

ANEXO IV - SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE PESSOAS (SGP)

REQUISITOS TÉCNICOS E PROVA DE CONCEITO

IV.1. Objeto

IV.1.1. Este Anexo estabelece os requisitos técnicos mínimos do Sistema de Gerenciamento de Pessoas — SGP e disciplina a realização da Prova de Conceito — POC destinada a verificar a aderência da solução apresentada ao objeto da contratação.

IV.1.2. O SGP deverá apoiar, conforme aplicável:

I – o controle de frequência e jornada dos empregados alocados;

II – o acompanhamento da cobertura dos postos;

III – a fiscalização operacional e administrativa do contrato;

IV – o controle de documentos, ocorrências e evidências;

V – a rastreabilidade das operações críticas;

VI – a comunicação entre a contratada, os empregados alocados e a ANA;

VII – a gestão de pendências, riscos e obrigações contratuais;

VIII – a elaboração de relatórios e informações gerenciais.

IV.1.3. O SGP poderá ser desenvolvido, licenciado ou disponibilizado pela contratada, devendo estar disponível para utilização pela ANA durante toda a vigência contratual, sem cobrança adicional além dos valores contratados.

IV.1.4. A solução deverá observar:

I – a Lei nº 13.709/2018 — Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais;

II – as políticas de segurança da informação da ANA;

III – a regulamentação trabalhista aplicável ao registro e controle de jornada;

IV – as normas de acessibilidade aplicáveis;

V – as demais disposições do Termo de Referência, do edital e do contrato.

IV.1.5. O tratamento de dados de geolocalização, fotografia, biometria, reconhecimento facial, áudio, vídeo, dados funcionais, registros de jornada e demais dados pessoais deverá limitar-se ao necessário para a execução e fiscalização contratual, observados finalidade, adequação, necessidade, segurança, prevenção e não discriminação.

IV.2. Requisitos técnicos mínimos

IV.2.1. Regras gerais

IV.2.1.1. A avaliação dos requisitos observará:

I – o funcionamento efetivo da solução;

II – a aderência ao requisito descrito;

III – a persistência e a consistência dos dados;

IV – a rastreabilidade das operações;

V – a segurança e o controle de acesso;

VI – a interoperabilidade e a portabilidade, quando aplicáveis;

VII – a proteção de dados pessoais;

VIII – a possibilidade de revisão humana nas funcionalidades automatizadas;

IX – a compatibilidade com as condições de execução contratual.

IV.2.1.2. Os requisitos eliminatórios deverão ser integralmente atendidos.

IV.2.1.3. Os requisitos classificatórios serão considerados para fins de apuração do percentual mínimo de atendimento estabelecido neste Anexo.

IV.2.1.4. A classificação dos requisitos, a metodologia de avaliação, a massa de dados, os casos de teste e os critérios de aprovação não poderão ser alterados durante a realização da POC.

IV.2.1.5. Os testes deverão utilizar dados fictícios, anonimizados ou pseudonimizados, devendo ser evitada a utilização de dados pessoais reais sem fundamento jurídico adequado e sem as medidas de segurança pertinentes.

IV.2.2. Tabela de requisitos, motivações, justificativas e evidências

ID	Requisito	Classificação	Evidência mínima
1	Aplicativo móvel para Android 14+ e iOS 18+, e portal web por navegadores modernos, publicado nas lojas oficiais há no mínimo 60 dias antes da proposta.	Eliminatório	Demonstrar acesso ao aplicativo e ao portal web, com autenticação e execução de fluxo operacional previsto neste Anexo. Apresentar os links públicos das lojas oficiais e evidência da data de disponibilização.
2	Aplicativo móvel para registro de ponto com geolocalização, foto do funcionário e notificação em tempo real, compatível com iOS e Android.	Eliminatório	Demonstrar, com dados fictícios, uma marcação contendo identificação do usuário, data, hora, localização e registro fotográfico, com posterior visualização no painel administrativo. Demonstrar perfis de acesso e proteção contra alteração não autorizada.
3	Na ausência de conexão, manutenção do registro de ponto em modo offline, com armazenamento local para	Eliminatório	Simular a indisponibilidade de conexão, realizar uma marcação, demonstrar o armazenamento local protegido e restabelecer a conectividade para verificar a sincronização. Exibir data e hora do registro, data e hora da sincronização, dispositivo utilizado e tratamento de duplicidades ou conflitos.

ID	Requisito	Classificação	Evidência mínima
	posterior transmissão segura.		
4	Garantia de anonimato das respostas em pesquisas de riscos psicossociais (NR-1).	Eliminatório	Demonstrar, com usuários e respostas fictícias, a separação entre identificação e resposta, a apresentação de resultados agregados e a restrição de acesso aos dados brutos. Demonstrar que gestores e administradores não conseguem identificar o respondente individual.
5	Na ausência de conexão, realização da vistoria de forma offline, com transmissão segura posterior.	Eliminatório	Simular a ausência de conexão, realizar uma vistoria com preenchimento de formulário e anexação de evidência, demonstrar o armazenamento local protegido e sincronizar os dados após o restabelecimento da conectividade.
6	Log de auditoria das operações do módulo de retenções e liberações, protegido contra alteração ou exclusão não autorizada, com usuário, data, hora e estado anterior e posterior	Eliminatório	Demonstrar uma operação de retenção e uma de liberação, exibindo usuário, data, hora, ação, dado afetado e estado anterior e posterior. Demonstrar controles de acesso, proteção contra alteração ou exclusão não autorizada e exportação controlada da trilha.

