

Estado de Mato Grosso
Empresa Matogrossense de Tecnologia da Informação
ANEXO VI - AVALIAÇÃO DE REQUISITOS FUNCIONAIS

Requisito	Descrição do Requisito	Método de Atendimento	MA Ajustado	Peso	Pontuação
REG	REQUISITOS GERAIS				
1	A integração entre as soluções deve ser garantida pela CONTRATADA, de forma que o usuário possua um único login para acesso às diversas ferramentas.A integração entre as soluções deve ser garantida pela CONTRATADA, de forma que o usuário possua um único login para acesso às diversas ferramentas.procedimento manual.				
2	Em relação às funcionalidades da plataforma de workflow\ECM as funcionalidades referentes a Gestão de Processos e Gestão de Documentos, essas devem trabalhar conjuntamente, de forma única e transparente para o usuário.				
3	Permitir que o usuário acesse suas atividades e realize consultas, relacionadas a processos, documentos, ou qualquer informação sob seu domínio de acesso, interagindo com a solução através de uma única interface, sem a necessidade de acessar mais de uma ferramenta para isso.				
4	Permitir cadastrar serviços para integração do tipo REST ou SOAP para uso nas atividades de serviço do fluxo com as seguintes informações: nome, URL, credenciais de autenticação e parâmetros para cada operação definida.				
5	Permitir, em uma atividade de serviço, configurar os serviços REST ou SOAP e as variáveis de entrada e saída.				
6	Possibilitar a realizar integração com ferramenta de autenticação e controle de acesso da MTI.				
7	Possibilitar a realizar integração com Plataforma de Interoperabilidade da MTI o MTI X-Via ou outra plataforma de mercado, SOA, WSO2, etc.				
8	Realizar automaticamente o encerramento da sessão do ambiente do usuário final (usuário de negócio) após um limite parametrizável de tempo de inatividade, informado pela CONTRATANTE.				
9	Disponibilizar um estado seguro de funcionamento, interrompendo completamente a interação com usuários comuns, no mínimo para quando ocorrer um dos erros a seguir: 1. falha de comunicação entre cliente e servidor; 2. perda de integridade das informações de controle de acesso; 3. falta de espaço para registro nas trilhas de auditoria.				
10	Suportar mecanismos para balanceamento de carga dos servidores.				
11	Possuir mecanismos para detectar e identificar, de forma automática, paradas ou desconexões dos sistemas integrados.				
12	A Solução deve ser capaz de, após falha ou descontinuidade do sistema, garantir a recuperação de perdas ocorridas, inclusive dos documentos de transações mais recentes.				
13	Permitir a criação de clientes customizados usando no mínimo uma das seguintes interfaces para APIs: EJB Cliente, Web Services, REST, SOAP, interface de mensagem JMS ou Java Server Faces (JSF).				
14	Permitir o acionamento automático de Web Services quando houver no processo uma atividade automática que consista no acionamento de um serviço externo.				
15	Possibilitar integração com servidores de e-mail SMTP.				
16	Possibilitar a integração com aplicações usando o padrão File Transfer Protocol (FTP) para enviar e receber arquivos de um servidor FTP.				
17	Todas as funcionalidades da Solução que envolvam interação do sistema com o usuário final devem estar disponíveis em interface gráfica web no idioma Português do Brasil, inclusive nas mensagens e caixas de diálogo. A interface gráfica deverá implementar de forma parametrizada as devidas logomarcas da CONTRATANTE.				
18	Permitir o envio de informações e avisos personalizados aos usuários, em qualquer ponto da aplicação, considerando o conteúdo da informação, o contexto do serviço e a identificação do público alvo da informação.				
19	Permitir personalização das informações apresentadas no portal para cada usuário, com base em seus diferentes papéis e consumo de serviços, entre outros critérios a serem definidos em tempo de projeto.				
20	Prover todos os cadastros básicos que se fizerem necessários à perfeita execução do processo.				
21	Permitir a utilização dos produtos gerados em dispositivos móveis, de forma responsiva (layout do produto adaptado automaticamente ao tamanho da tela do dispositivo).				
22	Possibilitar a criação de calendários personalizados de agendamento de atividades, permitindo que dias considerados como feriados e afins sejam (des)considerados no controle de prazo do fluxo.				
23	Ser multi-órgãos, permitindo tratamento automático das hierarquias das estruturas organizacionais, suportar a operação de múltiplas instituições com diferentes naturezas jurídicas e administrativas.				
24	A solução deverá ser compatível com os navegadores Internet Microsoft Edge, Mozilla Firefox e Google Chrome, nas versões mantidas pelos seus respectivos fabricantes, durante vigência o contrato, ou seja, a solução deverá ser compatível com novas versões de todos navegadores listados acima, através de novas versões da solução se necessário, não permitindo que a Solução deixe de funcionar em sua perfeita execução quando de uma nova versão desses navegadores listados.				
25	Possuir documentação eletrônica, em português, referente a todos os componentes. A documentação deve incluir todas as informações necessárias para o correto gerenciamento do sistema.				

26	A solução deverá armazenar os logs de todas suas transações por período parametrizado.				
27	Todos os produtos componentes da Solução devem ser integrados, seja qual for a versão desses, sem custos adicionais para a CONTRATANTE.				
28	O usuário deverá definir a sua senha, sem que qualquer administrador ou técnico de suporte possa ver a senha definida ou obrigatoriamente forçar o usuário a trocar de senha no primeiro acesso, no caso de senha gerada automaticamente ou por um administrador.				
29	Os mecanismos para impedir a adoção de senhas frágeis pelos usuários deverão ser implementados para evitar a utilização de senhas compostas de nomes próprios, palavras de vocabulário, siglas, nomes de fabricantes, datas comemorativas entre outros.				
30	O prazo de validade das senhas deverá ser parametrizado bem como suas repetições.				
31	Disponibilizar opção para obter uma nova senha de acesso à solução, informando o e-mail do usuário. Enviar automaticamente um e-mail com as instruções para obtenção da nova senha.				
32	Unificar e administrar acessos por meio de login único para cada usuário, ou seja, uma única autenticação (single sign-on) para usuários internos e externos.				
33	Os ambientes computacionais deverão estar configurados para que o usuário tenha direito a um número de tentativas parametrizável de autenticação de senha e, caso não consiga, o usuário terá seu acesso suspenso até que solicite a sua liberação ao administrador.				
34	O acesso à informação deverá dispor, no mínimo, dos controles de códigos de identificação chaves e senha, perfil de acesso e auditoria.				
35	A configuração do sistema deverá permitir parametrizar a possibilidade ou não de acesso simultâneo de um mesmo usuário.				
36	As senhas deverão ser armazenadas sempre com criptografia.				
37	Permitir a reinicialização de senhas por um usuário administrador do sistema.				
38	Permitir a parametrização do sistema para suspensão automática de usuário inativo por um período definido.				
39	Permitir que um usuário ao se logar no sistema com seu login e senha, seja verificado se não se trata de um robô, através da digitação correta do conteúdo das imagens geradas por CAPTCHA. Após um número de tentativas incorretas, parametrizável, de acertar o desafio, a Solução será bloqueada para o usuário que gerou as respostas incorretas, por um período parametrizável.				
40	Restringir o acesso às funcionalidades administrativas e impossibilitar sua visualização pelo usuário final. O acesso às operações indisponíveis deverá ser restringido pela configuração dos menus não apresentando essas operações ao usuário sem permissão para executá-las.				
41	Permitir a possibilidade de customização de relatórios.				
RAD	REQUISITOS SOBRE ASSINATURA DIGITAL				
1	Possibilitar a assinatura digital de documentos no formato PDF.				
2	Suportar os certificados digitais emitidos pelas autoridades certificadoras da estrutura de certificação da ICP-Brasil.				
3	Possibilitar integração com ferramenta de assinatura com certificação digital que atenda aos requisitos da ICP-BRASIL.				
4	Permitir a utilização do carimbo do tempo / selo cronológico.				
5	Permitir múltiplas assinaturas em um mesmo documento ou atividades de um processo.				
6	Possibilitar a verificação da validade da assinatura digital no momento da captura do documento.				
7	Permitir assinatura digital em lote.				
8	Permitir conferência de autenticidade dos documentos no navegador.				
9	Permitir conferência de autenticidade dos documentos no navegador.				
10	Possibilitar, no processo de verificação da assinatura digital, o registro dos seguintes metadados: 1. validade da assinatura verificada; 2. registro da verificação da assinatura; 3. data e hora em que ocorreu a verificação.				
PWE	PLATAFORMA WORKFLOW/ECM				
1	A Solução deverá possibilitar, em tempo de projeto, a vinculação de instâncias de processos idênticos ou similares, conforme regras de negócio, definidas pela CONTRATANTE. nível hierárquico com respectivos atributos, por meio de integração com outra Solução e/ou por procedimento manual.				
2	Permitir a vinculação de dois ou mais processos, para efeito de referência, permitindo que o usuário possa visualizar um ou mais processos vinculados, através de hiperlinks, clicando no número ou código do processo vinculado.				
3	Permitir a criação de tipos de processos e documentos, com customização de metadados Cancelar ou realizar novas tentativas de tramitação em várias instâncias de processo, individualmente um em lote. Esta funcionalidade deverá ser acessada por perfis que tenham essa permissão.				
4	Disponibilizar, no evento de timer, configuração de recorrência temporal, possibilitando ciclos de tempo que variam em dias, horas e minutos, permitindo a execução automática de elementos do fluxo.				
5	Possuir uma interface gráfica, totalmente Web, para modelagem, desenho (na própria solução) e gestão de fluxos de processos de negócio. Disponibilizar, no editor visual, elementos da notação BPMN 2.0 ou superior, de acordo com a OMG (Object Management Group), devendo comportar no mínimo os elementos: entradas e saídas, executores, atividades, normativos, decisores e pontos de controle.				

