



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº 12804.101145/2020-11

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de licenciamento de uso, suporte técnico, manutenção e atualização das licenças da solução ACL Plataforma Robotics Enterprise e Robotics Enterprise Professional/Analytics bem como Consultoria Técnica Especializada da solução para atendimento das necessidades do Ministério da Economia.

19085697

HISTÓRICO - REVISÕES			
Data	Versão	Descrição	Autor
02/03/2021	1.0	Versão Inicial	Integrantes Técnico e Requisitante
09/03/2021	1.1	Realização de ajustes na primeira versão do documento	Integrantes Técnico e Requisitante

1. INTRODUÇÃO

1.1. O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Referência: Art. 11 da IN SGD/ME nº 1/2019.

2. DO PROJETO, MOTIVAÇÕES E JUSTIFICATIVAS DA CONTRATAÇÃO

2.1. DO PROJETO

2.1.1. Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de licenciamento de uso, suporte técnico, manutenção e atualização das licenças da solução ACL Plataforma Robotics Enterprise e Robotics Enterprise Professional/Analytics, bem como a Consultoria Técnica Especializada da solução para atendimento às necessidades do Ministério da Economia.

2.2. DAS MOTIVAÇÕES E JUSTIFICATIVAS DA CONTRATAÇÃO

2.2.1. O software ACL para Windows é uma ferramenta para consulta, análise de dados e geração de relatórios. Na Secretaria de Gestão e Desempenho de Pessoal do Ministério da Economia, o software vem sendo utilizado para verificar a correspondência entre os dados cadastrais e financeiros dos servidores do Sistema de Pessoal Civil da União.

2.2.2. O software permite a análise de dados e realização de auditorias, auxiliando os servidores a assegurar a conformidade com os controles e normas aplicáveis. A rotina de trabalho de auditoria, com o auxílio do software, permite à União reduzir os riscos na gestão da folha de pagamentos e a minimizar as perdas. Os dados relacionados à folha de pagamentos e cadastro de servidores, tanto em função de seu grande volume quanto pela sua complexidade, são constantemente auditados com o auxílio da tecnologia ACL.

2.2.3. Este trabalho rotineiro é fundamental para assegurar a consistência dos dados. A ferramenta ACL é utilizada para o processamento de trilhas de auditoria envolvendo dados cadastrais e financeiros provenientes do Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos - SIAPE. Neste procedimento, a ferramenta realiza o tratamento de dados extraídos da Fita Espelho do SIAPE e permite a geração de consultas e relatórios que subsidiam as análises relativas à regularidade dos pagamentos registrados. Desse modo, os resultados alcançados a partir da utilização do ACL permitem avaliar a consistência e a conformidade das despesas executadas nos períodos examinados.

2.2.4. Cumpre ressaltar ainda, que o uso da ferramenta em questão impacta sobremaneira na agilidade do processamento dessas informações, o que torna disponível um tempo maior para o exame dos resultados e viabiliza a ampliação do escopo de dados analisados. O extinto Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão - MP firmou o Contrato nº 13/2016 com a empresa Technology Supply Informática, Comércio, Importação e Exportação Ltda., cujo objeto foi a prestação dos serviços de suporte técnico, manutenção e atualização das licenças do software ACL for Windows ambiente Cliente e Servidor. Esse contrato teve sua vigência expirada em 29 de março de 2020, não podendo mais ser prorrogado.

2.2.5. Salienta-se que a Empresa TECHNOLOGY SUPPLY foi adquirida pela Empresa QUALITY SOFTWARE S/A, conforme exposto pelo s í t i o <http://itportal.com.br/index.php/fornecedor-de-ti/noticias-do-fornecedor/item/9749-aquisi%C3%A7%C3%A3o-em-ti-tech-supply-%C3%A9-vendida-para-a-quality-software-que-passa-aincorporar-solu%C3%A7%C3%B5es-de-intelig%C3%A2ncia-e-grc-a-seu-portf%C3%B3lio>. Desta forma, a QUALITY SOFTWARE S/A se apresenta como a única distribuidora no Brasil da ACL Services Ltd. dba Galvanize, "Galvanize", estando a mesma autorizada a fornecer e comercializar licenças, sendo também a única representante certificada no Brasil autorizada a dar manutenção, atualização de versão, suporte técnico remoto e estendido presencial, treinamento e serviços de consultoria e *mentoring*, certificados pela ACL Galvanize, em todo o território nacional.

2.2.6. Contudo, a referida aplicação continuará a ser utilizada pela Secretaria de Gestão e Desempenho de Pessoal - SGP, já que a atividade de auditoria da folha de pagamentos é continuada e tem previsão na estrutura regimental do Ministério da Economia.

2.2.7. Desta forma, permanece a necessidade de utilização da solução já adotada pela Secretaria, não só por uma questão de economicidade, dado o investimento já realizado em treinamentos e o tempo investido em aprendizagem, como também objetivando manter a padronização já instalada, especialmente buscando a manutenção da compatibilidade com a infraestrutura presente. Além disso, essa contratação faz-se necessária para a atualização, manutenção e suporte técnico do legado de licenças adquiridas anteriormente pelo extinto Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e

Gestão. A atualização de versões (*subscription*) dos softwares adquiridos permitirá ao Ministério da Economia ter acesso a novas versões e *releases* dos softwares que venham a ser lançados pelo fabricante durante a validade do Contrato, mantendo os softwares em boas condições de uso e compatibilidade.

2.2.8. Por fim, tendo em vista que a demanda em questão se trata de um serviço continuado e visando o cumprimento do Princípio da Continuidade do Serviço Público, entende-se necessária a contratação da prestação dos serviços de suporte técnico, manutenção e atualização das licenças do software ACL for Windows ambiente Cliente e Servidor, a fim de que haja a continuidade dos serviços visando garantir sua regularidade e assegurar o cumprimento da missão institucional do Ministério da Economia.

2.3. DO ALINHAMENTO AOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO INSTITUCIONAIS

2.3.1. É importante demonstrar que a pretendida contratação possui aderência aos objetivos, iniciativas e necessidades estratégicas previstas na Estratégia de Governo Digital, na Estratégia Integrada de Tecnologia da Informação (EITI), no Plano Diretor de Tecnologia da Informação 2020-2022 e o Plano Anual de Contratações 2021 do Ministério da Economia.

2.3.2. A Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, instituída através do Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020, visa nortear as ações de todos os órgãos federais, com o objetivo de transformar o governo pelo Digital, oferecendo serviços de melhor qualidade, mais simples, acessíveis e a um custo menor para o cidadão. Ela está organizada em princípios, objetivos e iniciativas que nortearão a transformação do governo por meio de tecnologias digitais

2.3.3. Neste sentido segue abaixo os objetivos vinculados a presente contratação conforme a Estratégia de Governo Digital:

Estratégia de Governo Digital 2020-2022 - Objetivos (Fonte: Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020)	
Objetivo	Descrição
Objetivo 7	Políticas públicas baseadas em dados e evidências

2.3.4. A Estratégia Integrada de Tecnologia da Informação é parte integrante da Estratégia do Ministério da Economia e foi elaborada com vistas a contemplar o alinhamento à Estratégia de Governo Digital 2020-2022, além de servir como direcionadora dos demais planejamentos de Tecnologia da Informação do Ministério da Economia de modo a contribuir para o alcance dos objetivos estratégicos da Pasta.

2.3.5. Neste sentido segue abaixo os objetivos vinculados a presente contratação de acordo com a Estratégia Integrada de Tecnologia da Informação do Ministério da Economia:

Objetivos Estratégicos Integrados a TI (Fonte: Estratégia Integrada de Tecnologia da Informação)	
Objetivo Estratégico	Meta
OE.2	Promover o compartilhamento e a integração de sistemas, dados e recursos (infraestrutura, pessoas e serviços), de modo a fomentar e difundir boas práticas.

2.3.6. O Plano Diretor de Tecnologia da Informação do Ministério da Economia constitui relevante instrumento de governança corporativa, pois é o desdobramento tático da Estratégia Integrada de TI, que constitui parte do Planejamento Estratégico Institucional (PEI) do Ministério e consolida as principais necessidades de TI das áreas de negócio, bem como o investimento e manutenção da própria infraestrutura de tecnologia da informação, imprescindível ao suporte das necessidades da Pasta.

2.3.7. Neste sentido seguem abaixo os objetivos vinculados a presente contratação conforme o Plano Diretor de Tecnologia da Informação do Ministério da Economia:

Necessidades de TI (Fonte: Plano Diretor de Tecnologia da Informação 2020-2022)			
Necessidade	Descrição	Metas	Ações
N3 - Provimento e aperfeiçoamento de soluções de gestão da informação para viabilizar a transparência e tomada de decisão.	Implementação de mecanismos de transparência e comunicação; Implementação e aprimoramento de ações de transparência ativa; Aperfeiçoamento da qualidade com foco na segurança dos dados governamentais.	M5 - Implementar, aprimorar e manter soluções tecnológicas informacionais.	A23 - Prover soluções de análise de dados.

2.3.8. Ainda que Plano Diretor de Tecnologia da Informação do Ministério da Economia seja um relevante instrumento de governança corporativa, constituído pelo desdobramento tático da Estratégia Integrada de TI, ele carece de um complemento operacional e de menor prazo, para permitir a escolha de prioridades e os ajustes necessários durante sua execução, visando à agregação de valor ao negócio, agilidade e melhoria contínua do próprio processo de planejamento e execução.

2.3.9. Por fim, destaca-se também que a pretendida contratação consta no Plano Anual de Contratações sob os itens relacionados abaixo.

Relatório de Itens do Plano Anual de Contratações - 2021		
Item	Código	Descrição

806	22993	Fornecimento de Suporte Técnico e Subscrição de Atualização de versão, solução ACL Analytics Client Server período renovável.
-----	-------	---

2.3.10. É informado que os serviços a serem contratados não estão integrados à Plataforma de Cidadania Digital, nos termos do Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016, tendo em vista que não tem objetivo a oferta digital de serviços públicos.

3. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

3.1. Necessidades de negócio

- 3.1.1. Possibilitar a manipulação de bases transformando os dados em conhecimento;
- 3.1.2. Possibilitar a leitura, estruturação e consolidação dos arquivos recebidos, bem como a mineração, análise de padrões, extração de tabelas/consultas dada a aplicação de um determinado filtro/trilha;
- 3.1.3. Consolidação de bases em arquivos com extensão “fil”;
- 3.1.4. Automatização e facilidade de consultas aos scripts;
- 3.1.5. Auxílio no processo de investigação e combate aos ilícitos na concessão de benefícios;
- 3.1.6. Verificação de correspondência entre os dados cadastrais e financeiros dos servidores dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal - SIPEC;
- 3.1.7. Possibilitar a análise e tratamento de dados e realização de auditorias envolvendo dados cadastrais e financeiros provenientes do SIAPE;
- 3.1.8. Assegurar a consistência dos dados;
- 3.1.9. Possibilitar a geração de consultas e relatórios que subsidiem as análises relativas à regularidade dos pagamentos registrados;
- 3.1.10. Agilidade no processamento de informações;
- 3.1.11. Viabilizar a ampliação do escopo de dados analisados; e
- 3.1.12. Permitir a realização de auditoria da folha de pagamentos;

3.2. Requisitos de capacitação

- 3.2.1. Capacitação e treinamento não fazem parte do escopo deste projeto.

