar dados de ativos e contratos com qualquer informação como, por exemplo, usuários, empresas, ano de aquisição etc.;
- 3.9.94. Acompanhar e armazenar no mínimo a média e pico de consumo de performance por hora dos servidores;
- 3.9.95. Acompanhar e armazenar no mínimo a média e pico de consumo de performance por dia dos desktops;
- 3.9.96. Permitir análise de performance acompanhamento dos atributos CPU, Memória, Espaço em disco, E/S de disco e E/S de rede;
- 3.9.97. Permitir a análise de no mínimo top 10 processos consumidores de CPU e memória.
- 3.9.98. Gerar relatórios demonstrando as situações encontradas em PDF;
- 3.9.99. Permitir exporte de informações para análise e tratativa externa;
- 3.9.100. Permitir acompanhar a chegada dos pacotes de performance ao menos de servidores para garantia do armazenamento correto das informações;
- 3.9.101. Permitir a geração de relatórios analíticos nos formatos individual, consolidados ou sumarizados.
- 3.9.102. Permitir agendamento do envio automático via e-mail dos relatórios;

- 3.9.103. Demonstração via relatórios sobre ativos e contratos relacionados com devidos status;
- 3.9.104. Atribuição dos contratos aos respectivos computadores gerenciados;
- 3.9.105. Demonstração via relatórios sobre ativos e contratos relacionados com devidos status;
- 3.9.106. Identificação de computadores sem contratos;
- 3.9.107. Identificação de softwares instalados versus usados versus licenciados;
- 3.9.108. Gestão de licenças de software;
- 3.9.109. Permitir cadastramento de ilimitados contratos e outros dados relacionados independente de licenças de usuário;
- 3.9.110. Relatórios personalizáveis de conectividade dos agentes, identificando períodos sem comunicação;
- 3.9.111. Relatórios disponíveis em formato web acessíveis por HTTP ou HTTPS;
- 3.9.112. Relatórios exportáveis para os formatos CSV e PDF;
- 3.9.113. Assistente de criação e edição de relatórios com as seguintes funcionalidades:
  - a. Seleção do tipo ou item de configuração alvo do relatório;
  - b. Seleção de tabelas e campos relacionados somente ao tipo de item selecionado;
  - c. Classificação ascendente ou descendente para um ou mais campos selecionados;
  - d. Filtros para qualquer campo através de operadores igual, maior que, menor que, maior ou igual, diferente e caractere curinga;
- 3.9.114. Visualização relatórios através de endereço web individual de forma que possa ser aproveitado para inserções em intranets e portais web;
- 3.9.115. Desenvolvimento de relatórios por queries diretas ao banco de dados;
- 3.9.116. Possibilidade de se criar relatórios em lista, tabela dinâmica, drill-down e gráficos usando assistente gráfico sem necessidade de programação, sendo permitido uso de qualquer informação gerenciada pela solução.
- 3.9.117. Relatórios disponíveis sobre os tipos de itens de configuração disponíveis e assistente para criação de novos relatórios sem a necessidade de programação por códigos de consulta ao banco de dados;
- 3.9.118. Geração de relatórios personalizáveis de conectividade dos agentes, identificando períodos sem comunicação;
- 3.9.119. Deverá ser capaz de informar, com periodicidade configurável, quanto a informações de usabilidade de dados estruturados e não estruturados, indicando minimamente o proprietário do arquivo, o último usuário e o maior usuário deste arquivo;



- 3.9.120. Deverá ser capaz de informar, com periodicidade configurável, quanto a registros históricos e acessibilidade dos arquivos não estruturados, validando as atividades, monitorando arquivos e diretórios;
- 3.9.121. Deverá ser capaz de informar, com periodicidade configurável, quanto a arquivos não estruturados quanto ao uso suspeito, obtendo seu histórico de uso, bloqueando seu uso caso necessário, prevenindo contra futuros furos de segurança;
- 3.9.122. Deverá possuir funcionalidades de desenvolvimento de relatórios através de interface web sem a necessidade de digitação de comandos SQL, deverá usar o conceito baseado em estrutura de dados.
- 3.9.123. Permitir a geração de relatórios de capacidade utilizando as seguintes regras:
- Definição de horizonte futuro na projeção de no mínimo 1 dias até 1 ano (365 dias);
  - Utilizar projeção linear com base nos dados armazenados;
  - Utilizar tendência na projeção;
  - Permitir adicionar crescimento previsto não mapeado a projeção;
  - Deter base dos principais hardwares do mercado visando limitar ou melhorar a recomendação com base nos limites do hardware;
  - Recomendar a servidor capaz de absorver a carga de performance sempre que o servidor atual não for capaz de aceitar a recomendação de expansão;
- 3.9.124. Deter APIs de exposição de dados de forma segura e autenticada;
- Expor dos dados via API em JSON;
  - Demonstrar via API informações de hardware;
  - Demonstrar via API informações de software;
  - Demonstrar via API informações de campos customizáveis;
  - Demonstrar via API informações de performance;
- 3.9.125. Deter APIs de integração para distribuição de softwares de forma segura e autenticada
- Demonstrar via API informações de status das distribuições;
  - Demonstrar via API pacotes já configurados para distribuição.

## **ITBM – Gerenciamento de Negócios de TI;**

### **3.10. Gerenciamento de Projetos e Portfólio**

- 3.10.1. Possibilidade de criar projetos em modelo ágil.
- 3.10.2. Acompanhamento gerencial de ciclo de vida de projeto pela gestão com dados como tarefas em atraso, tarefas em backlog, horas orçadas, horas planejadas e horas utilizadas.
- 3.10.3. Deve fornecer um painel estilo Kanban para gerenciar tarefas.

