



**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MINAS GERAIS**  
AV. PRUDENTE DE MORAIS, 320 - Bairro CIDADE JARDIM - CEP 30380000 - Belo Horizonte - MG

**ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES**

**ANÁLISE DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

**1. CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA**

**1.1. DESCRIÇÃO SUCINTA**

Serviço de software para melhoria do gerenciamento do repositório de software, integração e entrega contínua, por meio da aquisição de licenças do **GitLab Self-Hosted**.

**1.2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (FUNDAMENTAÇÃO/JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO)**

O Tribunal Regional Eleitoral de Minas Gerais utiliza há alguns anos a plataforma GitLab para proporcionar eficácia e eficiência no controle de software, tanto para desenvolvimento de aplicações e atendimento às áreas de negócios, como também para automatizar e manter operações de infraestrutura de TI por meio de práticas de infraestrutura como código.

Por meio das funcionalidades de gerenciamento de código, integração contínua (CI) e entrega contínua (CD), a plataforma GitLab garante qualidade, segurança e agilidade na implementação de serviços de TIC.

Todavia, para utilização da plataforma em conformidade com o modelo de licença e visando melhoria no processo de gerenciamento de código, CI/CD com mais funcionalidades, é necessário adquirir licenças por usuário para continuar oferecendo serviços de TI com mais eficiência e qualidade.

Assim, com a aquisição das licenças, espera-se que as equipes de desenvolvimento e infraestrutura possam:

1. Criar um ambiente mais resiliente e com alta disponibilidade;
2. Obter maior controle da integração (CI) e entrega contínua (CD), garantindo melhor fluxo e autorização de código;
3. Melhorar o gerenciamento do código de software;
4. Realizar a gestão de defeitos de software de forma integrada;
5. Ampliar a reutilização de modelos de projetos de software.

Portanto, a contratação é fundamental para **garantir qualidade, segurança, rastreabilidade e agilidade no desenvolvimento de soluções de TIC**, reduzindo riscos operacionais e custos de retrabalho.

**2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL E NO PLANO DE CONTRATAÇÕES DE SOLUÇÃO DE TIC**

O item consta no Anexo I do Plano de Aquisições do TRE-MG para o ano de 2025, identificador 117, e está em consonância com o PDTIC vigente.

**3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

**3.1. REQUISITOS DE NEGÓCIO**

- Licenciamento de 45 usuários nomeados, em versão Premium ou Ultimate, com direito a upgrades durante o período contratado.
- O quantitativo supracitado foi extraído do documento SEI 0013937-93.2025.6.13.8000
- Suporte oficial do fabricante.
- Adequação às normas de segurança da informação do TRE-MG.
- Garantia de continuidade de uso em ambiente **self-hosted**, já existente no datacenter do TRE-MG.
- Processo claro de renovação e atualização de plano, garantindo que a instituição tenha condições de expandir ou migrar de Premium para Ultimate, caso seja necessário, sem interrupção de serviços.

**3.2. REQUISITOS TECNOLÓGICOS**

- Compatibilidade com a versão já em uso do GitLab CE.
- Migraçãoupgrade sem perda de dados, repositórios ou pipelines.
- Recursos avançados aderentes ao plano contratado.
- Integração com sistemas internos de autenticação (LDAP/AD).
- Suporte a pipelines para múltiplas linguagens e ambientes (Java, Python, Node.js, .NET, infraestrutura como código, etc).
- Gestão e monitoramento do status da licença diretamente no ambiente self-hosted.

**3.3. NATUREZA DOS BENS/SERVIÇOS:**

**3.3.1.** Os bens/serviços são classificados como comuns, tendo em vista que os padrões de desempenho e qualidade estão objetivamente definidos nos artefatos, por meio de especificações usuais de mercado.

3.3.2. O fornecimento é enquadrado como contínuo, tendo em vista tratar-se de licenciamento de software essencial para a continuidade das operações de desenvolvimento e infraestrutura de TI do TRE-MG, cuja interrupção comprometeria severamente a prestação de serviços de tecnologia da instituição.

#### 3.4. SUSTENTABILIDADE:

3.4.1. Devido à natureza da demanda (subscrição de software), não se aplicam critérios de sustentabilidade na presente contratação, uma vez que não se identificam processos de extração ou fabricação, utilização e descarte de produtos e matérias-primas que deram origem ao serviço a ser contratado, conforme preceitua Acórdão 2.380/2012 - 2ª Câmara do TCU.

3.4.2. Ressalta-se, ainda, que se trata de contratação referente a bem de marca específica, outra razão pela qual não há que se falar em inclusão de critério de sustentabilidade na aquisição em tela.

### 4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

O quantitativo de 45 (quarenta e cinco) licenças foi definido pelo Comitê Executivo de Tecnologia da Informação e Comunicação (CETIC) em reunião realizada em 23/09/2025, conforme SEI 0013937-93.2025.6.13.8000.

A definição considerou:

- Análise dos servidores que efetivamente necessitam utilizar a plataforma GitLab
- Otimização de recursos públicos mediante dimensionamento adequado
- Projeção de crescimento moderado das equipes técnicas
- Racionalização do uso de licenças através de perfis de acesso diferenciados

Embora a plataforma registre atualmente 71 usuários totais, o CETIC identificou que apenas 45 necessitam das funcionalidades Premium, sendo os demais atendidos pela versão Community Edition.

