

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP
BENS, SERVIÇOS E OBRAS****1. UNIDADE DEMANDANTE:**

Coordenadoria de Sistemas Informatizados da Diretoria de Tecnologia da Informação.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A presente demanda de contratação do software **AutoCAD** originou-se da necessidade identificada pelas áreas de Manutenção e Obras e Auditoria de Obras e Serviços de Engenharia, tendo em vista as atividades técnicas desenvolvidas pelo setor, que exigem a elaboração, edição, atualização e leitura de desenhos técnicos e projetos gráficos em formato digital.

3. ALINHAMENTO COM O PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL - PCA:

As demandas referentes à aquisição de 04 (quatro) licenças do Software Autodesk - AutoCAD, foram previstas no Plano de Contratação Anual - PCA 2026:

Coordenadoria de Manutenção e Obras - 565 e

Coordenadoria de Auditoria de Obras e Serviços de Engenharia - 570

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:**Licença do Software Autocad**

Licença de uso do Software Autodesk - AUTOCAD - por 12 meses

A licença do Software Autocad deverá ser a última versão disponível e totalmente compatível com o sistema operacional Windows 11 ou superior 32/64 bits;

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO:

Demandante	Produto	Quantidade
Coordenadoria de Manutenção e Obras	Software Autodesk - AutoCAD	03
Coordenadoria de Auditoria de Obras e Serviços de Engenharia	Software Autodesk - AutoCAD	01

6. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES DE MERCADO:

6.1. Identificação das Soluções de Mercado:

Durante a elaboração do ETP, foram identificadas três soluções: software proprietário, software livre e software público. O software proprietário é oferecido por empresas privadas, que também fornecem suporte técnico e atualizações contínuas. O software livre é disponibilizado gratuitamente e pode ser modificado por qualquer usuário, embora seu suporte técnico seja limitado e dependa de comunidades de desenvolvedores. Já o software público é desenvolvido por órgãos governamentais e pode ser utilizado por outras instituições públicas sem custos.

6.1. Identificação das Soluções de Mercado:

Solução	DESCRIÇÃO DOS CENÁRIOS
1	AQUISIÇÃO DE SOFTWARE PROPRIETÁRIO
2	ADOÇÃO DE SOFTWARE LIVRE
3	ADOÇÃO DE SOFTWARE PÚBLICO

Solução 1: Aquisição de Software Proprietário

O modelo de distribuição de software predominante no mercado baseia-se no licenciamento de uso e na aquisição de licenças renováveis, os quais pressupõem a propriedade intelectual para a detentora do software. Segundo o Art. 9º da Lei nº 9.609, de 1998, "*O uso de programa de computador no País será objeto de contrato de licença. Parágrafo único. Na ausência do contrato mencionado no caput deste artigo, o documento fiscal relativo à aquisição ou licenciamento da cópia servirá como prova da regularidade de uso*". Assim, o usuário de um software proprietário não o adquire, não sendo seu dono. O usuário, na verdade, firma apenas um contrato de utilização do software sob condições específicas estabelecidas na licença à qual aderiu.

As licenças de softwares proprietários podem ser adquiridas no mercado em diferentes cenários:

a) Cessão temporária de direitos sobre locação de softwares: Consiste na cessão temporária de direitos para uso do software, concedendo ao usuário uma permissão limitada. Essa limitação pode abranger a instalação do software em determinados dispositivos, a duração da licença e as responsabilidades e condições de uso. A licença temporária, por sua própria natureza, é provisória, pois possui um prazo final especificado no contrato. Isso permite a suspensão do uso do software em caso de violação contratual. No entanto, a licença temporária pode ser renovada conforme novas versões e funcionalidades do software. As opções de prazo geralmente variam de 1, 12, 24 ou 36 meses, conforme a necessidade do usuário. Foram identificados softwares que atendem a essas demandas.

b) Software como Serviço (SaaS): Funciona de maneira semelhante à licença temporária, porém sem necessidade de instalação local. O cliente utiliza aplicações do provedor de serviços na infraestrutura de nuvem, acessíveis de forma transparente. Essencialmente, é uma forma de trabalho em que a aplicação é oferecida como serviço, eliminando a necessidade de adquirir licenças de uso e infraestrutura de TI. Assim como na licença temporária, o serviço em nuvem pode ser contratado por 1, 12, 24 ou 36 meses, conforme a demanda.