- 3.10.4. Deve possuir capacidade de inclusão e edição de tarefas de um projeto em lote para facilitar a criação e edição de tarefas de um projeto
- 3.10.5. Permitir ao usuário solucionador que atua nas tarefas apontar as horas gastas de forma gerenciável pelo próprio sistema ou apontamento manual.
- 3.10.6. Possibilidade de registro por parte do gerente de projetos ou equipe dos eventos ocorridos durante a execução dos projetos para armazenamento de histórico com possibilidade de anexar arquivos aos registros de eventos.
- 3.10.7. Possibilidade de armazenamento de todos os arquivos relacionados ao projeto.
- 3.10.8. Deve permitir acesso controlado por usuário aos projetos com opções com no mínimo as seguintes opções, nenhum acesso, acesso somente leitura ou acesso total.
- 3.10.9. Permitir a visualização do planejamento de utilização de horas dos membros das equipes ao longo do tempo.
- 3.10.10. Gerenciamento de portfólio de Projetos com backlog de projetos, Kanban de projetos, cronograma de projetos planejados e em execução e dashboard com dados dos projetos em backlog, planejados e em execução.
- 3.10.11. Possibilidade de ordenar os projetos no backlog de projetos de forma a priorizá-los em fila.
- 3.10.12. O Gerenciamento de projetos deve estar integrado ao gerenciamento de contratos.

### **3.11. Gestão de Contratos**

- 3.11.1. Registro e acompanhamento de informações de contratos com no mínimo as seguintes informações:
  - a. Número do contrato;
  - b. Nome das partes contratantes
  - c. Datas de assinatura e vigência;
  - d. Objeto da contratação;
  - e. Datas e condições de rescisão;
  - f. Valores e Descritivo;
- 3.11.2. Possibilidade de anexar arquivos ao contrato;
- 3.11.3. Possibilidade de gerenciar os dados da contraparte associada aos contratos com dados cadastrais da mesma e seus respectivos contatos.
- 3.11.4. Possibilidade de gerenciar os insumos a serem utilizados no contrato;
- 3.11.5. Possibilidade de registrar as interações junto a contraparte durante a execução do contrato;
- 3.11.6. Deve permitir o registro de pagamentos previstos e de pagamentos realizados associados aos contratos;

- 3.11.7. Deve permitir o cadastro de aditivos associados aos contratos;
- 3.11.8. Deve ser possível gerenciar os serviços previstos de serem prestados através do contrato com seus respectivos SLAs;
- 3.11.9. Deve ser possível integrar a gestão de contratos com a gestão de incidentes, requisições e gestão de configuração e gestão de projetos;

## **3.12. BASE DE CONHECIMENTO**

- 3.12.1. O gerenciamento do conhecimento de uma organização é fundamental não só para sua agilidade na entrega de serviço, mas também para a continuidade de seus serviços. Para isso a Solução deverá prover, de forma nativa, uma Base de Conhecimento que deverá:
- 3.12.2. Permitir o feedback do cliente sobre o artigo da base de conhecimento, por meio de um processo estruturado e automatizado de feedback.
- 3.12.3. A solução deverá prover a criação, adição, manutenção e remoção de informação e artigos na base de conhecimento;
- 3.12.4. A base de conhecimento deverá estar integrada aos processos descritos, permitindo associar documentos e artigos de conhecimento, e a consulta e a inserção de dados;
- 3.12.5. Permitir que os agentes sinalizem quando algo está faltando no artigo da base de conhecimento, e isso deve alimentar o processo de feedback estruturado de ajuste da base de conhecimento.
- 3.12.6. Possuir uma base de dados para armazenamento de artigos de conhecimento da organização.
- 3.12.7. Permitir a aprovação de documentos antes que estes fiquem disponíveis para usuários e usuários solucionadores.
- 3.12.8. Possuir recursos de pesquisa de itens da base de conhecimento pelos usuários.
- 3.12.9. Apresentar documentos da base de conhecimento ao usuário assim que ele selecione o serviço no catálogo de serviços.
- 3.12.10. Apresentar aos usuários solucionadores documentos da base de conhecimento relacionados ao registro de incidente durante o processo de atendimento.
- 3.12.11. Permitir a pesquisa de artigos de conhecimento nas telas de registros dos processos de gerenciamento de incidente, mudança, problema, requisições.
- 3.12.12. Possuir associação de itens de conhecimento a processos e fluxos de trabalho da CONTRATANTE.
- 3.12.13. Permitir o gerenciamento de acesso de usuários aos artigos de conhecimento.
- 3.12.14. Permitir inserir ou anexar imagens, vídeos e textos em documentos de conhecimento.