3.3. Requisitos de Segurança da Informação

- 3.3.1. Lei nº 13.708, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.
- 3.3.2. Decreto nº 9.637, de 26 de dezembro de 2018 - Institui a Política Nacional de Segurança da Informação.
- 3.3.3. Instrução Normativa GSI/PR nº 1, de 13 de junho de 2008 e suas normas complementares - Disciplina a Gestão de Segurança da Informação e Comunicações na Administração Pública Federal, direta e indireta, e dá outras providências.
- 3.3.4. Instrução Normativa GSI/PR Nº 1, de 27 de maio de 2020 e suas normas complementares - Dispõe sobre a Estrutura de Gestão da Segurança da Informação nos órgãos e nas entidades da administração pública federal.
- 3.3.5. Instrução Normativa GSI/PR Nº 3, de 28 de maio de 2021 e suas normas complementares - Dispõe sobre os processos relacionados à gestão de segurança da informação nos órgãos e nas entidades da administração pública federal.
- 3.3.6. Norma Complementar nº 10/IN01/DSIC/GSIPR, de 30 de janeiro de 2012 - Inventário e Mapeamento de Ativos de Informação nos Aspectos Relativos à Segurança da Informação e Comunicações nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal.
- 3.3.7. Norma Complementar nº 13/IN01/DSIC/GSIPR, de 30 de janeiro de 2012, - Diretrizes para gestão de mudanças nos aspectos relativos à segurança da informação e comunicações nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal.
- 3.3.8. Norma Complementar nº 07/IN01/DSIC/GSIPR, de 15 de julho de 2014 - Diretrizes para implementação de controles de acesso relativos à segurança da informação e comunicações.
- 3.3.9. Norma Complementar nº 14/IN01/DSIC/SCS/GSIPR, de 13 de março de 2018 - Princípios, diretrizes e responsabilidades relacionados à Segurança da Informação (SI) para o tratamento da informação em ambiente de Computação em Nuvem, nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal (APF), direta e indireta.
- 3.3.10. Portaria ME nº 218, de 19 de maio de 2020 - Política de Segurança da Informação no âmbito do Ministério da Economia.
- 3.3.11. ABNT NBR ISO 22301:2013 - Sistemas de gestão de continuidade de negócios.
- 3.3.12. ABNT NBR ISO 22313:2015 - Sistemas de gestão de continuidade de negócios.
- 3.3.13. ABNT NBR ISO 27031:2015 - Diretrizes para a prontidão para a continuidade dos negócios da tecnologia da informação e comunicação.
- 3.3.14. ABNT NBR ISO 23081-1:2019 - Metadados para documentos de arquivo.
- 3.3.15. ABNT NBR 11515:2007 - Guia de práticas para segurança física relativas ao armazenamento de dados.
- 3.3.16. ABNT NBR ISO/IEC 27037:2012 - Diretrizes para identificação, coleta, aquisição e preservação de evidência digital.
- 3.3.17. ABNT NBR ISO/IEC 27002:2013 - Código de prática para controles de segurança da informação.
- 3.3.18. ABNT NBR ISO/IEC 27014:2013 - Governança de segurança da informação.
- 3.3.19. ABNT NBR 16167:2013 - Diretrizes para classificação, rotulação e tratamento da informação.
- 3.3.20. ABNT NBR ISO/IEC 27017:2016 - Código de prática para controles de segurança da informação com base ABNT NBR ISO/IEC 27002 para serviços em nuvem.
- 3.3.21. O processo de entrega de serviço deverá passar pelos processos ciclo de vida de desenvolvimento seguro. A CONTRATADA deve utilizar o conceito de *security by design* em todo o ciclo de vida da entrega de soluções.
- 3.3.22. A CONTRATADA não pode obter, capturar, copiar ou transferir qualquer tipo informação de propriedade da CONTRATANTE, sem autorização.
- 3.3.23. A CONTRATADA deverá assinar Termo de Confidencialidade e seus funcionários alocados na prestação de serviços, o Termo de

Ciência, conforme modelos disponibilizado pela CONTRATANTE.

3.3.24. A CONTRATADA deverá submeter-se aos procedimentos contidos nas normas de segurança corporativa do Ministério da Economia e da Administração Pública em todos os eventos em que for necessária a presença de seus prepostos e/ou funcionários nas dependências do Ministério da Economia.

3.3.25. A CONTRATADA deverá exigir dos seus empregados, quando em serviço nas dependências da CONTRATANTE, o uso obrigatório de uniformes e crachás de identificação.

3.3.26. A CONTRATADA não poderá se utilizar da presente contratação para obter qualquer acesso não autorizado as informações de propriedade da CONTRATANTE.

3.3.27. A CONTRATADA deverá identificar qualquer equipamento de sua propriedade que venha a ser instalado nas dependências da CONTRATANTE, utilizando placas de controle patrimonial, selos de segurança etc.

3.3.28. A CONTRATADA deverá comunicar imediatamente a CONTRATANTE qualquer ocorrência de transferência, remanejamento ou demissão de funcionários envolvidos diretamente na execução do objeto, para que seja providenciada a revogação de todos os privilégios de acesso aos sistemas, informações e recursos do CONTRATANTE, porventura colocados à disposição para realização dos serviços contratados.

3.4. Requisitos legais

3.4.1. Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações: institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;

3.4.2. Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013 e alterações: regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993;

3.4.3. Lei nº 10.520, 17 de julho de 2002: institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências;

3.4.4. Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019: regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal;

3.4.5. Decreto nº 3.722, de 9 de janeiro de 2001 e alterações: dispõe sobre o Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF;

3.4.6. Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 3, de 26 de abril de 2018: estabelece regras de funcionamento do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – Sicafe, no âmbito do Poder Executivo Federal;

3.4.7. Decreto nº 7.174, 12 de maio de 2010: regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal;

3.4.8. Decreto 8.186, de 17 de janeiro de 2014: estabelece a aplicação de margem de preferência em licitações realizadas no âmbito da administração pública federal para aquisição de licenciamento de uso de programas de computador e serviços correlatos, para fins do disposto no art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993;

3.4.9. Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991: dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação, e dá outras providências;

3.4.10. Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006: estabelece normas gerais relativas ao tratamento diferenciado e favorecido a ser dispensado às microempresas e empresas de pequeno porte no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

3.4.11. Nota Técnica nº 02/2008 – SEFTI/TCU: estabelece o uso do pregão para aquisição de bens e serviços de tecnologia da informação;

3.4.12. Portaria nº 20, de 14 de junho de 2016: dispõe sobre orientações para contratação de soluções de Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;

3.4.13. Instrução Normativa SGD/ME nº 2, de 04 de abril de 2019: normas para Contratação de Soluções de TIC pelos órgãos integrantes do SISP;

3.4.14. Instrução Normativa SLTI nº 01, de 4 de abril de 2019: dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP do Poder Executivo Federal;

3.4.15. Catálogo de Soluções de TIC com Condições Padronizadas: elaborado pela Secretaria de Governo Digital (SGD) do Ministério da Economia, na data de 27/09/2019;

3.4.16. Instrução Normativa ME nº 73, de 5 de agosto de 2020: dispõe sobre os procedimentos administrativos básicos para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral.

3.4.17. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018: Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD);

3.4.18. Decreto nº 9.745, de 08 de abril de 2019: aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Economia, remaneja cargos em comissão e funções de confiança e substitui cargos em comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores - DAS por Funções Comissionadas do Poder Executivo - FCPE;

3.4.19. Portaria ME nº 218, de 19 de maio de 2020: define a Política de Segurança da Informação no âmbito do Ministério da Economia;

3.4.20. Decreto nº 9.637, de 26 de dezembro de 2018: institui a Política Nacional de Segurança da Informação e dispõe sobre a governança da segurança da informação;

3.4.21. Instrução Normativa GSI/PR nº 01, de 13 de junho de 2008: disciplina a Gestão de Segurança da Informação e Comunicações na Administração Pública Federal, direta e indireta, e dá outras providências e suas normas complementares

3.4.22. Instrução Normativa GSI/PR nº 1, de 27 de maio de 2020: dispõe sobre a Estrutura de Gestão da Segurança da Informação nos órgãos e nas entidades da administração pública federal.

3.4.23. Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017: dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

3.5. Requisitos de manutenção

3.5.1. A CONTRATADA deverá fornecer suporte técnico, direito de atualização de versão da solução Robotics Enterprise, *updates e upgrades, features, releases, fixes e service packs*, de forma a manter a solução permanentemente atualizada, bem como no fornecimento de manuais e boletins técnicos com informações que assegurem a plena utilização dos produtos licenciados sem custo adicional para o Ministério da Economia.

3.5.2. A CONTRATANTE não possuirá qualquer vínculo contratual com o fabricante, devendo a CONTRATADA realizar as ações necessárias para o fornecimento dos serviços.

3.5.3. Os prazos definidos para repasse ao Ministério da Economia das versões, *updates e upgrades, features, releases, fixes e service packs*, assim como o fornecimento dos manuais e boletins técnicos com informações que assegurem a sua plena utilização serão de no máximo de 30 (trinta) dias a partir do seu lançamento, sem qualquer custo adicional para o CONTRATANTE.

3.5.4. Caso seja divulgada pelo fabricante uma vulnerabilidade crítica na solução, o prazo de comunicação ao CONTRATANTE com as recomendações do fabricante para correção ou mitigação é de 2 (dois) dias úteis.

3.5.5. Caso sejam detectados bugs ou falhas no software, a CONTRATADA deverá fornecer atualizações necessárias à correção do problema em até dois dias úteis.

3.5.6. Após quinze dias da assinatura do contrato a CONTRATADA deverá indicar o local de download das novas versões e atualizações ou disponibilizá-las em dois conjuntos iguais de mídias (CD-ROM de instalação ou unidade de armazenamento portátil USB), acompanhadas de manuais e/ou boletins informativos das funcionalidades implementadas e procedimentos de instalação, sem qualquer custo adicional para o CONTRATANTE.

3.6. Suporte técnico à solução

3.6.1. O serviço de suporte técnico consiste no atendimento para reparação de falhas e/ou inconsistências detectadas e atendimento de dúvidas, de forma a garantir o pleno, correto e seguro funcionamento da solução e dos seus módulos ou componentes, sem custo adicional para o CONTRATANTE.

3.6.2. A CONTRATADA deve realizar acompanhamento do processo de instalação, desinstalação e configuração da solução tanto para softwares cliente quanto para a solução em ambiente de servidor.

3.6.3. A CONTRATADA deve realizar atualização dos componentes, pacotes, módulos, versões, *features, releases, fixes e service packs* ou qualquer parte integrante da solução.

3.6.4. A CONTRATADA deve dirimir dúvidas em relação à compatibilidade das soluções com versões de outros softwares de mercado, inclusive Softwares Livres homologadas pela fabricante.

3.6.5. A CONTRATADA deve realizar a correção de erros e falhas no software.

3.6.6. Dúvidas referentes ao desempenho da solução contratada, inclusive proposição de soluções para aperfeiçoar os ambientes na busca de melhoria de desempenho.

3.7. Estrutura e Regime de Operação

3.7.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar estrutura própria para abertura, registro e acompanhamento dos chamados (abertura de serviços) realizados pela CONTRATANTE.

3.7.2. Os serviços deverão ser prestados mediante requisição do CONTRATANTE e nas condições e prazos estabelecidos no Projeto Básico.

3.7.3. Os técnicos da CONTRATADA que atuarão nos chamados abertos pelo CONTRATANTE deverão possuir capacidade de resolução de problemas e incidentes.

3.7.4. O atendimento dos serviços de suporte técnico deverá ser disponibilizado por meio telefônico, correio eletrônico ou Internet.

3.7.5. O atendimento do serviço de suporte técnico deverá ser prestado em horário comercial e em dias úteis, estabelecendo aqui como sendo de segunda a sexta-feira, das 08 (oito) às 18 (dezoito) horas, excetuando-se feriados nacionais.

3.7.6. Em se tratando da central telefônica, o registro deve se dar por meio de ligação gratuita ou ligação local em Brasília-DF.

3.7.7. Caso necessário, o suporte técnico deverá ser prestado nas dependências da CONTRATANTE, na modalidade *on-site*, sem ônus adicional ao CONTRATANTE.

3.8. Requisitos temporais

3.8.1. O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses a contar da data de sua assinatura, até o limite de 48 (quarenta e oito) meses, com base no artigo 57, IV, da Lei 8.666, de 1993.

3.8.2. A reunião inicial ocorrerá no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato.

3.8.3. A CONTRATADA deverá fornecer certificado de registro do direito de uso das licenças, no site do fabricante, no prazo máximo de 15 (quinze) dias após a assinatura do contrato.

3.8.4. A assinatura do Termo de Recebimento Provisório ocorrerá no prazo máximo de 10 (dez) dias após o fornecimento do certificado de registro do direito de uso das licenças.

3.8.5. A verificação técnica e a assinatura do Termo de Recebimento Definitivo da solução deverá ocorrer no prazo máximo de 15 (quinze) dias após assinatura do Termo de Recebimento Provisório.

3.9. Requisitos de segurança

3.9.1. A CONTRATADA deverá exigir dos seus empregados, quando em serviço nas dependências da contratante, o uso obrigatório de uniformes e crachás de identificação.

3.9.2. A CONTRATADA não poderá se utilizar da presente aquisição para obter qualquer acesso não autorizado às informações de propriedade do Ministério da Economia.

3.10. Requisitos sociais, ambientais e culturais

3.10.1. Durante a execução de tarefas no ambiente do CONTRATANTE ou das demais instituições públicas envolvidas, os colaboradores da

CONTRATADA deverão observar, no trato com os servidores e o público em geral, a urbanidade e os bons costumes de comportamento, tais como: asseio, pontualidade, cooperação, respeito mútuo, discrição e zelo com o patrimônio público. Deverão ainda portar identificação pessoal, de acordo com as normas internas das instituições.

3.10.2. Sempre que possível, os manuais devem ser disponibilizados e os produtos devem estar configurados em idioma padrão Português do Brasil ou em sua impossibilidade, inglês.