### 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

#### 5.1. IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES ADERENTES AOS REQUISITOS

##### 5.1.1 GitLab Premium Self-Hosted

Descrição Técnica: Evolução enterprise da versão Community Edition, o GitLab Premium representa uma plataforma DevOps completa que unifica todo o ciclo de desenvolvimento de software, desde o planejamento até o monitoramento em produção. Mantém 100% de compatibilidade com a versão CE, agregando recursos corporativos essenciais.

Modelo de Licenciamento:

- Tipo: Licenças por usuário nomeado (named users), contabilizando apenas usuários ativos
- Período: Contratação anual obrigatória, com renovação ao término da vigência
- Suporte: Incluso suporte Priority do fabricante com SLA de 24 horas para severidade alta
- Atualizações: Acesso a todas as versões lançadas durante a vigência, incluindo patches de segurança

Principais Recursos Diferenciados:

- Governança: Multiple approvers, merge request approvals, push rules, protected environments
- CI/CD Avançado: Multi-project pipelines, deployment approvals, release orchestration
- Gestão de Projetos: Burndown charts, roadmaps, portfolio management básico
- Segurança: Dependency scanning, container scanning básico, audit events avançados
- Operações: Canary deployments, feature flags, environments dashboard

Vantagens Competitivas:

- Continuidade operacional garantida: Preserva 100% dos investimentos em automação, conhecimento e customizações realizadas desde 2020
- Maturidade comprovada: 5 anos de uso bem-sucedido no TRE-MG com alta satisfação das equipes
- Custo-benefício otimizado: Investimento 40-50% menor que Ultimate com 95% das funcionalidades necessárias
- Migração simplificada: Upgrade in-place sem necessidade de reimplementação ou migração de dados
- Suporte local: Disponibilidade de parceiros certificados no Brasil para suporte em português

Limitações Identificadas:

- Ausência de análise SAST/DAST completa (requer ferramentas complementares)
- Security dashboards limitados comparado ao Ultimate
- Sem compliance frameworks automatizados (SOC2, HIPAA, etc.)
- Value Stream Analytics com métricas básicas apenas

##### 5.1.2 GitLab Ultimate Self-Hosted

Descrição Técnica: Versão mais completa da plataforma GitLab, incorporando todos os recursos Premium e adicionando camada robusta de segurança aplicacional, compliance automatizado e analytics avançado. Voltada para organizações com requisitos regulatórios rigorosos e maturidade DevSecOps elevada.

#### Modelo de Licenciamento:

- Tipo: Licenças por usuário nomeado com recursos ilimitados
- Período: Contratação anual com possibilidade de acordo plurianual
- Suporte: Suporte Priority Plus com SLA de 4 horas para severidade crítica
- Benefícios Adicionais: Acesso a features em beta, customer success manager dedicado

#### Recursos Exclusivos do Ultimate:

- DevSecOps Completo: SAST, DAST, API fuzzing, coverage fuzzing, secret detection
- Compliance Automation: Compliance pipelines, frameworks (SOC2, HIPAA, PCI-DSS)
- Analytics Avançado: Value Stream Analytics completo, DORA metrics, productivity analytics
- Segurança Enterprise: Security dashboards, vulnerability management, security policies
- Governança Avançada: Compliance dashboard, audit reports personalizados, segregation of duties

#### Vantagens Competitivas:

- Segurança integrada end-to-end: Shift-left security com scanning em todas as fases
- Compliance automatizado: Redução drástica de esforço em auditorias regulatórias
- Visibilidade executiva: Dashboards C-level para métricas de negócio
- Free guest users: Usuários com acesso limitado não consomem licença
- Roadmap influence: Participação na definição de roadmap do produto

### 5.1.3 GitHub Enterprise Server

Descrição Técnica: Plataforma líder mundial em hospedagem de código, com foco em colaboração social e integração com vasto ecossistema de ferramentas. Versão self-hosted mantém dados no datacenter local com funcionalidades enterprise.

#### Modelo de Licenciamento:

- Tipo: Per-user pricing com mínimo de 500 usuários (problemático para 45 usuários do TRE)
- Período: Anual ou plurianual
- Deployment: Self-hosted com appliance virtual ou Kubernetes
- Suporte: Enterprise support com SLA variável conforme plano

#### Características Distintivas:

- GitHub Actions: Sistema de CI/CD baseado em YAML com marketplace extenso
- Copilot Integration: IA assistiva para desenvolvimento (licença adicional)
- Social Coding: Pull requests, issues, discussions com forte aspecto colaborativo
- Security Features: Dependabot, code scanning, secret scanning
- Advanced Security: GHAS (GitHub Advanced Security) como add-on

#### Vantagens Potenciais:

- Ecossistema massivo: Milhões de integrações e actions disponíveis
- Padrão de mercado: Familiaridade de desenvolvedores com a plataforma
- Inovação constante: Investimento pesado da Microsoft em novos recursos
- Documentação extensa: Comunidade ativa e recursos de aprendizado abundantes

### 5.1.4 Bitbucket Data Center

Descrição Técnica: Solução enterprise da Atlassian para gestão de código-fonte, fortemente integrada ao ecossistema Atlassian (Jira, Confluence, Bamboo). Foco em ambientes corporativos com necessidades de alta disponibilidade e escala.