- 3.12.15. Permitir pesquisar através de palavras-chave ou descrição dos documentos da base de conhecimento.
- 3.12.16. Possuir uma interface fácil e iterativa para a consulta a base de conhecimento, tanto para o analista quanto para o usuário final.
- 3.12.17. Rastrear, automaticamente, quantas vezes um foi visualizado.
- 3.12.18. Permitir a consulta a base de conhecimento desde aplicativo móvel para IOS e Android.
- 3.12.19. Deve fornecer ao analista de incidentes de segurança acesso a documentos de segurança registrados na base de conhecimento para consulta durante o processo de tratamento dos incidentes de segurança.
- 3.12.20. Base de Dados de Conhecimento e Documentação – Base de informações de conhecimento para poder ser utilizado por qualquer aplicação ou processo;
- 3.12.21. Os artigos de conhecimento deverão conter campos como dados de autor, data de criação, assim como outros atributos relevantes à gestão do conhecimento;
- 3.12.22. A base de conhecimento deverá estar integrada ao portal, permitindo uso prático e intuitivo das informações nela contidas;
- 3.12.23. A base de conhecimento deverá possibilitar a publicação de anúncios e/ou comunicados com data de expiração, deve ser possível também segregar o nível de informação mantendo assim o acesso somente as pessoas interessadas.
- 3.12.24. A solução deverá atender aos seguintes requisitos adicionais, referentes ao gerenciamento de conhecimento:
- a. Permitir associar a solução / procedimento ao Incidente, caso uma solução for encontrada;
  - b. A solução deverá permitir que seja efetuada a pesquisa na base de conhecimento para o usuário final antes da abertura de um incidente ou requisição;
  - c. Permitir a criação de categorias para publicação dos documentos;
  - d. Permitir a inserção de figuras e links nos documentos da base de conhecimento;
  - e. Permitir indexar a base de conhecimento para disponibilizar pesquisas por palavras-chave;
  - f. Permitir configurar o controle de acesso para escrita e/ou leitura do documento levando em consideração o perfil do usuário;
  - g. A solução deverá versionar os documentos da base de conhecimento, gravando o histórico das alterações efetuadas;
  - h. Emitir relatórios estatísticos sobre o uso da base de conhecimento e dos artigos e documentos nela armazenados, disponibilizando métricas, relatórios e dashboards para gestão do conteúdo;
  - i. A base de conhecimento deve permitir a inclusão de procedimentos de solução relacionados aos problemas e erros conhecidos, em diferentes tipos de mídia como: documentos em texto, imagens e vídeos;
  - j. Permitir avaliação do conteúdo pelos usuários;
  - k. Integração com outras funcionalidades da plataforma;
  - l. Aderente ao processo de Gerenciamento de Conhecimento da ITIL;

### 3.13. AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS E FLUXOS DE TRABALHO.

- 3.13.1. A automação de processos e fluxos de trabalho da solução deve ser interativa, prática e de fácil implementação. O desenvolvimento de soluções ágeis e dentro da velocidade que o negócio da CONTRATANTE exige, deve ser suportado pela solução, para tanto, a solução deve suportar a criação de soluções, automações de fluxos de trabalho e suportar a implementação de rotinas e processamento de funcionalidades com uma programação mínima e básica (Low- Code), usando componentes integrados e nativos da própria plataforma.
- 3.13.2. Configuração simples de atividades em fluxos de trabalho, com recursos interativos de workflow, do tipo de arrastar e soltar, providos pela própria solução.
- 3.13.3. Configuração simples de aprovações em fluxos de trabalho utilizando os próprios recursos da solução para configuração de aprovações.
- 3.13.4. Configuração de formulário simples com a inclusão de campos sem a necessidade de criação de scripts para preenchimento dinâmico.
- 3.13.5. Configuração de notificações simples em fluxos de trabalho, com recursos da própria solução.
- 3.13.6. Deve ser possível registrar ou atuar em fluxos de trabalho desde aplicativos móveis para IOS e Android.
- 3.13.7. Configuração de formulário com possibilidade de ações como (ocultar campo, exibir campo, tornar campo obrigatório, tornar campo não obrigatório, tornar campo editável ou não editável em base a eventos de alteração de conteúdo de campo, click em botões, perda de foco, assim como executar regras de negócio configuradas na ferramenta sem a necessidade de escrita de código fonte).
- 3.13.8. Criação de fluxos de aprovação com formulário detalhado de acordo com as regras de negócio em vigor na PRODAM, com possibilidade de atualização, vários níveis de aprovação, em diferentes departamentos e instâncias em plataformas web e/ou mobile.
- 3.13.9. Delegação e Controle de Papeis de desenvolvimento, controlando os privilégios dos desenvolvedores da plataforma, recursos das aplicações e acesso a dados;
- 3.13.10. Possuir recursos gráficos de workflow interativos para criação de processos e rotinas operacionais, que permita operações como arrastar-e-soltar para o desenho dos fluxos de trabalho.
- 3.13.11. Apresentar componente próprio para a modelagem gráfica e a automação de processos e fluxos de trabalho da solução.
- 3.13.12. Permitir a automação de fluxos de automação de forma gráfica, incluindo estágios, tarefas paralelas ou sequenciais, regras de decisão e aprovação, sem a necessidade de programação ou alteração de código-fonte.
- 3.13.13. Possuir ferramenta de criação de formulários com campos específicos de cada processo e fluxo de trabalho, a fim de personalizar a inserção de informações e controles de acordo com a necessidade da CONTRATANTE, sem a necessidade de programação ou alteração do código-fonte.

- 3.13.14. Quando da publicação de alterações em processos existentes essas devem ser transparentes para o usuário final sem a necessidade de aplicação de release na solução ou alteração em seu código fonte.
- 3.13.15. Permitir a criação de campos compartilhados que possam ser utilizados em quaisquer outras entidades do processo, sem a necessidade de programação ou alteração do código-fonte.
- 3.13.16. Disponibilizar recursos tecnológicos de catálogo de serviços que possibilitem a automação de processos de gestão de TIC.
- 3.13.17. Permitir a customização de menus, formulários, labels, automatizações de fluxos de trabalho e processos de TIC da CONTRATANTE, desenvolvidos na solução, permitindo a adequação às necessidades de uso de cada usuário, sem a necessidade de programação ou alteração do código-fonte.
- 3.13.18. Permitir a criação e automação de processos e fluxos de trabalho de forma segregada e independente a fim de permitir a personalização para cada departamento da CONTRATANTE.
- 3.13.19. Permitir que os processos e fluxos de trabalho automatizados na solução possuam as mesmas funcionalidades nativas disponibilizadas na solução, como por exemplo: ferramentas de colaboração como chat e notificações, permitindo comunicação entre clientes e provedor de serviços, personalização de menus, regras de aprovação de fluxos, relacionamento entre processos, painéis e dashboards, etc.
- 3.13.20. Funcionalidades de Desenvolvimento:
- a. Editor Gráfico de fluxo de trabalho Integrado para desenvolvimentos de fluxos/processos de trabalho;
  - b. Explorador de APIs para poder configurar as integrações a outros sistemas por meio de APIs de modo bidirecional;
  - c. Permitir integrar por meio de SOAP, REST e após uma integração ser construída, permitir que outros processos possam utilizar essa integração.
  - d. Possuir, de forma integrada e pré-desenvolvidas, carecendo apenas de parametrizações/customizações, as seguintes funcionalidades:
    - i.
  - e. Permitir que os processos sejam desdobrados em níveis inferiores, tais como subprocessos, atividades e tarefas;
  - f. Permitir associação de documentos e hyperlinks a processos e atividades;
  - g. Permitir a integração com soluções de automação de processos tais como RPA (Robotic Process Automation) de forma nativa ou através de interfaces de aplicação (API – Application Programming Interface);
- 3.13.21. Os fluxos de trabalho deverão permitir a configuração de níveis múltiplos de aprovação, com aprovadores definidos por função e por organograma. A solução também deverá viabilizar a construção de fluxos com aprovações automáticas a partir da configuração de regras de negócio;
- 3.13.22. A solução deverá suportar o versionamento dos fluxos e processos nela modelados, permitindo consultar o histórico das revisões realizadas;