c) Licença Perpétua: Este é um dos modelos mais tradicionais de distribuição de software, onde a solução é vendida como um ativo e o comprador tem direito a utilizá-la indefinidamente. As licenças perpétuas geralmente não incluem manutenções e atualizações, o que pode resultar em custos adicionais no futuro. Devido ao pagamento único para a compra permanente do software, o custo inicial tende a ser mais elevado. Foram identificados softwares que atendem a essas demandas.

Solução 2: Adoção de Software Livre

O uso de software livre concede liberdade ao usuário para executar, acessar, modificar o código-fonte e redistribuir cópias com ou sem modificações. Isso proporciona liberdade para executar o programa para qualquer propósito, entre outras vantagens. Foram encontrados alguns softwares que são compatíveis com as necessidades dos demandantes.

Solução 3: Adoção de Software Público

O Software Público Brasileiro é uma categoria específica de software livre que atende às necessidades de modernização da administração pública. No portal https://softwarepublico.gov.br/social/search/software_infos estão listados 68 sistemas. No entanto, não foram identificados softwares que possam satisfazer as necessidades específicas dos setores demandantes.

6.2. Análise Comparativa de Soluções Viáveis:

A análise comparativa das soluções envolve a identificação e comparação dos diversos aspectos qualitativos em relação aos benefícios e obstáculos para alcançar os objetivos da contratação.

Solução 1 - Aquisição de Software Proprietário

a) Descrição: O software proprietário é aquele cuja cópia, redistribuição ou modificação são proibidas pelo criador ou distribuidor. Para utilizar, copiar, acessar o código-fonte ou redistribuir, é necessário obter autorização do proprietário ou pagar por isso, ou seja, é preciso adquirir uma licença do produto. As empresas que produzem software proprietário geralmente escondem ou tornam inacessíveis as correções das versões antigas, e as versões novas não são compatíveis com os formatos anteriores. Dessa forma, garantem um bom número de vendas das novas versões, incentivando os usuários a atualizar (e comprar) o software ou a adquirir um serviço por assinatura.

b) Análise: Considerando a propriedade intelectual e a diversidade dos softwares necessários para as contratações, esta opção se mostrou viável devido aos requisitos técnicos das demandas.

c) Conclusão parcial: Do ponto de vista técnico e de negócios, a melhor alternativa que atende aos requisitos exigidos é a Solução 1, que trata da aquisição de software proprietário por meio de licenças.

Solução 2 - Adoção de Software Livre

a) Descrição: O software livre oferece ao usuário a liberdade de executar, acessar e modificar o código-fonte, além de redistribuir cópias com ou sem modificações. Isso inclui a liberdade de usar o programa para qualquer finalidade, entre outras.

b) Análise: Esta alternativa apresenta as seguintes vantagens:

- Gratuito: O software livre é geralmente gratuito.
- Código-Fonte Aberto: Qualquer usuário pode alterar o código-fonte.
- Distribuição Livre: Não exige licença para redistribuição.

No entanto, também apresenta as seguintes desvantagens:

- Funcionalidades Básicas: As versões gratuitas tendem a ter funções simples e básicas; funcionalidades adicionais e complexas são pagas.
- Manutenção e Instalação Complexas: Sistemas e softwares mais complexos podem exigir manutenção e instalação avançadas.
- Incompatibilidade: Pode haver incompatibilidade de arquivos com alguns serviços já implantados na instituição.
- Interfaces e Funções Não Intuitivas: As interfaces e funções podem ser diferentes das que os usuários já dominam e são familiares.
- Estabilidade Frágil: Pode apresentar problemas de estabilidade.
- Necessidade de Treinamento: Requer treinamento para que os usuários se adaptem às novas ferramentas de software livre.

c) Conclusão Parcial: A análise da substituição de softwares proprietários por ferramentas livres revela que, além de exigir treinamento e a perda de familiaridade com as ferramentas atuais, existem outras consequências, como a perda de funcionalidades especiais e complexas, impactando a produtividade dos usuários. A substituição por produtos incompatíveis com os formatos de arquivos utilizados na instituição poderia gerar retrabalho e perda de produtividade.