#### Modelo de Licenciamento:

- Tipo: Tier-based pricing baseado em número de usuários
- Período: Anual com descontos para plurianual
- Deployment: On-premises com requisitos específicos de infraestrutura
- Manutenção: Requer licença de manutenção separada após primeiro ano

#### Funcionalidades Principais:

- Git Management: Suporte a Git com interface web robusta
- Pull Requests: Sistema de revisão de código com aprovações
- Pipelines: CI/CD através do Bamboo (ferramenta separada)
- Integrações Atlassian: Smart commits, Jira integration, Confluence docs
- Clustering: Suporte a cluster ativo-ativo para alta disponibilidade

#### Vantagens em Cenários Específicos:

- Sinergia Atlassian: Ideal para organizações já investidas no ecossistema
- Gestão de projetos integrada: Se Jira é ferramenta principal de gestão
- Compliance: Algumas certificações específicas de segurança

- Suporte enterprise: Modelo tradicional de suporte corporativo

## 5.2. COMPARAÇÃO DAS SOLUÇÕES

Requisito	GitLab Premium	GitLab Ultimate	GitHub
<b>Já implantada e utilizada no TRE-MG</b>	✓	✓	
<b>Supporte a pipelines CI/CD integrados</b>	✓	✓	
<b>Migração com baixo impacto</b>	✓	✓	
<b>Recursos avançados de segurança (SAST/DAST, Compliance etc)</b>	Parcial	✓	
<b>Compatibilidade com automações existentes</b>	✓	✓	
<b>Repositório de imagens e pacotes integrado (Registry)</b>	✓	✓	
<b>Scan de containers e pacotes</b>	Parcial	✓	
<b>Integrações nativas com Kubernetes</b>	✓	✓	
<b>Gestão de Releases e Versionamento</b>	✓	✓	
<b>Code Review com aprovação múltipla</b>	✓	✓	
<b>Push Rules</b>	✓	✓	
<b>Auditoria e logs detalhados</b>	✓	✓	
<b>Gestão de Compliance (Dashboards, Relatórios de Risco)</b>	✗	✓	
<b>Vulnerability Management Dashboard</b>	✗	✓	
<b>Monitoramento de Performance em Pipelines</b>	✓	✓	
<b>Supporte a IaC (Infraestrutura como Código)</b>	✓	✓	
<b>Gestão de Projetos (Kanban, Issues, Epics)</b>	✓	✓	
<b>Roadmaps e Gestão de Epics</b>	✓	✓	
<b>Gestão de Portfólio</b>	✗	✓	
<b>Relatórios de Auditoria Personalizados</b>	Parcial	✓	
<b>Supporte Prioritário</b>	✓	✓ nível mais alto)	
<b>Melhor relação custo-benefício</b>	✓	✗ (mais caro)	

### Legenda:

- ✓ = Atende completamente
- Parcial = Atende parcialmente
- ✗ = Não atende

## 5.3 JUSTIFICATIVA PARA O PAGAMENTO ANTECIPADO

O levantamento de mercado realizado no âmbito deste Estudo Técnico Preliminar identificou que o pagamento antecipado é prática comum entre os principais fornecedores de soluções de software, especialmente em contratos de subscrição anual.

A antecipação do pagamento não compromete a segurança da contratação, uma vez que serão previstas cláusulas de penalidade, mecanismos de fiscalização e controle, e comprovação da capacidade técnica da contratada.

Dessa forma, a opção pelo pagamento antecipado está alinhada ao princípio da eficiência administrativa, previsto no art. 37 da Constituição Federal e reforçado pela Emenda Constitucional nº 19/1998, além de atender aos requisitos de economicidade e vantajosidade exigidos pela legislação vigente.

Além disso, encontra amparo no entendimento do Tribunal de Contas da União, a saber:

167. Apesar de o pagamento à vista, neste contexto, ser considerado algo de risco, no caso de contratações de serviços agregados relacionados às licenças adquiridas e efetuadas junto a grandes fabricantes de software, há de ser consideradas as seguintes peculiaridades:

167.1. a exigência de pagamento parcelado pode resultar na inclusão de custos financeiros no preço, pois os revendedores e os fabricantes tendem a financiar o valor para viabilizar essa forma de pagamento (peça 69, p. 4, questão 6.b; peça 96, p. 4, questão 6.2; peça 92, p. 4, questão 6.2; peça 97, p. 3, questão 6.2; peça 112, questão 4.e.ii);

167.2. os grandes fabricantes de TI são empresas sólidas que adotam, globalmente, a prerrogativa de pagamento antecipado (peça 69, p.4, questão 6.b; peça 92, p. 4, questões 6.2 e 6.3; peça 95, p. 3, questão 6.2; peça 57, p. 6-7, parágrafo 6.b);

167.3. este Tribunal já demonstrou o entendimento de que o pagamento antecipado é admitido em situações excepcionais.

168. Diante dessas peculiaridades, é conveniente que as organizações avaliem o caráter excepcional da aquisição de serviços agregados junto aos grandes fabricantes de software de forma que, quando houver benefícios econômicos relevantes combinados com riscos reduzidos, o pagamento à vista por esses serviços seja uma opção a ser considerada, desde que devidamente justificada (peça 112, p. 6, questão 4.e.iii). Ainda assim, é necessário que a aquisição de serviços agregados seja restrita ao quantitativo de licenças efetivamente utilizado, pois o pagamento desses serviços sobre licenças de software adquiridas e não utilizadas pode configurar irregularidade grave e dano ao erário. (Acórdão 2569/2018-TCU-Plenário)

## 6. ESCOLHA DE SOLUÇÃO

#### 6.1. JUSTIFICATIVA TÉCNICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

O **GitLab Premium Self-Hosted** emerge como a solução tecnicamente mais adequada para o TRE-MG após análise criteriosa dos requisitos institucionais, capacidade técnica instalada e necessidades de evolução dos processos de desenvolvimento e entrega de software.