3.11. **Dos requisitos de arquitetura tecnológica - Solução - Item 1 - Plataforma Robotics Enterprise**

- 3.11.1. Proporcionar o armazenamento e recuperação de análises, atividades, tabelas, projetos, arquivos de dados e qualquer documento de auditoria associado, como Microsoft Word (.doc, .docx), Excel (.xls, .xlsx), .pdf ou outros arquivos de mídia;
- 3.11.2. Permitir incluir uma conta para criação e gerenciamento de permissões no conteúdo do repositório;
- 3.11.3. Agendar e executar atividades para automação de auditoria e monitoramento contínuo;
- 3.11.4. Deverá ter uma Central de Autenticação para autenticação baseada em Windows e integrar com o Active Directory para segregar o acesso à aplicação;
- 3.11.5. Agendar e automatizar testes de rotinas, relatórios e indicadores de performance;
- 3.11.6. Manter o histórico de agendamentos dos testes de rotinas, relatórios e indicadores de performance;
- 3.11.7. Armazenar a trilha de execução – log – dos testes, rotinas, relatórios e indicadores executados;
- 3.11.8. Possibilitar o arquivamento das informações do repositório de dados;
- 3.11.9. Possibilitar a restauração das informações arquivadas do repositório de dados;
- 3.11.10. Possibilitar o envio de comandos externos a aplicação que possibilitam a execução de atividades de execução de testes de rotinas, relatórios e indicadores de performance;
- 3.11.11. Permitir a integração com o Excel como um Add-in permitindo que os dados gerados sejam visualizados e manipulados.;
- 3.11.12. A execução de comandos, funções e rotinas automatizadas, através da interface cliente da solução mantendo a fonte de dados no servidor da aplicação;
- 3.11.13. Possibilitar o envio de comandos por aplicações externas para disparar a execução de testes de rotinas, relatórios e indicadores de performance.
- 3.11.14. Os requisitos abaixo descrevem funcionalidades desejadas pela área requisitante:
- 3.11.15. Permitir instalação e configuração nas versões dos Sistemas Operacionais:
 - 3.11.16. Microsoft Windows 10 (64 bits);
 - 3.11.17. Microsoft Windows 8.1 (64 bits) e
 - 3.11.18. Microsoft Windows 7 Service Pack 1 (SP1) (32 bits/64 bits).
- 3.11.19. Permitir conectividade TCP/IP a para as seguintes finalidades:
 - 3.11.20. Pós-instalação, para ativar o ACL para Windows;
 - 3.11.21. Necessária periodicamente para validação contínua de assinatura de software; e
 - 3.11.22. Necessária periodicamente para atualizações automáticas de software.
- 3.11.23. Permitir que a estrutura de metadados seja gravada em Postgree e Oracle.

3.12. **Dos requisitos de arquitetura tecnológica - Solução - Item 2 - Licenças Robotics Enterprise Professional/Analytics**

- 3.12.1. Acessar, importar e preparar para análise dados em diferentes tipos de arquivos;
- 3.12.2. Processar dados de diferentes sistemas fontes e origens;
- 3.12.3. Processar grandes volumes de dados com alta performance;
- 3.12.4. Acessar qualquer banco ou fonte de dados via padrão ODBC;
- 3.12.5. Ler arquivos tipo texto (de tamanho fixo ou variável) formatado (flat) ou delimitado (csv), pdf, xml;
- 3.12.6. Permitir a leitura de arquivos do tipo texto formatado (flat) ou texto delimitado (csv), diretamente sem a necessidade de importação dos dados;
- 3.12.7. Permitir o reaproveitamento de layouts de arquivos de forma amigável e transparente;
- 3.12.8. Permitir a exportação de arquivos nos seguintes formatos: texto formatado (flat) e texto delimitado (csv), rtf, xml e Json;
- 3.12.9. Permitir a leitura e transformação em arquivo, de arquivos de relatório no formato texto ou pdf;
- 3.12.10. Permitir a criação de layout reutilizável para reaproveitamento de futuras definições de arquivos no formato .pdf, com mesma estrutura;
- 3.12.11. Possuir recursos próprios para programação de rotinas com a aplicação de sequencias pré-definidas de comandos e funções voltados para o tratamento de dados de auditoria;
- 3.12.12. Possuir recursos para construção de relacionamentos entre arquivos, possibilitando a exibição de seus dados;
- 3.12.13. Possuir recursos para comparação entre arquivos possibilitando selecionar os registros coincidentes e não coincidentes entre os mesmos;
- 3.12.14. Possuir recursos para estratificação, classificação e construção de amostras por períodos e datas;
- 3.12.15. Possibilitar a criação de Rotinas a partir das informações contidas em sua trilha de auditoria;
- 3.12.16. Possibilitar ao usuário fazer o upload e o download de arquivos e executar tarefas comuns como, por exemplo, adicionar um vínculo a um item, adicionar uma descrição ou renomear um arquivo;
- 3.12.17. Possuir recursos para automatização dos procedimentos de análise, não sendo necessário conhecimentos de linguagem de programação;

3.13. **Dos requisitos da Solução - Item 3 - Consultoria Técnica Especializada**

- 3.13.1. Coleta, automação, modelagem, pré-processamento, carga e indexação de dados no Robotics Enterprise;
- 3.13.2. Desenvolvimento de modelos de análises de dados;
- 3.13.3. Desenvolvimento de modelos para otimização e tratamento de bases de dados;
- 3.13.4. Desenvolvimento de algoritmos de análise de dados.

3.14. **Requisitos de projeto e implementação**

- 3.14.1. Na reunião inicial, que deve ocorrer em até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato, serão feitas as tratativas quanto o planejamento detalhado da implantação/atualização da solução, envolvendo integrantes da área demandante e da CONTRATADA.
- 3.14.2. O fornecimento do certificado de registro do direito de uso das licenças no site do fabricante será realizado pela CONTRATADA, no prazo máximo de 15 (quinze) dias após a assinatura do contrato.
- 3.14.3. O certificado de registro será fornecido em consonância com os termos, condições e especificações presentes no contrato.

3.15. **Requisitos de implantação**

- 3.15.1. A CONTRATANTE deverá fornecer infraestrutura básica para a realização das atividades de instalação inicial e completa do software na Secretaria de Gestão e Desempenho de Pessoal, ou seja, computadores, sistema operacional e/ou servidores (físicos ou virtuais), considerando os quantitativos de licenças apresentados na proposta da CONTRATADA.
- 3.15.2. Após a disponibilização do certificado da licença, a CONTRATADA deverá realizar a instalação/atualização da solução nos dois ambientes disponibilizado pela CONTRATADA sendo um para no ambiente *client* e outro no ambiente *server*.

3.16. **Requisitos de garantia**

- 3.16.1. O prazo contratual, bem como de garantia do objeto é de 12 (doze) meses, a contar da assinatura do contrato, sendo renovável, por interesse das partes, até o limite de 48 (quarenta e oito) meses, com base no artigo 57, IV, da Lei 8.666, de 1993.
- 3.16.2. Durante o período de garantia técnica, a solução deve contemplar, desde que oferecida sem custos adicionais ao CONTRATANTE, a disponibilização de serviço de suporte técnico do fabricante de cunho assistencial para as atividades de garantia técnica quanto aos seguintes elementos:
 - 3.16.2.1. Atualização de Software – compreende o fornecimento de novas versões dos produtos, *releases* e *patches* de correção liberadas pelo fabricante, provendo a garantia de evolução tecnológica e funcionamento adequado do produto, durante toda a vigência contratual.
 - 3.16.2.2. Assistência Técnica – A CONTRATADA deverá fornecer canais de atendimento, por e-mail, telefone ou web, para resolução de problemas que envolvem a garantia do licenciamento junto ao fabricante.
- 3.16.3. A assistência técnica supracitada tem como objetivo a realização de serviços exclusivos para a prestação da garantia técnica contratual.

3.17. **Requisitos de experiência profissional da equipe**

- 3.17.1. O contrato será gerido e fiscalizado por servidores com capacidade e experiência para exercer as atividades previstas neste instrumento.
- 3.17.2. As áreas onde a solução será utilizada possui servidores capacitados para o desenvolvimento das atividades.
- 3.17.3. A CONTRATADA deverá possuir equipe qualificada para garantir os serviços de atualização no que consiste o fornecimento de *features*, *releases*, *fixes* e *service packs*.

3.18. **Requisitos de formação da equipe**

- 3.18.1. O contrato será gerido e fiscalizado por servidores da CONTRATANTE com capacidade e experiência para exercer as atividades previstas neste instrumento.
- 3.18.2. A CONTRATADA deverá disponibilizar equipe capacitada para realizar o processo de implantação/instalação da solução, suportar a solução implantada, a fim de dar cumprimento à garantia técnica, bem como fornecer os serviços de consultoria técnica especializada.

3.19. **Requisitos de metodologia de trabalho**

- 3.19.1. As licenças de uso serão fornecidas na modalidade de subscrição de licenciamento de software por volume, em sua versão mais recente no idioma português (Brasil), sempre que possível, em outro caso deverá ser disponibilizada em língua inglesa.
- 3.19.2. A CONTRATADA deverá garantir a renovação da atualização de subscrição e suporte técnico da solução no período do contrato.
- 3.19.3. A CONTRATADA deverá fornecer as licenças no prazo de até 15 (quinze) dias após a assinatura do contrato.
- 3.19.4. A assinatura do Termo de Recebimento Provisório ocorrerá no prazo máximo de 10 (dez) dias após o fornecimento das licenças.
- 3.19.5. A verificação técnica e a assinatura do Termo de Recebimento Definitivo da solução deverá ocorrer no prazo máximo de 15 (quinze) dias após assinatura do Termo de Recebimento Provisório.
- 3.19.6. O Termo de Recebimento Definitivo será efetuado por servidores designados pela CONTRATANTE, que elaborarão relatório para fins de liberação do pagamento das Notas Fiscais/Faturas.
- 3.19.7. Durante a vigência deste contrato, a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pela Equipe de Gestão e Fiscalização Contratual, devidamente designada para esse fim, permitida a assistência de terceiros.
- 3.19.8. A atestação de conformidade do fornecimento do objeto cabe ao titular do setor responsável pela fiscalização do contrato ou a outro servidor designado para esse fim.

3.20. **Dos Requisitos de direitos autorais e propriedade intelectual**

3.20.1. A CONTRATANTE terá o direito de uso da solução

3.20.2. A propriedade intelectual e os direitos autorais dos dados e informações e qualquer tipo de trabalho relacionado às demandas da CONTRATANTE, serão de sua titularidade. A CONTRATADA deve-se abster de divulgar ou repassar quaisquer dados ou informações, salvo se expressamente autorizado pela CONTRATANTE.

3.21. **Dos Requisitos de recursos humanos da CONTRATADA**

3.21.1. Os recursos humanos envolvidos na execução dos serviços serão de gerenciamento exclusivo da CONTRATADA.

3.21.2. A CONTRATADA responsabilizar-se-á pela admissão, administração, coordenação e avaliação dos técnicos necessários à prestação dos serviços desta contratação, obrigando-se também por todos os tributos, impostos, encargos (trabalhistas ou não), incluindo toda e qualquer verba rescisória, além de todas as taxas que se apliquem ao seu ramo de atuação.

3.21.3. Os profissionais da CONTRATADA vinculado a prestação de serviços não geram vínculos nem subordinação a CONTRATANTE.

3.22. **Dos Requisitos para Prestação de Serviços**

3.22.1. O serviço será fornecido de forma presencial e poderá ser executado de forma remota, desde que autorizado pelo Ministério da Economia e em observância a legislação pertinente.

3.22.2. A CONTRATANTE demandará à CONTRATADA os serviços por meio de abertura de Ordem de Serviço (OS) no qual constará a descrição de atividades, bem como os entregáveis, prazos e as condições para a realização.

3.22.3. O pagamento do serviço estará vinculado ao atendimento dos níveis mínimos de serviço exigidos.

3.23. **Dos Requisitos de acesso externo a recursos de TIC**

3.23.1. A CONTRATADA deverá, se necessário à execução dos serviços, ter acesso remoto ao ambiente da CONTRATANTE através de canal de comunicação seguro.

3.23.2. Todos os custos relacionados a contratação de link de comunicação de capacidade adequada de tráfego de informações deverão estar contemplados no valor dos serviços ofertados pela CONTRATADA. Qualquer problema da solução de comunicação é responsabilidade da CONTRATADA e não será justificativa pela má qualidade na prestação de serviços.

3.23.3. As configurações de acesso remoto serão fornecidas pela CONTRATANTE à CONTRATADA, caso haja necessidade.

3.24. **Do Modelo de Serviço**

3.24.1. O mercado fornece a solução em dois modelos de serviço sendo o primeiro em formato de serviços e o segundo de aquisição de bens.

3.24.2. A presente contratação será em formato de serviços em detrimento de aquisição de bens. Neste modelo a CONTRATADA fará a o licenciamento da solução e prestará todo o suporte técnico, manutenção e atualização das licenças da solução bem como a Consultoria Técnica Especializada da solução.

3.24.3. A CONTRATANTE efetuará o pagamento mensal do licenciamento de acordo com o consumo de serviço.

3.25. **Outros requisitos aplicáveis**

3.25.1. **Recursos Materiais**

3.25.1.1. Não será necessária adequação no que diz respeito a materiais, por se tratar de contratação de direito de uso de software cuja utilização se dá com os equipamentos já disponíveis no Ministério da Economia.