- 3.13.23. A solução deverá suportar ações disparadas pela publicação eletrônica dos fluxos e processos, tais como notificar partes envolvidas;
- 3.13.24. A solução deverá permitir anotações e comentários nos fluxos e processos nela modelados;
- 3.13.25. A solução deverá permitir a categorização, priorização e roteamento automáticos (sem intervenção humana) de fluxos de trabalho, a partir da construção de regras de negócio, sem a necessidade de desenvolvimento de código em linguagem de programação;
- 3.13.26. Todos os fluxos e processos executados, automatizados ou não, deverão registrar tickets (“chamados”) na base de dados da solução, com o objetivo de alimentar indicadores de controle e de desempenho, além de permitir a rastreabilidade das operações efetuadas;
- 3.13.27. A solução deverá ser capaz de exportar os campos e dados contidos nos formulários de serviço e nos fluxos de trabalho permitindo a integração de processos com outras plataformas, através de interfaces de aplicação (APIs) ou de Webservices;
- 3.13.28. A solução deverá possuir mecanismos de controle e auditoria dos processos em execução.
- 3.13.29. A solução deve possuir capacidade de documentar campos, etapas, funções de um workflow gerando documentação automática em formatos de fácil entendimento (word, pdf, etc).
- 3.13.30. A solução deve permitir a substituição de um processo em produção sem que isso afete as requisições que já foram iniciadas, mantendo as já iniciadas pelo caminho previsto em seu início.

## **3.14. RPA – ROBOTIC PROCESS AUTOMATION**

- 3.14.1. A ferramenta deverá permitir a automação de tarefas repetitivas por meio da criação de “robôs” que executem tais tarefas automaticamente.
- 3.14.2. A execução das automatizações, poderá ser realizado por meio de uma ferramenta de RPA - Robotic Process Automation.
- 3.14.3. Dentre as tarefas previamente identificadas, mas não se restringindo a elas, estão descritas nos próximos dois itens, duas que serão as pioneiras na implementação dessa funcionalidade
- 3.14.4. RELACIONAMENTOS ENTRE SERVIÇOS/SISTEMAS E RECURSOS/SERVIDORES:
  - a. A ferramenta deverá, por meio do disparo de scripts especializados, localizar e realizar a leitura de arquivos em pastas que contenham uma determinada nomenclatura, e que estão hospedados tanto em servidores Linux quanto em servidores Windows;
  - b. Por meio dessa coleta deverá ser possível a criação de chamadas “árvores de serviço” que permitem visualizar os relacionamentos entre os recursos e serviços presentes no ambiente operacional.
- 3.14.5. ROBOTIZAÇÃO DE PROCEDIMENTOS PARA AUTOATENDIMENTO E INTERAÇÃO COM O ACTIVE DIRECTORY
  - a. A ferramenta deverá realizar a execução automática de tarefas menos complexas por meio da execução de scripts;

- b. A ferramenta deverá registrar automaticamente os chamados solicitados via Portal de Autosserviço;
- c. Após realizar o atendimento, a ferramenta deverá fechar o chamado automaticamente e notificar o usuário solicitante sobre o atendimento;
- d. Dentre os autoatendimentos, destacam-se os que possuem integração com o Active Directory (AD), permitindo automatizar atividades de gestão dos usuários da rede corporativa da PRODAM e da Prefeitura. São exemplos de atividades:
  - i. Criação de usuário com caixa de correio
  - ii. Criação de usuário sem caixa de correio
  - iii. Reset de senha
  - iv. Exclusão de máquina no domínio
  - v. Exclusão de usuário
  - vi. Desbloqueio de usuário
  - vii. Desativação de usuário (temporariamente)
  - viii. Ativação de usuário
  - ix. Inserção de usuário em Grupo de acesso

## 4. NÍVEIS DE SERVIÇO, SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO

### 4.1. Service Level Agreement (SLA) do Ambiente SaaS

- 4.1.1. A CONTRATADA deverá garantir que a disponibilidade do ambiente em nuvem não seja inferior a 99,95%. O SLA será calculado mensalmente e caso o período de disponibilidade seja inferior ao percentual citado, a empresa ficará sujeita às penalidades previstas no item 10 deste Termo de Referência.
- 4.1.2. Para fins de apuração de disponibilidade, a solução deverá oferecer gráficos que demonstrem, NO MÍNIMO:
  - a. Disponibilidade do ambiente ao longo do tempo;
  - b. Incidentes Ativos e Mudanças.
- 4.1.3. Os seguintes itens não serão considerados para cálculo do SLA previsto no item anterior:
  - a. Janelas de manutenção previamente agendadas e autorizadas pela CONTRATANTE;
  - b. Degradação de serviços devido à alta perda de pacotes ou condições semelhantes que sejam decorrentes de paralisações nos serviços de internet ou rede local da CONTRATANTE;