Adequação Técnica aos Requisitos Institucionais:

A solução Premium oferece o conjunto ideal de funcionalidades para elevar o nível de maturidade DevOps do tribunal sem introduzir complexidade desnecessária:

##### 1. Governança e Controle Avançados:

- **Merge Request Approvals** com múltiplos níveis de aprovação, essencial para o ambiente regulado do setor público
- **Protected Branches e Environments** garantindo segregação adequada entre desenvolvimento, homologação e produção
- **Push Rules** customizáveis para enforce de padrões de commit e prevenção de vazamento de dados sensíveis
- **Code Owners** automatizando o fluxo de revisão conforme expertise das equipes

##### 2. Recursos de Segurança Adequados ao Contexto:

- **Dependency Scanning** integrado para identificação de vulnerabilidades em bibliotecas
- **Container Scanning** básico para imagens Docker, suficiente para o atual nível de containerização
- **Audit Events detalhados** atendendo requisitos de rastreabilidade e conformidade do TCU
- Gestão granular de permissões com integração LDAP/AD já validada no ambiente

##### 3. Capacidades de CI/CD Empresariais:

- **Pipelines multi-projeto** permitindo orquestração complexa entre microserviços
- **Environments e Deploy Boards** para visualização e controle do status de implantações
- Review Apps possibilitando validação prévia em ambientes temporários
- **Advanced CI/CD** com templates reutilizáveis, padronizando processos entre equipes

### Preservação do Capital Intelectual e Investimentos

A continuidade tecnológica representa valor estratégico inestimável:

##### 1. Conhecimento Acumulado (2020-2025):

- 5 anos de expertise das equipes na plataforma GitLab
- Centenas de pipelines customizados já otimizados e testados
- Integrações estabelecidas com sistemas legados e infraestrutura existente
- Documentação e procedimentos consolidados e disseminados

##### 2. Infraestrutura Otimizada:

- Ambiente self-hosted já dimensionado e configurado no datacenter
- Runners distribuídos com configurações específicas para builds Java, .NET, Python e Node.js
- Integração com storage corporativo para artefatos e backups
- Políticas de retenção e backup já implementadas e validadas

### Análise Comparativa de Adequação Técnica

Por que não GitHub Enterprise ou Bitbucket:

- Incompatibilidade com automações existentes: Necessaria reescrita completa de scripts CI/CD
- Curva de aprendizado elevada: Estimativa de 3-6 meses para nivelamento das equipes
- Perda de customizações: Webhooks, integrações e templates específicos seriam descartados
- Risco operacional: Período de instabilidade durante migração poderia comprometer entregas críticas

Por que não Ultimate (neste momento):

- **SAST/DAST completo:** O TRE-MG ainda está em processo de modernização de aplicações legadas, tornando prematura a implementação de ferramentas avançadas de análise de segurança. A prioridade atual é a atualização tecnológica do parque de aplicações antes de investir em scanning automatizado complexo.
- **Security Dashboards avançados:** A instituição ainda está consolidando práticas básicas de segurança em desenvolvimento. Dashboards sofisticados seriam subutilizados sem processos maduros de resposta a vulnerabilidades
- **Compliance Frameworks:** O nível de automação oferecido pelo Ultimate requer maturidade em processos de governança que ainda estão sendo construídos. É necessário primeiro estabelecer os processos manuais antes de automatizá-los
- **Value Stream Analytics:** Métricas avançadas de fluxo de valor demandam cultura de medição e análise ainda não consolidada. O foco atual está em métricas básicas de entrega e qualidade
- **Portfolio Management:** Com aplicações legadas em migração, o gerenciamento de portfólio complexo seria prematuro. A prioridade é estabilizar e modernizar a base tecnológica existente

### **Alinhamento com Arquitetura Corporativa**

O GitLab Premium se integra perfeitamente ao ecossistema tecnológico do TRE-MG:

- Compatibilidade total com políticas de segurança da informação vigentes
- Suporte nativo a protocolos de autenticação corporativos (LDAP/Active Directory)
- Capacidade de federação com outros sistemas via APIs RESTful
- Aderência aos padrões de desenvolvimento estabelecidos pela STI
- Conformidade com requisitos de auditoria e rastreabilidade exigidos

### **Escalabilidade e Evolução Tecnológica**

A escolha preserva flexibilidade para crescimento futuro:

- Upgrade transparente para Ultimate quando justificado por novas demandas
- Licenciamento escalável permitindo ajustes conforme crescimento de equipes
- Roadmap do fabricante alinhado com tendências de DevSecOps e cloud-native
- Suporte oficial garantido com SLA adequado para sistemas críticos

### **Conclusão da Análise Técnica**

O GitLab Premium Self-Hosted representa a convergência ótima entre:

- Capacidade técnica necessária para os desafios atuais
- Preservação de investimentos em conhecimento e infraestrutura
- Mitigação de riscos operacionais e de segurança
- Preparação para evolução sem ruptura tecnológica

## 6.2. JUSTIFICATIVA ECONÔMICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

A escolha do **GitLab Premium Self-Hosted** representa a decisão mais equilibrada e economicamente vantajosa para o TRE-MG, considerando a análise comparativa entre as três opções disponíveis (Community Edition, Premium e Ultimate) e o perfil de necessidades institucionais.