ID	Requisito	Classificação	Evidência mínima
	dos dados, em conformidade com a LGPD.		
7	Registro de ponto conforme a regulamentação trabalhista aplicável, inclusive a Portaria MTE nº 671/2021 e suas alterações, quando aplicável ao modelo adotado, com registro temporal íntegro, emissão do comprovante eletrônico e disponibilização dos arquivos ou registros legalmente exigíveis.	Eliminatório	Demonstrar uma marcação de ponto, a emissão do comprovante ou documento legalmente exigível, o registro temporal, a preservação da integridade e a disponibilização dos arquivos ou registros aplicáveis. Não será suficiente declaração genérica de compatibilidade com o eSocial.
8	Análise automatizada por IA das folhas de ponto enviadas, com feedback ao colaborador.	Classificatório	Utilizar massa de dados fictícia previamente definida, com registros regulares e inconsistentes. Demonstrar a análise automatizada, a indicação do resultado, a evidência que originou o alerta, o feedback ao colaborador e a possibilidade de revisão, correção e registro da intervenção humana.

ID	Requisito	Classificação	Evidência mínima
9	Assistente virtual de RH, com orientações básicas a partir dos dados do colaborador e das normas trabalhistas, de caráter meramente orientativo, com direcionamento ao RH quando necessário.	Classificatório	Demonstrar interação com o assistente utilizando dados fictícios, resposta orientativa baseada em conteúdo validado, indicação de caráter não decisório e direcionamento ao RH em situação que exija análise humana.
10	Leitura de QR Code com direcionamento automático do fiscal setorial ou preposto ao formulário de vistoria da unidade correspondente.	Classificatório	Demonstrar a leitura do QR Code, o direcionamento ao formulário correto e a vinculação à unidade cadastrada. Demonstrar a identificação do usuário, data, hora e procedimento alternativo para código inválido, revogado, danificado ou ilegível.
11	Mecanismo de escrita em tela para lançamento de dados e ocorrências, incluindo livro de ocorrências digital.	Classificatório	Demonstrar o registro de ocorrência com unidade, usuário, data, hora, descrição, anexos, responsável, prazo e situação. Demonstrar a correção de uma informação sem apagar o registro original e a consulta ao histórico das alterações.

ID	Requisito	Classificação	Evidência mínima
12	Simulador contratual financeiro para projeção, em tempo real e sem alterar dados reais, do impacto de reajustes, aditivos, repactuações ou alterações de posto.	Classificatório	Demonstrar, em ambiente separado dos dados oficiais, cenário de reajuste, aditivo, repactuação ou alteração de posto, apresentando premissas, memória de cálculo, valor global, variação mensal e impacto no saldo.
13	Trilha geral de auditoria das demais operações críticas, com usuário, data, hora, natureza da ação e dado afetado.	Classificatório	Demonstrar a consulta da trilha referente a pelo menos duas operações críticas previamente definidas, com usuário, data, hora, natureza da ação, dado afetado e resultado. Demonstrar que a correção de dados gera novo registro sem eliminar o histórico anterior.
14	Relatórios e dashboards de frequência, jornada, cobertura de postos, solicitações ao RH, riscos psicossociais, supervisão, contratos, auditoria e compliance.	Classificatório	Demonstrar painel ou relatório com indicadores de, no mínimo, três áreas funcionais distintas, contendo filtros, período de referência, fonte dos dados, atualização, exportação e identificação do perfil autorizado.

ID	Requisito	Classificação	Evidência mínima
15	Captura presencial de evidência digital pelo aplicativo móvel, com registro automático de data, hora, geolocalização, usuário autenticado, dispositivo e vínculo à vistoria/unidade.	Classificatório	Demonstrar a captura de fotografia, vídeo, áudio ou documento com dados fictícios, vinculada à vistoria e à unidade. Exibir metadados, usuário, dispositivo, data, hora e localização, além dos controles de acesso, finalidade, retenção e proteção da evidência.
16	Identificador único, hash ou selagem criptográfica para cada evidência digital, com consulta da cadeia de custódia.	Classificatório	Demonstrar a geração de identificador único e hash ou selagem criptográfica para uma evidência, a consulta da cadeia de custódia e a verificação de eventual alteração. Exibir os eventos de coleta, armazenamento, consulta e exportação.
17	Verificação de integridade e exportação auditável da evidência digital e de seus metadados essenciais.	Classificatório	Demonstrar a verificação da integridade de uma evidência, a exportação controlada do arquivo e dos metadados essenciais e o registro da operação em log, com usuário, data, hora e arquivos extraídos.
18	Alerta antifraude diante de inconsistência de	Classificatório	Demonstrar, com dados previamente definidos, a identificação de uma inconsistência de metadados, divergência de geolocalização ou anomalia.

ID	Requisito	Classificação	Evidência mínima
	metadados, divergência de geolocalização ou anomalia em evidência digital.		Exibir os elementos que fundamentaram o alerta, o registro auditável, a classificação do resultado e a possibilidade de revisão e justificativa pelo fiscal ou gestor.
19	Arquitetura compatível com padrões abertos ou amplamente adotados no mercado, assegurando interoperabilidade, escalabilidade, segurança, portabilidade dos dados e possibilidade de integração com sistemas da ANA, independentemente da linguagem, framework, banco de dados ou tecnologia específica utilizada.	Classificatório	Demonstrar, por documentação técnica oficial e, quando aplicável, em ambiente funcional, a arquitetura lógica, os mecanismos de interoperabilidade, escalabilidade, segurança, portabilidade, integração e exportação em formatos abertos ou amplamente utilizados.
20	Painel de notificações de ações pendentes para gestores e fiscais, restrito às	Classificatório	Demonstrar a geração de alertas para, no mínimo, três tipos de pendência, com indicação do destinatário, prioridade, prazo, status e

ID	Requisito	Classificação	Evidência mínima
	respectivas alocações (cobertura de posto, documentação expirada, férias, solicitações ao RH, inconsistências de jornada).		providência esperada. Demonstrar que o usuário não visualiza dados fora de sua alocação, salvo quando possuir perfil autorizado.
21	Continuidade offline, no aplicativo móvel, dos fluxos de registro de ponto e vistoria, com sincronização automática após restabelecimento da conectividade.	Classificatório	Simular a indisponibilidade de conexão, realizar um registro de ponto e uma vistoria, demonstrar o armazenamento local protegido e restabelecer a conectividade para verificar a sincronização automática. Exibir horários, metadados e tratamento de conflitos ou duplicidades.
22	Gestão documental com validação automatizada por IA de documentos trabalhistas, cadastrais, contratuais e de compliance, com extração e conferência de datas, classificação como válido,	Classificatório	Utilizar documentos fictícios ou anonimizados, incluindo exemplos válidos, próximos do vencimento, vencidos, inconsistentes e pendentes. Demonstrar envio, extração de datas, classificação, configuração de alerta, notificação e revisão humana.