### 4.2. SLA para Suporte Técnico e Resolução de Problemas

- 4.2.1. A CONTRATADA deve disponibilizar canais de atendimento 24x7 para o registro e abertura de chamados junto ao fabricante da solução, com no mínimo um canal de atendimento via WEB, chat e um canal telefônico sem custo adicional ao CONTRATANTE.
- 4.2.2. O primeiro atendimento deverá ser realizado em até 2 (duas) horas, contadas a partir da data e hora da abertura do chamado realizado pela CONTRATANTE.



4.2.3. Uma vez realizado o primeiro atendimento, a CONTRATADA deverá solucionar os problemas ou apresentar solução de contorno de acordo a classificação de criticidade dos problemas ocorridos, conforme o quadro a seguir:

Tipo de falha	Criticidade do problema	Nível de Serviço
Sistema sem possibilidade de uso	Alta	Resolução em até 2 horas corridas após o primeiro atendimento.
Performance inaceitável	Média	Resolução em até 4 horas corridas após o primeiro atendimento.
Falha funcional que não interfira no uso geral da solução	Baixa	Resolução em até 8 horas corridas após o primeiro atendimento

## 5. PLANEJAMENTO, IMPLEMENTAÇÃO E ENTREGA DO SERVIÇO

### 5.1. PLANEJAMENTO

5.1.1. A CONTRATADA deverá se reunir com o Gestor Técnico do contrato e com a Equipe Técnica da CONTRATANTE responsável pelo gerenciamento da implantação da solução, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis contados a partir da assinatura do Contrato. Essa reunião inicial, denominada kickoff, deverá ser agendada em comum acordo com a CONTRATANTE.

5.1.2. Na reunião de kickoff a CONTRATADA deverá apresentar as características da solução fornecida e seus eventuais componentes extra, além de tratar das informações sobre o planejamento e cronograma da sua implementação e esclarecer todos os questionamentos técnicos.

5.1.3. Ainda no kickoff, a CONTRATANTE definirá, com o apoio da equipe técnica da CONTRATADA, de que forma a solução deverá ser implementada e configurada.

5.1.4. A CONTRATADA e a CONTRATANTE, em comum acordo, deverão fazer um planejamento das atividades do projeto de implementação antes de iniciar a implementação propriamente dita.

5.1.5. Como produto dessa reunião a CONTRATADA deverá encaminhar, por meio eletrônico, em até 5 (cinco) dias úteis após a realização da reunião, o esclarecimento de possíveis dúvidas remanescentes e o **Plano de Implementação da Solução**.

5.1.6. O Plano de Implementação da Solução deverá conter, de forma detalhada:

- a. Descrição detalhada da solução a ser instalada;
- b. Pré-requisitos para a instalação, descrevendo todos os recursos e informações que deverão ser providos pela CONTRATANTE, para que a CONTRATADA possa realizar os serviços de implementação;
- c. Relação de especialistas certificados da CONTRATADA alocados nos processos de implementação, conforme previsto no item 7.3 desse Termo de Referência.

- d. Visão geral da arquitetura da solução que será implantada;
- e. Demais materiais de apoio para definição de catálogo de serviços, grupos solucionadores, SLAs e demais particularidades do ambiente que deverão ser preenchidos pela CONTRATADA para customização do sistema;
- f. Cronograma de implantação, com macro etapas e prazos, conforme modelo abaixo:

ETAPAS	SEMANAS											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>ESTRATEGIA DO SERVIÇO</b>												
Reunião inicial (kickoff)												
Levantamento												
Aprovação do cronograma												
<b>DESENVOLVIMENTO DO SERVIÇO</b>												
Preenchimento da documentação para personalização do sistema (catálogo de serviços, grupos solucionadores, SLAs, pesquisas, etc)												
Instalação da aplicação												
Desenvolvimento (parametrizações dos módulos)												
Treinamento												
Homologação												
<b>TRANSIÇÃO DO SERVIÇO</b>												
Transição do serviço												
Implementação em produção (golive)												
<b>PRODUÇÃO DO SERVIÇO</b>												
Acompanhamento pós golive												

5.1.7. No prazo de até 5 (cinco) dias úteis, a partir do recebimento formal do Plano de Implementação, a CONTRATANTE deverá se manifestar sobre sua aprovação. Caso seja necessário, será concedido à CONTRATADA um novo prazo de até 3 (três) dias úteis para eventuais ajustes e reapresentação da documentação reprovada. A versão definitiva do plano de implementação será a versão aprovada pela Equipe Técnica da CONTRATANTE.

## 5.2. IMPLEMENTAÇÃO

5.2.1. A CONTRATADA deverá prover os serviços necessários para a instalação, configuração e testes da solução com suas funcionalidades previstas neste Termo de Referência, de forma a propiciar seu pleno funcionamento para o uso da CONTRATANTE, que deverá atender ao especificado no Plano de Implementação aprovado pela CONTRATANTE.

5.2.2. A CONTRATANTE constituirá equipe técnica para o acompanhamento dos serviços. Essa equipe será responsável pela avaliação do planejamento, fornecimento de dados para personalização do ambiente, homologação e aprovação da implantação.