O GitLab Premium proporciona um salto qualitativo significativo em relação à versão Community Edition, com retorno mensurável sobre o investimento:

#### 1. Redução de custos operacionais e retrabalho

- **Merge Request Approvals e Push Rules:** Permitirá a revisão de código e correção de erros que chegariam à produção
- **Protected Environments:** Adição de controles que evitarão incidentes causados por deploys inadequados, diminuindo custos de rollback e correção emergencial
- **Advanced CI/CD com múltiplos aprovadores:** Permitira efetuar um controle avançado e gestão de mundaças

#### 2. Ganhos em produtividade e governança

- **Project Management avançado (Burndown Charts, Milestones, Epics):** Permitirá melhorar a visibilidade e a previsibilidade das entregas.
- **Code Owners:** Automatização do processo de revisão.
- **Audit Events detalhados:** Redução no tempo gasto com auditorias internas e de conformidade.

#### 3. Otimização de recursos de infraestrutura

- **Geo-replication (disaster recovery):** Potencial redução no RTO (Recovery Time Objective) em caso de falhas.
- **Advanced Global Search:** Permitirá que as equipes economizem tempo na localização de código e documentação.

### **Análise comparativa com GitLab Ultimate**

Embora o Ultimate ofereça recursos adicionais, a análise criteriosa demonstra que seria um sobreinvestimento para o contexto atual do TRE-MG:

- **Security Dashboards avançados (SAST/DAST):** A pesar do TRE-MG não possuir esses tipos de ferramentas especializadas de segurança, o mesmo ainda não possui a maturidade necessárias para que o investimento valha a pena. A recomendação atual é utilizar as ferramentas gratuitas existentes.
- **Compliance Management Dashboards:** A estrutura atual de governança do tribunal não demanda este nível de automação, que agregaria complexidade sem benefício proporcional
- **Portfolio Management:** Com 45 usuários, a gestão de portfólio pode ser realizada eficientemente com os recursos do Premium
- **Value Stream Analytics avançado:** Métrica sofisticada ainda não necessária para o nível de maturidade DevOps atual

### **Proteção do investimento e escalabilidade**

O GitLab Premium oferece a flexibilidade ideal para o TRE-MG:

1. Preserva 100% do trabalho já realizado desde 2020, incluindo automações, pipelines e integrações customizadas

2. Permite upgrade futuro para Ultimate sem migração ou perda de dados, caso surjam novas necessidades
3. Licenciamento anual permite ajustes conforme evolução da maturidade DevSecOps institucional
4. Suporte oficial do fabricante garante continuidade e evolução tecnológica sem obsolescência

### **Conclusão da análise econômica**

A contratação do **GitLab Premium** representa a alternativa mais equilibrada para a Administração Pública, considerando as necessidades atuais. Enquanto o Ultimate demandaria um investimento significativamente superior com recursos que excedem as necessidades institucionais identificadas, o Premium oferece as funcionalidades essenciais para elevar a maturidade dos processos de desenvolvimento e entrega de software.

Os benefícios esperados com a migração da versão CE para Premium incluem:

- Redução significativa de incidentes em produção através de mecanismos avançados de proteção de branches e ambientes, com aprovações obrigatórias e regras de push customizáveis
- Otimização do tempo das equipes mediante automação de processos de revisão de código e gestão de aprovações, liberando recursos humanos para atividades de maior valor agregado
- Eliminação de ferramentas auxiliares com a incorporação nativa de registry de containers e gestão de pacotes, consolidando a infraestrutura de DevOps
- Melhoria substancial na rastreabilidade e conformidade através de logs de auditoria detalhados e recursos avançados de governança
- Aceleração do ciclo de desenvolvimento com pipelines mais robustos, múltiplos aprovadores e melhor gestão de dependências

Esta escolha reflete os princípios constitucionais da economicidade e eficiência, pois:

1. Aproveita integralmente o conhecimento acumulado pelas equipes desde 2020, evitando custos de retreinamento, migração e eventuais downtimes em uma eventual mudança.
2. Seleciona recursos adequados ao porte e maturidade do TRE-MG, sem incorrer em custos desnecessários com funcionalidades avançadas ainda não requeridas
3. Mantém flexibilidade para evolução futura, permitindo upgrade para Ultimate quando e se houver justificativa técnica e operacional
4. Garante suporte oficial e atualizações contínuas, assegurando a longevidade e segurança do investimento

A decisão pelo Premium demonstra análise criteriosa das necessidades institucionais, evitando tanto a subutilização de recursos caros (Ultimate) quanto a permanência em uma versão limitada (CE) que não atende mais às demandas de governança, segurança e eficiência operacional exigidas pelo tribunal.

## **7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

A estimativa constante do presente estudo é apenas um valor referencial para embasamento da escolha da solução, apurada por meio da pesquisa de mercado, sendo que a pesquisa de preços realizada pela seção competente é a que será divulgada no edital de licitação, por ser a oficial.