ID	Requisito	Classificação	Evidência mínima
	próximo do vencimento, vencido, inconsistente ou pendente e notificações automáticas parametrizáveis.		
23	Criação de turnos e escalas pelo setor administrativo/pessoal, com controle de banco de horas, horas extras e horas noturnas.	Classificatório	Demonstrar a criação de turno ou escala, o lançamento de horas extras e noturnas e a atualização do saldo do banco de horas. Exibir as regras aplicadas e a identificação do responsável pela autorização, quando exigida.
24	Acompanhamento em tempo real da entrada, saída, atraso e falta dos funcionários.	Classificatório	Demonstrar painel com registros de entrada, saída, atraso e falta, indicando a periodicidade de atualização e o horário da última sincronização. Demonstrar o tratamento de registros pendentes, sem considerar automaticamente como falta uma situação ainda não sincronizada.
25	Portal do funcionário para acesso ao contracheque e à folha de ponto.	Classificatório	Demonstrar acesso autenticado de usuário fictício ao contracheque e à folha de ponto correspondentes ao próprio empregado. Demonstrar que o

ID	Requisito	Classificação	Evidência mínima
			usuário não consegue consultar dados de terceiros e que os acessos são registrados.
26	Módulo de relatórios e notificações.	Classificatório	Demonstrar a geração de relatório a partir de evento previamente definido e o envio de notificação ao responsável, com indicação do destinatário, data, hora, conteúdo, status de entrega e registro da comunicação.
27	Integração com outras plataformas ou softwares, inclusive com a folha de pagamento.	Classificatório	Demonstrar integração real ou simulada com sistema de folha de pagamento ou outro sistema previamente definido, mediante importação, exportação ou API. Exibir formato dos dados, tratamento de erros, validação de consistência, controles de acesso e registro da operação.
28	Mecanismo biométrico ou de reconhecimento facial para autenticação no terminal de ponto, quando disponibilizado pela solução, com controles de prevenção e detecção de uso indevido.	Classificatório	Caso disponibilizado terminal físico, demonstrar a autenticação biométrica ou facial com usuário fictício, o registro da tentativa, os mecanismos de detecção de uso indevido, os controles de acesso e a proteção dos dados biométricos. Demonstrar alternativa de autenticação quando necessária à acessibilidade, continuidade ou não discriminação.

ID	Requisito	Classificação	Evidência mínima
29	Histórico de vistorias de cada unidade cadastrada.	Classificatório	Demonstrar consulta ao histórico de uma unidade, com filtros por período, vistoria, ocorrência, responsável, situação e providência adotada. Exibir os registros vinculados e o histórico de alterações, sem exclusão do registro original.
30	Geração automática de identificações com QR Code.	Classificatório	Demonstrar a geração automática de QR Code para unidade fictícia, sua vinculação ao cadastro correspondente, leitura pelo aplicativo e direcionamento ao formulário correto. Demonstrar controle de duplicidade, revogação, substituição e procedimento alternativo em caso de código ilegível ou indisponível.

IV.3. Justificativa do percentual mínimo de aceitabilidade

IV.3.1. A tabela possui **30 requisitos**, sendo:

- **7 requisitos eliminatórios**; e
- **23 requisitos classificatórios**.

IV.3.2. A licitante deverá atender integralmente aos **7 requisitos eliminatórios** e, no mínimo, a **12 dos 23 requisitos classificatórios**, correspondente ao percentual de **52,17%**, mediante arredondamento para cima:

Assim, o número mínimo inteiro de requisitos classificatórios atendidos será **12**.

IV.3.3. O percentual de 52,17% é adotado pelas seguintes razões:

I – os requisitos eliminatórios já abrangem as funcionalidades consideradas indispensáveis à continuidade, à legalidade, à rastreabilidade e à fiscalização do objeto;

II – os requisitos classificatórios possuem natureza complementar, incremental ou de aperfeiçoamento da gestão;

III – parte dos requisitos classificatórios representa funcionalidades avançadas, como inteligência artificial, biometria, reconhecimento facial, cadeia de custódia, integrações e mecanismos analíticos;

IV – o percentual de 52,17% permite selecionar soluções tecnicamente adequadas sem exigir que todas as funcionalidades acessórias estejam incorporadas em uma única plataforma, o percentual foi estabelecido com base em pesquisa simples em documentações e sites de soluções afins de forma que foi possível verificar que várias soluções atendem o percentual conforme tabela (exemplificativa) demonstrada adiante;

VI – o percentual estabelecido preserva a competição entre soluções com diferentes graus de maturidade tecnológica;

VII – a Administração mantém atendimento às necessidades mínimas mediante a exigência de atendimento integral dos 7 requisitos eliminatórios;

VIII – o percentual permite que soluções distintas, mas funcionalmente adequadas, concorram em igualdade de condições;

IX – a adoção do percentual estabelecido reduz o risco de direcionamento indireto a fornecedor, marca, arquitetura ou produto específico;

X – a exigência permanece suficientemente rigorosa, pois a licitante deverá comprovar o atendimento de, pelo menos, 12 funcionalidades classificatórias, além dos 7 requisitos eliminatórios.

IV.3.4. O percentual de 52,17% não autoriza a escolha discricionária dos requisitos classificatórios que serão atendidos. Todos os 23 requisitos serão previamente avaliados, mediante o mesmo roteiro, e somente serão considerados atendidos quando comprovados conforme as evidências mínimas previstas.