- 5.2.3. A implementação deverá ser realizada por profissionais especializados, certificados pelo fabricante para a solução que será instalada, conforme previsto no item 7.3 desse Termo de Referência.
- a. As certificações exigidas deverão estar válidas durante o período de prestação dos serviços de implementação e a ausência destas serão consideradas impeditivas para a implementação, ficando a CONTRATADA sujeita às penalidades previstas no item 10.1.5 desse Termo de Referência.
- 5.2.4. A implementação englobará todos os módulos da solução proposta, as configurações requeridas nos ambientes computacionais de desenvolvimento e produção e a atividade de testes necessária para garantir o seu pleno funcionamento.
- 5.2.5. A implementação da solução deverá ocorrer de forma remota com eventuais reuniões presenciais para acompanhamento do plano de implementação na sede da CONTRATANTE ou virtuais para acompanhamento do plano de implementação.
- 5.2.6. O prazo para conclusão da implementação será de 75 (setenta e cinco) dias úteis, respeitando as atividades e prazos definidos no cronograma do projeto e contados a partir da data de aprovação da versão definitiva do Plano de Implementação. Caso ocorra atraso no prazo das atividades por parte da CONTRATANTE, o cronograma será revisado com base nas atividades subsequentes.
- 5.2.7. A CONTRATADA deverá providenciar a aplicação de todas as correções e atualizações de software liberados até a conclusão da implementação.
- 5.2.8. Concluídas a implementação da solução adquirida, a CONTRATADA deverá comunicar formalmente à CONTRATANTE sobre a conclusão dos serviços. A CONTRATANTE terá o prazo de até 10 (dez) dias úteis para verificar a conformidade da instalação e das configurações realizadas com as condições constantes neste Termo de Referência e emitir o **Termo de Aceite de Entrega**.
- 5.2.9. Caso sejam constatadas anormalidades ou sejam detectados problemas durante a verificação de conformidade realizada pela CONTRATANTE, esta comunicará formalmente os problemas detectados e que a implementação não foi concluída. A CONTRATADA terá um novo prazo de 3 (três) dias úteis, contados a partir do dia seguinte ao recebimento da comunicação, para apresentar um cronograma com um plano de atividades para sanar os problemas/anormalidades detectados.
- 5.2.10. Os serviços de implementação deverão ocorrer em dias úteis, no horário compreendido entre 09:00h e 18:00h, salvo definição contrária, realizada em comum acordo entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA e deverão ser agendados previamente com a CONTRATANTE.
- 5.2.11. A emissão do Termo de Aceite de Entrega da Implementação ficará condicionada:
- a. À CONTRATANTE receber o comunicado da CONTRATADA informando a conclusão dos serviços de instalação e configuração.
- b. Às atualizações terem sido aplicadas e a documentação comprobatória ter sido entregue à CONTRATANTE.
- c. À CONTRATANTE concluir a verificação da conformidade da implementação realizada com as condições constantes neste Termo de Referência, que não existam anormalidades e/ou que foram sanados todos os problemas detectados conforme descrito no item 5.2.9.

## **6. TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO E TREINAMENTOS**

### **6.1. TREINAMENTOS**

- 6.1.1. Durante o período de implementação da solução, a CONTRATADA deverá orientar a equipe da CONTRATANTE para rotinas de acompanhamento do ambiente. Essa orientação tem o objetivo de fazer com que os profissionais da CONTRATANTE iniciem a familiarização com conceitos e procedimentos de administração e gestão da solução já durante a fase de implementação.
- 6.1.2. Após o período de implementação, a CONTRATADA terá até 10 (dez) dias úteis para iniciar os treinamentos formais da equipe técnica da CONTRATANTE, conforme previsto no item 1 desse Termo de Referência (item 3 da Tabela 1).
- 6.1.3. Os treinamentos devem garantir que os profissionais da CONTRATANTE consigam realizar:
  - a. Atividades de ADMINISTRAÇÃO, GESTÃO e CONFIGURAÇÃO da solução implementada.
  - b. Atividades de CUSTOMIZAÇÃO do produto quanto a criação de fluxos, formulários e relatórios após Implementação.
- 6.1.4. O objetivo dos treinamentos é capacitar os profissionais da CONTRATANTE a assumirem atividades sem a necessidade do apoio da equipe da CONTRATADA.

### **6.2. CERTIFICAÇÃO**

- 6.2.1. Os profissionais da CONTRATANTE deverão atender aos pré-requisitos necessários de conhecimento para realização do processo de certificação.
- 6.2.2. A CONTRATADA deverá garantir que após os treinamentos os profissionais da CONTRATANTE sejam certificados pelo Fabricante.
- 6.2.3. Os custos da certificação serão de responsabilidade da CONTRATADA.
- 6.2.4. Caso os profissionais treinados não obtenham a certificação, a CONTRATADA deverá repetir os treinamentos, se necessário, até que a quantidade prevista no item 1 desse Termo de Referência (item 3 da Tabela 1) seja certificada.
- 6.2.5. As orientações, treinamentos e capacitações deverão ser realizados nas dependências da CONTRATANTE, ou de forma remota com planejamento prévio negociado com a CONTRATANTE.