### **Prazo de 12 Meses**

<b>Item</b>	<b>Empresa</b>	<b>Especificação</b>	<b>Duração</b>	<b>Qtde</b>	
1	O3S CONSULTORIA E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	Licença GitLab Premium Self-Hosted (12 meses) - Licenciamento por usuário nomeado com suporte Priority do fabricante, atualizações e patches de segurança durante toda vigência.	12 Meses	45	I
2	Arkana	Licença GitLab Premium Self-Hosted (12 meses) - Licenciamento por usuário nomeado com suporte Priority do fabricante, atualizações e patches de segurança durante toda vigência.	12 Meses	45	I

<b>Item</b>	<b>Empresa</b>	<b>Especificação</b>	<b>Duração</b>	<b>Qtde</b>	
1	O3S CONSULTORIA E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	Licença GitLab Ultimate Self-Hosted (12 meses) - Licenciamento por usuário nomeado com suporte Priority do fabricante, atualizações e patches de segurança durante toda vigência.	12 Meses	45	I
2	Arkana	Licença GitLab Ultimate Self-Hosted (12 meses) - Licenciamento por usuário nomeado com suporte Priority do fabricante, atualizações e patches de segurança durante toda vigência.	12 Meses	45	I

### **Prazo de 36 Meses**

Item	Empresa	Especificação	Duração	Qtde
1	O3S CONSULTORIA E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	Licença GitLab Premium Self-Hosted (36 meses) - Licenciamento por usuário nomeado com suporte Priority do fabricante, atualizações e patches de segurança durante toda vigência.	36 Meses	45
2	Arkana	Licença GitLab Premium Self-Hosted (36 meses) - Licenciamento por usuário nomeado com suporte Priority do fabricante, atualizações e patches de segurança durante toda vigência.	36 Meses	45

Item	Empresa	Especificação	Duração	Qtde
1	O3S CONSULTORIA E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	Licença GitLab Ultimate Self-Hosted (36 meses) - Licenciamento por usuário nomeado com suporte Priority do fabricante, atualizações e patches de segurança durante toda vigência.	36 Meses	45
2	Arkana	Licença GitLab Ultimate Self-Hosted (36 meses) - Licenciamento por usuário nomeado com suporte Priority do fabricante, atualizações e patches de segurança durante toda vigência.	36 Meses	45

## 8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na aquisição de 45 licenças GitLab Premium Self-Hosted, com suporte oficial, hospedada no datacenter do TRE-MG. Inclui:

- Atualização/migração da versão CE para Premium;
- Garantia de continuidade das customizações existentes;
- Recursos avançados de CI/CD, governança e segurança do plano Premium;
- Suporte técnico do fabricante durante a vigência da contratação.
- Período de Vigência: 36 (trinta e seis) meses a contar da data de ativação das licenças

Especificação Técnica:

- Descrição da solução de TIC: Plataforma unificada para versionamento, integração contínua e entrega contínua, com recursos de governança e compliance.
- Requisitos da solução: Licenciamento para 45 usuários nomeados; suporte oficial; compatibilidade com infraestrutura atual; integração com LDAP/AD; recursos de CI/CD avançados.
- Rotinas de execução do contrato: Definição de procedimentos de implantação, critérios de aceitação, métricas de desempenho (tempo de build, sucesso de pipelines, incidentes evitados), logística de atualização, responsabilidades entre contratada e contratante, formalização via Ordens de Serviço quando aplicável.

## 9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Trata-se de item único (Subscrição de **45 licenças GitLab Premium Self-Hosted**).

Não há que se falar em parcelamento, em observância ao art. 40, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, que estabelece o parcelamento como regra quando técnica e economicamente viável. Contudo, no caso em tela, o parcelamento mostra-se **técnica e economicamente inviável** pelos seguintes fundamentos:

### Inviabilidade Técnica do Parcelamento

#### 1. Indivisibilidade do Objeto:

- O GitLab opera com pool único de licenças gerenciado centralmente, não permitindo segmentação ou administração fragmentada
- O modelo de licenciamento do fabricante exige contrato único com quantidade total de usuários, impossibilitando múltiplos contratos para a mesma instância
- A chave de ativação é única e indivisível, aplicada globalmente na instância self-hosted

#### 2. Incompatibilidade Operacional:

- Gestão unificada obrigatória: O sistema não permite diferentes níveis de licenciamento (ex: parte Premium, parte Ultimate) na mesma instalação

- Sincronização de usuários: Todos os usuários devem estar sob o mesmo contrato para garantir funcionamento adequado de recursos colaborativos
- Integridade do ambiente: Licenças de diferentes fornecedores ou contratos causariam conflitos de validação e possível indisponibilidade

### 3. Requisitos de Segurança e Governança:

- Rastreabilidade única: Auditoria e compliance exigem que todos os acessos estejam sob mesmo regime contratual
- Políticas uniformes: Push rules, aprovações e proteções devem ser aplicadas consistentemente a todos os usuários
- Suporte técnico centralizado: O fabricante só oferece suporte para contratos únicos e integrais

## Inviabilidade Econômica do Parcelamento

### 1. Perda de Economia de Escala:

- Fornecedores aplicam descontos progressivos baseados no volume total, que seriam perdidos com fracionamento
- Múltiplos contratos gerariam custos administrativos adicionais sem benefício correspondente