3.25.2. **Recursos Humanos**

Responsável/Função	Vínculo	Atribuições	Carga Horária Semanal	Ações para obtenção do Recurso	Responsável
Gestor do Contrato	Servidor com capacidade gerencial, técnica e operacional relacionada ao processo de contratação indicado pela autoridade competente vinculado a Coordenação-Geral de Contratos e Aquisições de Tecnologia da Informação	Coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual.	Cotidiano	Negociação com Unidades Internas para alocação do pessoal e posterior publicação de Portaria	Secretaria de Gestão Corporativa
Preposto de Empresa Contratada	Interlocutor da empresa prestadora do serviço com a CONTRATANTE	Acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.	De acordo com a disponibilidade especificada nos requisitos e por prazo contratado	Ofício de Indicação pela Contratada	Autoridade Competente da Contratada

Fiscal Requisitante	Servidor com capacidade técnica e operacional relacionada a solução a ser contratada indicado pela autoridade competente vinculado a Unidade Requisitante da Solução	Fiscalizar o contrato do ponto de vista de negócio e funcional da solução de TIC	Cotidiano	Negociação com Unidades Internas para alocação do pessoal e posterior publicação de Portaria	Secretaria de Gestão e Desempenho de Pessoal
Fiscal Administrativo	Servidor com capacidade administrativa relacionada ao processo de contratação indicado pela autoridade competente preferencialmente vinculado a Diretoria de Administração e Logística	Fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos.	Cotidiano	Negociação com Unidades Internas para alocação do pessoal e posterior publicação de Portaria	Secretaria de Gestão Corporativa
Fiscal Técnico	Servidor com capacidade técnica e operacional relacionada a solução a ser contratada indicado pela autoridade competente vinculado a Coordenação-Geral de Soluções	Fiscalizar tecnicamente o contrato	Cotidiano	Negociação com Unidades Internas para alocação do pessoal e posterior publicação de Portaria	Secretaria de Gestão Corporativa

4. ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

4.1. Compõem a solução, os seguintes itens:

Estimativa da Demanda			
ITEM	DESCRIÇÃO	MÉTRICA	QUANTIDADE
1	Plataforma Robotics Enterprise	Mensal	1
2	Robotics Enterprise Professional/Analytics	Mensal	4
3	Consultoria Técnica Especializada	Horas	1.000

5. IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES E CENÁRIOS

5.1. IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

5.1.1. A análise comparativa de soluções, nos termos do inc. II do art. 11 da IN-01/2019/SGD, visa elencar as alternativas de atendimento à demanda, considerando, além do aspecto econômico, os aspectos qualitativos em termos de benefícios para o alcance dos objetivos da contratação.

5.1.2. Neste tópico, serão abordados os cenários em atendimento à demanda pleiteada na referida aquisição.

5.2. Análise Comparativa de Soluções: Ferramentas de análise de dados

5.2.1. Análise de Dados (*Data Analytics*) é o processo de examinar conjuntos de dados (estruturados ou não estruturados) para obter conclusões úteis e apoiar a tomada de decisões. Utiliza técnicas e ferramentas para descobrir informações, fazer previsões ou produzir recomendações. Dentre técnicas de análise de dados podemos citar a mineração, o aprendizado de máquina, correspondência de padrões, a previsão, a visualização, a análise semântica, dentre outras. Cabe ressaltar que a análise de dados não está relacionada somente ao contexto de grande volume de informações, mas é um termo geral para qualquer tipo de processamento que analisa dados históricos ao longo do tempo.

5.2.2. Os analistas de dados se concentram em responder perguntas explorando volumes de dados com o objetivo de identificar tendências, desenvolver gráficos e criar apresentações visuais para auxiliar as empresas na tomada de decisões estratégicas. Utilizando-se de tecnologias de reconhecimento de padrões, bem como técnicas estatísticas e matemáticas, é possível fazer análises complexas e detectar padrões de fraudes ou imperfeições nas informações.

5.2.3. No âmbito da Análise de Dados, existem muitas ferramentas disponíveis no mercado, desde opções de software livre a suítes completas de software com equipe de consultoria e suporte dedicadas. Neste tópico serão abordadas algumas dessas soluções que podem atender à demanda em análise. Auditores, analistas de negócio e investigadores podem contar com as ferramentas para incrementar os seus testes e análises.

5.3. Soluções de Análise de Dados - Identificação de Ferramentas

5.3.1. SAS Miner

5.3.1.1. A empresa SAS desenvolve soluções de análises de grande volume de dados e modelos estatísticos preditivos. Alguns dos softwares da SAS são o Visual Analytics e o SAS Miner para análise de dados. A seguir são apresentados mais detalhes sobre a plataforma SAS Miner.

5.3.1.2. O SAS Miner ajuda na análise de dados complexos, na descoberta de padrões e na criação de modelos para que os usuários possam, por exemplo, detectar fraudes com mais facilidade. As principais características do SAS Miner são: interface gráfica interativa para criar modelos; processamento em lote para agendar tarefas; recursos interativos para preparar os dados; integração com a linguagem de programação R; um conjunto de algoritmos estatísticos, de mineração de dados e de aprendizado de máquina para modelagem preditiva e descritiva; opção de desenvolvimento na nuvem; integração com o SAS Viya; relatórios e gerenciamento de modelos. Trata-se de uma ferramenta bastante robusta e com grande reconhecimento no mercado.

5.3.2. R

5.3.2.1. R é uma linguagem de programação de código livre que é usada para análise estatística e mineração de dados. O R não é usado apenas para analisar dados, como também para criar software e aplicações que podem executar análises estatísticas. Algumas das técnicas estatísticas fornecidas pelo R são: análise de séries temporais, classificação e agrupamentos. Todas as funções e conjuntos de dados do R são armazenados em pacotes. Somente quando um pacote é carregado é que seu conteúdo fica disponível. Há pacotes padrão (ou básicos) que são considerados parte do código-fonte do R. Esses pacotes contêm as funções básicas para o funcionamento do R e além de funções estatísticas e gráficas. Também há pacotes escritos por terceiros que estão disponíveis para download.

5.3.3. Python

5.3.3.1. O Python é uma linguagem de programação de alto nível desenvolvida sob licença de código aberto. Possui um repositório, o Python Package Index (PyPI), que contém milhares de pacotes de terceiros para ajudar no desenvolvimento de aplicações. Um famoso pacote que pode ser utilizado para análise de dados é o Pandas.

5.3.3.2. O Pandas é uma biblioteca de código aberto que oferece estruturas de dados de alto desempenho e ferramentas de análise de dados. Algumas características do Pandas: possui um objeto para manipulação de dados com indexação integrada; mesclagem e junção de conjuntos de dados; ferramentas para leitura e gravação de dados entre estruturas na memória e diferentes formatos: arquivos CSV e de texto, Microsoft Excel, bancos de dados SQL e o formato HDF5. Além de vários outros pacotes como o *Scipy* e o *NumPy* para computação científica, *scikit-learn* para aprendizado de máquina, *Matplotlib* para criação de gráficos, *statsmodels* para análises e modelagem estatística de dados.

5.3.4. IBM SPSS Statistics

5.3.4.1. O Statistical Package for the Social Sciences (Pacote Estatístico para as Ciências Sociais - SPSS) da IBM é uma ferramenta de análise estatística avançada que disponibiliza uma ampla biblioteca de algoritmos de aprendizado de máquina, análise de texto e ciência de dados. Essa ferramenta tem integração com software livre (R e Python) e com Big Data.

5.3.4.2. O SPSS fornece escalabilidade, flexibilidade e facilidade de uso. A solução pode ser usada em projetos de qualquer tamanho e complexidade. Um dos produtos do IBM SPSS é o IBM SPSS Statistics. Trata-se de uma solução de software estatístico, desenvolvido para resoluções de problemas de negócios e pesquisa através de análises ad hoc, testes de hipóteses, análises geoespaciais e análise estatística, preditiva, descritiva, prescritiva e regressão.

5.3.4.3. O SPSS Statistics é utilizado para compreender dados, analisar tendências, realizar previsões e planos, validar suposições e impulsionar conclusões precisas. O SPSS Statistics oferece uma interface amigável, facilita a compreensão rápida dos conjuntos de dados grandes e complexos por meio de métodos estatísticos avançados que auxiliam na garantia de alta precisão e qualidade na tomada de decisões. Dentre as vantagens que a ferramenta apresenta algumas são: conjunto amplo de ferramentas estatísticas, análise estatística simples e integração com software livre.

5.3.5. ACL - Robotic Enterprise

5.3.5.1. A solução Galvanize ACL é uma ferramenta de Análise e Auditoria de Dados. O *Audit Command Language* (ACL) é uma linguagem de auditoria de dados projetada para aumentar a eficiência o fluxo de trabalho de auditoria e estatística, do planejamento à geração de relatórios. Permite automatizar tarefas repetidas, melhorando a integração e a eficiência dos fluxos de trabalhos. Opera desde planilhas à integração com os mais diversos tipos de bancos de dados. Foi desenhada com foco em ajudar profissionais de Auditoria, Riscos e Compliance, TI e Controle Financeiro, e permite ao ambiente do cliente a execução de análises profundas nos dados, encontrando exceções, falhas e perdas que expõem as organizações a riscos financeiros e de imagem, otimizando o tempo e aumentando o escopo de alcance na busca dos resultados. Algumas características da ferramenta Galvanize ACL: Permite acessar, importar e preparar para análise dados em diferentes tipos de arquivos; Processamento de dados de diferentes sistemas fontes e origens; Processar grandes volumes de dados com alta performance; Permite a construção de filtros e visões entre campos de arquivos ou de bases de dados; Criação de gráficos de barras, de setores e histogramas; Possuir recursos próprios para programação de rotinas com a aplicação de sequências pré-definidas de comandos e funções voltados para o tratamento de dados de auditoria; Criação de elementos estatísticos nos resultados; Criação de Rotinas a partir das informações contidas em sua trilha de auditoria; Integração com Python e com o R para aplicar externamente scripts de modelos estatísticos com base na massa de dados trabalhada pela ferramenta; Permitir a geração de pacotes com os dados e indicadores automatizados para distribuição a outros usuários que necessitam da mesma análise. Criação de agendamento de tarefas e execução de scripts;

5.3.6. Arbutus

5.3.6.1. O Arbutus Audit Analytics é uma ferramenta de análise de dados e auditoria com avançado conjunto de comandos e funções. Ajuda a atender às demandas enfrentadas por profissionais de auditoria, risco e conformidade. Ele permite que eles executem e suportem análises profundas de dados, cumprindo mandatos de auditoria, com colaboração e compartilhamento dentro da equipe. O Arbutus Analyzer tem entre suas capacidades: a leitura de 100% dos dados sem limite de tamanho, Independência de Bancos de Dados; Acesso, importação e preparação de diferentes tipos de dados; Recursos para construção de relacionamentos e associações entre arquivos; Exportação de resultados diretamente para bancos de dados e planilhas; Comandos específicos para análise de controle e auditoria; Funções pré-definidas para identificar exceções, padrões, integridade etc.; Execução das Análises através de Interface Gráfica amigável; Log de comandos e resultados no conceito de “Papel de Trabalho”; Facilidades para captura, construção e testes de Rotinas Automatizadas; Caixas de diálogo para interação com usuários.

5.3.6.2. Trata-se de uma solução poderosa de acesso e análise de dados que auditores, analistas de negócios e investigadores de fraude usam para acessar e analisar dados de forma rápida e simples. É usado como parte de uma abordagem analítica que oferece aos usuários boa capacidade para realizar análises.

5.4. Quadro Comparativo das Soluções

5.4.1. A tabela abaixo apresenta o quadro comparativo das ferramentas citadas anteriormente.

Característica	Ferramentas				
	SAS	IBM SPSS	ACL - Robotic Enterprise	R/Python	Arbutus

Fabricante	SAS	IBM	Galvanize	Comunidade Livre / Python Software Foundation	Arbutus Software
Representação no Brasil	Sim	Sim	Sim	N/A	Sim
Tipo de licenciamento	Subscrição	Subscrição / Perpétuo	Subscrição	Software Livre	Subscrição / Perpétuo / Nomeadas / Simultâneas
Código aberto	Não	Não	Não	Sim	Não
Atualizações de versões inclusas	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Suporte e Treinamento Oficiais	Sim Pago, Comunidade online, treinamentos e suporte técnico proprietário	Sim Pago, Comunidade online, treinamentos e suporte técnico proprietário	Sim Pago, Comunidade online, treinamentos e suporte técnico proprietário	Não Ampla Comunidade online e consultorias independentes	Sim Pago, Comunidade online, treinamentos e suporte técnico proprietário
Acesso a dados de fontes diversas	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Análise Exploratória	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Visualização de Dados	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Análises estatísticas avançadas	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Compatível com linguagens de programação de terceiros	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Agendamento de rotinas	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

5.5. Identificação dos Cenários:

5.5.1. Em atendimento às necessidades do Departamento de Remuneração e Benefícios (DEREB) da Secretaria de Gestão e Desempenho de Pessoal (SGP) do Ministério da Economia, este estudo chegou, então, ao levantamento de três cenários possíveis, listados a seguir:

Descrição dos Cenários	
Cenário 1	Aquisição de nova solução de software de análise de dados, incluindo licenças de uso, atualizações e suporte técnico especializado.
Cenário 2	Migração da atual solução de análise de dados para um modelo baseado em software livre, contemplando contratação de consultoria especializada.
Cenário 3	Aquisição de licenças da ferramenta da atual análise de dados (ACL - Robotic Enterprise), incluindo o fornecimento de atualização de versões e suporte técnico especializado.