6	Disponibilizar, no editor visual, todos os elementos da notação BPMN 2.0, de acordo com a OMG (Object Management Group).				
7	Em tempo de execução do fluxo, para os processos em execução, a solução deve possibilitar que o usuário visualize, de forma fácil e simples, em formato gráfico (BPMN), o fluxo percorrido, permitindo ao usuário acompanhar todo o caminho de execução percorrido por um determinado processo, incluindo em qual atividade o processo se encontra e quais são suas possíveis próximas atividades, podendo determinar inclusive, onde o processo está parado.				
8	Para os processos encerrados, a solução deve possibilitar que usuários administradores visualizem, de forma fácil e simples, em formato gráfico (BPMN), o fluxo percorrido, permitindo ao usuário acompanhar todo o caminho de execução percorrido por um determinado processo. Modificações em trilhas de auditoria não podem ser permitidas pela Solução. Deverá ser possível o acompanhamento de suas instâncias por usuários que não interfiram no processo, conforme permissão de acesso.				
9	Garantir que as instâncias em execução não sejam impactadas por nova versão de processo, ou seja, continuem sua execução considerando a versão de processo vigente no momento da inicialização do processo instanciado.				
10	Permitir que os processos instanciados em versões anteriores do fluxo possam ser transferidos para a nova versão do fluxo (fluxo vigente). Esta funcionalidade deverá ser acessada por perfis que tenham essa permissão.				
11	Permitir a transferência de fluxos do ambiente de homologação para o ambiente de produção, sem necessidade de ferramentas de terceiros.				
12	Permitir o reuso e versionamento dos fluxos, viabilizando guardar o histórico de todas as alterações.				
13	Permitir tramitação automática para os processos que possuem fluxo definido, ou seja, o usuário não precisa informar qual a próxima unidade/usuário que irá receber o processo.				
14	A solução deverá permitir a gestão multi-órgãos e permitir o cadastramento de toda a estrutura organizacional do Poder Executivo Estadual para a administração direta e indireta. Além de permitir a tramitação interna e/ou externa dos documentos e ou processos administrativos, observando-se as estruturas organizacionais, desde a maior, até a sua menor granularidade.				
15	Possibilitar o reuso de um fluxo de trabalho (subprocesso), associando-o a mais de um fluxo principal e permitindo que do fluxo principal se acesse o sub processo através da interface gráfica do processo.				
16	Permitir definir que a abertura de um tipo de processo exija login em um dos perfis permitidos para aquele serviço, ressaltados os serviços que permitam o anonimato.				
17	Contemplar as seguintes formas de se dar início a um novo processo: 1. Manual: Início da tramitação de um novo processo por um usuário, diretamente no sistema, através do preenchimento de formulários eletrônicos parametrizados e/ou customizados; 2. Automático: Início da tramitação de um novo processo automaticamente pela Solução, conforme uma regra de negócio ou por requisição de sistema externo por meio de acionamento da tramitação de um novo processo que envia uma requisição à Solução, informando todos os parâmetros necessários. Ambas as opções devem ser suportadas. A forma a ser utilizada em cada situação deve seguir o que foi estabelecido na definição do próprio processo.				
18	Gerar número de protocolo único para cada processo inicializado.				
19	Permitir concluir ou cancelar processos. Após a sua conclusão ou cancelamento não deve ser possível mais a sua tramitação. Permitir reabrir ou reativar processos, possibilitando a realização de novas tramitações. Todas as operações devem gerar histórico.quantidade de mensagens lidas e não lidas, com confirmação de leitura registrada no fluxo, permitindo, ainda, que o usuário consulte todas as notificações recebidas. Permitir, de forma parametrizável, que seja presumida a leitura de algumas notificações após decurso de prazo.				
20	Disponer de ferramenta que permita a criação e execução de processos de negócio utilizando motor específico para esse fim.				
21	A partir do modelo de um processo no qual constam outros subprocessos representados, permitir a navegação para esses subprocessos por meio de alguma ação sobre o processo-paiesteja associado a um dos perfis permitidos para aquele serviço, ressaltados os serviços que permitam o anonimato. (duplo clique, menu de contexto, pressionar da tecla Enter, etc.).				
22	Permitir que uma atividade seja executada mais de uma vez durante o processo, através de parametrização de laços de repetição ou construção de fluxos de retrabalho.				
23	Permitir a configuração de atividades de modo que uma instância do processo seja suspensa, quando da necessidade da ocorrência de um evento, como, por exemplo, aguardar a chegada e um documento, e prossiga automaticamente quando esse for recebido.				
24	Possuir recursos para apoiar a gestão manual de distribuição e redistribuição de instâncias do processo entre os usuários pertencentes a um mesmo grupo de usuários. A alocação manual deve ser permitida apenas para usuários autorizados (coordenadores de setor ou de grupo).				
25	Permitir que a tramitação de uma instância de um processo saia da sua sequência padrão de atividades (definida no fluxo de trabalho) para possibilitar o tratamento de situações excepcionais não previstas no fluxo de trabalho. Entre esses recursos, deve ser possível saltar atividades do fluxo e também retornar a instância do processo a atividades já realizadas. Tais recursos devem ser de uso restrito a usuários autorizados.				
26	Permitir que sejam realizadas, somente para usuários autorizados, atividades especiais no processo, tais como: 1. Cancelar instâncias de processo que estão no fluxo; 2. Reativar instâncias de processo que foram cancelados no fluxo.				
27	Possibilitar o registro de vários interessados para a mesma instância do processo e o respectivo tipo de envolvimento do mesmo (interessados a fazerem parte do processo ou apenas a acompanhá-lo).				

28	Possibilitar a não aceitação de determinada instância do processo com a justificativa da negativa. As instâncias do processo recusadas serão automaticamente encaminhadas para o usuário/local de origem do trâmite ou poderão retornar à atividade anterior do fluxo, a depender da decisão em tempo de projeto junto à CONTRATANTE.				
29	Possibilitar o registro em banco de dados dos estados de execução dos processos.				
30	Permitir tramitação sem fluxo de processo definido (processo ADOC). Permitir, durante a especificação do processo, a definição completa das características de cada atividade que o compõe, contendo no mínimo: <ul style="list-style-type: none"> • Nome e descrição; • Usuário, setor responsável, função específica ou outro domínio de responsabilidade; • Formato de mensagem (para atividades de seu envio/recebimento); • Metadados da atividade customizados pelo usuário; • Prazos para conclusão da atividade; • Integrações da atividade; • Script para atividades automáticas; • Regras de negócio e de formulário. 				
31	Permitir tramitação sem fluxo de processo definido (processo ADOC).				
32	Possibilitar a representação de processos e subprocessos no diagrama do processo através de elementos.				
33	Permitir a extensão dos comportamentos nativos (customização) com código desenvolvido em linguagem definida pelo fabricante para a customização da Solução.				
34	Permitir reposicionar (mover) os elementos da definição do fluxo e subfluxos por intermédio de recursos de arrastar e soltar.				
35	Permitir os recursos desfazer e refazer operações.				
36	Possuir recursos para a exportação dos diagramas, em notação BPMN 2.0 ou superior, de definição de fluxos de trabalho, para no mínimo os formatos PDF e XML.				
37	Possuir recursos de validação automática dos processos definidos/desenhados e exibir, como resultado, a lista dos eventuais problemas detectados na modelagem.				
38	Quando o ator da atividade for uma unidade (grupo), somente devem poder executar a atividade aqueles usuários pertencentes ao grupo que também possuam as permissões adequadas para executar a atividade.				
39	Permitir, no mínimo, as seguintes ações nas instâncias de fluxo em execução: cancelar e alterar o valor de uma variável não bloqueada a usuários com perfil adequado.				
40	Possuir painel de atividades, que funcione similarmente a uma caixa de entrada, onde seja possível ao usuário identificar facilmente as atividades a serem executadas, sejam as direcionadas a ele diretamente ou as não atribuídas, que são as atividades encaminhadas ao seu grupo de trabalho que necessita ser reivindicada para passar à sua caixa principal de atividades (ativas).				
41	Permitir configurar em uma atividade de usuário: o ator executor da atividade, o formulário, as variáveis e as regras de validação e de negócio. Permitir também associar o ator para as atividades por raia, podendo o ator ser dinâmico (determinado em tempo de execução por meio de expressão, script ou similar). O ator poderá ser um usuário específico, uma área funcional, unidade ou grupo de usuários.				
42	Permitir configurar gateways via expressões, scripts ou similares, notificar ou transferir o processo para uma nova rota a partir de uma condição atendida, ou a partir de uma variável de campo de formulário, e definir rotas do processo a partir de variáveis especificadas nos campos dos formulários.				
43	Permitir visualização do histórico de atividades e do fluxo de cada documento, associado aos detalhes do processo.				
44	Deverá ser possível a inclusão/anexação de um ou mais arquivos em uma atividade do processo.				
45	Permitir integração com demais sistemas e bases de dados governamentais e com outros tipos de softwares aplicativos internos ou externos ao governo.				
46	Permitir criação de alertas visuais de destaque de acordo com as regras de negócio pré-estabelecidas, em qualquer ponto do processo, possibilitando notificação aos interessados via e-mail, outras tecnologias de recebimento de mensagem.				
47	Permitir o download e upload de arquivos que estejam anexado em determinado processo ou atividade.				
48	Permitir atuação simultânea de várias unidades e usuários a um mesmo processo.				
49	Permitir a execução de várias atividades em paralelo dentro do processo, inclusive com responsáveis distintos.				
50	Permitir associar uma ou mais unidades/usuários como responsável de uma mesma atividade do processo de forma que qualquer um deles possa finalizar atividade. Contudo apenas a pessoa que estiver com a atividade atribuída pode executá-la, ou seja, a pessoa que iniciou o trabalho na atividade.				
51	Permitir escalamento de atividade para outros responsáveis, conforme regras definidas em tempo de projeto.				
52	A Solução deve possibilitar o envio de e-mails de relacionamento de forma automática e através da configuração nas atividades, utilizando templates personalizados para os usuários.				
53	Caso uma notificação não seja encaminhada por alguma falha no servidor de e-mail ou por qualquer outro motivo técnico, o processo deverá permanecer em execução, ou seja, não deverá parar. Deverá ser registrado em logs o problema ocorrido, neste caso que a notificação não foi encaminhada por alguma falha no servidor de e-mail ou outro motivo.				