### 2. Impossibilidade Comercial:

- GitLab não comercializa licenças fracionadas para a mesma organização/instância
- GitLab não comercializa licenças com pagamentos mensais, apenas pools de licenças anuais.
- Tentativa de parcelamento resultaria em recusa de fornecimento pelos canais oficiais

## 10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação das licenças GitLab Premium Self-Hosted visa alcançar resultados concretos e mensuráveis, alinhados aos objetivos estratégicos do TRE-MG de modernização tecnológica e excelência na prestação de serviços. Os benefícios esperados estão organizados em dimensões específicas com indicadores objetivos de sucesso:

### Resultados Esperados:

- Rastreabilidade completa de todas as alterações de código através de audit logs detalhados e histórico de aprovações
- Prevenção proativa de vulnerabilidades mediante dependency scanning e gestão de secrets
- Redução de defeitos em produção através de pipelines com gates de qualidade obrigatórios
- Padronização de processos de desenvolvimento entre todas as equipes
- Implementação de revisão por pares obrigatória com merge request approvals
- Automação de tarefas repetitivas liberando desenvolvedores para atividades de maior valor
- Redução do tempo de entrega (lead time) através de CI/CD otimizado
- Eliminação de gargalos no fluxo de desenvolvimento com aprovações automatizadas
- Controle de acesso granular com integração LDAP e gestão de permissões por projeto
- Gestão unificada de todo ciclo de vida do software em plataforma única
- Colaboração aprimorada entre equipes com ferramentas integradas de comunicação

### Indicadores de Sucesso:

- 100% das alterações em produção rastreáveis até o desenvolvedor original
- Tempo de resposta a auditorias reduzido de dias para horas
- Disponibilidade de métricas em tempo real para tomada de decisão
- Consolidação de ferramentas com economia de custos de licenciamento

## 11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

- **Atualização da versão CE** para a última versão estável antes da migração para Premium
- **Validação da integração LDAP/AD** com configurações do Premium
- **Atualização de service accounts** e tokens de integração se necessário

## 12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlatas em andamento que interfiram diretamente nesta aquisição. Entretanto, futuras iniciativas de modernização de pipelines de CI/CD e observabilidade podem se beneficiar da integração com a presente contratação.

## 13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Os critérios de sustentabilidade foram relacionados no subitem 3.1.

## 14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO)

A contratação das 45 licenças GitLab Premium Self-Hosted é tecnicamente viável, economicamente justificada e alinhada às necessidades do TRE-MG, garantindo continuidade, segurança, rastreabilidade e melhoria da qualidade dos serviços de TIC prestados pela instituição.

O GitLab Ultimate, embora conte com recursos adicionais de segurança e compliance, apresenta custo mais elevado. Diante do cenário atual, o Premium se mostra mais adequado, sem descartar futura evolução para o Ultimate caso as necessidades institucionais exijam.

**ANÁLISE DE SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO****15. RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS****Recursos Materiais:**

- Infraestrutura de servidores já existente no datacenter do TRE-MG com capacidade adequada
- Ambiente virtualizado com recursos de CPU, memória e armazenamento dimensionados
- Backup e redundância de dados conforme políticas de segurança institucional
- Certificados SSL para comunicação segura

**Recursos Humanos:**

- Equipe de desenvolvimento: desenvolvedores já familiarizados com a plataforma
- Gestor do contrato e fiscal técnico designados
- Necessidade de capacitação: treinamento nos recursos avançados do Premium para pelo menos 4 servidores-chave

**16. ATIVIDADES DE TRANSIÇÃO E ENCERRAMENTO DO CONTRATO**

- **Backup completo:** Exportação de todos os repositórios, pipelines, configurações e metadados
- **Plano de continuidade:** Documentação para eventual downgrade para CE ou migração para outra solução

**17. ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA**

- Manter documentação interna atualizada de todas as customizações
- Desenvolver scripts de backup e migração próprios
- Capacitar equipe interna para administração avançada
- Evitar uso de funcionalidades proprietárias que criem lock-in
- Manter arquitetura que permita exportação de dados em formatos abertos
- Downgrade do tipo de licença e retorno para o CE.

**ANÁLISE DE RISCOS****18. RELAÇÃO DOS POSSÍVEIS RISCOS**

18.1 Há riscos de Segurança da Informação? (X) SIM ( ) NÃO. Caso haja risco de Segurança da Informação, favor preencher a relação de possíveis riscos abaixo.

## 18.2 Relação de possíveis riscos

<b>RISCO 1:</b>	Indisponibilidade da plataforma	
<b>Causa do risco:</b>	Falha na atualização ou problemas de infraestrutura	
<b>Efeito (Dano):</b>	Paralização do desenvolvimento e CI/CD	
<b>Probabilidade:</b>	( ) 5 - Muito Alta ( ) 4 - Alta ( ) 3 - Média (X) 2 - Baixa ( ) 1 - Muito Baixa	
<b>Impacto:</b>	( ) 5 - Muito Alto ( ) 4 - Alto ( ) 3 - Médio (X) 2 - Baixo ( ) 1 - Muito Baixo	
<b>Controles atualmente existentes:</b>	Backups diários	
<b>Severidade</b> (probabilidade x impacto)/10	<b>Grau de eficiência do controle</b> (Severidade / 10)	<b>Risco Residual</b> (Severidade x Grau de eficiência do controle)
	( ) 1,0 - Inexistente ( ) 0,8 - Fraco ( ) 0,6 - Mediano ( ) 0,4 - Satisfatório (X) 0,2 - Forte	
<b>Ações de Mitigação</b>	<b>Prazos das ações</b>	<b>Responsável</b>
1- Realizar atualizações em janelas de manutenção		COI