Além disso, a instalação de softwares livres pode ser complexa, muitas vezes exigindo expertise especializado. A falta de suporte imediato por parte da comunidade de usuários, que colabora no desenvolvimento das ferramentas, pode resultar em atrasos na obtenção de atualizações e tutoriais. Isso contraria os objetivos estratégicos da instituição, que incluem a otimização das rotinas administrativas e dos sistemas de informação, buscando agilidade, desburocratização, transparência e qualidade das informações e da gestão.

Observa-se que esses softwares não atendem integralmente todas as funcionalidades previstas e a ausência de suporte adequado representa um alto risco para o órgão. Portanto, a Solução 2 não é aderente.

Solução 3 - Adoção de Software Público

a) Descrição: Esta análise visa explorar as opções disponíveis no Portal do Software Público. O

Software Público Brasileiro é um tipo específico de software livre, projetado para atender às necessidades de modernização da administração pública em qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Ele é compartilhado gratuitamente no Portal do Software Público Brasileiro, promovendo a economia de recursos públicos e beneficiando tanto a administração pública quanto a sociedade. A regulamentação atual é estabelecida pela Portaria nº 46 de 28 de setembro de 2016, que define os procedimentos para o desenvolvimento, disponibilização e uso do Software Público Brasileiro.

b) Análise: Uma vantagem significativa é que os programas disponíveis no Portal são baseados em software livre e são de uso gratuito, contribuindo para a economia de recursos públicos.

c) Conclusão Parcial: Após a pesquisa no Portal do Software Público, foram encontrados 68 softwares disponíveis. No entanto, não foi identificado um conjunto de ferramentas que atendesse completamente todas as necessidades demandadas. Portanto, a Solução 3 não se mostra compatível com as necessidades das áreas demandantes.

Consulta realizada no site: [Portal do Software Público Brasileiro](http://portal.softwarepublico.gov.br).

6.3. Soluções Inviáveis:

Conforme detalhado no item 6.2, as seguintes soluções foram consideradas inviáveis para atender todas as necessidades levantadas:

- **Solução 2: Utilização de softwares livres**
- **Solução 3: Utilização de softwares públicos**

As Soluções 2 e 3 são inviáveis para a instituição devido às desvantagens citadas em cada análise e aos aspectos técnicos. No caso da Solução 2, os requisitantes informaram que o workflow não é compatível com a Solução 1, o que dificulta a adaptação. Além disso, muitos serviços têm sido realizados há anos com as ferramentas que serão adquiridas ou renovadas, conforme descrito no item 2 deste documento.

Em relação à Solução 3, não foram identificados softwares no Portal do Software Público compatíveis com as necessidades dos demandantes.

Portanto, cada necessidade foi avaliada e foi identificada a solução mais viável para cada demanda, considerando o cenário atual da instituição.

6.4. Análise Comparativa de Custos das Soluções Viáveis:

Dado que a Solução 1 foi considerada viável para atender às necessidades dos demandantes, realizou-se uma Análise Comparativa de Custos para os tipos de contratações de licenciamento de softwares proprietários: aquisição de licença por subscrição ou licenciamento permanente. O levantamento de custos foi realizado por meio de pesquisas no Portal Pesquisa de Preços, contratações similares de outros entes públicos, cotações diretas com fornecedores e sites de domínio amplo.

Produto	Cenário 1: Subscrição	Cenário 2: Vitalício
Licença do Software Autocad	x	x

O **Cenário 1** refere-se à aquisição de licenças por subscrição, que envolve a cessão temporária de uso do software. Nesse modelo, não há necessidade de ajustes na infraestrutura de TI, pois o software será instalado no desktop, desde que a máquina atenda aos requisitos mínimos de hardware e seja compatível com o software. Não é necessário contratar serviços adicionais relacionados ao software. Em geral, não há necessidade de treinamento para o usuário, e o suporte técnico está incluído para atualizações do software, mas não para manutenção.