54	Permitir o envio e recebimento de e-mails de notificação sempre que atividades forem destinadas a um usuário, quando estiverem com atividades atrasadas ou quando estiver faltando um período de tempo (parametrizável) para o fim do prazo de conclusão da mesma. Os destinatários das notificações também devem ser parametrizáveis.				
55	Possuir capacidade de executar atividades automaticamente, sem necessidade de interação com usuários, para as atividades definidas no processo como sendo dessa natureza.				
56	A solução deverá fornecer desenvolvimento Low-Code de formulários, desenhados na própria solução de forma gráfica sem a necessidade de codificação/programação, para abertura de processos ou em atividades dos fluxos, disponibilizando editor para criação de formulários de forma visual. O editor deverá permitir escolher quais campos são obrigatórios. A ferramenta de desenho de formulários deverá conter no mínimo os seguintes componentes: a) título e rótulos; b) entrada de texto do tipo: única linha, múltiplas linhas. Os campos de texto deverão permitir máscara (formatação de entrada e saída de dados) e poderão ser editáveis ou não; c) componentes de seleção simples e múltipla: I. drop-down; II. radiobutton; III. checkbox. d) upload de arquivos; e) link; f) imagem; g) tabela editável; h) texto não editável; i) data; j) botão. k) caixa do tipo data/hora. Todas as regras de validação dos campos do formulário e todas as regras de negócio deverão ser criadas de forma gráfica, sem necessidade de programação.				
57	Campos do formulário contendo texto de ajuda na forma de "hints" conforme regras de validação das informações.				
58	Possibilitar gerar um PDF para exibição dos dados preenchidos nos formulários das atividades com todos os metadados do formulário, com no mínimo os formatos: doc (Microsoft) e PDF.				
59	Possibilitar a criação de formulários dinâmicos que permitam alteração de opções de valores oriundos de bases de dados a partir da seleção de valores em campos precedentes.				
60	Prover os recursos para utilização do conceito WYSIWYG ("What You See Is What You Get") para visualizar, em tempo real, exatamente aquilo que será publicado ou impresso.				
61	Possuir funcionalidade de preview, no editor, para visualização do formulário eletrônico que está sendo construído.				
62	Permitir a associação dos campos contidos nos formulários eletrônicos aos metadados da instância dos processos e das atividades em que são utilizados, para atribuição automática de valores quando da sua execução.				
63	Permitir gerar listagem das instâncias de fluxo dos processos e exibir atributos e metadados de cada uma delas, incluindo, no mínimo: a) data de criação; b) data de encerramento; c) atividades em andamento; d) a quem estão atribuídas as atividades em andamento.				
64	Permitir gerar listagem das instâncias de fluxo dos processos, inclusive as que não estão em execução, e exibir atributos e metadados de cada uma delas, possibilitando ordenação de campos e seleção de filtros especificados em tempo de projeto.				
65	Permitir a emissão de uma lista de processos com prazo, apresentando para cada área responsável todos os processos que possuem prazo para andamento e indicando os processos com prazo já extrapolado.				
66	Possibilitar consulta de dashboards de andamento de instâncias de processos, possibilitando seleção de filtros especificados em tempo de projeto.				
67	Disponibilizar, na fila de trabalho do usuário/unidade responsável, as atividades sob sua responsabilidade de execução, permitindo a visualização da lista de processos e atividades sob responsabilidade do usuário logado. A lista deverá apresentar os metadados básicos do processo e permitir filtragem, ordenação e busca. Os processos a cargo da unidade do usuário deverão ser listados caso o usuário tenha o perfil adequado. Poderá ser utilizada uma listagem única ou listagens múltiplas, desde que permitam a identificação adequada dos processos e atividades pendentes. Deve ser possível visualizar os detalhes dos processos e atividades listados, ao clicar nos mesmos. Possibilitar fácil identificação do status das atividades e processos em relação aos prazos de conclusão.				
68	Disponibilizar, para o usuário externo (cidadão) uma listagem dos processos já utilizados e o detalhamento de cada um, se assim desejar, funcionando como um histórico de serviços utilizados. A consulta deverá possibilitar ordenação de campos e seleção de filtros especificados em tempo de projeto.				
69	Disponibilizar consulta e visualização de processos abertos pelo usuário. A consulta deverá possibilitar ordenação de campos e seleção de filtros especificados em tempo de projeto.				
70	Possibilitar a consulta de informações sobre determinado processo, permitindo parametrização dos campos que serão apresentados no resultado.				
71	Permitir a criação de outros painéis de desempenho personalizados, com visualizações gráficas e tabulares combinadas e filtros que se apliquem a dados de negócios combinados com dados das instâncias do processo, contendo no mínimo os tipos de gráficos: Pizza, Line e Bar.				

72	Possuir recursos de pesquisa nas instâncias de processos, a partir da combinação de parâmetros de busca, contendo no mínimo os metadados comuns a todos os processos.				
73	Disponibilizar recursos de busca e análise de informações, possibilitando que sejam feitas pesquisas no conteúdo textual dos documentos do processo incluídos pelo usuário.				
74	Permitir a geração de um arquivo único, no formato PDF, com todas as peças de determinado processo administrativo. As peças devem ser apresentadas em ordem cronológica de inserção ou ordenadas manualmente. Somente peças conversíveis para PDF devem ter seu conteúdo apresentado, ou seja, uma peça não conversível será representada na visualização como uma página contendo o nome, o hash e, opcionalmente, um link para o arquivo. Devem ser incluídos no PDF os “espelhos” dos formulários dinâmicos preenchidos.				
75	Possuir a funcionalidade de registro do status de resolução do alerta/notificações e de evidenciar os alertas pendentes de resolução.				
76	Possibilitar a configuração e aplicação centralizada de regras de segurança para usuários, grupos, perfis, lotações, cargos ou situações funcionais. O sistema deverá permitir que o acesso a módulos ou funcionalidades possa ser restringido em toda a Solução, incluindo os dashboards.				
77	Permitir inclusão, atualização e exclusão lógica de usuários internos e externos com respectivos atributos para autenticação e permissões e restrições de acessos.				
78	Possuir um repositório único de dados de usuários e grupos de usuários, sendo esse repositório compartilhado por todos os componentes da Solução.				
79	Permitir a criação de atores para execução das “atividades de usuário”, permitindo que os atores sejam usuários ou unidades, que podem ser pré-determinados ou determinados dinamicamente em tempo de execução por meio de expressão, script, webservice ou similar.				
80	Possibilitar ativar o login do usuário externo, quando este clicar no link de confirmação enviado no e-mail.				
81	A autenticação do usuário (externo ou interno) para acessar a plataforma digital deverá ser via internet através de login do usuário. O login deverá ser realizado por meio de opção específica ou sempre que o usuário tentar acessar algum recurso que exija autenticação. O formulário de login deve ter um campo para inserir nome do usuário e outro para inserir a senha.				
82	Permitir o cadastro de grupos informais que poderão tramitar processos se houver configuração para tal. (Ex.: comissões, grupos de trabalho, equipes de projetos)				
83	Permitir usuários externos ao governo, devidamente habilitados, acessar os processos através de portal web.				
84	Permitir que, quando o encaminhamento for realizado para uma unidade, todos os usuários associados àquela unidade possam realizar as ações disponíveis para o processo em questão, desde que possuam permissão para tal. Também deverá ser possível, ao adicionar um usuário a um departamento, setor, área, grupo ou função, este herde o direito automaticamente de executar as atividades disponibilizadas para os membros deste, podendo ser configurável, após esta adição as restrições de execução de atividades específicas, se assim necessário for.				
85	Permitir realizar a transferência de processos, individualmente ou em lote, para outras unidades ou para outro responsável.				
86	Restringir o resultado da pesquisa aos metadados aos quais o usuário tem acesso, obedecendo às regras definidas no controle de acesso/sigilo aplicado aos processos.				
87	A Solução deve possuir uma API que possibilite à CONTRATANTE criar usuários na Solução a partir de sistemas externos, possibilitando assim a disponibilização de cadastros de cidadãos em outros sistemas.				
88	A solução deve prover recursos de notificação ao usuário como alerta visual sistêmico, apresentando a quantidade de mensagens lidas e não lidas, com confirmação de leitura registrada no fluxo, permitindo, ainda, que o usuário consulte todas as notificações recebidas. Permitir, de forma parametrizável, que seja presumida a leitura de algumas notificações após decurso de prazo.				
89	Possuir recurso, parametrizável, de envio de e-mails aos participantes nos fluxos, com link para realizarem a execução da tarefa respectiva.				
90	Permitir que a definição dos atributos dos usuários que utilizarão a Solução seja totalmente parametrizável.				
91	Garantir que os valores dos atributos de segurança e controle de acesso, associados ao usuário, estejam dentro de conjuntos de valores válidos.				
92	Possibilitar a implementação de perfis que definam os acessos e direitos das operações para os usuários identificados e autenticados dentro da Solução.				
93	Disponibilizar somente a administradores autorizados a permissão para criar, alterar, remover ou revogar permissões associadas a usuários ou grupos de usuários.				
94	Permitir que um usuário pertença a mais de um grupo.				
95	Permitir o uso de atributos do usuário ao implementar a política de controle de acesso aos documentos digitais por funções de usuário.				
96	Permitir o uso de atributos dos documentos digitais ao implementar a política de controle de acesso por funções.				
97	Possuir funcionalidade que permita a cada usuário alterar sua própria senha e atualizar seus dados pessoais.				
98	Possuir funcionalidade para tratamento de situações de esquecimento de senhas por usuários.				
99	Possibilitar a definição de perfis de usuário, permitindo a atribuição de permissões de acesso por grupos de usuários, garantindo que: 1. As permissões de acesso definidas para um grupo de usuários sejam automaticamente herdadas por todos os usuários vinculados ao perfil. 2. As alterações feitas nas permissões de acesso de um grupo sejam automaticamente refletidas nos usuários a ele vinculados.				
100	Garantir que alterações em permissões de acesso sejam prontamente refletidas sobre o sistema, sem a necessidade de execução de Job's ou rotinas.				