IV.3.5. Não haverá compensação entre requisitos eliminatórios e classificatórios. O não atendimento de requisito eliminatório resultará na reprovação da solução, ainda que a licitante atenda a todos os requisitos classificatórios.

IV.3.6. Também não será admitida a substituição de um requisito classificatório por outro. O percentual será calculado pela quantidade de requisitos efetivamente atendidos, e não por pontuação ou ponderação subjetiva.

IV.4.2.1. A Administração deverá validar documentalmente as funcionalidades relevantes antes da publicação do edital, mediante:

I – consulta aos sítios oficiais dos fornecedores;

II – fichas técnicas;

III – manuais públicos;

IV – demonstrações institucionais;

V – respostas formais a consultas de mercado;

VI – registros de contratações similares, quando disponíveis.

IV.4.2.2. A pesquisa deverá ser juntada aos autos com a indicação da data de consulta, fonte utilizada e ressalva de que a aderência definitiva será verificada pela POC.

IV.4.2.3. A existência de fornecedor ou sistema capaz de atender determinado conjunto de requisitos não autoriza a exigência de sua arquitetura, marca, linguagem ou solução proprietária.

IV.5. Prova de Conceito por meio do Microsoft Teams

IV.5.1. A POC será realizada remotamente, por meio da plataforma Microsoft Teams, em sessão pública convocada pela ANA.

IV.5.2. A ANA será responsável exclusivamente por:

I – disponibilizar o link da reunião;

II – convocar a licitante;

III – informar a data e o horário;

IV – conduzir a sessão;

V – gravar a sessão no Teams;

VI – registrar a ata e o resultado da avaliação.

IV.5.3. A ANA não disponibilizará qualquer infraestrutura para a realização da POC, incluindo:

I – computadores;

II – celulares;

- III – tablets;
- IV – conexão de internet;
- V – ambiente de homologação;
- VI – sistemas de apoio;
- VII – equipamentos biométricos;
- VIII – certificados digitais;
- IX – credenciais de demonstração;
- X – suporte técnico à solução da licitante;
- XI – dados ou ambientes produtivos da ANA.

IV.5.4. Caberá integralmente à licitante disponibilizar a infraestrutura necessária à demonstração, incluindo, quando necessários, equipamentos, conexão, ambiente funcional ou de homologação, usuários fictícios, credenciais, dados simulados, aplicativos, navegadores, certificados, integrações simuladas e pessoal técnico.

IV.5.5. A licitante deverá verificar previamente a compatibilidade de seus equipamentos, aplicações, navegadores, microfones, câmeras, sistemas de compartilhamento e conexão com a plataforma Teams.

IV.5.6. Duração da sessão

IV.5.6.1. A sessão da POC terá duração inicial de **2 (duas) horas**.

IV.5.6.2. Mediante decisão fundamentada da Comissão Técnica, a sessão poderá ser prorrogada por até **2 (duas) horas adicionais**, totalizando o limite máximo de **4 (quatro) horas**.

IV.5.6.3. O limite de 4 horas compreenderá:

- I – a apresentação inicial;
- II – a demonstração pública;
- III – eventuais esclarecimentos operacionais;
- IV – a realização dos testes;
- V – eventual sessão privada;
- VI – o encerramento da sessão.

IV.5.6.4. O tempo utilizado na apresentação inicial e nos testes públicos será computado no limite total.

IV.5.6.5. A Comissão Técnica deverá controlar o tempo decorrido e informar à licitante quando restarem 30 minutos e 10 minutos para o encerramento do período disponível.

IV.6. Publicidade, participação e sessão privada

IV.6.1. A sessão será pública para as licitantes participantes do certame, ressalvados os trechos que envolvam segredo comercial, informação técnica sensível, credenciais, chaves, código-fonte ou informação cuja divulgação possa comprometer a segurança da solução.

IV.6.2. As demais licitantes poderão acompanhar a sessão mediante representante formalmente indicado no chat do sistema eletrônico de licitações.

IV.6.3. Os representantes das demais licitantes não poderão:

I – interromper a demonstração;

II – interferir na atuação da Comissão;

III – formular perguntas diretamente ao apresentador durante a execução dos testes;

IV – compartilhar tela, áudio ou arquivos sem autorização;

V – gravar a sessão sem autorização da ANA.

IV.6.4. Eventuais manifestações deverão ser encaminhadas pelo chat do sistema eletrônico de licitações, nos momentos definidos pela Comissão Técnica.

IV.6.5. Solicitação de sessão privada

IV.6.5.1. A licitante poderá solicitar que determinado requisito seja demonstrado em sessão privada quando sua comprovação pública puder revelar:

I – segredo comercial;

II – informação técnica sensível;

III – código-fonte;

IV – credencial;

V – chave criptográfica;

VI – mecanismo de segurança;

VII – outra informação protegida cuja divulgação possa causar prejuízo comprovável.

IV.6.5.2. A solicitação deverá ser apresentada antes do início da demonstração do requisito e indicar:

I – o requisito envolvido;

II – a informação protegida;

III – a justificativa objetiva para a restrição;

IV – a extensão da informação que se pretende restringir.

IV.6.5.3. A Comissão Técnica decidirá motivadamente sobre a necessidade da sessão privada e registrará a decisão em ata.

IV.6.5.4. A sessão privada será realizada somente após a conclusão dos demais testes públicos e dentro do limite total de **4 (quatro) horas**.

IV.6.5.5. Não haverá acréscimo de tempo em razão da sessão privada.

IV.6.5.6. Caso a licitante utilize integralmente as 4 (quatro) horas na sessão pública, não será realizada sessão privada.

IV.6.5.7. Na hipótese do item anterior, o requisito cuja demonstração dependia exclusivamente da sessão privada será considerado **não atendido**, salvo se já houver sido comprovado publicamente por evidência suficiente.

