

AV – Análise de Viabilidade

1. Identificação do projeto

Identificação do Projeto			
Projeto:	8087-[2022] Atualização do Windows Server 2012/ Active Directory.		
Gerente de Projeto:	Marlon Mendes Mendonça		
Líder Técnico:	Haroldo Geraldo Peixoto Jardim		
Unidade organizacional:	DIRFOR	Gerência	GETEC
Id / Título da AV	Atualização dos controladores de domínio de Windows Server 2012 R2 para Windows Server 2016		

2. Necessidade

Atualização tecnológica dos servidores de rede que sustentam os serviços de diretórios da Microsoft (conhecido como *Active Directory*) para versão 2016 do Windows Server.

3. Contextualização / motivação

Todos os computadores clientes do TJMG - Tribunal de Justiça de Minas Gerais - entre computadores de mesa (*desktops*) e computadores portáteis (*notebooks*) precisam se conectar a um serviço de diretórios para validação e autenticação de credenciais de acesso, no intuito de permitir que os usuários dos mesmos possam utilizar os serviços de TIC disponibilizados na rede corporativa, tais como: servidores de arquivos, de impressoras, soluções informatizadas administrativas e judiciais, intranet, dentre outros.

O serviço de diretório em questão é o *Active Directory (AD)* - um software da Microsoft utilizado em ambiente Windows que armazena informações sobre objetos em rede de computadores e disponibiliza essas informações a usuários e administradores desta rede. É responsável pelo controle e registro dos computadores que tem direito a ingressar na rede e também por garantir a aplicação das políticas de segurança e permissões de acesso. Como armazena informações de maneira centralizada sobre autenticação de usuários e estações de trabalho, permite auditoria de quaisquer alterações neste sentido.

Uma peça central do serviço de AD é o controlador de domínio¹ (DC – *Domain Controller*) - um servidor de rede que responde a solicitações de autenticação de segurança em um domínio do Windows Server, responsável por permitir o acesso do host aos recursos de domínio do Windows. É justamente esse componente que autentica e armazena informações da conta do usuário e aplica as políticas de segurança. Todos possuem o serviço de DNS² integrado ao AD. Alguns destes, conforme necessidade da infraestrutura

1 O que é um Controlador de Domínio? Disponível em https://pt.wikipedia.org/wiki/Controlador_de_domínio

2 DNS (*Domain Name System*): é um sistema hierárquico e distribuído de gestão de nomes para computadores, serviços ou qualquer máquina conectada à Internet ou a uma rede privada.

possuem serviços de DHCP³, WDS⁴ e a função de servidores de arquivos; podendo ser dos tipos RWDC (DC de leitura e escrita) e RODC (DC de somente leitura)⁵. A infraestrutura atual está definida da seguinte maneira para atender os serviços de *Active Directory*:

Item	Quantitativo
Contas de Usuários	48.928 contas de usuários no AD ^(a)
Controladores de Domínio	04 RWDC no Datacenter Sede
	02 RWDC no Datacenter CEOP
	350 servidores RODC instalados em prédios das comarcas no interior do Estado de Minas Gerais e em prédios da capital.
	Total – 356 DCs
Domínio	01
Floresta	01
Servidores de arquivos	350
Licenças Windows Server ⁶ Standard 2012 R2	350
Licenças Windows Server DataCenter	6
Licenças CAL de acesso aos servidores	1.780 licenças – Windows Server 2019 ou versões anteriores
	26.355 licenças – Windows Server 2016 ou versões anteriores
	Total – 28.635 licenças

(a) Valor registrado até 31/08/2022

Acontece que atualmente o serviço de AD está operando no nível funcional “Windows Server 2012 R2” de sua Floresta e de seu Domínio⁷, tendo em todos os seus controladores de domínio o sistema operacional Windows Server 2012 R2 instalado. De acordo com a Microsoft (vide Anexo I), o suporte ao sistema operacional supracitado findará em **10/10/2023**, e a partir dessa data, não será disponibilizará ao mercado e seus clientes nenhuma atualização, patch de segurança para correção de bugs ou vulnerabilidades. Tal informação do fim do suporte da Microsoft ao sistema operacional Windows Server 2012 R2 também pode ser encontrada no site do fabricante⁸.