101	Permitir a realização de pesquisas e consultas sobre o repositório de usuários, grupos de usuários e permissões de acesso. Deve ser possível combinar diferentes parâmetros de pesquisa a fim se possibilitar a localização dos itens desejados.				
102	Possibilitar a manutenção do histórico dos usuários e grupos de usuários, registrando as alterações realizadas sobre cada um ao longo do tempo e provendo funcionalidades de consulta a essas informações.				
103	Permitir o controle de acesso através da definição de perfis de acesso associados a cada aplicação de gestão de processos criada na ferramenta.				
104	Permitir controle de acesso diferenciado por fluxo de trabalho. Deve ser possível definir, entre outros, para cada fluxo de trabalho, quais são os usuários e/ou grupos com permissão para: 1. Criar novos processos; 2. Consultar dados das instâncias do processo; 3. Realizar modificações no fluxo de trabalho; 4. Executar atividades.				
105	Possibilitar a criação de grupos de administração, possibilitando que as funções de administração de usuários, grupos de usuários e permissões de acesso sejam delegadas a diferentes usuários, por grupo, com diferentes níveis de acesso.				
106	Garantir que as funções de controle de acesso sejam invocadas antes de qualquer operação de acesso e retornem sem erros antes do prosseguimento da operação.				
107	Não deve existir limites no software e na sua licença para a quantidade de processos modelados ou atividades por processo, podendo tal limite decorrer apenas do hardware em que a solução está sendo executada.				
108	Permitir, no módulo de gestão de conteúdos, a configuração de regras de negócio relacionadas ao conteúdo, e/ou espaço/pasta/área de trabalho.				
109	Possuir recurso de links para navegação a partir do detalhe do documento, tais como palavras ou partes de um texto, para os conteúdos associados na solução.				
110	Acompanhar automaticamente os prazos de guarda determinados para a classe a qual o processo pertence e disponibilizá-los para avaliação e destinação quando aplicável, conforme plano e classificação e tabela de temporalidade e destinação de documentos.				
111	Assegurar a autenticidade dos documentos arquivísticos, garantindo sua identidade e integridade.				
112	Funcionar em conformidade com o modelo de requisitos obrigatórios para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos (SIGAD) estabelecidos pelo e-Arq Brasil/CONARQ				
113	Durante a geração do documento a partir de um modelo, os campos incluídos no modelo devem ser preenchidos automaticamente pela Solução, através de mapeamento de atributos.				
114	Permitir, dentro de um processo, a geração de minutas de documentos (rascunhos) que poderão ser editadas também por outros usuários. Se um usuário bloquear o documento para edição, somente ele deverá ter permissão para alterá-lo. Os demais usuários com acesso ao documento deverão poder visualizá-lo até que o documento seja liberado por aquele que o bloqueou.				
115	Manter um identificador único (número) para os documentos e processos produzidos ou inseridos na solução.				
116	Permitir fazer OCR e indexação nos documentos. Documentos devem ser pesquisáveis pelo seu conteúdo através do OCR.				
117	Permitir a busca de documento por conteúdo e por outros filtros (autor, data de criação...), dos documentos natos digitais e capturados.				
118	Permitir classificação do documento de acordo com seu nível de acesso (sigilo, restrição, público).				
119	Permitir a captura de documentos arquivísticos: a) provenientes de arquivo digital armazenado fora da solução, em qualquer formato, por meio de upload; b) produzidos dentro da solução por editor de texto integrado à ferramenta.				
120	Permitir a definição de restrições de acesso à leitura, escrita, exclusão ou ações específicas em pastas, documentos e processos. Essas restrições de acesso devem ser aplicadas para usuários por: unidade, perfil, cargo, função, situação funcional ou tipo de usuário (interno/externo).				
121	Permitir a gestão dos documentos a partir do plano de classificação e tabela de temporalidade para manter a relação orgânica entre os documentos, permitindo associação com o conceito e hierarquia em vários níveis. Permitir, durante a etapa de captura do documento, a classificação de acordo com o plano de classificação.				
122	Permitir a visualização, mediante interface amigável, do conteúdo dos documentos armazenados, bem como suas respectivas páginas e metadados. Através do componente de visualização deve ser possível visualizar os principais formatos utilizados para imagem e documentos, sendo no mínimo para documentos jpeg, pdf, png. Deve ser possível fazer download e todos os arquivos e documentos, inclusive em formatos não listados aqui. Quando um documento for convertido, deve ser possível recuperar o original e/ou preservar o documento em formato original.				
123	Permitir a seleção dos documentos destinados à preservação permanente, considerando a tabela de temporalidade e controle de destinação de documentos.				
124	Armazenar trilhas de auditoria de todas as ações feitas no sistema e permitir gerar cópias de segurança dos dados, metadados, processos e documentos.				
125	Permitir a criação de tipos de processos e documentos, com customização de metadados (campos/atributos) e classificação quanto ao grau de sigilo, em nível de usuário administrador da Solução. O grau de sigilo deve ser configurável de forma a poder ser diferente entre documentos do mesmo processo.				
126	Permitir de forma parametrizável a migração de documentos e pastas para qualquer ponto da estrutura hierárquica de referências de documento (tags), herdando as permissões do destino ou da origem.				
127	Documentos físicos digitalizados, cuja guarda for permanente por força de lei, devem estar devidamente referenciados por metadados e registrada a sua localização física.				