## **7. CRITÉRIOS TÉCNICOS DE JULGAMENTO / DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO TÉCNICA**

- 7.1. Para fins habilitatórios, a PROPONENTE deverá comprovar sua capacidade e experiência na implantação e manutenção do objeto deste Termo de Referência. Nesse sentido, deverá disponibilizar:

- 7.1.1. Atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) em nome do PROPONENTE, em papel timbrado, por pessoa jurídica de direito público ou privado, situada(s) em território nacional e/ou internacional, comprovando a utilização da solução proposta para realizar a automação de processos e fluxos de trabalho de Tecnologia da Informação e Comunicações, no modelo Software como Serviços – SaaS, compatível em características com o objeto a ser contratado.
- 7.1.2. Os atestados deverão comprovar no mínimo a automação dos processos relacionados aos módulos de ITSM, ITAM e ITBM, conforme detalhamento abaixo:
- a. ITSM – Gerenciamento de Serviços de TI;
    - i. Gestão de Incidentes
    - ii. Gestão de Problemas
    - iii. Gestão de Mudanças e Liberações
    - iv. Requisição de Serviços
    - v. Gestão de Nível de Serviços
    - vi. Gestão de Eventos
    - vii. Catálogo de Serviços
  - b. ITAM – Gerenciamento de Ativos de TI;
    - i. Gestão de Configuração
    - ii. Gestão de Ativos;
  - c. ITBM – Gerenciamento de Negócios de TI;
    - i. Gestão de Projetos e Portifólio
    - ii. Gestão de Contratos
- 7.1.3. Poderão ser fornecidos um ou mais atestados que, isoladamente ou somados, contemplem os módulos listados no item 7.1.2.
- 7.1.4. Os atestados além de comprovar a execução bem sucedida de prestação de serviços de implantação, deverão também comprovar a experiência da CONTRATANTE na prestação de suporte técnico para o serviço contratado.
- 7.2.** A habilitação da empresa melhor classificada ficará condicionada à comprovação das especificações gerais e funcionalidades deste Termo de Referência. Para tanto, deverá executar uma Prova de Conceito (POC), disponibilizando à CONTRATANTE:
- 7.2.1. Ambiente de testes em nuvem, realizando apresentação sobre os principais módulos e funcionalidades citados no item 2.1.2 desse Termo de Referência.
  - 7.2.2. Deverá ainda prestar apoio e esclarecimentos necessários durante a apresentação e execução, dando subsídios para que a CONTRATANTE possa homologar a solução proposta.
  - 7.2.3. Caso a licitante não atenda as exigências de habilitação da POC ou qualquer dos documentos de habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a seleção da proposta que melhor atenda este Edital.
- 7.3.** A licitante vencedora, deverá, ainda, comprovar a capacidade técnica profissional por meio de:

- 7.3.1. Certificações Scrum para o(s) profissional(is) que será(ão) responsável(is) pelo gerenciamento do projeto de implantação da solução ofertada.
  - 7.3.2. Certificação ITIL Foundation do(s) profissional(is) designado(s) para prestar serviço de implantação, consultoria, treinamento e suporte técnico para a solução especificada neste documento, comprovando a devida capacidade para desempenhar as atividades descritas;
  - 7.3.3. Certificação emitida pelo FABRICANTE da solução ofertada, comprovando que os profissionais responsáveis pela implantação da solução e customização das necessidades da CONTRATANTE sejam especialistas no uso, implementação e customização dos módulos da solução.
- 7.4.** A comprovação do vínculo jurídico do(s) profissional(is) relacionado(s) no item 7.3 será efetuada mediante cópia do contrato de trabalho com a empresa ou ficha de empregado da empresa ou registro do empregado; ata de eleição de diretoria ou contrato social devidamente registrado no órgão competente, com validade na data da licitação; bem como por qualquer outro contrato ou instrumento jurídico considerado idôneo para demonstrar que o profissional indicado pela licitante integra seu quadro, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços, nos termos do art. 58 da Lei Federal nº 13.303/2016.
- 7.5.** As certificações e comprovações previstas nos itens 7.3 e 7.4 deverão ser apresentadas junto ao Plano de Implementação da Solução, previsto no item 5.1.5.

## **8. CONDIÇÕES DE FATURAMENTO**

- 8.1.** O valor será faturado mensalmente e o encaminhamento da Nota Fiscal Eletrônica de Serviços deverá ser realizado através de Solicitação de Pagamento, a partir do 1º (primeiro) dia subsequente ao mês da efetiva prestação dos serviços e autorização do Gestor do Contrato.
- 8.1.1.** O valor relativo aos treinamentos será faturado após a certificação dos profissionais de cada turma e autorização do Gestor do Contrato.

## **9. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

- 9.1.** A Nota Fiscal Eletrônica de Serviços deverá ser emitida e encaminhada à CONTRATANTE, através do setor de Expediente, por meio do endereço eletrônico [gfl@prodam.sp.gov.br](mailto:gfl@prodam.sp.gov.br).
- 9.1.1.** Após o recebimento da Nota Fiscal Eletrônica de Serviços, a CONTRATANTE disporá de até 05 (cinco) dias úteis para emissão do Termo de Aceite de Pagamento, aprovando os serviços prestados.
- 9.1.2.** O pagamento será realizado por intermédio de crédito em conta corrente ou por outra modalidade que possa vir a ser determinada pela Gerência de Planejamento e Controle Financeira (GFP), em 30 (trinta) dias corridos a contar da data de emissão do Termo de Aceite de Pagamento.

- 9.2.** Caso a Nota Fiscal Eletrônica de Serviços contenha divergências com relação ao estabelecido no Instrumento Contratual, a CONTRATANTE ficará obrigada a comunicar a empresa CONTRATADA, formalmente, o motivo da não aprovação no prazo de 05 (cinco) dias úteis. A devolução da Nota Fiscal Eletrônica de Serviços, devidamente, regularizada pela CONTRATADA, deverá ser efetuada em até 05 (cinco) dias úteis da data de comunicação formal realizada pela CONTRATANTE.
- 9.3.** Em caso de atraso de pagamento dos valores devidos à CONTRATADA, mediante requerimento formalizado por esta, incidirão juros moratórios calculados utilizando-se o índice oficial de remuneração básica da caderneta de poupança e de juros simples no mesmo percentual de juros incidentes sobre a caderneta de poupança, para fins de compensação da mora (TR + 0,5% “*pro-rata tempore*”), observando-se para tanto, o período correspondente à data prevista para o pagamento e aquela data em que o pagamento efetivamente ocorreu.