Dessa forma, para não termos um ambiente vulnerável, faz-se necessária a atualização do sistema operacional de todos os servidores de controladores de domínios do ambiente computacional que hoje tem o Windows Server 2012 R2 instalados em nosso parque, passando-os para o Windows Server 2016, preservando o investimento já realizado uma vez que o TJMG já possui as licenças deste sistema

3 DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*) é um protocolo de cliente/servidor que fornece automaticamente um host ip (protocolo IP) com seu endereço IP e outras informações de configuração relacionadas, como a máscara de sub-rede e o gateway padrão.

4 *Windows Deployment Services* – Serviço de instalação remota.

5 RWDC (*Ready Written Domain Controller*) e RODC (*Ready Only Domain Controller*).

6 Tipo de Licenças Windows Server. Disponível em: <https://www.microsoft.com/pt-br/licensing/product-licensing/windows-server-2012-r2?activetab=windows-server-2012-r2-pivot%3aprimar2>. Acesso em 30/08/2022

7 Noções básicas do modelo lógico do *Active Directory*. Disponível em: <https://docs.microsoft.com/pt-br/windows-server/identity/ad-ds/plan/understanding-the-active-directory-logical-model>. Acesso em 30/08/2022

8 Comunicado do fim do suporte. Disponível em: <https://docs.microsoft.com/pt-br/lifecycle/products/windows-server-2012-r2>.

operacional. Para informações adicionais a despeito do licenciamento do Windows Server 2016 vide Anexo II.

A equipe de infraestrutura do TJMG, que é a responsável por suportar o ambiente do AD e todos os seus servidores, tem conhecimento para continuar mantendo o ambiente e toda sua estrutura na versão 2016 Windows Server. Porém pelo fato do AD ser um serviço crítico para o funcionamento de toda a rede de computadores do TJMG, é indispensável que seja contratada uma empresa que dê sustentação à atualização de versão dos DCs para nova versão, pois a equipe do TJMG não tem *know-how* nesse tipo de mudança abrangendo todas as comarcas do Estado de Minas Gerais. Seria, portanto, um trabalho em conjunto com contribuições distintas de conhecimento: a empresa contratada em melhores práticas e recomendações da Microsoft e a equipe técnica do TJMG com a infraestrutura tecnológica do tribunal.

O serviço a ser contratado apoiará a equipe técnica do TJMG em somente parte do quantitativo de DCs que precisam de atualização para o Windows Server 2016 – 70 DCs - valor correspondente a aproximadamente 20% do total. Uma vez adquirido conhecimento e experiência neste procedimento, o restante do trabalho será feita pela própria equipe do TJMG utilizando-se dos serviços que compõem o suporte Microsoft Unified Enterprise como apoio na continuidade da atualização, caso necessário, assistindo os servidores na resolução de algum problema específico, uma mensagem de erro ou alguma funcionalidade que não estiver funcionando como deveria devido à atualização do sistema operacional dos controladores de domínio. Entretanto, os serviços provenientes deste suporte no momento não estão contratados, mas a previsão é que estejam disponíveis em 2023 já que há uma iniciativa em andamento na TI (Tecnologia da Informação) – intitulada Contratação de Suíte de Colaboração (registrada na carteira de projetos da DIRFOR sob o número 6039) -, que fará a contratação do suporte supracitado.

Pretende-se com a contratação do serviço que impactos da mudança das versões do sistema operacional dos controladores de domínio, passando do atual Windows Server 2012 R2 para o Windows Server 2016 sejam minimizados, garantindo a continuidade dos serviços, sobretudo autenticação e autorização de recursos como compartilhamentos, acesso à rede wireless e ao portal de serviços do TJMG, bem como os serviços WDS no Windows Server, propiciando um ambiente técnico adequado para a continuidade da atividade fim do Tribunal de Justiça de Minas Gerais.

Diante do exposto, tal contratação se faz necessária, sobretudo, para continuidade e integridade dos sistemas e serviços do ambiente de TI deste tribunal, sobretudo nos aspectos de Segurança da Informação, condição primordial para o funcionamento do processo eletrônico e prestação dos serviços ao público interno e à sociedade.