IV.6.5.8. A solicitação de sessão privada não suspenderá o cronômetro nem interromperá o prazo total da POC, salvo decisão expressa da Comissão para organização da transição entre as sessões, sempre dentro do limite máximo de 4 horas.

IV.6.5.9. Poderão permanecer na sessão privada:

I – os membros da Comissão Técnica;

II – os servidores e colaboradores diretamente envolvidos na avaliação;

III – os representantes da licitante avaliada;

IV – outros participantes cuja presença seja necessária e previamente autorizada.

IV.6.5.10. A ata da sessão privada deverá registrar o requisito avaliado, o resultado, a fundamentação e a evidência observada, com anonimização ou restrição das informações protegidas.

IV.7. Roteiro definitivo da POC

IV.7.1. Ordem dos trabalhos

Etapa	Atividade	Tempo de referência
1	Abertura, identificação dos participantes, explicação das regras e verificação do Teams	10 minutos
2	Apresentação inicial da solução e confirmação do ambiente de teste	10 minutos
3	Testes dos requisitos eliminatórios 1 a 7	60 minutos
4	Testes dos requisitos classificatórios 8 a 30	80 minutos
5	Registro de ocorrências e eventual sessão privada	Dentro do limite total
6	Encerramento e leitura dos principais registros	Até o limite de 4 horas

IV.7.1.1. Os tempos indicados são referências de planejamento e não autorizam a Comissão a interromper teste em execução antes do limite geral, desde que a demonstração permaneça objetiva e relacionada ao requisito.

IV.7.1.2. A Comissão poderá alterar a sequência operacional dos testes dentro do mesmo grupo, desde que não modifique o conteúdo, o critério de avaliação ou a ordem previamente divulgada de forma prejudicial à licitante.

IV.7.2. Procedimento uniforme para cada requisito

Para cada requisito, deverão ser observadas as seguintes etapas:

1. leitura do requisito pela Comissão;
2. identificação da evidência mínima;
3. indicação das pré-condições;
4. execução do caso de teste;
5. verificação do resultado esperado;
6. apresentação da evidência;
7. registro do resultado;
8. classificação como “atendido” ou “não atendido”.

IV.7.3. A Comissão não poderá exigir funcionalidade, tela, relatório, integração ou procedimento não previsto no requisito, na evidência mínima ou no caso de teste divulgado.

IV.8. Casos de teste

Caso de teste 1 — Aplicativo e portal web

Requisitos: 1.

Pré-condições:

- ✓ usuário fictício;
- ✓ credencial de teste;
- ✓ aplicativo disponível;
- ✓ portal web acessível.

Procedimentos:

1. acessar o aplicativo;
2. realizar autenticação;
3. acessar o portal web;
4. executar fluxo de registro ou consulta;
5. verificar a persistência do dado;
6. apresentar links das lojas oficiais.

Resultado esperado:

- ✓ autenticação realizada;
 - ✓ aplicativo e portal funcionais;
 - ✓ fluxo executado;
 - ✓ registro persistido;
 - ✓ links públicos apresentados;
 - ✓ comprovação da publicação mínima de 60 dias.
-

Caso de teste 2 — Registro de ponto com geolocalização e fotografia

Requisitos: 2.

Procedimentos:

1. acessar o aplicativo com usuário fictício;
2. iniciar a marcação;
3. registrar localização;
4. realizar captura fotográfica;
5. concluir a marcação;
6. consultar o registro no painel administrativo.

Resultado esperado:

- ✓ registro com usuário, data, hora, localização e fotografia;
- ✓ visualização por perfil autorizado;
- ✓ proteção contra alteração não autorizada;
- ✓ geração de notificação conforme configuração demonstrada.

Caso de teste 3 — Registro de ponto offline

Requisitos: 3.

Procedimentos:

1. autenticar previamente o usuário;
2. interromper a conexão;
3. realizar a marcação;
4. demonstrar o armazenamento local;
5. restabelecer a conectividade;
6. realizar a sincronização;
7. consultar o registro no painel.

Resultado esperado:

- ✓ marcação concluída sem conexão;
- ✓ armazenamento local protegido;
- ✓ sincronização posterior;
- ✓ preservação da data e hora originais;
- ✓ registro da data e hora da sincronização;
- ✓ ausência de duplicidade.

Caso de teste 4 — Análise automatizada de folha de ponto

Requisitos: 4.

Procedimentos:

1. disponibilizar folha ou registros fictícios;
2. incluir registros regulares e inconsistentes;
3. executar a análise automatizada;
4. consultar o resultado;
5. verificar o feedback ao colaborador;
6. realizar revisão humana;

7. corrigir ou confirmar o resultado.

Resultado esperado:

- ✓ identificação de inconsistência ou aprovação;
 - ✓ indicação dos elementos que fundamentaram o resultado;
 - ✓ feedback ao colaborador;
 - ✓ possibilidade de revisão;
 - ✓ registro da intervenção humana.
-

Caso de teste 5 — Pesquisa psicossocial anônima

Requisitos: 5.

Procedimentos:

1. criar usuários fictícios;
2. disponibilizar o questionário;
3. registrar respostas;
4. consultar o relatório consolidado;
5. tentar acessar respostas individuais com perfil de gestor;
6. verificar possibilidade de reidentificação.

Resultado esperado:

- ✓ respostas não vinculadas individualmente;
 - ✓ resultado agregado;
 - ✓ ausência de acesso às respostas brutas por perfil não autorizado;
 - ✓ inexistência de mecanismo simples de reidentificação.
-

Caso de teste 6 — Assistente virtual de RH

Requisitos: 6.

Procedimentos:

1. acessar o assistente com usuário fictício;
2. formular dúvida simples;

3. consultar a resposta;
4. apresentar situação que exija análise humana;
5. verificar encaminhamento ao RH.