128	Permitir o armazenamento de documentos digitais em repositório da solução integrada fora do banco de dados. O armazenamento deverá ser criptografado quando necessário.				
129	Permitir pesquisa, listagem e visualização dos documentos e processos, permitindo filtros por número, por quaisquer metadados e/ou pelo conteúdo dos documentos.				
130	Permitir a criação de estrutura hierárquica de referência e organização dos documentos arquivísticos, de acordo com o perfil do usuário.				
131	Permitir versionamento de documentos, armazenando todas as versões anteriores.				
132	Viabilizar a classificação da informação sigilosa como: reservada, secreta e ultrassecreta conforme previsto na Lei Federal 12.527 (Lei de Acesso à Informação). Permitir somente ao usuário autorizado a desclassificação ou redução do grau de sigilo de um documento.				
133	A Solução deve suportar armazenamento de documentos e sua respectiva anexação aos processos em todos os formatos.				
134	Disponibilizar funcionalidade, associada ao plano de classificação, para registro da tabela de temporalidade e destinação de documentos e processos.				
135	Disponibilizar opção para que os arquivos com extensão doc, jpg, odt, jpeg, xlsx, rtf, xls, png, ods, docx, sejam convertidos para o formato PDF, com opção de assinatura digital, preservando na íntegra o arquivo original e seu conteúdo e permitindo que se possa fazer download.				
136	A Solução deverá, no mínimo, suportar documentos com até 500 MB de tamanho.				
137	Manter todas as versões dos documentos incluídos/ alterados/cancelados na Solução e permitir visualizá-los e baixá-los posteriormente.				
138	Permitir a produção e a captura dos documentos em formato digital, possibilitando o armazenamento, organização e acesso por usuário, por unidade ou toda organização.				
139	Permitir informar, a partir do arquivamento, no mínimo, os seguintes metadados referentes à tabela de temporalidade e destinação de documentos e processos administrativos: prazo de guarda da fase corrente, prazo de guarda da fase intermediária, destinação final, observações, nome do evento que determina o início da contagem do prazo de retenção na fase permanente.				
140	Permitir registro, inclusão e exclusão lógica de documentos e/ou processos, cancelamento, reativação, gerando registros de histórico (logs).				
141	O sistema deverá aceitar qualquer formato de arquivo/ documento, mas possibilitando que sejam parametrizadas as extensões permitidas.				
142	Permitir que seja definido o prazo de guarda, conforme determinado pela tabela de temporalidade por assunto processual, possibilitando que a definição desse prazo seja expressa por: número inteiro de dias, número inteiro de meses, número inteiro de anos, possibilitando combinar um número inteiro de anos, meses e dias.				
143	Armazenar documentos dentro ou fora de processos.				
144	Garantir a deduplicação dos documentos (não permitir a duplicação de documentos com mesmo nome, conteúdo e tamanho).				
145	Possuir funcionalidade para conferência dos documentos, assinados ou não com certificado digital. Para visualização do documento, exigir que o usuário informe o número do processo e o código de acesso ou escaneie o QR code ou o código de barras.				
146	A ferramenta deve permitir a inclusão de documentos de formatos/extensões diversos, contemplando no mínimo os tipos de documentos a seguir: 1. Informações de outros aplicativos – desenho assistido por computador (CAD); 2. Documentos em papel digitalizados por meio de scanner; 3. Documentos sonoros; 4. Vídeos; 5. Diagramas e mapas digitais; 6. Bases de dados; 7. Documentos multimídia 8. Documentos textuais.				
147	Possibilitar a automatização da produção de documentos através de formulários eletrônicos desenvolvidos pela própria Solução, com máscaras de formatação para apresentação de documentos.				
148	Permitir o armazenamento, em seu formato nativo, de qualquer documento digital, sem qualquer “encapsulamento” proprietário da Solução.				
149	Possibilitar o gerenciamento da parte convencional e a parte digital integrantes de dossiês híbridos, associando-as com o mesmo número identificador atribuído pelo sistema e o mesmo título, além de indicar que se trata de um documento arquivístico híbrido.				
150	Gerar identificador de revisão numérico, no mínimo, em dois níveis, registrando novo identificador a cada edição e salvamento do documento.				
151	Gerenciamento do prazo de validade dos documentos, alertando, via e-mail, as pessoas responsáveis quando do término da validade dos mesmos e gerando tarefas de revalidação ou cancelamento dos documentos no ambiente do sistema.				
152	Mecanismo de segurança para restrição de impressão, cópias, salvar, salvar como, copiar/colar, e captura de tela em documentos de ferramentas de automatização de escritórios (documentos de texto / planilhas eletrônicas), imagens e arquivos em formato “PDF”.				
153	Possibilitar a criação de árvores de navegação dinâmica baseadas nos atributos de cada documento.				
154	Pesquisa de documentos por conteúdo, utilizando recursos de fonética, normalização gramatical e dicionário de sinônimos (“full text search”).				
155	Permitir ao usuário salvar os critérios das pesquisas mais frequentes, para utilização posterior.				
156	Possuir matriz de responsabilidades por perfil de acesso.				
157	Permitir a criação de máscaras de identificação para os documentos, utilizando caracteres, valores preenchidos nos atributos dos documentos e numeração sequencial automática no processo de digitalização.				

158	Permitir a criação de máscaras para o título dos documentos, utilizando caracteres fixos, valores preenchidos nos atributos dos documentos e categoria.				
159	Possuir controle de níveis de acesso diferenciados para leitura, edição, aprovação e exclusão de documentos.				
160	Permitir a revalidação automática dos documentos por um período pré-determinado com alerta de pendência no sistema aos usuários responsáveis pela ação e registros da mesma antecipadamente ao vencimento.				
161	Permitir criação de modelos ("templates") de documentos, garantindo a padronização dos documentos elaborados.				
162	Permitir que os modelos ("templates") também sejam documentos com ciclo de vida controlados no sistema.				
163	Garantir que os documentos armazenados no sistema sejam gravados no banco de dados da solução ou em diretórios controlados e cadastrados no sistema.				
164	Quando definido o uso por meio de diretórios controlados, deve ser possível configurar o endereço IP ("Internet Protocol") e porta do servidor que armazenará os documentos, permitindo a existência de servidores de arquivos em diferentes localidades, agilizando a visualização do arquivo eletrônico no ambiente onde o mesmo é mais utilizado.				
165	Prover controles para que o documento seja migrado automaticamente de repositório e/ou referência do documento, conforme a fase de seu ciclo de vida.				
166	Possuir recurso para identificação, através de ícones, da situação da revisão do documento de acordo com seu estágio no ciclo de vida.				
167	Controlar a exclusão de documentos, obrigando o preenchimento de justificativa.				
168	Permitir o controle de temporalidade para registros eletrônicos e físicos.				
169	Permitir no navegador "web" a pré-visualização de documentos em formato "PDF", inclusive documentos convertidos a partir de ferramentas de automação de escritório.				
170	Permitir que no fluxo de aprovação e revisão dos documentos sejam incluídos comentários e que esses comentários sejam armazenados junto aos documentos e que possam ser visualizados em auditorias.				
171	Permitir agregar documentos em fluxos documentais que já estejam em andamento.				
172	Permitir importação em lotes de documentos, realizando automaticamente a indexação dos mesmos em função de tabela de índices associada.				
173	Permitir o agrupamento de documentos e o envio de lotes para terceiros.				
174	Permitir a associação de matrizes de documento versus usuário para controle de acessos customizado e facilmente visualizável.				
175	Permitir a utilização de guias de remessa de documentos para envio a terceiros ou outras áreas, para que os usuários possam tomar conhecimento de determinado conteúdo.				
176	Permitir a importação automática de e-mails para indexar conteúdo em formato otimizado ("PDF").				
177	Permitir o controle de temporalidade para registros eletrônicos e físicos.				
178	Permitir rastrear comentários efetuados na publicação de um documento (conhecimento do documento ou de uma nova revisão) para estimular a colaboração na geração de novas revisões de determinado conteúdo.				
179	Permitir verificar a integridade do arquivo selecionado no momento da carga.				
180	Permitir a inclusão de comentários associados a qualquer arquivo controlado pelo sistema, inclusive com suporte a ferramentas de formatação do texto;				
181	Permitir configurar a validade de documentos e aplicar a mesma a várias categorias diferentes.				
182	Permitir aos usuários que não possuem acesso para distribuir cópias fazerem a solicitação das cópias para os responsáveis pelos documentos.				
183	Permitir que a gestão de acessos de usuários e grupos aos documentos aconteça em uma única tela.				
184	Permitir a criação de "link" público para os documentos, de modo a serem visualizados por pessoas que não possuem usuário e senha do sistema.				
185	Possuir recursos para gerenciamento da tabela de temporalidade documental (TTD) física para o arquivo departamental, podendo ter as etapas ativo/corrente, inativo/intermediário e gravação definitiva (documentos de guarda permanente), de forma independente, bem como para padronização dos critérios de arquivamento e descarte por categoria de documento.				
186	Controlar a temporalidade de arquivo físico por categoria.				
187	Gerenciar a temporalidade do arquivo físico, alertando os responsáveis por e-mail quanto da mudança de status do mesmo.				
188	Possibilitar o arquivamento de originais físicos como ofícios, portarias, contratos, etc., controlando seu endereçamento e local de arquivamento, por categoria de documentos.				
189	Controlar a solicitação, empréstimo e devolução de documentos, com notificação aos envolvidos e controle de prazos para devolução.				
190	Permitir a solicitação e registro de consultas feitas aos arquivos físicos, com descrição das informações solicitadas.				
191	Controlar a solicitação, aprovação e registro de cópias físicas dos documentos.				
192	Permitir os registros e solicitações de empréstimo para documentos no mesmo protocolo.				
193	Emitir gráficos quantitativos considerando o volume de documentos indexados, arquivados, movimentados e descartados, com totalização por departamento, período, categoria de documento, etc.				
194	O sistema deverá emitir guia de transferência, relacionando todos os documentos com temporalidade vencida em um período, para movimentação de documentos entre locais distintos de guarda arquivística.				