4. Áreas impactadas

1ª Instância e 2ª Instância do TJMG.

5. Requisitos

Requisitos a serem obtidos com o integrante demandante

5.1. Requisitos de negócios e funcionais da Solução de TIC

- Manutenção e continuidade do pleno funcionamento de todo ambiente de TIC, prioritariamente no que diz respeito ao acesso aos sistemas e a todos os serviços que dela se beneficiam;
- Manter o produto Microsoft - *Windows Server* - atualizado em versão que o fabricante (Microsoft) suporte o sistema operacional, tendo assim a garantia que correções e melhorias para eventuais defeitos estarão disponíveis para o TJMG.

5.2. Requisitos legais, sociais, ambientais e culturais da Solução de TIC

Conforme estabelecido nos Macrodesafios do Poder Judiciário 2021-2026, o uso racional dos instrumentos de Tecnologia da Informação e Comunicação deverá estar alinhado às políticas de TIC definidas pelo Conselho Nacional de Justiça que por sua vez visa garantir confiabilidade, integridade e disponibilidade das informações, dos serviços e sistemas essenciais da justiça, por meio do incremento e modernização dos mecanismos tecnológicos, controles efetivos dos processos de segurança e de riscos.

Deve-se observar antes de tudo a Portaria-Conjunta TJMG nº 634, de 15 de maio de 2017, que dispõe sobre o Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação (PETIC), no âmbito do TJMG — em consonância com a Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD) para o período 2021-2026, de que trata a Resolução do CNJ nº 370, de 28 de janeiro de 2021, e os Macrodesafios do Poder Judiciário —, em especial os seguintes objetivos:

Objetivo 7: Aprimorar a Segurança da Informação e a Gestão de Dados;

Objetivo 8: Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas.”

Além disso, cabe ressaltar, da Resolução CNJ nº 370, os seguintes macroprocessos pertinentes no Art. 21:

“II – Segurança da Informação e Proteção de Dados:

b) riscos;

c) continuidade de serviços essenciais;

IV – Infraestrutura e Serviços:

a) disponibilidade;

b) capacidade;

c) ativos de infraestrutura, de tecnologia da informação e de telecomunicação corporativas.”

E o que consta no Capítulo IV – Do Gerenciamento dos Serviços de TIC, Seções II – Da Infraestrutura Tecnológica e Serviços em Nuvem e III – Dos Riscos, Segurança da Informação e Proteção de Dados.

5.3. Requisitos temporais (prazos)

Conforme Anexo I, o fim do suporte ao Windows Server 2012R2 será em 10/10/2023, logo até essa data teremos que ter todos os controladores de domínio atualizados para Windows Server 2016. Estima-se que o tempo para atualização dos 356 (trezentos e cinquenta e seis) controladores de domínio para a Windows Server 2016 é de 10 (dez) meses. Como a contratação abrange atualização de parte deste quantitativo, o serviço deverá ser contratado **até dezembro/2022**.

Requisitos a serem obtidos com o integrante técnico

5.4. Requisitos de arquitetura tecnológica

Atualização do sistema operacional de 70 (setenta) controladores do domínio AD.TJMG.JUS.BR passando do atual Windows Server 2012 R2 para Windows Server 2016, sendo estes:

- 6 (seis) DC RWDC – todos com DNS instalado e nenhum com função de servidor de arquivo ou WDS instalado.
- 64 (sessenta e quatro) DC RODC – todos com DNS instalado e com função de servidor de arquivo instalado. Alguns destes com o serviço WDS.

Estão fora do escopo do projeto os seguintes componentes do AD: servidores membro, estações de trabalho, contas de usuário, grupos e unidades organizacionais bem como as políticas de grupos GPOs⁹.