Resultado esperado:

- ✓ resposta orientativa;
 - ✓ indicação de que não constitui decisão ou parecer;
 - ✓ encaminhamento ao RH quando necessário;
 - ✓ registro seguro da interação.
-

Caso de teste 7 — QR Code para vistoria

Requisitos: 7 e 30.

Procedimentos:

1. gerar QR Code para unidade fictícia;
2. realizar a leitura pelo aplicativo;
3. verificar o direcionamento ao formulário;
4. demonstrar revogação ou substituição;
5. apresentar procedimento alternativo para código ilegível.

Resultado esperado:

- ✓ QR Code único;
 - ✓ vínculo correto à unidade;
 - ✓ abertura do formulário correspondente;
 - ✓ tratamento de código inválido, revogado ou ilegível.
-

Caso de teste 8 — Registro de ocorrência

Requisitos: 8.

Procedimentos:

1. abrir formulário de vistoria;
2. inserir ocorrência;

3. anexar evidência fictícia;
4. indicar responsável e prazo;
5. alterar a situação;
6. corrigir uma informação.

Resultado esperado:

- ✓ ocorrência registrada;
 - ✓ anexos vinculados;
 - ✓ responsável e prazo identificados;
 - ✓ histórico preservado;
 - ✓ correção sem eliminação do registro original.
-

Caso de teste 9 — Vistoria offline

Requisitos: 9 e 20.

Procedimentos:

1. abrir o formulário;
2. interromper a conexão;
3. preencher a vistoria;
4. anexar evidência;
5. restabelecer a conexão;
6. sincronizar os dados;
7. consultar a vistoria no painel.

Resultado esperado:

- ✓ vistoria realizada sem conexão;
 - ✓ dados armazenados localmente;
 - ✓ transmissão segura posterior;
 - ✓ preservação da data e hora;
 - ✓ ausência de duplicidade.
-

Caso de teste 10 — Simulador financeiro

Requisitos: 10.

Procedimentos:

1. selecionar contrato fictício;
2. criar cenário de reajuste ou repactuação;
3. inserir percentual ou novo custo;
4. calcular o impacto;
5. consultar a memória de cálculo;
6. verificar os dados oficiais.

Resultado esperado:

- ✓ cenário criado sem alterar dados reais;
 - ✓ projeção de valor global;
 - ✓ variação mensal;
 - ✓ impacto no saldo;
 - ✓ premissas e memória de cálculo disponíveis.
-

Caso de teste 11 — Log de retenções e liberações

Requisitos: 11.

Procedimentos:

1. executar retenção fictícia;
2. executar liberação fictícia;
3. consultar a trilha;
4. exibir estado anterior e posterior;
5. tentar alterar ou excluir o log;
6. exportar a trilha.

Resultado esperado:

- ✓ usuário, data, hora e ação registrados;
- ✓ estado anterior e posterior;

- ✓ proteção contra alteração ou exclusão não autorizada;
 - ✓ tentativa indevida registrada;
 - ✓ exportação controlada.
-

Caso de teste 12 — Trilha geral de auditoria

Requisitos: 12.

Procedimentos:

1. alterar cadastro fictício;
2. modificar permissão ou documento;
3. consultar a trilha;
4. corrigir um dado;
5. verificar o histórico.

Resultado esperado:

- ✓ identificação do usuário;
 - ✓ data e hora;
 - ✓ operação;
 - ✓ dado afetado;
 - ✓ estado anterior e posterior, quando aplicável;
 - ✓ preservação do histórico.
-

Caso de teste 13 — Relatórios e dashboards

Requisitos: 13.

Procedimentos:

1. acessar o painel;
2. consultar dados de frequência;
3. consultar dados de cobertura;
4. consultar dados de documentos ou contratos;
5. aplicar filtro;

6. exportar o resultado.

Resultado esperado:

- ✓ indicadores de pelo menos três áreas;
 - ✓ filtros funcionais;
 - ✓ período identificável;
 - ✓ fonte ou referência dos dados;
 - ✓ exportação;
 - ✓ controle de acesso.
-

Caso de teste 14 — Captura de evidência digital

Requisitos: 14.

Procedimentos:

- ✓ iniciar vistoria fictícia;
- ✓ capturar fotografia, vídeo, áudio ou documento;
- ✓ vincular o arquivo à unidade;
- ✓ consultar os metadados;
- ✓ verificar os perfis autorizados.

Resultado esperado:

- ✓ evidência vinculada à vistoria;
 - ✓ usuário autenticado;
 - ✓ dispositivo;
 - ✓ data;
 - ✓ hora;
 - ✓ localização, quando aplicável;
 - ✓ proteção contra acesso indevido.
-

Caso de teste 15 — Hash e cadeia de custódia

Requisitos: 15.

Procedimentos:

1. gerar evidência digital;
2. consultar identificador;
3. consultar hash ou selagem;
4. consultar cadeia de custódia;
5. verificar tentativa de alteração.

Resultado esperado:

- ✓ identificador único;
 - ✓ hash ou selagem;
 - ✓ eventos de coleta, armazenamento e consulta;
 - ✓ indicação de eventual alteração;
 - ✓ cadeia de custódia consultável.
-

Caso de teste 16 — Integridade e exportação**Requisitos: 16.****Procedimentos:**

1. selecionar evidência;
2. verificar integridade;
3. exportar arquivo e metadados;
4. consultar o log da exportação;
5. verificar a integridade do arquivo exportado.

Resultado esperado:

- ✓ verificação positiva;
 - ✓ exportação controlada;
 - ✓ metadados preservados;
 - ✓ usuário, data e hora registrados;
 - ✓ possibilidade de validação posterior.
-

Caso de teste 17 — Alerta antifraude

Requisitos: 17.

Procedimentos:

1. inserir evidência com metadado inconsistente;
2. apresentar divergência de localização;
3. executar análise;
4. consultar o alerta;
5. realizar revisão humana;
6. encerrar ou classificar o alerta.