195	Digitalizar e indexar em lotes, sendo possível associar pastas de rede onde as imagens estão localizadas ou realizar a digitalização durante a criação do lote. Após a etapa de digitalização, encaminhar os lotes para grupos de usuários conforme configuração no sistema para que as imagens sejam indexadas de forma semiautomática com recursos para facilitar a indexação de grande volume de documentos.				
196	Possibilitar que ao término do processo de digitalização, o usuário insira os metadados do lote e o encaminhe para as próximas etapas do fluxo operacional.				
197	Gerar arquivos em formato "PDF" a partir das imagens digitalizadas.				
198	Permitir a geração automatizada de arquivos em formato "PDF" pesquisável, como formato de saída do processo de digitalização.				
199	Permitir o monitoramento de pasta no servidor de aplicação para importação de arquivos, automaticamente, de acordo com intervalo de tempo definido em parametrização.				
200	Permitir selecionar uma categoria diferente, para publicação, de cada documento do lote de captura.				
201	Permitir a pré-visualização de arquivos eletrônicos em formato "PDF" e imagens (".BMP", ".JPG", ".TIFF", ".GIF", etc.), dentro do próprio sistema, sem a necessidade do JAVA na estação.				
202	Exibir os documentos, que não seja nos formatos "PDF" e imagens (".BMP", ".JPG", ".TIFF", ".GIF") de dentro do próprio sistema, podendo chamar, ou não, o respectivo software compatível com o formato.				
203	Permitir visualizar qualquer detalhe por aproximação ou afastamento ("zoom") e rotação de imagens "TIFF", "JPG", "GIF".				
RPL	Requisitos da Plataforma Low-Code				
1	Permitir a geração de aplicações mobile, com todo o código embutido e publicável em lojas de aplicativos, para serem baixadas pelo usuário em seu dispositivo móvel e rodar diretamente os sistemas operacionais IOS e Android, permitindo funcionamento off line (com exceção de acessos a bases de dados).				
2	Permitir a geração de aplicações Web responsivas para desktop (compatíveis com os browsers: Google Crome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge e Safari) e Mobile (compatíveis com os browsers: Google Crome e Safari).				
3	Permitir a geração de aplicações do tipo PWA (Progressive Web Apps), com garantia de responsividade à tela do dispositivo, com suporte a funcionamento offline em dispositivo móvel.				
4	Deve permitir a parametrização para funcionar de modo offline e também permitir configurar se a sincronização com a plataforma online deve ocorrer automaticamente quando o dispositivo se conectar a internet ou se deve ser executada manualmente pelo usuário ao clicar em algum menu de sincronização.				
5	Permitir que a interface dos aplicativos criados se ajuste automaticamente às telas dos dispositivos (celular, tablet ou computador).				
6	Permitir o desenvolvimento visual de aplicativos mobile, com acesso e utilização dos diversos tipos de sensores e recursos nativos dos dispositivos, como: acelerômetro, geolocalização, biometria, câmera, entre outros, por meio de recursos nativos da plataforma (pré-construídos), de componentes disponíveis em repositórios de código aberto ou por meio do desenvolvimento de novos componentes.				
7	A plataforma deve ser 100% web, sem necessidade de instalação de componente de software na estação (local) para utilização. Com exceção para o ambiente de desenvolvimento a ser utilizado pelos desenvolvedores.				
8	Ambiente de desenvolvimento (a ser utilizado pelos desenvolvedores) totalmente Web, sem necessidade de instalação de componentes de software na estação (local) para utilização.				
9	Deve possuir um ambiente de administração para controle de usuários e permissão de acessos. (Esse ambiente deverá ser integrado posteriormente ao ambiente/solução de login da Plataforma MT Cidadão, o MT LOGIN).				
10	Deve possuir ferramenta integrada de teste funcional automatizado ou compatibilidade com ferramenta de teste funcional livre (ex.: Selenium).				
11	Possuir um ambiente IDE (ambiente integral de desenvolvimento - do inglês, Integrated Development Environment) que permita definir formulários, a interface do usuário, fluxos de trabalho modelos de dados, utilizando elementos gráficos e textuais, além de comandos e menus.				
12	Permitir a geração de código / scripts, de forma que seja possível garantir o transporte dos produtos gerados em formato que seja possível realizar alterações em outras ferramentas / editores, caso haja a necessidade de migração da ferramenta, garantindo maior independência tecnológica e portabilidade dos produtos.				
13	Permitir o compartilhamento de Projeto através da plataforma de desenvolvimento, de forma que vários desenvolvedores possam trabalhar num mesmo projeto simultaneamente.				
14	Permitir criar Plugins que façam acesso via driver a outros bancos de dados, de acordo com a necessidade de integração com Bancos de Dados legados (por exemplo, através de driver JDBC e ODBC).				
15	A solução deve permitir arquitetura de containers que seja executado em Docker e/ou Kubernetes.				
16	Permitir a definição do nível de segurança de páginas por meio do uso de "HTTPS" e "SSL", com ou sem certificado do cliente.				
17	Permitir a depuração do aplicativo, de maneira que o usuário possa acompanhar o passo a passo da execução do seu aplicativo e permitindo que usuários desenvolvedores realizem testes e depuração de código.				
18	Permitir a utilização de componentes pré-desenvolvidos em tempo de configuração (ou codificação).				
19	Customização de componentes – criação de novos componentes pelo desenvolvedor (para reuso, inclusive)				

20	A plataforma deve suportar criação e manutenção de sistemas, Configuração de API simples ou complexos, usando os componentes de negócio (campos, formulários, regras, etc...), tanto aqueles componentes já existentes na plataforma, como aqueles criados pelos usuários, incluindo a criação de menus e sub-menus de acesso, consultas e relatórios.				
21	Configuração do comportamento desejado no fluxo de determinada API, sem necessidade de codificação.				
22	Permitir configurar os formulários nos componentes de negócio, utilizando os mais diversos objetos visuais disponíveis em sistemas web, tais como tabelas(grid), timeline, labels, botões, combo box, abas, checkbox, texto simples, texto rico, telefone, senha, números, moedas, percentual, data, data e hora, imagem, assinatura e anexos.				
23	Permitir configurar os formulários com mapas e imagens integradas com câmera, quando acessado por dispositivo móvel.				
24	Permitir a personalização dos formulários e da interface dos aplicativos gerados, utilizando, ou não, html e/ou css e/ou javascript.				
25	Permitir criar regras de negócios (lógica da aplicação) através de notação gráfica em um editor do tipo "arrastar e soltar".				
26	Permitir escrever códigos em um editor interno da solução com suporte a alguma linguagem de programação ou de script.				
27	Permitir a personalização de templates de aplicações web e de aplicativos móveis.				
28	Prover aceleradores (ou equivalentes) que permitam que o usuário crie telas com recursos de listagem, visualização, inclusão, alteração e exclusão de registros automaticamente a partir do modelo de dados definido, seguindo padrões de design e layout de tela predefinidos, mas que possam ser modificados pelos usuários para criação destas telas seguindo uma identidade visual personalizada.				
29	Permitir a definição da estrutura de dados por meio da criação das tabelas, campos, chaves (primária e estrangeiras), índices e demais propriedades por meio da modelagem visual, de forma que seja possível a organização da estrutura de dados em diagramas relacionais.				
30	Permitir realizar a atualização da base de dados, automaticamente, por meio da aplicação dos scripts diretamente na base de dados para criação e atualização dos objetos.				
31	Permitir o reuso de lógica e dados entre aplicativos desenvolvidos por meio dos recursos visuais da plataforma, de forma que aplicativos web e mobile que compartilhem uma estrutura de dados semelhante e uma mesma lógica para suas ações, possam ser implementados reaproveitando o que foi desenvolvido em ambos os aplicativos.				
32	Permitir inserir pesquisas/consultas dinâmicas e otimizadas a banco de dados em código em linguagem "SQL", contendo recursos de agrupamentos, ordenação, contagens e realização de filtros.				
33	Possuir mecanismos visuais de criação de pesquisas/consultas dinâmicas e otimizadas a banco de dados, sem a necessidade de escrita manual de código em linguagem "SQL", contendo recursos de agrupamentos, ordenação, contagens e realização de filtros.				
34	Permitir que as informações sejam exibidas em tela antes de sua impressão, assim como o armazenamento em arquivo nos formatos XLSX, DOCX, HTML, TXT e PDF.				
35	A plataforma deve disponibilizar uma ferramenta web nativamente integrada à solução, para criação de relatórios/dashboards dinâmicos, com suporte a customização de layout, sub-relatórios, configuração de parâmetros de pesquisa, relatórios do tipo mestre-escravo, gráficos (pizza, barras, colunas, bolha, etc), códigos de barra e configuração de imagens externas.				
36	A plataforma deve permitir criar relatórios e dashboards também sobre base de dados externas (sistemas legados, por exemplo), permitindo inclusive a criação de relatórios híbridos, mesclando informações da própria plataforma e de outras fontes de dados.				
37	Prover recursos que permitam a criação de webservices nos padrões "SOAP" e "REST" utilizando recursos visuais da plataforma, de forma que seja possível definir os métodos, as assinaturas e a lógica dos serviços sem que seja necessário realizar a implementação de código ou classes em linguagem tradicional.				
38	Permitir o consumo/acesso a webservices nos padrões "SOAP" e "REST" por meio do uso de recursos visuais da plataforma, de forma que seja possível acessar os métodos por meio do meu endereço (URL) e definições, como o "WSDL" para o "SOAP", e utilizá-los na aplicação apenas por meio da chamada aos métodos, sem a necessidade de implementação de código em linguagens tradicionais de desenvolvimento para consumir os serviços.				
39	Deve incluir um simulador para aplicações mobile;				
40	Deve possuir ambiente de desenvolvimento Low-Code com acesso permanente sobre o código durante todo o ciclo do desenvolvimento;				
41	As aplicações móveis geradas devem estar perfeitamente ajustadas aos padrões de telas dos dispositivos modernos, incluindo os dispositivos com notch;				
42	Deve permitir visualização e Manipulação do Código;				
43	Disponibilizar gerador de Relatório com ODATA, HTML5;				
44	Permitir integração com Banco de Dados Postgres, MySQL, Oracle, SQL Server, Mongo e Firebird;				
45	Personalização de templates de aplicações web e de aplicativos móveis reutilizando páginas construídas usando tecnologias HTML5 e CSS3;				
46	Geração de aplicações web e aplicativos móveis que permitam gravar e manter registros (ou logs) de segurança, contendo no mínimo as seguintes informações: Data e hora de acesso; Identificação do usuário; Comandos executados e seus argumentos; Identificação da estação ou ponto de acesso da conexão; Aplicação e recursos acessados; Eventuais condições de erro observadas.				