5.5. Requisitos de implantação da Solução de TIC

O escopo técnico dos serviços a serem executados deverá conter, no mínimo, as seguintes atividades relacionadas como:

- Verificação se há no ambiente algum erro ou problema que possa impactar ou mesmo inviabilizar que o *Active Directory* tenha um pleno funcionamento nos servidores controladores de domínio com Windows Server 2016;
- Em caso de problema ou empecilhos, esses deverão ser descritos em relatório que deverá ser entregue para a equipe técnica do TJMG, e os mesmos deverão ser tratados e corrigidos em conjunto pela equipe técnica da contratada com a equipe técnica do TJMG antes do início da atualização dos servidores;
- Validação de configuração dos servidores e serviços envolvidos no *Active Directory*;
- Deverá ser feita a atualização de 70 (setenta) controladores de domínio, colocando os em produção com Windows Server 2016, em conjunto com a equipe técnica do TJMG;

⁹ Group Policy Object: Objeto de política de grupo

- Durante a instalação dos sistemas operacionais Windows Server 2016 nos controladores de domínio deverá ser feita a atualização e aplicação de todos os patches disponíveis pelo fabricante (Microsoft) nos servidores envolvidos;
- Todas as funções executadas nos controladores de domínio com Windows Server 2012 R2 deverão estar presentes, instaladas e/ou configuradas corretamente no Windows Server 2016, ficando para o usuário final transparente e imperceptível a mudança;
- Validar replicação e conexões a cada atualização dos controladores de domínio;
- A contratada deverá entregar para o TJMG, todo o passo a passo detalhado necessário para a atualização dos sistemas operacionais dos controladores de domínio;
- Apoio para a equipe técnica do TJMG, em assuntos relacionados aos serviços do *Active Directory*, na homologação dos sistemas internos do TJMG que o utilizam para autenticação;
- A contratada deverá ter equipe técnica disponível durante todo o projeto para a realização de reuniões semanais de acompanhamento do projeto com a equipe do TJMG;
- O cronograma de atualização dos controladores de domínio de cada localidade será definido em reuniões a serem agendadas.
- Os prazos e sequenciamento das atividades seguirão as diretrizes de tempo e sequenciamento definidas pela equipe do TJMG e irão compor o Plano de Trabalho:

Plano de Trabalho		
Marcos de entrega	1ª entrega – 06 DC RWDC	Conforme cronograma
	2ª entrega – 16 DC RODC	Conforme cronograma
	3ª entrega – 48 DC RODC	Conforme cronograma

- Ainda de acordo com a disponibilidade, mais de uma unidade poderá ser atualizada ao mesmo tempo a fim de reduzir o tempo de projeto;

5.6. Requisitos de experiência profissional e formação da equipe da Contratada

Os serviços, objeto da contratação, deverão ser prestados por empresa parceira da fabricante Microsoft e que tenha *know-how* nesse tipo de atualização, devendo a Contratada comprovar tal parceria.

5.7. Requisitos de metodologia de trabalho

Os serviços de atualização dos controladores de domínio devem seguir e ter integração com os Processos ITIL implantados no TJMG, com seus fluxos e atividades, e com a gestão centralizada de serviços e da infraestrutura de TIC. Em especial:

- Mudança: todas as intervenções em produção que impliquem em alteração, manutenção ou atualização devem ser registradas como mudança, seja ela normal ou emergencial.

- Incidente, Requisição e Problema: os chamados e eventos tratados devem, onde aplicável, ocorrer no contexto de um incidente, requisição ou problema e deve-se dar visibilidade das indisponibilidades à gestão centralizada de serviços e infraestrutura de TIC.

Além disso, os serviços deverão ser executados seguindo os parâmetros, especificações, melhores práticas e procedimentos descritos nos normativos e recomendações do fabricante objeto desse estudo.

5.8. Requisitos de segurança da informação técnicos relativos à Solução de TIC

n/a

5.9. Requisitos de capacitação

O serviço de transferência de conhecimento deverá ser na modalidade *Hands On*¹⁰ e proceder a passagem de conhecimento relativo à tecnologia durante a própria implantação da solução, ou seja, enquanto a solução estiver sendo instalada, a equipe técnica do Tribunal deverá acompanhar a sua implantação e serem treinados simultaneamente.