<b>2 - Manter ambiente de contingência</b>		COI
<b>3 - Manter ambiente de contingência</b>		COI

<b>RISCO 2:</b>	Vazamento de código-fonte	
<b>Causa do risco:</b>	Configuração inadequada de permissões ou vulnerabilidade	
<b>Efeito (Dano):</b>	Exposição de informações sensíveis	
<b>Probabilidade:</b>	() 5 - Muito Alta ( ) 4 - Alta ( ) 3 - Média (X) 2 - Baixa ( ) 1 - Muito Baixa	
<b>Impacto:</b>	() 5 - Muito Alto (X) 4 - Alto ( ) 3 - Médio ( ) 2 - Baixo ( ) 1 - Muito Baixo	
<b>Controles atualmente existentes:</b>	Políticas de acesso, firewall, auditoria	
<b>Severidade</b> (probabilidade x impacto)/10	<b>Grau de eficiência do controle</b> (Severidade / 10)	<b>Risco Residual</b> (Severidade x Grau de eficiência do controle)
	( ) 1,0 - Inexistente ( ) 0,8 - Fraco ( ) 0,6 - Mediano ( ) 0,4 - Satisfatório ( ) 0,2 - Forte	
<b>Ações de Mitigação</b>	<b>Prazos das ações</b>	<b>Responsável</b>
<b>1-</b> Revisão periódica de permissões		Equipe de Segurança
<b>2 -</b> Implementar scanning de segurança		Equipe de Segurança

**ANEXO A**  
**LISTA DE POTENCIAIS FORNECEDORES**

	<b>Fornecedor</b>
1	Nome: Pointer O3S CONSULTORIA E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO Sítio: <a href="https://pointertech.digital">https://pointertech.digital</a> Telefone: +55 (61) 99874-4648 E-mail: contato@pointertech.digital Contato: André Marcus Leal Sodré
2	Nome: Arkana Sítio: <a href="https://arkana.com.br/">https://arkana.com.br/</a> Telefone: +55 (11) 93327-1723 E-mail: thiago.santo@arkana.com.br Contato: Thiago Santo

**ANEXO B**  
**CONTRATAÇÕES PÚBLICAS SIMILARES**

**ANÁLISE DE CONTRATAÇÕES PRECEDENTES**

Este anexo apresenta levantamento de contratações similares realizadas por órgãos públicos, demonstrando a viabilidade técnica e econômica da solução pretendida.

**CONTRATAÇÕES IDENTIFICADAS**

**1. Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul**

- **Contrato nº:** 59/2024-DEC
- **Processo:** 8.2023.0207/000161-3
- **Contratada:** Delfia S.A.
- **Objeto:** 400 licenças GitLab Premium Self-Managed
- **Vigência:** 12 meses
- **Valor unitário:** R\$ 2.265,00/ano
- **Valor total:** R\$ 906.000,00
- **Data:** Junho/2024

**2. Tribunal de Contas dos Municípios de Goiás**

- **Contrato nº:** 009/2024
- **Processo:** 04358/24
- **Contratada:** O3S Consultoria e Tecnologia da Informação Ltda
- **Objeto:** 60 licenças GitLab Premium Self-Managed
- **Vigência:** 12 meses
- **Valor unitário:** R\$ 4.100,00/ano
- **Valor total:** R\$ 246.000,00
- **Data:** Maio/2024

**3. Supremo Tribunal Federal**

- **Contrato:** CT 8/2023
- **Contratada:** O3S Consultoria e Tecnologia da Informação Eirelli
- **Objeto:** 140 licenças GitLab
- **Vigência:** 12 meses
- **Valor unitário:** R\$ 1.443,89/ano
- **Valor total:** R\$ 202.144,60
- **Data:** Janeiro/2023

**4. Defensoria Pública do RS**

- **Contrato nº:** 56/2021
- **Contratada:** IGCorporate Soluções Digitais
- **Objeto:** 34 licenças GitLab Premium
- **Vigência:** 12 meses
- **Valor unitário:** R\$ 1.669,00/ano
- **Valor total:** R\$ 56.746,00
- **Data:** Dezembro/2021

<b>Assinaturas da Equipe de Planejamento da Contratação</b>	
<b>George Souza Farias</b> <b>Integrante Técnico</b>	<b>Tatiana Neves Marques Pereira Mapa</b> <b>Integrante Administrativo</b>
<b>Divaldo Lima Chaves</b> <b>Integrante Demandante</b>	



Documento assinado eletronicamente por **TATIANA NEVES MARQUES PEREIRA MAPA, Assessor(a)**, em 28/11/2025, às 13:12, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **DIVALDO LIMA CHAVES, Coordenador(a)**, em 28/11/2025, às 16:21, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **GEORGE SOUZA FARIAS, Analista Judiciário**, em 28/11/2025, às 17:01, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.tre-mg.jus.br/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&acao\\_origem=documento\\_conferir&lang=pt\\_BR&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.tre-mg.jus.br/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **6944155** e o código CRC **5C56AB7A**.