5.5.2. **Cenário 1 – Aquisição de nova solução de software de análise de dados, incluindo licenças de uso, atualizações e suporte técnico especializado.**

Opções de soluções para o Cenário 1
SAS Miner
IBM SPSS Statistics
Arbutus

5.5.2.1. Este cenário consiste na aquisição de licenças anuais de uso de software de análise e estatística de dados, incluindo atualização de versões. Engloba as soluções, *SAS Miner*, *IBM SPSS Statistics* e *Arbutus*, ou similar.

5.5.2.2. Trata-se de uma nova contratação para aquisição de direito de uso de licenças de software estatístico de análise de dados, independente de fabricante, incluindo atualização de versões e suporte técnico à ferramenta.

5.5.2.3. Neste cenário haverá a contratação de um novo fornecedor externo e a solução de software precisaria apenas atender aos requisitos da demanda, para assim, ser instalada no ambiente, como uma nova solução. Este fornecedor será responsável pela prestação dos serviços de suporte, migração de ferramentas e scripts, capacitação dos colaboradores, manutenções corretivas e evolutivas, bem como a disponibilidade e continuidade da solução enquanto houver vigência contratual.

5.5.3. Cenário 2 - Migração da atual solução de análise de dados para um modelo baseado em software livre, contemplando contratação de consultoria especializada.

Opções de soluções para o Cenário 2
R
Python

5.5.3.1. Este cenário consiste na migração da atual solução de análise de dados em uso para a utilização de um modelo baseado em software livre. No caso, não havendo mais necessidade de aquisição de licenças de uso de software.

5.5.3.2. O objeto da nova contratação passa a contemplar a contratação de empresa de consultoria especializada em software livre, com experiência na área de análise e estatística de dados, tal contratada ficando responsável pela atualização das versões, bem como a prestação de suporte técnico à ferramenta.

5.5.3.3. Semelhante ao Cenário 1, neste cenário haverá a contratação de um novo fornecedor externo e a solução de software precisaria apenas atender aos requisitos da demanda, para assim, ser instalada no ambiente, como uma nova solução. Este fornecedor será responsável pela prestação dos serviços de suporte, migração de ferramentas e scripts, capacitação dos colaboradores, manutenções corretivas e evolutivas, bem como a disponibilidade e continuidade da solução enquanto houver vigência contratual.

5.5.4. Cenário 3 – Aquisição de licenças da ferramenta da atual análise de dados (ACL), incluindo o fornecimento de atualização de versões e suporte técnico especializado.

Opção de solução para o Cenário 3
ACL - Robotic Enterprise

5.5.4.1. Este cenário consiste na contratação de empresa especializada para prestação de serviços de licenciamento com suporte técnico estendido à solução integrada de auditoria e análise de dados ACL (*Audit Command Language*) - Robotic Enterprise, incluindo atualização de versões e serviço técnico especializado, em atendimento às necessidades do Departamento de Remuneração e Benefícios (DEREB) da Secretaria de Gestão e Desempenho de Pessoal (SGP) do Ministério da Economia.

5.5.4.2. Trata-se de contratação de serviços de atualização de versões da solução ACL atualmente em uso no Ministério da Economia, incluindo o licenciamento, a prestação de serviços de suporte técnico remoto e serviço técnico especializado presencial.

5.5.4.3. Neste cenário haverá a contratação de fornecedor externo, que será responsável pela prestação dos serviços de licenciamento, suporte especializado, atualização de versões e manutenções corretivas e evolutivas, bem como a disponibilidade e continuidade da solução enquanto houver vigência contratual.

5.6. Registro das Soluções Consideradas Inviáveis

5.6.1. Cenário 1 – Aquisição de nova solução de software de análise de dados, incluindo licenças de uso, atualizações e suporte técnico especializado.

5.6.1.1. Considerando o exposto na Análise Comparativa de Cenários referente a soluções que, a princípio, atendam ao objetivo da contratação, verificou-se que a aquisição de novas licenças de software estatístico para análise de dados, compreende a contratação de software estatístico e de análise de dados de referência no mercado, com características técnicas semelhantes à solução ACL, cumprindo o mesmo papel nos procedimentos realizados pela área requisitante. Além das licenças e suas atualizações, também compreende um item de suporte técnico especializado presencial.

5.6.1.2. Diante dessa possibilidade é preciso esclarecer que há prejuízos à Administração devido aos riscos envolvidos neste cenário. Destaca-se, primeiramente, o custo do trabalho de migração tecnológica de software. Neste tipo de mudança, podem ocorrer perdas de dados por

incompatibilidade das ferramentas. Qualquer migração de sistema computacional requer a devida atenção e acompanhamento especializado para não comprometer o código em uso, bem como o desempenho daquela funcionalidade. Ou seja, scripts que funcionam em uma ferramenta, precisarão ser adaptados ou até completamente refeitos para funcionar em outra plataforma, havendo casos em que determinada rotina de software pode não ter alternativa compatível que cumpra o mesmo papel que era executado anteriormente.

5.6.1.3. Além do risco para a execução dos trabalhos em si, há, ainda, o custo com a curva de aprendizado daquela solução. A curva de aprendizado acontece toda vez que uma nova ferramenta é colocada em uso por um colaborador. Trata-se de um período de adaptação e aprendizado até que se consiga produzir com a mesma eficiência de outrora. Os scripts e rotinas em uso precisarão ser remodelados em uma nova linguagem de programação, o que acarretará retrabalho e um processo de aprendizado lento até que se consiga atingir o mesmo nível de maturidade que a ferramenta se encontrava antes da migração. Os prejuízos para o desempenho dos trabalhos, além de difíceis de mensurar, podem prejudicar uma série de outros serviços que dependam desta solução. Especificamente no âmbito da SGP, a criticidade das rotinas, em se tratando de rotinas de folha de pagamento de pessoal, entre outros, não permite espaço para falhas de migração, bem como longos períodos de adaptação e curva de aprendizado.

5.6.1.4. Cabe ressaltar, ainda, que as ferramentas analisadas neste levantamento de soluções não são interoperáveis, ou seja, não possuem compatibilidade ou portabilidade de conteúdo ou rotinas de execução. Em outras palavras, uma rotina de detecção de fraudes feita para funcionar no IBM SPSS, por exemplo, é incompatível com um script de análise de dados da ferramenta ACL. Disto, temos que a migração de ferramentas não se torna, neste cenário, uma possibilidade exequível, já que seria necessária a remodelagem de todas as rotinas e tarefas atualmente em execução pela área demandante.

5.6.1.5. Declarar uma solução como inviável não quer dizer que seja uma opção ruim, neste contexto, simplesmente o cenário não se enquadra como solução possível. É inviável para essa necessidade específica devido aos motivos relacionados com essa demanda pontual, em que se tem necessidade de continuidade do serviço prestado pela área demandante, dada sua criticidade.

5.6.2. Cenário 2 - Migração da atual solução de análise de dados para um modelo baseado em software livre, contemplando contratação de consultoria especializada.

5.6.2.1. O Cenário 2, no qual opta-se por um modelo baseado em software livre, é muito semelhante ao Cenário 1, pois permanecem os prejuízos no sentido de: migração tecnológica de ambiente; possibilidade de perdas por incompatibilidades das ferramentas; comprometimento de partes de códigos ou rotinas já em uso; custo e trabalho de adequação de rotinas para correto funcionamento, podendo ser incompatíveis com a nova solução; custo temporal com a curva de aprendizado; retrabalho e processo de readaptação e aprendizado lento;

5.6.2.2. Sempre que uma organização procura alternativas para as suas soluções vigentes, um conjunto de preocupações comuns são levantadas: novos custos, resistências como medo ou preferências pessoais, perda do investimento e da experiência na tecnologia atual. Associados à incerteza sobre os benefícios da mudança e da adoção de um fornecedor diferente. Estas preocupações precisam ser avaliadas no momento da escolha para que as necessidades de análise de dados sofram com o menor impacto nos processos de migração possível e os custos e as dificuldades associadas com uma migração de software sejam reduzidos. Projetos (incluindo scripts) necessitam ser convertidos, além do investimento em testes personalizados e preservação dos dados. Para os usuários da tecnologia atual, a interface e a linguagem de programação precisam ser familiares para que maioria dos usuários possam passar a utilizar a nova solução. Na maioria das vezes isso significa novos investimentos na formação de pessoal e a perda da experiência na ferramenta antiga, o que dificulta a transição.

5.6.2.3. Soma-se a isto a ausência de garantia de correções e atualizações na solução, tendo em vista que o desenvolvimento é ocorrendo de forma descentralizada, ficando o usuário dependente de resoluções por parte da comunidade e/ou da equipe de consultoria. Em se tratando de rotinas de alta criticidade, é importante para o cenário que a solução tenha garantia e cobertura contratual corretiva e preventiva atribuídas a um fabricante.

5.6.2.4. Declarar uma solução como inviável não quer dizer que seja uma opção ruim, neste contexto, simplesmente o cenário não se enquadra como solução possível. Este cenário é inviável para essa necessidade específica devido aos motivos aqui relacionados, em que se tem necessidade de continuidade do serviço prestado pela área demandante, dada sua criticidade.

5.7. QUADRO DE ANÁLISE DAS SOLUÇÕES (IN SGD nº 1/2019)

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Cenário 1: SAS Miner, IBM SPSS Statistics, Arbutus	X		
	Cenário 2: R, Python	X		
	Cenário 3: ACL - Robotic Enterprise	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Cenário 1: SAS Miner, IBM SPSS Statistics, Arbutus		X	
	Cenário 2: R, Python		X	
	Cenário 3: ACL - Robotic Enterprise		X	
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Cenário 1: SAS Miner, IBM SPSS Statistics, Arbutus		X	
	Cenário 2: R, Python	X		
	Cenário 3: ACL - Robotic Enterprise		X	
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Cenário 1: SAS Miner, IBM SPSS Statistics, Arbutus			X
	Cenário 2: R, Python			X
	Cenário 3: ACL - Robotic Enterprise			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Cenário 1: SAS Miner, IBM SPSS Statistics, Arbutus			X
	Cenário 2: R, Python			X
	Cenário 3: ACL - Robotic Enterprise			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Cenário 1: SAS Miner, IBM SPSS Statistics, Arbutus			X
	Cenário 2: R, Python			X
	Cenário 3: ACL - Robotic Enterprise			X

5.8. ESCOLHA DA SOLUÇÃO E JUSTIFICATIVA

5.8.1. Como opção viável, o Cenário 3 - Aquisição de licenças da ferramenta da atual análise de dados (ACL - Robotic Enterprise), incluindo o fornecimento de atualização de versões e suporte técnico especializado, proporcionará os seguintes benefícios para o Ministério da Economia:

5.8.1.1. Em se tratando de solução implantada, customizada, configurada adequadamente e em pleno funcionamento, sendo necessária apenas a aquisição do direito a atualizações da solução, não haverá necessidade de nova implantação, o que ocasionaria um maior custo e poderia acarretar incompatibilidades e retrabalho para adequação;

5.8.1.2. O atual corpo técnico da área demandante, participou de treinamentos na solução em operação e possui o conhecimento necessário para operá-la, o que dispensa a necessidade de treinamento, gerando uma economia para a Administração.

5.8.1.3. Durante os anos de vigência contratual da ferramenta, foram realizadas diversas configurações e customizações na solução para adequação ao ambiente a fim de otimizar as ações e procedimentos técnicos de inteligência, investigação e análise dos dados. Assim, com a escolha pelo Cenário 3, não será necessário realizar novo esforço para customização e adequação da solução para atendimento às necessidades da instituição;

5.8.1.4. A continuidade das atualizações das versões do software e o suporte técnico permitirão um maior aperfeiçoamento das rotinas em execução e detecção de falhas e fraudes na auditoria feita com o auxílio do software, o que permite à União a redução de riscos na gestão da folha de pagamentos e a minimizar possíveis perdas.

5.8.1.5. A contratação do serviço técnico especializado consiste na alocação, sob demanda, de recursos para desenvolvimento de modelos de análise de dados e execução de adaptações e customizações da solução contratada adequadas às necessidades da requisitante, compreendendo exploração de oportunidades de ampliação de uso da solução no Ministério da Economia.

5.8.2. Da justificativa detalhada

5.8.2.1. O software ACL para Windows é uma ferramenta para consulta, análise de dados e geração de relatório. No âmbito da Secretaria de Gestão e Desempenho de Pessoal (SGP) vem sendo utilizado para verificar a correspondência entre os dados cadastrais e financeiros dos servidores do Sistema de Pessoal Civil da Administração Pública Federal.