5.10. Requisitos de suporte técnico.

- Os serviços a serem prestados deverão ser prestados de forma remota.
- Os serviços deverão ser prestados na modalidade 24x7x365, ou seja, durante 24 (vinte e quatro) horas, 7 (sete) dias da semana e 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias por ano, remotamente.
- Acordo de Níveis Mínimos de Serviço:

Níveis Mínimos de Serviço (NMS)	
Indicador: Atraso de Entrega Marcos do Plano de Trabalho	
Descrição do Indicador	Atraso nas entregas previsto nos marcos do Plano de Trabalho
Fórmula de Cálculo	0,5% (meio por cento) do valor total do Marco previsto para o atraso de até 5 dias;
	1,0% (um por cento) do valor total do Marco previsto para o atraso de 6 a 10 dias;
	1,5% (um e meio por cento) do valor total do Marco previsto para o atraso superior a 10 dias;
Periodicidade de Aferição	Na data da entrega do Marco

¹⁰ Modalidade Hands On. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Hands_on. Acesso em 29/08/2022

- Permitir abertura de chamados técnicos objetivando o esclarecimento de dúvidas quanto o funcionamento dos softwares.
- Permitir abertura de chamados técnicos de incidentes objetivando a resolução de problemas.

5.11. Requisitos de segurança da informação relativos à prestação dos serviços (execução contratual)

Informações Confidenciais do Cliente. Toda e qualquer informação transmitida de parte a parte com relação aos serviços, observadas as exceções abaixo, serão tratados como “Informações Confidenciais”. Estas informações devem ser tratadas confidencialmente sob qualquer condição e não podem ser divulgadas a terceiros não autorizados, aí se incluindo todos os colaboradores da Contratada; acionistas, parceiros, clientes, fornecedores e outros contatos da empresa; servidores do Contratante que não estejam participando do acompanhamento dos serviços prestados; sem a expressa e escrita autorização do Contratante.

- A obrigação de confidencialidade não se aplica com relação à informação que:
 - (i) Estejam comprovadamente em domínio público no momento da comunicação;
 - (ii) Seja desenvolvida independentemente pela contratada fora do âmbito da execução dos serviços contratados pelo contratante;
 - (iii) Tenha comprovadamente caído em domínio público subsequentemente à comunicação à contratada e sem que tal decorra de qualquer violação por parte da contratada;
 - (iv) Esteja já na posse da contratada, livre de quaisquer obrigações de confidencialidade, no momento em que lhe é comunicada pelo contratante;
 - (v) Tenha sido comunicada pelo Contratante a terceiros que não estejam sujeitos a obrigação de confidencialidade.
- Será permitido à Contratada divulgar "Dados Agregados", conforme definição abaixo, exclusivamente no âmbito do curso regular dos seus negócios de fornecimento aos seus clientes dos mesmos tipos de serviços prestados ao Contratante. Para este fim, o termo "Dados Agregados" refere-se às informações que podem ser baseadas ou derivadas de Informações Confidenciais. A Contratada não divulgará os "Dados Agregados" com qualquer menção ao nome do Contratante, a menos que prévia e expressamente autorizado por este.

6. Identificação de soluções (cenários)

6.1. Pesquisa e identificação de soluções

Foram feitas pesquisas para identificar as soluções possíveis para prestação do serviço com o próprio fabricante do sistema operacional Windows Server, no caso a Microsoft, e com os parceiros da empresa.

A Microsoft apresentou uma proposta que abrangeria 120 horas de serviço especializado (*Active Directory Recovery Execution Service*) prestada por engenheiros da empresa. Entende-se que não é possível saber de antemão a quantidade de horas necessárias para a prestação do serviço, pois são

desconhecidos os percalços que podem ocorrer durante o projeto, devido a sua criticidade, inviabilizando a contratação de um número exato de horas. É necessário que a empresa contratada acompanhe todo o projeto, independentemente do número de horas definidas, o que não ocorre na prestação deste serviço uma vez ele é prestado num formato de consultoria. Mesmo que o serviço atendesse, para que essa contratação fosse realizada, o cliente deveria possuir o contrato de suporte Microsoft *Unified Enterprise Base* ativo, o que não é a situação atual do TJMG. Como esse é o único serviço ofertado pela empresa, entende-se que essa solução está descartada.

Quanto aos parceiros, que também conhecem o produto, foram recebidas propostas para a prestação do serviço.