Resultado esperado:

- ✓ alerta gerado;
 - ✓ fundamento identificado;
 - ✓ registro auditável;
 - ✓ revisão humana;
 - ✓ possibilidade de justificar e encerrar o alerta.
-

Caso de teste 18 — Arquitetura e interoperabilidade

Requisitos: 18.

Procedimentos:

1. apresentar documentação oficial da arquitetura;
2. demonstrar modelo de integração;
3. demonstrar formato de exportação;
4. apresentar controles de segurança;
5. demonstrar portabilidade ou extração de dados.

Resultado esperado:

- ✓ arquitetura documentada;
- ✓ padrões de integração identificados;
- ✓ exportação possível;

- ✓ controles de segurança demonstrados;
 - ✓ ausência de exigência de linguagem ou framework específico.
-

Caso de teste 19 — Painel de pendências

Requisitos: 19.

Procedimentos:

1. criar pendência de cobertura;
2. criar pendência documental;
3. criar pendência de jornada;
4. acessar painel com perfil de gestor;
5. consultar prazos e responsáveis;
6. verificar restrição por alocação.

Resultado esperado:

- ✓ pelo menos três alertas;
 - ✓ destinatário correto;
 - ✓ prazo e prioridade;
 - ✓ status;
 - ✓ restrição de acesso por perfil.
-

Caso de teste 20 — Gestão documental por IA

Requisitos: 21.

Procedimentos:

1. inserir documentos fictícios;
2. utilizar documentos válidos;
3. inserir documento vencido;
4. inserir documento próximo do vencimento;
5. inserir documento inconsistente;
6. executar análise;

7. configurar alerta;
8. realizar revisão humana.

Resultado esperado:

- ✓ classificação conforme o caso;
 - ✓ extração de datas;
 - ✓ notificação parametrizável;
 - ✓ indicação dos elementos analisados;
 - ✓ revisão e correção humanas;
 - ✓ registro da intervenção.
-

Caso de teste 21 — Turnos, escalas e banco de horas

Requisitos: 22.

Procedimentos:

1. criar turno;
2. criar escala;
3. inserir hora extra;
4. inserir hora noturna;
5. consultar saldo de banco de horas;
6. demonstrar autorização, quando exigida.

Resultado esperado:

- ✓ escala criada;
 - ✓ jornada calculada;
 - ✓ horas extras e noturnas identificadas;
 - ✓ saldo atualizado;
 - ✓ responsável pela autorização registrado.
-

Caso de teste 22 — Acompanhamento de presença

Requisitos: 23.

Procedimentos:

1. realizar entrada fictícia;
2. realizar saída fictícia;
3. inserir atraso;
4. inserir ausência;
5. consultar painel;
6. verificar última sincronização.

Resultado esperado:

- ✓ status de entrada, saída, atraso e falta;
 - ✓ atualização conforme periodicidade informada;
 - ✓ identificação da última sincronização;
 - ✓ tratamento de registros offline ou pendentes.
-

Caso de teste 23 — Registro de ponto regulamentar**Requisitos: 24.****Procedimentos:**

1. realizar marcação;
2. emitir comprovante;
3. exibir registro temporal;
4. demonstrar integridade;
5. disponibilizar arquivo ou registro exigível;
6. demonstrar controle de acesso.

Resultado esperado:

- ✓ comprovante emitido;
- ✓ registro temporal íntegro;
- ✓ documento ou arquivo legalmente exigível;
- ✓ impossibilidade de alteração indevida;
- ✓ compatibilidade com a modalidade regulamentar adotada.

Caso de teste 24 — Portal do funcionário

Requisitos: 25.

Procedimentos:

1. acessar portal com usuário fictício;
2. consultar contracheque;
3. consultar folha de ponto;
4. tentar acessar documento de terceiro;
5. consultar registro de acesso.

Resultado esperado:

- ✓ acesso somente aos documentos próprios;
- ✓ autenticação individual;
- ✓ bloqueio de consulta indevida;
- ✓ registro de acesso.

Caso de teste 25 — Relatórios e notificações

Requisitos: 26.

Procedimentos:

1. gerar evento no sistema;
2. emitir relatório;
3. enviar notificação;
4. verificar destinatário;
5. consultar status de entrega;
6. consultar histórico.

Resultado esperado:

- ✓ relatório gerado;
- ✓ notificação enviada;
- ✓ destinatário correto;

- ✓ data, hora e conteúdo registrados;
 - ✓ status de entrega consultável.
-

Caso de teste 26 — Integração

Requisitos: 27.

Procedimentos:

1. preparar massa de dados fictícia;
2. realizar importação, exportação ou chamada de API;
3. verificar validação;
4. inserir registro inconsistente;
5. consultar tratamento do erro;
6. consultar o log da integração.

Resultado esperado:

- ✓ integração realizada;
 - ✓ formato dos dados identificado;
 - ✓ erro tratado;
 - ✓ inconsistência sinalizada;
 - ✓ operação registrada.
-

Caso de teste 27 — Biometria ou reconhecimento facial

Requisitos: 28.

Procedimentos:

1. utilizar usuário fictício;
2. realizar autenticação biométrica ou facial, se ofertada;
3. registrar tentativa válida;
4. simular tentativa inválida;
5. consultar o log;
6. demonstrar alternativa de autenticação.

Resultado esperado:

- ✓ autenticação registrada;
 - ✓ tentativa inválida identificada;
 - ✓ controle de acesso;
 - ✓ proteção dos dados biométricos;
 - ✓ alternativa disponível quando necessária à acessibilidade ou continuidade.
-

Caso de teste 28 — Histórico de vistorias

Requisitos: 29.

Procedimentos:

1. realizar duas vistorias fictícias;
2. registrar ocorrência;
3. registrar providência;
4. consultar o histórico da unidade;
5. aplicar filtros;
6. corrigir informação sem apagar o histórico.