O **Cenário 2** trata da aquisição de licenças perpétuas, que são vantajosas para determinados tipos de serviços. A licença perpétua envolve um pagamento único, sem necessidade de renovações periódicas, o que pode ser financeiramente vantajoso a longo prazo, especialmente se o software for utilizado por muitos anos. Com a licença perpétua, a empresa possui o software indefinidamente, eliminando a dependência de renovação de licenças e contratos com o fornecedor. A longo prazo, o investimento em licenças perpétuas pode ser mais econômico, pois não há custos contínuos de subscrição que podem aumentar com o tempo.

Optou-se por adotar ambos o cenário (1 e 2) com base na análise técnica e no aspecto econômico envolvidos nas contratações, considerando os cenários mais vantajosos e o princípio da economicidade. As soluções por assinatura (Cenário 1) proporcionam economia, pois se paga apenas pelo que é utilizado. Além disso, o investimento inicial é menor em comparação às licenças perpétuas.

Por outro lado, as licenças perpétuas (Cenário 2) exigem um investimento inicial maior, mas podem ser adequadas em situações específicas onde a subscrição não é viável. Portanto, a maioria das contratações será realizada por meio de assinaturas, exceto em casos onde o fornecimento do produto não contempla essa modalidade de aquisição.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

R\$ 37.629,20 (trinta e sete mil seiscentos e vinte e nove reais e vinte centavos)

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

Diante da análise de mercado, da avaliação de custos e da avaliação dos objetivos de negócio necessários, verificou-se que a Solução 1 é mais adequada no contexto das realidades e necessidades especializadas para a contratação.

Descrição do Produto	Tipo da Licença	QTD	Valor Unitário Mediana /Média	Valor Total da Contratação
Licença do Software Autocad	Subscrição 12 meses	04	R\$ 9.407,30	R\$ 37.629,20

Descrição do Produto de forma mais detalhada

- Licença do Software Autocad - na última versão disponibilizada pelo fabricante
- Licenciamento subscrição usuário nomeado por 12 meses.
- Incluir atualizações e suporte técnico pelo período de duração da assinatura.
- Permitir a instalação no Windows 11 e superior

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

Não se aplica nesta aquisição parcelamento da contratação.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

As contratações têm como objetivo as demandas das unidades do TCE, conforme detalhado no item 2 deste documento. A disponibilização das contratações proporcionará os seguintes benefícios:

- Economia no Valor da Licitação:** Centralização das demandas resultando em economia nos processos licitatórios.
- Eficiência Administrativa:** Redução dos custos administrativos devido à diminuição da fragmentação nos processos licitatórios.
- Além disso, as contratações satisfazem adequadamente as demandas de negócio formuladas, com benefícios apropriados, custos compatíveis que caracterizam a economicidade, e riscos administráveis envolvidos.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Além dos procedimentos usuais de contratação, não há nenhuma providência prévia a ser tomada antes de se firmar o termo contratual.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Não se aplica

13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Não se aplica

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO:

Após análise detalhada da solução pretendida, o posicionamento conclusivo indica que a contratação é viável tanto do ponto de vista técnico, operacional, quanto orçamentário para atender às necessidades do TCEMG. A solução demonstra estar alinhada com os objetivos estratégicos estabelecidos, oferecendo as funcionalidades requeridas e proporcionando eficiência na gestão de recursos de Tecnologia da Informação. Dessa forma, recomenda-se avançar com o processo de contratação, garantindo assim o suporte necessário para as operações do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais.

15. ASSINATURA DOS RESPONSÁVEIS E DAS AUTORIDADES COMPETENTES:

DATA: 15/01/2026

ASSINATURAS: Deyvenson de Carvalho

Alexandre Sousa da Silva

16. CLASSIFICAÇÃO DO DOCUMENTO:

Público



Documento assinado eletronicamente por **Deyvenson de Carvalho, Coordenador**, em 15/01/2026, às 12:36, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Sousa da Silva, Diretor**, em 15/01/2026, às 13:48, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tce.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0464799** e o código CRC **67C064B8**.