5.8.2.2. O software permite a análise de dados e realização de auditorias, auxiliando os servidores a assegurar a conformidade com os controles e normas aplicáveis. A rotina de trabalho de auditoria feita, com o auxílio do software, permite à União a reduzir os riscos na gestão da folha de pagamentos e a minimizar as perdas.

5.8.2.3. Os dados relacionados à folha de pagamentos e cadastro de servidores, tanto em função de seu grande volume quanto pela sua complexidade, são constantemente auditados com o auxílio da tecnologia ACL. Este trabalho constante é fundamental para assegurar a consistência dos dados.

5.8.2.4. A ferramenta ACL é utilizada para o processamento de trilhas de auditoria envolvendo dados cadastrais e financeiros provenientes do SIAPE. Nesse procedimento, a ferramenta realiza o tratamento de dados extraídos da Fita Espelho do SIAPE e permite a geração de consultas e relatórios que subsidiam as análises relativas à regularidade dos pagamentos registrados. Desse modo, os resultados alcançados a partir da utilização do ACL permitem avaliar a consistência e a conformidade das despesas executadas nos períodos examinados. Cumpre ressaltar ainda que o uso da ferramenta em questão impacta sobremaneira na agilidade do processamento dessas informações, o que torna disponível um tempo maior para o exame dos resultados e viabiliza a ampliação do escopo de dados analisados.

5.8.2.5. Dentre outras atividades de utilização da ferramenta inclui-se: a extração diária da base de lançamentos manuais da folha de pagamento dos servidores ativos, inativos e pensionistas, processados no SIAPE, ocorridas no dia anterior, para que sejam executados os modelos e regras de negócio; Extração de hora em hora dos lançamentos manuais para fins de monitoramento da folha de pagamento; Geração de relatórios com os lançamentos manuais ocorridos no mês anterior no SIAPE; Complementação de informações cadastrais do arquivo; Geração e Consolidação de planilha mensal para envio à Secretaria do Tesouro Nacional para fins de liberação de recursos para pagamento de todo pessoal do Poder Executivo Federal (contendo os valores a serem liberados para cada órgão para o pagamento de salários dos servidores ativos, inativos, pensionistas e pessoal requisitado de empresa pública ou de outra esfera de governo); Extração e tratamento das informações do barramento SIAPE (DAAS) para alimentar o painel de monitoramentos on-line dos lançamentos de rubricas de forma manual nas fichas financeiras dos servidores (Painel de monitoramento), bem como rotinas de auditoria da folha; Carga do arquivo espelho do SIAPE, para fins de levantamentos e/ou auditoria (aproximadamente 20 milhões de registros); Realização, sob demanda, de cruzamento entre o SIAPE e outras bases de governo; Atendimento a demandas do dia a dia que envolvem um número considerado de informações;

5.8.2.6. Além disso, algumas outras rotinas se encontram em fase de desenvolvimento ou planejamento futuro, como: Extração da base das Unidades Pagadoras - UPAG dos órgãos que realizam seus pagamentos através do SIAPE, para fins de monitoramento de convênios bancários; Geração do arquivo diário de auditoria que alimentará o Sistema de Inteligência e Gestão da Auditoria - SIGA (trilhas de auditoria); Cruzamento de cadastros do Governo Federal com estados e/ou municípios para fins de apuração de acumulação de cargos e Teto-Constitucional.

5.8.2.7. Atualmente, utilização das licenças contempla uma licença do ACL AX Server e duas licenças do ACL Analytics. Há expectativas de se utilizar cinco licenças do ACL Analytics, devido a reestruturação da área e do novo modelo de utilização de dados para auditoria da folha.

5.8.2.8. O extinto Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - MP firmou o contrato nº 13/2016 com a empresa Technology Supply Informática, Comércio, Importação e Exportação Ltda., cujo objeto foi a prestação dos serviços de suporte técnico, manutenção e atualização das licenças do software ACL for Windows ambiente Cliente e Servidor. Esse contrato teve sua vigência expirada em 29 de março de 2020, não podendo mais ser prorrogado.

5.8.2.9. A referida aplicação continua a ser utilizada pela Secretaria de Gestão e Desempenho de Pessoal (SGP) já que a atividade de auditoria da folha de pagamentos é continuada e tem previsão na estrutura regimental do Ministério da Economia.

5.8.2.10. Dessa forma, permanece a necessidade de utilização da solução já adotada pela Secretaria, não só por uma questão de economicidade, dado o investimento já realizado em treinamentos e o tempo investido em aprendizagem; como também objetivando manter a padronização já instalada, especialmente buscando a manutenção da compatibilidade com a infraestrutura presente.

5.8.2.11. Além disso, essa contratação faz-se necessária para a atualização, manutenção e suporte técnico do legado de licenças adquiridas anteriormente pelo extinto Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. A atualização de versões (*Subscription*) dos softwares adquiridos permitirá ao Ministério da Economia ter acesso a novas versões e releases dos softwares que venham a ser lançados pelo fabricante durante a validade do Contrato, mantendo os softwares em boas condições de uso e compatibilidade.

5.8.3. Conclusão sobre a solução escolhida

5.8.3.1. A área demandante, o Departamento de Remuneração e Benefícios (DEREB), da Secretaria de Gestão e Desempenho de Pessoal (SGP) do Ministério da Economia utiliza uma versão do ACL adquirida em forma de licença perpétua em contratações anteriores. Cabe ressaltar que o valor de renovação, neste tipo de caso, tende a ser mais barato que uma aquisição nova, uma vez que, dispensa-se a necessidade de

treinamentos básicos de operação, o que reflete mais uma vantagem financeira em permanecer com o ACL.

5.8.3.2. Há de se destacar que se trata de uma solução já implantada e em funcionamento no Ministério, contando com aceitação por parte do corpo técnico e usuários da ferramenta. Assim, o licenciamento da ferramenta ACL se justifica pela manutenção da compatibilidade da solução em uso.

5.8.3.3. São anos de uso da ferramenta ACL, com rotinas estabelecidas, scripts complexos e com alto grau de maturidade, contribuindo muito bem para o papel designado às respectivas áreas. Todas as rotinas, scripts e formas de trabalho seriam colocadas em risco. Mantendo a ferramenta respeita-se o conhecimento técnico adquirido pela área, bem como os investimentos realizados em momento anterior. Além do mais, a ferramenta é uma solução robusta e difundida no mercado, com forma de comercialização compatível com o modelo de aquisições regido da Administração Pública Federal.

5.8.3.4. A solução implantada tem se demonstrado em constante evolução e aprimoramento, isto significa o benefício para as rotinas com correções tempestivas, atualizações e novos lançamentos, oferecendo tecnologia atual para que as equipes de análise de dados consigam alcançar seus objetivos.

5.8.3.5. Destacados os benefícios institucionais que a atual solução implantada ACL Audity fornece para a Administração, a importância da contratação dos serviços de suporte a solução é justificada, ainda, pela garantia da continuidade dos serviços, que é um dos atributos principais a ser levado em conta pelo gestor, tendo em vista que a interrupção dos serviços públicos causaria prejuízo à Administração. O fato é amplamente difundido na Doutrina, onde cita-se o insigne doutrinador Marçal Justen Filho, discorrendo acerca do tema:

"A continuidade do serviço retrata, na verdade, a permanência da necessidade pública a ser satisfeita. Ou seja, o dispositivo abrange os serviços destinados a atender necessidades públicas permanentes, cujo atendimento não exaure prestação semelhante no futuro".

5.8.3.6. A prestação de serviços de suporte a solução está apoiada na necessidade de contar com um ambiente operacional estável e coberto com serviços especializados, agregando características e segurança operacional e institucional na continuidade dos serviços, assim, do ponto de vista técnico, é de suma importância a contratação dos serviços pleiteados neste estudo, o que proporcionará as vantagens já citadas e, assim, mitigando prejuízos para a administração.

5.8.3.7. Nesse sentido, com o objetivo de atender as necessidades contidas no presente projeto, face a continuidade dos negócios da área demandante diante das justificativas elencadas neste documento e considerando os cenários apresentados, essa equipe de Planejamento da Contratação entende que somente a solução ACL - Robotic Enterprise (Cenário 3) atende as necessidades das áreas negociais de modo a mitigar riscos da descontinuidade da solução, assim sendo, neste momento, como única opção viável a renovação dos serviços de atualizações com direito de uso de licenças da ferramenta ACL, incluindo suporte técnico, assegurando a continuidade do funcionamento e atualização da solução atualmente em uso no âmbito do Ministério da Economia.

5.8.3.8. Assim, a escolha pela continuidade da solução ACL - Robotic Enterprise baseia-se na mitigação dos riscos envolvidos, em suma: de incompatibilidade e retrabalho para adequação das rotinas em execução na área demandante; de custo, de tempo e orçamento para configurar e implantar uma nova solução; de necessidade de treinamento para qualificação do corpo técnico em uma solução inovadora; de adequação de scripts e códigos em funcionamento; redução de impacto e perdas nas análises e auditorias feitas com auxílio da ferramenta desde folhas de pagamentos a fraudes em benefícios, que causam prejuízos diretos à Administração; além do comprometimento de novos modelos de análises que estão na fase de planejamento e desenvolvimento junto às equipes técnicas do Ministério da Economia.

6. ESTIMATIVA DE CUSTO DA CONTRATAÇÃO

6.1. Para a estimativa de custo da contratação, foi realizada ampla pesquisa de preços, nos moldes do que preconiza a Instrução Normativa ME nº 73, de 05 de agosto de 2020, especialmente no que tange aos arts. 5º e 6º, *in verbis*:

Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

I - Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico gov.br/paineldeprecos, desde que as cotações refiram-se a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso; ou

IV - pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.

§1º Deverão ser priorizados os parâmetros estabelecidos nos incisos I e II.

Art. 6º Serão utilizados, como métodos para obtenção do preço estimado, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais dos parâmetros de que trata o art. 5º, desconsiderados os valores inexequíveis, inconsistentes e os excessivamente elevados.

6.2. Destaque-se que o responsável pela pesquisa de preços e a data junto aos fornecedores consta no documento (SEI nº 19085697). A pesquisa realizada na Administração Pública (Painel de Preços e Contratos similares) possui como responsáveis os integrantes técnicos da contratação.

6.3. Desta forma, priorizou-se a realização de pesquisas no Painel de Preços e em contratações similares de outros entes públicos por meio dos sítios <https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/> e <https://comprasgovernamentais.gov.br/>, conforme preconiza o art. 5º, §1º, da Instrução Normativa ME nº 73, de 05 de agosto de 2020.

6.4. O responsável e a data da realização da pesquisa de preços junto aos fornecedores consta no documento (SEI nº 19085697) em anexo. A pesquisa realizada na Administração Pública (Painel de Preços e Contratos similares) possui como responsáveis os integrantes técnicos da contratação, com o apoio do integrante administrativo, conforme preconizado no art. 20 da Instrução Normativa nº 01/2019, *in verbis*:

Art. 20. A estimativa de preço da contratação deverá ser realizada pelo Integrante Técnico com o apoio do Integrante Administrativo para elaboração do orçamento detalhado, composta por preços unitários e de acordo com a Instrução Normativa SLTI/MP nº 5, de 27 de junho de 2014, e suas atualizações, que versa sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral.

6.5. A pesquisa relacionada ao Painel de Preços utilizou como parâmetro de busca palavras-chave como "Auditoria de Dados", "ACL",

"Galvanize", "Análise de Dados" e "Analytics" nos campos de Objeto e Descrição do Item, para compras de até 180 dias e com mais de 180 dias. Como resultado, não foi possível considerar nenhum dos pregões localizados, mas sim um processo de Inexigibilidade conforme o documento (SEI nº 19091395) anexo ao presente processo. Cabe destacar que a versão adquirida pela Superintendência de Seguros Privados é uma versão de entrada da solução, já o objeto a ser contratado corresponde à versão *Enterprise*, que possui mais recursos.

6.6. Diante deste cenário, a fim de identificar objetos passíveis de comparação de valores, utilizou-se o sítio do <https://comprasgovernamentais.gov.br/> para acesso aos contratos que possuem objetos similares na Administração Pública.

6.7. Da Análise de Projetos Similares Realizados Por Órgãos ou Entidades da Administração Pública

6.7.1. Foram localizados na Administração Pública os Contratos SAMF nº 14/2017 (SEI nº 18971921) e MP nº 13/2016 (SEI nº 19313958), os quais possuem objetos similares à contratação pretendida. Apesar dos instrumentos serem firmados há mais de 01 (um) ano, o contrato SAMF nº 14/2017 permanece vigente e desta forma serão considerados para a pesquisa de preços. Quanto ao contrato MP nº 13/2016 é informado que atualmente não se encontra vigente, não sendo considerado para a pesquisa de preços.

6.7.2. Salienta-se que a presente contratação possui um objeto que não é praticado comumente na Administração Pública, adicionando-se o fato de possuir fornecedor exclusivo. Desta forma, torna-se complexa a busca de projetos similares para a composição de valores da pesquisa de preços.