6.2. Detalhamento das soluções

Prestação de serviço especializado pelo parceiro do fabricante para atualização do sistema operacional de parte do parque de controladores do domínio do Microsoft *Active Directory*.

6.3. Custos totais das soluções (cenários)

Foram feitas pesquisas em sites públicos e outros mecanismos de buscas, porém não foram identificados contratos similares com o objeto de estudo da AV. A relação de sites pesquisados foi:

- Google - <https://www.google.com.br/>
- Portal de Compras do Governo Federal - <https://www.gov.br/compras/pt-br/>
- Compras.gov.br (Contratos) <https://contratos.comprasnet.gov.br/login>
- Portal de Compras do Estado de Minas Gerais <https://www1.compras.mg.gov.br/>
- Painel de Preços do Governo Federal <https://paineldeprescos.planejamento.gov.br/>
- Banco de Preços do TCE-MG - <https://bancodepreco.tce.mg.gov.br/>

O resultado desta pesquisa mostrou que, embora existam contratações públicas que se referem à tecnologia *Active Directory* da Microsoft, nos editais o objeto contratado se referia à migração de domínio – um tema mais complexo e com diferentes dimensões e particularidades de cada órgão - que não é o objetivo desta contratação.

A Plataforma de Governança Digital Colaborativa do Poder Judiciário – Connect-Jus¹¹ é um espaço colaborativo criado para a troca de experiências, o compartilhamento de boas práticas e a divulgação de materiais estratégicos sobre ações de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do Poder Judiciário. Não foram identificadas no portal iniciativas a respeito deste tema em outros tribunais.

Já que não foram encontrados contratos similares em órgãos públicos, contatos foram realizados com empresas para obtenção de propostas comerciais, a saber:

¹¹ Portal Connect Jus – Conectando a Justiça. Disponível em <https://connect.cnj.jus.br/acesso>, Acesso restrito.

- It-One Tecnologia da Informação S.A.
- Casa de Software.
- Teltec Solutions Ltda.
- 4mstec.
- Teletex Computadores E Sistemas Ltda.
- HCF (Two Cloud Serviços de Informática Eireli).
- LanLink

As empresas It-One e Casa de Software declinaram na proposta informando que não possuem credenciais de suporte com Microsoft, não sendo no momento, portanto, parceiras do fabricante para a prestação do serviço desejado. A empresa Teltec Solutions informou que não poderá atender os requisitos presentes no projeto básico e se colocou a disposição para demandas futuras. As demais empresas parceiras do fabricante não deram retorno nas solicitações, com exceção para Teletex, HCF e Lanlink. As propostas comerciais recebidas para a prestação do serviço com seus respectivos valores são apresentadas abaixo:

SOLUÇÃO 1	TELETIX COMPUTADORES E SISTEMAS LTDA. PROPOSTA COMERCIAL v2.0			LANLINK Soluções			Two Cloud Serviços de Informatica Eireli		
	04/11/2022			19/10/2022			24/10/2022		
Item	Qtd	Unitário	Total	Qtd	Unitário	Total	Qtd	Unitário	Total
<i>Prestação de serviço para atualização do sistema operacional de parte do parque de controladores do domínio do Microsoft Active Directory</i>	1	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	1	R\$ 89.000,00	R\$ 89.000,00	1	R\$ 87.240,00	R\$ 87.240,00
TOTAL (R\$)	R\$ 120.000,00			R\$ 89.000,00			R\$ 87.240,00		

SOLUÇÃO 1	ORÇAMENTO ESTIMADO				
Item	Média Valor Unitário	Valor de Referência Unitário	Quant.	Unidade	Total
<i>Prestação de serviço para atualização do sistema operacional de parte do parque de controladores do domínio do Microsoft Active Directory</i>	R\$ 98.746,67	R\$ 87.240,00	1	Suporte	R\$ 87.240,00
TOTAL (R\$)	R\$ 87.240,00				

6.4. Comparação entre as Soluções

Não se aplica porque houve apenas uma solução.

7. Solução recomendada

Solução Única – Prestação de serviço especializado por parceiros da Microsoft para atualização do sistema operacional de parte do parque de controladores do domínio do *Active Directory*

7.1. Descrição sucinta, precisa e clara da solução recomendada, indicando os bens e serviços que a compõem:

Atualização do sistema operacional de 70 (setenta) controladores do domínio juntamente com a equipe técnica do TJMG.