47	A plataforma deve permitir criação ilimitada de perfis da aplicação, como por exemplo, desenvolvimento, produção e testes. A esse perfil, podem ser modificados dados de conexão com o banco de dados e parâmetros gerais da aplicação;				
48	A plataforma deve fornecer widgets como labels, inputs (com e sem máscaras), data, calendário, grade, assinatura.				
49	A plataforma deve fornecer um ambiente visual que permita a criação de telas com recursos de CRUD (Create, Read, Update e Delete) a partir de um modelo de dados;				
50	A plataforma deve prover mecanismos que permitam a criação automática da estrutura de dados em uma base de dados a partir da importação de arquivos em formato Excel ou .CSV, incluindo a criação automática da lógica necessária para importação dos dados contidos no arquivo;				
51	A plataforma deve gerar aplicativos usando tecnologia padronizada pelo W3C, não dependendo de plug-ins ou extensões proprietárias como Java Applets, Java Web Start, Flash, Shockwave ou Silverlight.;				
52	Deve incluir opções de geração automática de documentação, incluindo JavaDoc, JsDoc, Diagramas, APIS e Dicionário de Dados;				
53	A plataforma deve permitir a criação de aplicativos multi-idiomas através do mapeamento dos textos utilizados nas interfaces, possibilitando a apresentação de tais textos no idioma desejado, no desenvolvimento ou execução da aplicação;				
RPC					
1	Disponibilizar recursos de softwares para configurações específicas que possam implementar trocas de mensagens para interagir em tempo real sobre uma "solicitação", sobre um "serviço programado", um "tema ou tópicos" com regras de permissões e de fluxos de encaminhamentos programáveis que sejam acessíveis apenas por determinado(s) perfil(is) e/ou por usuários externos, disponibilizando aplicações especializadas, denominadas de Assistente Virtual - CHAT e de Assistente Virtual Inteligente - CHATBOT.				
2	Permitir o gerenciamento de URLs de sites que colaboram entre si, integrado ao Assistente Virtual, a partir de "palavras chaves", incluindo facilidades de retornar breves partes de textos dos sites relacionados;				
3	Permitir o gerenciamento de dados cadastrais, registrados no ato de sua solicitação, do usuário autenticado e logado em uma interface que interage com o Assistente Virtual, permitindo que sejam exibidos, automaticamente, na interação com o Assistente Virtual.				
4	Permitir a implementação de Interfaces programáveis para poderem ser "chamadas" por outros aplicativos, tornando-as públicas. Permitir embutir um portal em um web site já existente ou criar um portal customizado;				
5	Permitir a gestão de Alertas e notificações por e-mail e ou por SMS, integrados ao Assistente Virtual, oferecendo facilidades para programar os envios de e-mails e ou SMS aos usuários de acordo com os respectivos perfis, sempre que novos conteúdos sejam inseridos ou outras mensagens a critério da administração do Portal;				
6	Permitir a gestão de Fila de Atendimento integrada ao Assistente Virtual, permitindo implementar facilidades para identificar a posição de atendimento de cada usuário, em tempo real, incluindo implementar de forma integrada rotinas para cálculo de estimativa de tempo de espera e respectiva exibição desse prazo ao usuário em atendimento;				
7	Disponibilizar recursos de software que permitam implementar a Gestão de Enquete ou de Preenchimento de Formulário de Avaliação de Atendimento integrada ao Assistente Virtual, permitindo implementar diferentes formas de questionários (formulários) ou perguntas simples (enquetes) referentes ao Atendimento Virtual, após o seu encerramento;				
8	Possuir gestão de Fila de Encaminhamentos e Interações Externas por parte do Atendente-Operador integrada ao Assistente Virtual, permitindo implementar integrações entre diferentes aplicativos e soluções de comunicação para que o Atendente-Operador possa "compartilhar" e "envolver" com outros Assistentes ou Perfis de usuários o assunto objeto do Atendimento. Permitindo exibir todo o conteúdo dos encaminhamentos e das "conversas" para o usuário em Atendimento. Permitir que o Atendente-Operador visualize o histórico de informações de uma interação com o Usuário em atendimento, podendo receber todos os dados já fornecidos por este Usuário em atendimento. Permitir fazer interação e/ou direcionar e compartilhar a conversa e dados" com outro Atendente-Operador ou com um outro Assistente Virtual: CHAT ou CHATBOT.				
9	Possuir gestão de Fila de Perfis ou Grupos de Perfis integrada ao Assistente Virtual, permitindo configurar o permissionamento do uso e níveis de acessos de perfis ou grupos de perfis de usuários e atendentes-operadores, incluindo poder agrupar por grupos de Atendentes-Operadores e Especialistas para realizar as devidas permissões de compartilhamento dos atendimentos Virtuais com o encaminhamento dos dados e das conversas registradas.				
10	Possuir gestão de Perguntas-Respostas-Padrão Padronizadas integrada ao Assistente Virtual, permitindo, permitindo configurar respostas-padrão associadas a grupos de perguntas frequentes ou mesmo a "textos padrões" reconhecidos pelo Assistente Virtual. Permitir configurar respostas que traduzem atendimento pró ativo baseado na necessidade registrada pelo usuário em atendimento, oferecendo opções de respostas automáticas ou direcionamentos a atendentes-operadores para esclarecimentos gerais ou personalizados, seguindo regras de negócio definidas para estes fins.				

11	Possuir gestão de Perguntas-Respostas Não-Padronizadas integrada ao Assistente Virtual, permitindo, permitindo configurar e implementar soluções de softwares que possuam recursos para efetuar perguntas de esclarecimento aos cidadãos para entendimento da real intenção de sua procura pelo autoatendimento, identificando o uso de palavras, não restrita a técnica e uso de Palavras-Chaves, mas oferecer facilidades para implementar facilidades que reconheçam e identifiquem o tom do texto durante o atendimento, podendo fazer direcionamentos do atendimento para um atendente-operador-especializado, dependendo da emoção percebida resultante do uso das palavras registradas. A solução deverá, proativamente, identificar a necessidade dos cidadãos, oferecendo auxílio ou esclarecendo dúvidas durante a interação destes com o Assistente Virtual Inteligente, seguindo regras de negócio definidas como também correlacionando as perguntas e respostas feitas durante o atendimento, tratando desambiguação e garantindo a continuidade da compreensão da intenção do usuário ao utilizar o serviço de autoatendimento. Fica previamente esclarecido que esses tratamentos e refinamentos associados a Modelos de Linguagem Natural - MLN serão definidos e tratados mediante diretrizes do Órgão Aderente Contratante no momento da construção e implementação desse tipo de recursos e de interface.				
12	Possuir gestão de Implementações de Motores Inteligentes integrada ao Assistente Virtual, permitindo configurar e implementar recursos na forma de motores inteligentes baseados em redes neurais de forma a incrementar o aprimoramento dos serviços de Assistente Virtual Inteligente, considerando indicadores como o "entendimento" das perguntas feitas pelos usuários em atendimento, bem como pelas respostas fornecidas a estas perguntas, sendo textos ou imagens, sendo direcionamento de "páginas" ou sendo URLs de referência, incluindo recursos e facilidades para a atualização dos assuntos relacionados às áreas de conhecimento existentes baseados nessas respostas fornecidas pelo Assistente Virtual Inteligente.				
13	Possuir gestão de Indicadores integrada ao Assistente Virtual, permitindo configurar e visualizar, em tempo real, Indicadores associados à operação dos Assistentes Virtuais, tais como fila, número de interações, resultados da avaliação dos atendimentos, dentre outros. Permite a visão analítica e cruzamento de informações referentes à atuação do Assistente Virtual Inteligente, sendo possível implementar recursos para: a) Avaliar o desempenho da solução tomando como base as informações oriundas dos atendimentos realizados pelo Assistente Virtual Inteligente, incluindo o total de atendimentos, principais tópicos de interesse dos usuários, total de perguntas que não soube responder, total de falhas na auto navegação, tempo de resposta, tempo em que ficou desativado (off-line), dentre outros; b) Emitir relatórios estatísticos de acesso por canal (rede social, portal WEB), por dispositivo, por unidade de conhecimento, por período, por índice de satisfação, por localização, etc); c) Realizar auditoria de utilização da solução possibilitando o rastreamento dos diálogos mantidos entre o Assistente Virtual Inteligente e os usuários.				
14	Permitir implementar interação com o Assistente Virtual Inteligente utilizando linguagem natural e coloquial, em língua portuguesa brasileira, como se estivesse falando com um humano, para Solicitar serviço, consultar posição de atendimento, fazer reclamação, denúncia, elogio, sugestão, avaliar serviços prestados do atendimento do Assistente Virtual Inteligente, buscar orientações gerais e esclarecer dúvidas sobre os serviços, responder pesquisas temáticas e de opinião; buscar informações gerais, como notícias, leis, decretos e portarias municipais, eventos, telefones úteis, horários de funcionamento das unidades de atendimento.				
15	Permitir implementar facilidades para que o usuário em atendimento utilize neologismos, gírias, termos regionais, variações sintáticas e variações na disposição dos termos integrantes de uma oração ou de uma frase ou de um período de forma a entender sua real intenção ao efetuar uma pergunta ou buscar por um conteúdo.				
16	Permitir implementar facilidades para que o usuário seja atendido de acordo com o contexto de onde partem as perguntas ou interações dos usuários (web, redes sociais, dispositivos móveis, etc.), possibilitando tratar de forma diferente as mesmas perguntas dependendo do canal ou área/página do site em que estas estão sendo feitas.				
17	Permitir implementar facilidades para que o usuário seja atendido de forma personalizada, possibilitando tratá-lo de forma individualizada, trazendo informações específicas ao usuário e contexto em questão, sempre que aplicável.				
18	Permitir implementar facilidades para que o usuário em atendimento utilize recurso de auto navegação, conduzindo-o para determinada página web ou área de conteúdo relacionado a sua pergunta.				
19	Permitir implementar facilidades para que o usuário em atendimento responda a pesquisas on-line sobre os serviços oferecidos em sua própria interface.				
20	Permitir implementar facilidades para que o cidadão receba respostas de voz, podendo esta função ser desabilitada pelo usuário na própria interface do Assistente Virtual Inteligente.				
21	Permitir implementar facilidades para permitir implementar recursos de monitoramento do Atendimento Virtual que acompanhem em tempo real os atendimentos executados pelo assistente Virtual Inteligente, podendo configurar correção de percurso, redirecionamentos para respostas complexas(gestão de crises), ou inclusão de novas áreas de conhecimento.				
22	Prover mecanismo de auditoria				
23	Permitir a integração com as principais redes sociais de comunicação, atualmente whatsapp, telegra, facebook messenger, chats proprietários, permitir integração com servidores de envio de e-mails e envio de SMS.(OBS: Os pacotes de comunicação a serem pagos como SMS, Whatsapp, não estão inclusos na oferta de preços)				
RFR	Requisitos Funcionais para Robô				