6.8. Da Pesquisa de Mercado

6.8.1. Após a identificação da solução escolhida, foi realizado o estudo para verificação da estratégia de contratação mais vantajosa para a Administração Pública.

6.8.2. Como complemento à pesquisa realizada, foi enviada solicitação de proposta comercial (SEI nº 19089420) a Representante Comercial da solução conforme o portal de parceiros do fabricante (SEI nº 19083519) no endereço <https://www.wegalvanize.com/partners/> selecionando a opção "Latin America and the Caribbean" na região do campo "Find a Partner". De acordo com o Portal, somente a Empresa a Quality Software S.A. é revendedor no Brasil da solução. Da solicitação a Representante encaminhou a proposta comercial (SEI nº 19089633)

6.9. Da Metodologia de Formação de Preços

6.9.1. A metodologia empregada para a estimativa de preços foi baseada na média dos valores encontrados, de acordo com os respectivos prazos de vigência estabelecidos.

6.10. Dos valores de referência

6.10.1. Foram utilizados como parâmetros os contratos localizados na Administração Pública e as propostas comerciais correspondentes ao períodos de 12 meses da solução, a fim de identificar a contratação mais vantajosa para o Ministério da Economia conforme abaixo.

Fonte	Órgão / Fornecedor	UASG	Prazo / Quantidade	Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário do Item	Valor Total do Item
Proposta Comercial	Quality Software S.A	---	12	1	Plataforma Robotics Enterprise	1	R\$ 60.755,67	R\$ 60.755,67
Proposta Comercial	Quality Software S.A	---	12	2	Robotics Enterprise Professional/Analytics	4	R\$ 7.942,70	R\$ 31.770,80
Proposta Comercial	Quality Software S.A	---	1.000	4	Consultoria Técnica da Solução	1.000	R\$ 186,75	R\$ 186.750,00
Total Geral								R\$ 279.276,47

6.11. Da Análise dos Valores

6.11.1. Dos cenários de vigência analisados, identifica-se que a contratação pelo prazo de 12 meses é o mais econômico para a Administração Pública, pois em comparação aos outros prazos, o valor do apresenta o mesmo valor conforme as propostas anexas a contratação.

6.11.2. Neste sentido, os valores de referência se atualizados para os dias atuais, seriam os seguintes:

Fonte	Órgão / Fornecedor	UASG	Prazo / Quantidade	Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário do Item	Valor Total do Item
Proposta Comercial	Quality Software S.A	---	12	1	Plataforma Robotics Enterprise	1	R\$ 60.755,67	R\$ 60.755,67
Proposta Comercial	Quality Software S.A	---	12	2	Robotics Enterprise Professional/Analytics	4	R\$ 7.942,70	R\$ 31.770,80
Proposta Comercial	Quality Software S.A	---	1.000	4	Consultoria Técnica da Solução	1.000	R\$ 186,75	R\$ 186.750,00
Total Geral								R\$ 279.276,47

6.11.3. Diante do exposto, esta equipe de planejamento da contratação entende que a contratação pelo período de 12 (doze) meses apresenta maiores benefícios para a Administração Pública, tendo em vista os aspectos técnicos e econômicos, este último considerando que os valores encontram-se exequíveis, pelos motivos já expostos neste estudo técnico preliminar, bem como fatores a exemplo da variação cambial e o período de pandemia vivenciado no mundo, o que impacta nos valores dos serviços.

7. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

7.1. A presente seção registra a comparação de Custos Totais de Propriedade para as soluções técnica e funcionalmente viáveis, nos termos do inciso III do art. 11. da IN SGD-ME nº 01/2019.

7.2. Custos Administrativos das Soluções

7.2.1. Tendo como base a IN SGD-ME nº 01/2019, o Custo Total de Propriedade é obtido por meio da composição dos custos inerentes ao ciclo de vida dos bens e serviços de cada solução. A título de exemplo, a supracitada Instrução Normativa apresenta os custos de aquisição dos ativos, insumos, garantias e de manutenção.

7.2.2. Para o presente documento realizou-se a estimativa do custo administrativo inerente a cada solução abrangendo todo o seu ciclo de vida, a saber:

- a) Realização da Contratação; e
- b) Fiscalização e Gestão do Contrato.

7.2.3. Para o ponto a) Realização da Contratação, utilizou-se como referência para o cálculo do custo administrativo da dispensa de licitação (ver: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. *Mapeamento e Análise dos Custos Operacionais Dos Processos de Contratação do Governo Federal, Contrato Nº. 06/ 47-2825, Relatório Técnico 12*. Brasília: FIA, IDSSCHEER Sundfeld advogados, 2007, citado pela Nota técnica nº 1081/2017/CGPLAG/DG/SFC), cujo valor original (R\$ 2.025,00) foi atualizado pelo IGPM no período de maio de 2007 a dezembro de 2019, computando-se R\$ 4.267,95. Nessa mesma linha, realizou-se a atualização do custo administrativo do processo de pregão eletrônico da seguinte forma: o valor original, R\$ 20.698,00, foi atualizado pelo IGPM no período de maio de 2007 a dezembro de 2019, computando-se R\$ 43.623,77.

7.2.4. Para o ponto b) Fiscalização e Gestão do Contrato, estimou-se a quantidade de recursos administrativos alocados e atribui-se um número de horas úteis daquele profissional para realização específica daquela atividade. Como parâmetro, foi utilizada a média de contratos geridos e fiscalizados no âmbito da Coordenação-Geral de Contratos e Aquisições de TI do Ministério da Economia por servidor, obtendo-se o quantitativo de 4 contratos. Ao se considerar 8 horas diárias (carga horária), é possível definir uma estimativa de horas trabalhadas por contrato, sendo 2 horas diárias. Para realização da estimativa mensal, considerou o número de 22 dias úteis, totalizando 44 horas mensais de trabalho em um contrato por servidor. Diante desta metodologia, definiu-se como base de cálculo o quantitativo de 528 horas anuais de esforço em um contrato, por servidor.

7.2.5. O levantamento do custo médio mensal por servidor seguiu as seguintes etapas:

- I - Foram levantadas as remunerações inicial e final para todos os cargos da Administração Pública Federal disponibilizado pelo [Painel Estatístico de Pessoal](#).
- II - Após essa atividade foi realizado a média entre as remunerações identificadas para cada cargo apresentado no painel.
- III - Por fim, foi realizada a média dos valores identificados para cada cargo, chegando-se ao valor de R\$ 8.318,64 por servidor.

7.2.6. Com o intuito de trazer o valor para a realidade da administração aplicou-se os seguintes ajustes ao valor identificado: (a) incremento do décimo terceiro salário; e (b) adicional de um terço de férias. O valor resultante foi dividido por 12 meses chegando-se ao montante final médio mensal por servidor de R\$ 11.784,74.

7.2.7. Dividindo o salário mensal médio por 22 dias úteis, tem-se que a diária por servidor é de R\$ 535,65. Ao dividir esse resultado por 8 (horas diárias), obtém-se R\$ 66,95 por hora. Assim, a fim de calcular o valor anual de esforço de um servidor para compor a Equipe de Gestão e Fiscalização Contratual, multiplicou-se o valor da hora por 528 (horas estimadas no item 7.2.4), resultando em R\$ 35.349,60 por servidor, anualmente.

7.3. Reajuste de Preços - Índice de Custo da Tecnologia da Informação (ICTI)

7.3.1. Nas contratações de serviços de Tecnologia da Informação em que haja previsão de reajuste de preços por aplicação de índice de correção monetária, é obrigatória a adoção do Índice de Custos de Tecnologia da Informação – ICTI consoante ao disposto no artigo 24 da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, *in verbis*:

"Art. 24. Nas contratações de serviços de Tecnologia da Informação em que haja previsão de reajuste de preços por aplicação de índice de correção monetária, é obrigatória a adoção do Índice de Custos de Tecnologia da Informação - ICTI, mantido pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA."

7.3.2. O Índice de Custos da Tecnologia da Informação (ICTI) tem por objetivo captar a evolução específica dos custos efetivos da área de TI. Os custos efetivos na área de TI podem evoluir de forma distinta da média dos preços na economia, captada pelos índices gerais, e os reajustes de valores contratuais do governo federal com base nesses índices gerais podem configurar prejuízos indevidos ao erário público ou às empresas fornecedoras de serviços de TI, causando distorções indesejáveis nas contas públicas e na economia do país.

7.3.3. O Índice de Custo da Tecnologia da Informação (ICTI), calculado pelo Ipea, apresentou variação de 0,07% em junho de 2021, conforme o s í t i o : <https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/2021/09/indice-de-custo-da-tecnologia-da-informacao-icti-junho-de-2021//>, situando-se 0,71 ponto percentual (p.p.) acima da taxa registrada no mês anterior. Na comparação com mesmo mês de 2020, entretanto, o índice apontou um recuo de 0,26 p.p.

7.3.4. Após a incorporação desse resultado, nos últimos doze meses, o ICTI acumula alta de **8,25%**, atingindo patamar superior ao registrado pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), porém abaixo tanto do Índice de Preços por Atacado segundo Estágios de Processamento (IPA-EP) quanto do Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M), ambos da Fundação Getúlio Vargas (FGV), como mostra a tabela 1.

TABELA 1
ICTI *versus* índices amplos de preços de outras fontes (jun./2021)
(Em %)

	ICTI	IPCA	IGP-M	IPA-EP
	Ipea	IBGE	FGV	FGV
Junho de 2021	0,07	0,53	0,60	-0,26
Junho de 2020	0,33	0,26	1,56	2,22
Acumulado em 2021	3,59	3,77	15,08	17,91
Acumulado em doze meses	8,25	8,35	35,75	45,96

Fonte: Ipea, IBGE e FGV.

Elaboração: Grupo de Conjuntura da Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac) do Ipea.

7.3.5. Na desagregação pelos oito grupos de serviços que compõem o ICTI, observa-se que, no acumulado em doze meses, os maiores impactos ao

índice vieram dos segmentos pessoal e demais despesas operacionais, cuja contribuição conjunta de 6,4 p.p. respondeu por 78% da variação total apontada pelo indicador.

TABELA 2
ICTI: variação em doze meses, peso e impacto por grupos (jul./2020-jun./2021)

Grupo	Variação (%)	Peso	Impacto (p.p.)
Índice geral	8,25	1	8,25
Pessoal	-2,11	0,475	-1,00
Serviços profissionais e outros	5,61	0,132	0,74
Aluguel de imóveis	4,04	0,025	0,10
Demais despesas operacionais	35,77	0,179	6,40
Comunicação	2,23	0,017	0,04
Energia elétrica	14,19	0,006	0,09
Depreciação e amortização	11,38	0,045	0,51
Material de consumo	11,38	0,121	1,38

Fonte: Ipea.
Elaboração: Grupo de Conjuntura da Dimac/Ipea.

- 7.3.6. Considerando o prazo de vigência do contrato de 48 meses, pode sofrer variação de preço dos itens a serem contratados.
- 7.3.7. Desta forma, segue planilha de custos referente aos reajustes calculados:

Elemento de Custo	Item	Item	Quant	Valor Unitário	Valor Total	Reajuste ICTI	Valor Base (48 Meses)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
A) Custos da Solução B) Índice de Custo da Tecnologia da Informação (ICTI) Considerando: - ICTI acumulado em doze meses: 8,25% (junho./2021).	1	Plataforma Robotics Enterprise	1	R\$ 60.755,67	R\$ 60.755,67	8,25%	R\$ 60.755,67	R\$ 60.755,67	R\$ 65.768,01	R\$ 71.193,87	R\$ 77.067,37
	2	Robotics Enterprise Professional/Analytics	4	R\$ 7.942,70	R\$ 31.770,80	8,25%	R\$ 31.770,80	R\$ 31.770,80	R\$ 34.391,89	R\$ 37.229,22	R\$ 40.300,63
	3	Consultoria Técnica Especializada	1000	R\$ 186,75	R\$ 186.750,00	8,25%	R\$ 186.750,00	R\$ 186.750,00	R\$ 202.156,88	R\$ 218.834,82	R\$ 236.888,69
		Total Geral			R\$ 279.276,47	8,25%	R\$ 279.276,47	R\$ 279.276,47	R\$ 302.316,78	R\$ 327.257,91	R\$ 354.256,69
		Custos da Solução e Índice de Custo da Tecnologia da Informação (ICTI)									

- 7.4. **Custo Tecnológico - Ambiente de Instalação da Solução**
- 7.4.1. O Ministério da Economia já possui a infraestrutura adequada para instalação da solução a ser contratada, não sendo necessárias adequações nesse sentido. Assim, a contratação não acarretará custos adicionais em relação à adaptação do ambiente tecnológico.

8. MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

8.1. Custo Total de Propriedade da Solução - Memória de Cálculo

ELEMENTO DE CUSTO	ITEM	CUSTO UNITÁRIO	QUANTIDADE	REAJUSTE ICTI	VALOR BASE (48 MESES)	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4
A) CUSTOS DA SOLUÇÃO	Item 1: Plataforma Robotics Enterprise	R\$60.755,67	1	8,25%	R\$ 60.755,67	R\$ 60.755,67	R\$65.768,01	R\$71.193,87	R\$77.067,37
B) ÍNDICE DE CUSTO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (ICTI)	Item 2: Robotics Enterprise Professional/Analytics	R\$7.942,70	4	8,25%	R\$ 31.770,80	R\$ 31.770,80	R\$34.391,89	R\$37.229,22	R\$40.300,63
	Item 3: Consultoria Técnica Especializada	R\$186,75	1000	8,25%	R\$ 186.750,00	R\$ 186.750,00	R\$202.156,88	R\$218.834,82	R\$236.888,69
	Considerando: - ICTI acumulado em doze meses: 8,25% (junho./2021). CUSTOS DA SOLUÇÃO E ÍNDICE DE CUSTO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (ICTI) - Subtotal					R\$ 279.276,47	R\$ 302.316,78	R\$ 327.257,91	R\$ 354.256,69
CUSTOS ADMINISTRATIVOS									
C) CUSTOS ADMINISTRATIVOS	Custos Administrativos	Valor Base	Quantidade	Quantidade Horas Por Servidor		Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
Considerando o montante final médio mensal por servidor de R\$ 11.784,74.	Fiscalização e Gestão do Contrato (4 servidores)	R\$11.784,74	12 Meses / 4 Servidores	2Horas Diárias / 44 Horas Mensais / 528 Horas Anuais		R\$141.419,52	R\$141.419,52	R\$141.419,52	R\$141.419,52
	CUSTOS ADMINISTRATIVOS - Subtotal					R\$141.419,52	R\$141.419,52	R\$141.419,52	R\$141.419,52

CUSTO TOTAL DE PROPRIEDADE DA SOLUÇÃO	CUSTO TOTAL DE PROPRIEDADE POR ANO	R\$ 420.695,99	R\$ 443.736,30	R\$ 468.677,43	R\$ 495.676,21
	CUSTO TOTAL DE PROPRIEDADE DA SOLUÇÃO	R\$ 1.828.785,93			

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

9.1. Trata-se a presente solução de tecnologia da informação, de prestação de serviços de licenciamento, suporte técnico, manutenção e atualização das licenças da solução Extração e geração de variáveis para modelos de análise de dados a solução para atendimento das necessidades do Ministério da Economia por um período de 12 (doze) meses renováveis até 48 (quarenta e oito) meses.

9.2. Ainda, deverá prover serviços de Consultoria Técnica Especializada, o qual consiste no fornecimento de serviço especializado de desenvolvimento de algoritmos e modelos matemáticos, migração entre a solução em produção no Ministério da Economia e a solução ofertada.

10. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

10.1. O orçamento estimado para a contratação é de R\$ 426.669,74 (quatrocentos e vinte e seis mil seiscentos e sessenta e nove reais e setenta e quatro centavos), conforme a tabela abaixo:

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário do Item	Valor Total do Item
1	Plataforma Robotics Enterprise para o Ministério da Economia	1	R\$ 60.755,67	R\$ 60.755,67
2	Robotics Enterprise Professional/Analytics para o Ministério da Economia	4	R\$ 7.942,70	R\$ 31.770,80
3	Consultoria Técnica da Solução para o Ministério da Economia	1.000	R\$ 186,75	R\$ 186.750,00
Total Geral				R\$ 279.276,47

11. ESTRATÉGIA DA CONTRATAÇÃO

11.1. Regime, Tipo e Modalidade de Licitação

11.1.1. O modelo de contratação proposto é a inexigibilidade de licitação, pelo fato das considerações apresentadas neste artefato apontarem para uma única solução capaz de atender as demandas do Ministério da Economia.

11.1.2. Trata-se de serviço de caráter continuado sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva. A fundamentação pauta-se na premissa que a contratação de serviços baseia-se em padrões de desempenho e qualidade a serem definidos no Projeto Básico, caracterizando-se como “serviço comum” conforme Art. 9º, §2º do Decreto 7.174/2010 e Acórdão nº 2.471/2008-TCU-Plenário, *in verbis*:

Decreto 7.174/2010

"Art. 9º Para a contratação de bens e serviços de informática e automação, deverão ser adotados os tipos de licitação “menor preço” ou “técnica e preço”, conforme disciplinado neste Decreto, ressalvadas as hipóteses de dispensa ou inexigibilidade previstas na legislação.

§ 2o Será considerado comum o bem ou serviço cuja especificação estabelecer padrão objetivo de desempenho e qualidade e for capaz de ser atendida por vários fornecedores, ainda que existam outras soluções disponíveis no mercado."

Acórdão nº 2.471/2008-TCU-Plenário

"Consideram-se bens e serviços comuns aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos no edital, por meio de especificações usuais praticadas no mercado. Bens e serviços comuns são ofertados, em princípio, por muitos fornecedores e comparáveis entre si com facilidade."

11.1.3. Apesar de ser possível estabelecer um padrão objetivo de desempenho e qualidade, os serviços somente podem ser prestados por um único fornecedor.

11.1.4. O serviços caracterizam-se como continuados pela sua essencialidade, visto que a solução proporciona a execução de serviços de extrema relevância para a Administração Pública, conforme explicitado na justificativa da contratação. Ainda, são caracterizadas como rotineiras ao se considerar que as ações realizadas pelas áreas negociais são executadas diariamente.

11.1.5. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

11.1.6. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a Administração CONTRATANTE, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

11.2. Da Singularidade da Solução

11.2.1. O Ministério da Economia possui um ambiente do ACL na Secretaria de Gestão e Desempenho de Pessoal.

11.2.2. Diante disso, a Equipe de Planejamento da Contratação no Estudo Técnico Preliminar apresenta todo o arcabouço de fundamentos técnicos a fim de justificar o cenário escolhido. Foram identificadas as soluções existentes no mercado e realizada a análise de cenários, sendo a solução ACL Robotics Enterprise a escolhida como a mais adequada para a continuidade dos negócios, visto que a mudança da solução acarretaria impactos na produtividade na Secretaria de Gestão e Desempenho de Pessoal, considerando o prazo de instalação e configuração e migração de dados para uma nova solução.

11.2.3. Outro fator relevante é a necessidade de elaboração de um estudo detalhado para migração dos serviços para outras soluções, tendo em vista os riscos que a migração apresenta. Este estudo carece de uma análise de comportamento, com avaliações de outras soluções na prática, por meio de provas de conceito após a habilitação de licitantes, em futura contratação, em conformidade com o Acórdãos 2763/2013-TCU-Plenário e 2059/2017-TCU-Plenário. Desta forma, demandaria maior tempo para concretização da contratação, o que impactaria diretamente nos serviços da área de negócios.

11.2.4. Para que não haja a indisponibilidade dos serviços, a Diretoria de Tecnologia da Informação decidiu pela manutenção da solução, com o objetivo de prover a continuidade dos serviços ofertados às áreas de negócios, em execução desde 2016.

11.2.5. Por fim, entende-se que a contratação da solução é necessária e singular, pois de acordo com o levantamento de mercado apresentado nos Estudos Preliminares (SEI nº 14013994), somente a solução ACL Robotics atende às necessidades do Ministério da Economia neste momento, em especial no

que diz respeito aos serviços realizados pela Secretaria de Gestão e Desempenho de Pessoal, a fim de garantir a continuidade dos serviços em execução, bem como mitigar os riscos existentes em uma migração de solução, a qual neste momento poderia acarretar prejuízos à Administração Pública. Ainda, conforme demonstrado no estudo supracitado, a contratação mais vantajosa para a Administração Pública é a que possui vigência por 48 meses.

11.2.6. Dessa maneira, a contratação se enquadra na situação de inexigibilidade de licitação, por se enquadrar nos inciso I do art. 25, da Lei nº 8.666/1993, a saber:

"Art. 25. É inexigível a licitação quando houver inviabilidade de competição, em especial:

I - para aquisição de materiais, equipamentos, ou gêneros que só possam ser fornecidos por produtor, empresa ou representante comercial exclusivo, vedada a preferência de marca, devendo a comprovação de exclusividade ser feita através de atestado fornecido pelo órgão de registro do comércio do local em que se realizaria a licitação ou a obra ou o serviço, pelo Sindicato, Federação ou Confederação Patronal, ou, ainda, pelas entidades equivalentes;"

11.2.7. Foi anexado ao presente processo a Carta de Exclusividade emitido pela Associação Brasileira das Empresas de Software - ABES (SEI nº 19204523) no qual certifica de que a Empresa Quality Software S.A é a única distribuidora no Brasil da ACL SERVICES LTD. DBA GALVANIZE, estando a mesma autorizada a fornecer e comercializar licenças do software ACL Galvanize, e é a única representante certificada no Brasil autorizada a dar manutenção, atualização de versão, suporte Técnico remoto e estendido presencial, treinamentos e serviços de consultoria e mentoring, certificados pela ACL Galvanize, em todo o território nacional.

11.2.8. Uma versão desta carta contendo uma chave *Hash* de assinatura foi anexada ao processo (SEI nº 19203815).

12. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS

ID	RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO
1.	Fortalecer e aprimorar os controles internos, o combate às fraudes, a gestão de riscos e a segurança institucional do Ministério da Economia;
2.	Prover e aperfeiçoar as soluções de gestão da informação para viabilizar a transparência e tomada de decisão;
3.	Promover o compartilhamento e a integração de sistemas, dados e recursos;
4.	Garantir a continuidade de serviços estratégicos de interesse público;
5.	Aumentar a eficiência da ação do Estado mediante o uso integrado da tecnologia da informação e o aprimoramento da gestão;
6.	Melhorar o desempenho das atividades do Ministério da Economia;
7.	Desenvolver, aprimorar e manter soluções de TI;
8.	Adquirir soluções necessárias ao suporte dos serviços prestados pela TI;
9.	Gerar trilhas de auditoria da folha e batimento de bases do Governo;
10.	Melhorar o desempenho das atividades de monitoramento da folha de pagamentos do Ministério da Economia.

13. FONTE DE RECURSOS

- Natureza de Despesa: 33.90.40
- PTRES: 171681
- Ação: 2000
- Plano orçamentário: 000A

14. MECANISMOS PARA CONTINUIDADE DO FORNECIMENTO DA SOLUÇÃO

14.1. Os mecanismos para a continuidade se encontram no artefato Mapa de Gerenciamento de Riscos (SEI 14621967), o qual contém os riscos identificados da contratação com sua sua devidas ações preventivas e de contingência.

14.2. O gerenciamento de riscos foi realizado em harmonia com a Resolução CRTCI nº 2, de 27 de junho de 2019 - Política de Gestão de Riscos do Ministério da Economia, prevista na Instrução Normativa Conjunta MP/CGU nº 1, de 10 de maio de 2016.

15. JUSTIFICATIVA PARA PARTICIPAÇÃO DE DIRIGENTE

15.1. É informado que a presente contratação não possui a atuação dos dirigentes da área de TI na equipe de planejamento da contratação tendo em vista a necessidade de segregação entre as funções de direção da área de TI e as atividades de planejamento ou fiscalização da contratação.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

16.1. O presente planejamento foi elaborado em harmonia com a Instrução Normativa nº 01/2019/ME/SEDGG/SGD, bem como em conformidade com os requisitos necessários ao cumprimento da demanda objeto da aquisição e requisitos administrativos necessários, estando alinhado, assim às necessidades técnicas, operacionais e estratégicas do órgão.

16.2. No mais, atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomenda-se o prosseguimento da contratação.

17. APROVAÇÃO E ASSINATURA

17.1. A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria 12.848 (SEI nº 19827178) de 28 de Outubro de 2021.

17.2. Conforme o § 2º do Art. 11 da IN SGD/ME nº 01, de 2019, o Estudo Técnico Preliminar deverá ser aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Requisitantes e pela autoridade máxima da área de TIC.

Documento assinado eletronicamente

SAMUEL FARIAS MILANEZ

Integrante Requisitante

Matrícula/SIAPE: 1164206

Documento assinado eletronicamente

JOÃO VICTOR WANDERLEY RAMOS

Integrante Técnico

Matrícula/SIAPE: 2077806

Considerando a viabilidade declarada pela Equipe de Planejamento, autorizo o prosseguimento da contratação.

Documento assinado eletronicamente

ROGÉRIO GABRIEL NOGALHA DE LIMA

Diretor de Tecnologia da Informação

Autoridade Máxima de TIC

Matrícula/SIAPE: 2101691



Documento assinado eletronicamente por **Samuel Farias Milanez, Assessor(a) Técnico(a)**, em 05/11/2021, às 13:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **João Victor Wanderley Ramos, Analista em Tecnologia da Informação**, em 05/11/2021, às 15:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rogério Gabriel Nogalha de Lima, Diretor(a) de Tecnologia da Informação**, em 05/11/2021, às 17:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.economia.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **14013994** e o código CRC **F875BFEE**.