7.2. Alinhamento em relação às necessidades do negócio e requisitos tecnológicos

A solução irá atender integralmente aos requisitos levantados. Cabe ressaltar que há um fator de risco no projeto com a ausência, no momento, do suporte Unified da Microsoft. A contratação deste suporte está prevista para 2023 por meio da iniciativa, em andamento, da Contratação do Suíte de Colaboração da empresa supracitada.

7.3. Identificação dos benefícios a serem alcançados com a solução escolhida em termos de eficácia, eficiência, economicidade e padronização.

- Melhorar a qualidade e efetividade dos serviços prestados através da inclusão de uma equipe técnica especializada para apoio na atualização dos sistemas operacionais dos controladores de domínio;
- Possibilitar a mitigação de riscos de segurança da informação associados à violações e/ou vazamentos de dados de forma não intencional por usuários dos serviços de TIC;
- Manter a continuidade e a disponibilidade das atividades finalísticas proporcionada pelos sistemas administrativos e judiciais;

8. Relação entre a demanda atual e a quantidade de bens ou serviços a serem contratados

A necessidade do projeto é a atualização de 20% dos controladores de domínio Windows 2012 para Windows 2016. Tal decisão foi baseada no fato de que o serviço de atualização é um processo mecânico e repetitivo.

Dessa maneira entendemos que, ao atualizarmos os primeiros 70 DCs, teremos identificado à maioria dos erros e, conseqüentemente, criado rotinas, processos e estratégias para correção e atualização dos controladores de domínio.

Logo, tendo como estratégia base, atualização a quatro mãos de 20% do parque e o restante, 80%, feito pela própria equipe do TJMG utilizando, quando necessário, dos recursos do suporte Microsoft Unified Enterprise como apoio.

8.1. Adequações necessárias no ambiente do TJMG (infraestrutura tecnológica, elétrica, logística de implantação, espaço físico, mobiliário, impacto ambiental, capacitação aos funcionários da contratada).

Os serviços serão realizados por técnicos da contratada e a equipe do TJMG que, irão trabalhar a “4 mãos” de forma remota. Portanto, não será necessário qualquer tipo de intervenção ou adaptação.

9. Equipe de Planejamento da Contratação

Integrante Técnico	Integrante Demandante
Denilson dos Santos Rodrigues <i>Gerente - GETEC</i> T0013359	Alessandra da Silva Campos <i>Diretora - DIRFOR</i> T0075804
A ATEND realizou a análise de conformidade do documento de acordo com Resolução nº 182/2013 do Conselho Nacional de Justiça.	
Paulo Viallet Neto <i>Técnico Judiciário</i> T0085225	Mateus Cançado Assis <i>Assessor Técnico da ATEND</i> T0063750

Anexo I – Término do suporte para Windows Server 2012

Data para o término do suporte para Windows Server 2012 3 mensagens

De: [Jose Marcelino Bersch](#)
 Para: [haroldo.jardim](#), [anacaria](#), [Roberto Gerent](#)
 Cc: [marlon.mendes](#) 19 de agosto de 2022 11:00

Bom dia, Haroldo.

As informações sobre data de término de suporte são publicadas e atualizadas pela Microsoft nesse portal: [Política de Ciclo de Vida da Microsoft | Microsoft Docs](#)

Em relação ao Windows Server 2012, a data é essa mesma:
[Windows Server 2012 R2 - Microsoft Lifecycle | Microsoft Docs](#)

Há datas posteriores específicas para atualizações de segurança, de acordo com planos de extensão contratados pelo cliente, mas a data de suporte em geral, já estendida, realmente se encerra em OUT/2023.

Windows Server 2012 R2

O Windows Server 2012 R2 segue a Política de Ciclo de Vida Fixa.

Isso se aplica às seguintes edições: Datacenter, Essentials, para Sistemas Embedded, Foundation, Standard

As datas de suporte são mostradas no fuso horário do pacífico (PT) – Redmond, WA, EUA.