1	Permitir o acesso ao CONTRATANTE e aos órgãos ao gerenciador de robôs possibilitando agendamento, gestão e monitoramento dos mesmos. O nível de permissão deve ser o mesmo da CONTRATADA;				
2	Permitir definir triggers para disparo das execuções de robôs;				
3	Possuir mecanismo de agendamento da execução dos processos/tarefas de forma sequencial ou concorrente;				
4	Permitir ajustar o ritmo de execução das automações (velocidade);				
5	Ter escalabilidade e fornecer mecanismos para orquestrar robôs em escala. Deve ser possível escalar a execução de robôs conforme a necessidade;				
6	Permitir execução do robô iniciada manualmente pelo usuário (não agendada);				
7	Permitir retomada de processo a partir de alguma etapa por motivo específico, como runtime error ou outra ocorrência operacional, lentidão no tempo de resposta, instabilidade da conexão, timeout de aplicações;				
8	Permitir a execução dos processos por um ou mais robôs dentro de uma transação única. Estabelecer dependência entre robôs durante a execução;				
9	Fornecer em tempo real informação de status e saúde dos robôs. Esta visão deve ser centralizada e mostrar quais necessitam de atenção;				
10	Permitir balanceamento de carga no gerenciador das automações;				
11	Possuir mecanismo que permita a atualização periódica das diversas senhas cadastradas de acesso à aplicações, sistemas externos e API;				
12	Permitir a execução dos robôs em background;				
13	Permitir acesso às funcionalidades de gerenciamento de robôs por meio de chamadas API;				
14	Possuir ambiente de homologação e produção;				
15	Trabalhar com redundância na execução dos robôs com possibilidade de criar a alta disponibilidade e prevenção de falhas – a plataforma deverá prever a configuração para alta disponibilidade (high availability) e recuperação de desastre (disaster recovery).				
16	Contemplar acesso ao gerenciamento de robôs para análise da performance das automações e geração de relatórios gráficos customizáveis com dados extraídos das automações ou eventos ocorridos durante as execuções;				
17	Realizar geração de logs de auditoria - audit trail, com dados do robô, IP, login, data/horário, processo/tarefa/ação, dado em seu estado origem e o entregue no destino;				
18	Permitir o monitoramento da execução dos robôs em tempo real por meio de interface web com indicação do fluxo de execução do robô, tempos de execução do processo/tarefas/ações, pontos de alerta e falhas de execução;				
19	Permitir o acompanhamento das execuções dos robôs por meio de dashboards;				
20	Prover dados acompanhamento das execuções dos robôs via APIs para criação de dashboards customizados;				
21	Geração e envio de alertas em situações anormais de execução de forma automática, utilizando e-mail, SMS e API;				
22	Permitir a segregação do monitoramento de maneira que mais de uma área possa acompanhar visualizando apenas seus respectivos robôs ou suas respectivas tarefas sem prejuízo para a gestão centralizada que deverá acompanhar todos os robôs;				
23	Permitir a criação automática de tickets em sistema de chamados internos e externos;				
24	Permitir acesso às principais funcionalidades do Gerenciador de Robôs por meio de chamadas (API).				
25	Permitir a automação de ações baseadas em e-mails;				
26	Permitir a automação de tarefas em sistemas web;				
27	Permitir a automação de tarefas em websites;				
28	Permitir automação de tarefas em aplicações desktop;				
29	Permitir a automação de tarefas que rodam em navegadores web;				
30	Possuir capacidade de geração de código ou representação gráfica reaproveitável para que partes de robôs sejam reaproveitadas reduzindo assim, o esforço de mapeamento e implementação de atividades que se repitam em diferentes robôs a serem implementados;				
31	Permitir a configuração e deploy remoto dos robôs de forma automática, nos ambientes de homologação e produção;				
32	Realizar o controle de versão centralizado das versões dos scripts ou de representação gráfica;				
33	Disponibilizar bibliotecas pré-definidas e configuradas para execução de tarefas já conhecidas;				
34	Disponibilizar bibliotecas pré-definidas e configuradas para execução de tarefas já conhecidas;				
35	Permitir a criação de biblioteca de objetos para reuso em outros processos;				
36	Permitir a criação de fluxos de automação por meio de drag and drop;				
37	Permitir a criação/ajuste nos fluxos por meio de programação utilizando linguagem de script ou por meio de interface gráfica de programação para soluções de desenvolvimento sem codificação;				

38	Permitir integração com plataformas de Inteligência Artificial;				
39	Possibilitar o gerenciamento dos releases, habilitando a revisão antes da implantação em produção do robô;				
40	Fazer o gerenciamento de configuração (versionamento) dos robôs mantendo as múltiplas versões publicadas nos ambientes de produção e desenvolvimento para a possibilidade de rollback;				
41	Possuir facilidade de criação de scripts por equipe de negócio sem necessidade de apoio da equipe técnica de TI;				
42	Permitir a promoção de um processo validado em ambiente de homologação para o ambiente de produção;				
43	Permitir autenticação do robô em repositório LDAP e Windows Active Directory;				
43	Possuir capacidade de encontrar elementos em tela de forma contextual, mesmo com alterações na resolução da tela e sem o mapeamento da localização do campo;				
43	Permitir leitura e geração de informações em banco de dados;				
43	Permitir execução de Web Services em REST/JSON e SOAP/XML;				
43	Permitir integração com APIs de sistemas;				
43	Permitir execução do processo pelo robô de forma independente, sem intervenção humana (unattend robots);				
43	Permitir execução do robô em ambiente virtualizado (Virtual Machine) ou físico;				
43	Permitir realizar leitura de dados por meio de captura de telas de sistemas web - web scraping;				
43	Permitir leitura de dados por meio de captura de telas de sistemas desktop screen scraping;				
43	Realizar leitura de dados de websites por meio do código-fonte HTML, DOM e Javascript;				
43	Realizar leitura de dados de websites por meio do código-fonte HTML, DOM e Javascript;				
43	Permitir Leitura e geração de dados em arquivos compactados, nos principais formatos disponíveis no mercado. Ex.: ZIP;				
43	Realizar leitura e geração de dados em repositórios de arquivos FTP e SFTP;				
43	Realizar leitura e geração de dados em arquivos de diversos formatos, tais como: PDF, XLSX, CSV, DOCX, TXT, etc;				
43	Realizar geração dos fluxos de atividades por meio de gravação das tarefas executadas por humano (one-click recording) ou por meio de interface gráfica para o registro de eventos a serem executados pelo ser humano nas distintas interfaces, seja desktop bem como em aplicações e sites WEB;				
43	Realizar execução de tarefas manuais dentro do fluxo de automação (attended robots);				
43	Realizar quebra automática de captchas e reCaptchas.				
43	Ser capaz de fazer leitura e interpretação de documentos oficiais do Brasil, tais como Carteira de motorista, RG, CPF, passaporte, título de eleitor, carteira de vacinação, etc;				
43	Ser capaz de fazer leitura e interpretação de comprovantes de residência tais como, no mínimo, contas de água, luz e telefone reconhecidos nos estados brasileiros;				
43	Ser capaz de reconhecer caracteres e padrões de texto em documentos estruturados e não estruturados;				
43	Ser compatível com os múltiplos motores de reconhecimento disponíveis no mercado, tais como Tesseract, Amazon Textract, Microsoft OCR, etc;				
43	No processamento da leitura deverá identificar os caracteres e as posições relativas que estes ocupam nos documentos estruturados e não estruturados;				
43	Ser capaz de possuir trilha de auditoria fornecendo logs com informações acerca dos acertos e do não reconhecimento de uma imagem;				
43	Permitir a utilização de múltiplas filas para tratamento de exceções encontradas no reconhecimento automático de caracteres sem interromper a execução do processamento dos documentos;				
43	Permitir a entrada manual de dados para complementar as informações não reconhecidas pelo OCR de maneira flexível e baseada em regras, tais como, campos numéricos, campos alfanuméricos, apenas um caráter não reconhecido, etc;				
43	Preservar o sigilo das informações contidas nos documentos com o descarte das informações após o processamento.				