Resultado esperado:

- ✓ histórico completo;
 - ✓ filtros funcionais;
 - ✓ ocorrências e providências vinculadas;
 - ✓ preservação dos registros anteriores.
-

IV.9. Falhas técnicas e reagendamento

IV.9.1. A licitante será responsável pela disponibilidade de sua própria infraestrutura.

IV.9.2. Não serão considerados eventos externos à solução:

- a) falha do computador da licitante;
- b) falha do celular ou tablet utilizado;
- c) ausência de conexão da licitante;

- d) incompatibilidade de navegador;
- e) indisponibilidade do ambiente de homologação da licitante;
- f) ausência de credencial, usuário ou dado de teste de responsabilidade da licitante;
- g) falha de configuração da solução.

IV.9.3. Poderão ser considerados eventos externos:

- a) indisponibilidade geral da plataforma Teams;
- b) falha comprovada do link fornecido pela ANA;
- c) indisponibilidade de serviço de terceiros não controlado pela licitante;
- d) interrupção geral não imputável à licitante.

IV.9.4. Na ocorrência de evento externo, a Comissão deverá:

I – registrar o fato;

II – informar o requisito afetado;

III – identificar a causa provável;

IV – ouvir a licitante;

V – decidir pela continuidade, suspensão, repetição ou reagendamento.

IV.9.5. O teste poderá ser repetido uma única vez, em condições equivalentes, quando a falha não decorrer da solução apresentada.

IV.9.6. Em caso de indisponibilidade do Teams, a sessão poderá ser reagendada mediante comunicação pelo chat do sistema eletrônico de licitações, mantidos o roteiro, os critérios, os participantes e o tempo remanescente ou, se necessário, o período integral ainda não utilizado.

IV.10. Critérios de aprovação

IV.10.1. A solução será aprovada se:

I – atender integralmente aos 7 requisitos eliminatórios; e

II – atender a pelo menos 12 dos 23 requisitos classificatórios.

IV.10.2. O percentual de 52,17% será aplicado sobre todos os 23 requisitos classificatórios, sem exclusão posterior de item e sem alteração do denominador.

IV.10.3. O requisito classificatório será considerado atendido somente quando:

I – o caso de teste for executado;

II – o resultado esperado for alcançado;

III – a evidência mínima for apresentada;

IV – a funcionalidade demonstrar processamento real, quando exigido;

V – forem preservadas a rastreabilidade, a segurança e a persistência dos dados aplicáveis.

IV.10.4. Será considerado não atendido o requisito cuja demonstração seja:

I – exclusivamente declaratória;

II – baseada apenas em imagem, vídeo ou apresentação estática;

III – incompleta;

IV – sem processamento real;

V – sem persistência dos dados;

VI – sem rastreabilidade;

VII – sem evidência objetiva;

VIII – incompatível com o caso de teste;

IX – inviabilizada por falha imputável à licitante.

IV.10.5. O não atendimento de qualquer requisito eliminatório ou de pelo menos 12 requisitos classificatórios resultará na reprovação da solução.

IV.10.6. Reprovada a solução, poderá ser convocada a licitante subsequente, observada a ordem de classificação e a legislação aplicável.

IV.10.7. A licitante subsequente será submetida ao mesmo roteiro, aos mesmos casos de teste, às mesmas condições de tempo, à mesma regra de sessão privada e aos mesmos critérios de aprovação.

IV.12. Ata e relatório da POC

IV.12.1. A sessão será documentada em ata circunstanciada, contendo:

I – data, horário e duração;

II – identificação dos membros da Comissão;

III – identificação da licitante e de seus representantes;

IV – identificação das demais licitantes participantes;

V – confirmação do funcionamento do Teams;

VI – identificação do ambiente e da versão da solução;

VII – requisitos testados;

VIII – evidências produzidas;

IX – ocorrências técnicas;

X – decisões sobre suspensão, repetição ou reagendamento;

XI – eventual sessão privada;

XII – resultado individual de cada requisito.

IV.12.2. A sessão será gravada pela ANA no Teams, observadas as restrições relativas a:

I – dados pessoais;

II – segredo comercial;

III – propriedade intelectual;

IV – credenciais e chaves;

V – informações técnicas sensíveis;

VI – segurança da informação.

IV.12.3. A gravação, a ata, as fichas individuais e o relatório da Comissão serão juntados ao processo administrativo.

IV.12.4. O relatório deverá indicar expressamente:

- ✓ os 7 requisitos eliminatórios;
- ✓ o atendimento ou não atendimento de cada um;
- ✓ os 23 requisitos classificatórios;
- ✓ o número de requisitos classificatórios atendidos;
- ✓ o percentual correspondente;
- ✓ o atendimento ou não do mínimo de 12 requisitos;
- ✓ a conclusão pela aprovação ou reprovação.

IV.13. Disposições finais

IV.13.1. A aprovação na POC não afasta a responsabilidade da contratada pelo cumprimento integral das obrigações previstas no Termo de Referência, no contrato e neste Anexo.

IV.13.2. A solução deverá manter, durante a execução contratual, as funcionalidades, os níveis de segurança, a disponibilidade, a rastreabilidade e os padrões de proteção de dados demonstrados e aprovados.

IV.13.3. A pesquisa de mercado e os sistemas mencionados neste Anexo têm finalidade exclusivamente instrutória e não representam indicação de marca, fornecedor ou tecnologia.

IV.13.4. A equipe de planejamento deverá validar e atualizar as informações de mercado antes da publicação do edital, juntando aos autos as respectivas fontes, datas, evidências e conclusões.

IV.13.5. Eventuais alterações normativas relativas ao registro de ponto, à proteção de dados, à segurança da informação ou às funcionalidades contratadas deverão ser observadas mediante formalização adequada, preservados o julgamento objetivo, a isonomia, a competitividade e o equilíbrio econômico-financeiro.

IV.13.6. Casos omissos relacionados com a realização da POC serão resolvidos pela Comissão Técnica, de forma fundamentada, observando sempre a manutenção da isonomia e transparência do certame.