Datas de Suporte

Listando	Data de Início	Data de Término Principal	Data de Término Estendida
Windows Server 2012 R2	25 de nov. de 2013	9 de out. de 2018	10 de out. de 2023

Versões

Version	Data de Início	Data de Término
Extended Security Update Year 3	15 de out. de 2025	13 de out. de 2026
Extended Security Update Year 2	9 de out. de 2024	14 de out. de 2025
Extended Security Update Year 1	11 de out. de 2023	8 de out. de 2024
Original Release	25 de nov. de 2013	10 de out. de 2023

Atenciosamente,

José Marcelino Bersch
 Customer Success Account Manager Office: +55 (11) 5504-2912
 Brasil Mobile: +55 (11) 97277-6060
 Premier Jose.Bersch@microsoft.com 

Descubra abrir um incidente de suporte Premier? Chame 0800-881-7090 a qualquer hora do dia ou da noite.

Figura 1 - Email

Windows Server 2012 R2

O Windows Server 2012 R2 segue a Política de Ciclo de Vida [Fixa](#).

Isso se aplica às seguintes edições: Datacenter, Essentials, para Sistemas Embedded, Foundation, Standard

As datas de suporte são mostradas no fuso horário do pacífico (PT) – Redmond, WA, EUA.

Datas de Suporte

Listando	Data de Início	Data de Término Principal	Data de Término Estendida
Windows Server 2012 R2	25 de nov. de 2013	9 de out. de 2018	10 de out. de 2023

Figura 2 - Print do site Microsoft

Anexo II – Licenças Windows Server e CAL

Conforme informações a área de Gestão de Ativos, coordenação ligada a GEOPE - Gerência de Suporte à Operação de Equipamentos – responsável pelo gerenciamento e controle de licenciamento dos softwares utilizados no ambiente computacional do TJMG, os quantitativos atuais de licenças do Windows Server e Cal no parque computacional do TJMG são:

Windows Server:

Licenças	Versão	Direito de uso de versão	Qtde de licenças	Cobertura das licenças	Qtde máxima de servidores cobertos pelas licenças	Regra de licenciamento	Fornecedor	Contrato
Windows Server Standard	2012 R2	2016	354	2 Processadores	354	1 licença para servidores com até 2 processadores	Allen Rio	436/2014
	2016	2016	580	1 Core	62,25	No mínimo 8 licenças por processador No mínimo 16 licenças por servidor	Brasoftware	62/2018
			416					214/2018
Total					416,25			
Windows Server Datacenter	2012 R2	2016	7	2 Processadores	7	1 licença para servidores com até 2 processadores	Allen Rio	436/2014
	2016	2016	16	1 Core	6	No mínimo 8 licenças por processador No mínimo 16 licenças por servidor	Brasoftware	62/2018
			80					214/2018
Total					13			

As licenças de Windows Server Standard 2012 R2 são com direito de uso para Windows Server Standard 2016.

Ademais, o TJMG não possui atualmente nenhum contrato de suporte com a Microsoft que possibilite abertura de chamados em caso de problemas.

Licenças CAL:

RES: RES: [Gestão de Ativos de TIC] Ref. licenças do Windows Server Datacenter 2016 7 mensagens

De: Guilherme Lourenço - GEOPE/COMEQ
Para: Haroldo G. P. Jardim - CORED
Cc: candian@tjmgjus.br

31 de agosto de 2022 17:13

Prezado Haroldo,

Sobre o licenciamento CAL, temos um total de 28.135 licenças CAL sendo:

- 1.780 que podem ser utilizadas com Windows Server 2019 ou versões anteriores
- 26.355 que podem ser utilizadas com Windows Server 2016 ou versões anteriores

Ou seja, todas as 28.135 pode ser utilizadas no ambiente Windows Server 2016

Servers	Windows Server - Device CAL	2019	1780
Servers	Windows Server - Device CAL	2016	26355

Guilherme Lourenço - GEOPE/COMEQ
De: Haroldo G. P. Jardim - CORED <> Enviada em: quarta-feira, 31 de agosto de 2022 10:30 Para: Guilherme Lourenço - GEOPE/COMEQ...

31 de agosto de 2022 17:10