## **10. MULTAS E SANÇÕES APLICÁVEIS QUANTO AO ASPECTO TÉCNICO**

- 10.1.** A CONTRATADA estará sujeita às multas e sanções no caso de descumprimento dos termos desse Termo de Referência, conforme detalhado a seguir:
- 10.1.1. Multa de 5% (cinco por cento) **sobre o valor total do contrato** por perda de dados devido ao descumprimento do item 2.1.20 que descreve os prazos de retenção dos backups. A multa será aplicada a cada ocorrência de perda de dados, por falha no atendimento aos pedidos de restore da CONTRATANTE para os quais os dados não estejam íntegros e sejam plenamente recuperados.
- 10.1.2. Multa de 5% (cinco por cento) **sobre o valor mensal do contrato** pela primeira hora de descumprimento do nível de serviço previsto no item 4.1.1, acrescidos de 1% (um por cento) por hora adicional de indisponibilidade, até o limite de 10% (dez por cento).
- 10.1.3. Multa de 1% (um por cento) **sobre o valor mensal do contrato** para os casos de descumprimento injustificado do item 4.2.2, acrescido de 1% (um por cento) por hora adicional de atraso, limitados a 5% (cinco por cento).
- 10.1.4. Multa de 1% (um por cento) **sobre o valor mensal do contrato** para os casos de descumprimento injustificado dos prazos previstos na tabela do item 4.2.3, acrescido de 1% (um por cento) por hora adicional de atraso, limitados a 5% (cinco por cento).
- 10.1.5. Multa de 1% (um por cento) sobre o valor mensal do contrato por descumprimento do prazo de entrega do Plano de Implementação da Solução, previsto no item 5.1.5, acrescido de 1% (um por cento) por dia adicional de atraso, limitados a 5% (cinco por cento). A multa será aplicável para os casos em que o atraso seja comprovadamente responsabilidade da CONTRATADA. A multa referente a esse item será cobrada no primeiro faturamento da CONTRATADA.
- 10.1.6. Multa de 1% (um por cento) sobre o valor mensal do contrato por descumprimento do prazo para conclusão da implementação previsto no item 5.2.6, acrescido de 1% (um por cento) por dia adicional de atraso, limitados a 10% (dez por cento). A multa será aplicável para os casos em que

o atraso seja comprovadamente responsabilidade da CONTRATADA. A multa referente a esse item será cobrada no primeiro faturamento da CONTRATADA.

10.1.7. Multa de 1% (um por cento) sobre o valor mensal do contrato por descumprimento do prazo para início dos treinamentos, conforme previsto no item 6.1.2, acrescido de 1% (um por cento) por dia adicional de atraso, limitados a 5% (cinco por cento).

**São Paulo, 10 de janeiro de 2022**

**José Jacques de Oliveira Feitosa**  
**Gerência de Serviços**



PLANILHA FINANCEIRA

MODALIDADE DE SELEÇÃO: PE-10.006/20

Nº DO CONTRATO: CO-12.12/2020

CONTRATADA: CERVELLO INFORMÁTICA LTDA.

OBJETO: Aquisição de Plataforma Tecnológica para automação de processos e fluxos de trabalho de tecnologia da informação e comunicações.

ACRÉSCIMO QUALITATIVO E VALOR

DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL	%
Valor Inicial da contratação	3.570.000,00	100,00%
Valor Total da Redução	402.984,84	11,29%

CONFORME CLÁUSULA IV - PREÇO

Condições Iniciais da Contratação					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor	
				Unitário	Total
1	Instância de Produção da Solução	Mensal	60,0000	56.092,05	3.365.523,00
2	Instância de desenvolvimento / testes da solução	Mensal	60,0000	2.849,29	170.957,40
3	Treinamento	Profissionais	12,0000	2.793,30	33.519,60
<b>TOTAL</b>					<b>3.570.000,00</b>

Acréscimo Qualitativo					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor	
				Unitário	Total
1	Instância de Produção da Solução	Mensal	60,0000	56.092,05	3.365.523,00
2	Instância de desenvolvimento / testes da solução	Mensal	60,0000	2.849,29	170.957,40
3	Treinamento	Profissionais	12,0000	2.793,30	33.519,60
4	Instância de Produção da Solução (Acréscimo)	Mensal	46,0000	8.337,05	383.504,30
5	Instância de desenvolvimento / testes da solução (Acréscimo)	Mensal	46,0000	423,49	19.480,54
<b>TOTAL</b>					<b>3.972.984,84</b>

Apuração do Acréscimo	
Valor Inicial	3.570.000,00
Valor após Acréscimo	3.972.984,84
<b>Valor do Acréscimo</b>	<b>402.984,84</b>

**PLANILHA FINANCEIRA**

**MODALIDADE DE SELEÇÃO:** PE-10.006/20

**Nº DO CONTRATO:** CO-12.12/2020

**CONTRATADA:** CERVELLO INFORMÁTICA LTDA.

**OBJETO:** Aquisição de Plataforma Tecnológica para automação de processos e fluxos de trabalho de tecnologia da informação e comunicações.

**CONFORME CLÁUSULA IV - PREÇO**

**VALOR DO TERMO ADITIVO PARA O PERÍODO**

**3.972.984,84**

**CONFORME CLÁUSULA V - GARANTIA CONTRATUAL**

**GARANTIA CONTRATUAL DE 5% SOBRE O VALOR CONTRATADO**

**198.649,24**

**OBSERVAÇÕES**

Planilha Financeira de Acréscimo Qualitativo e Valor, conforme solicitação da GFC/NAC (057716833), Termo de Referência (057314907), Justificativa Técnica (057608694) e demais informações apensadas ao SEI! nº 7010.2020/0003441-2.

janeiro-22

FJVN

