TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MINAS GERAIS
Av Prudente de Morais, 100 - Bairro Cidade Jardim - CEP 30.380-002 - Belo Horizonte - MG

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

1. CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA

1.1. DESCRIÇÃO SUCINTA

Ferramenta de gestão de portfólio e projetos, que seja compatível com a ferramenta Project Server, homologada pelo Tribunal Regional Eleitoral de Minas Gerais

1.2. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

Objetivo estratégico 05 do PETRE – Aprimorar os mecanismos de governança e gestão.
Objetivo estratégico 11 do PETRE – Garantir a infraestrutura apropriada às atividades institucionais.
Objetivo estratégico 05 do PDTIC – Aperfeiçoar a Governança e a Gestão.

1.3. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE E RESULTADOS

O planejamento estratégico do TRE-MG desdobra-se em projetos, ações e planos de ações voltados para a alcance dos objetivos estratégicos propostos para o ciclo vigente. A importância do gerenciamento de portfólio dos trabalhos, por meio de projetos e ações, e a conveniência de adotar a Metodologia de Gestão de Projetos, trouxeram mais eficiência, eficácia e transparência em relação aos trabalhos desenvolvidos no âmbito da STI.

O gerenciamento de portfólio tornou-se um processo imprescindível à otimização da alocação de recursos humanos, materiais e financeiros em projetos executados pelo TRE-MG. Em 2021, a administração definiu que o portfólio da casa também seja gerenciado na ferramenta.

A implantação e utilização da ferramenta de gestão de projetos tem despertado o interesse de outros setores, apoiando os objetivos do Tribunal em nível estratégico, tático e operacional, por meio de ações e planos de ações.

Os projetos estratégicos do tribunal são projetos de natureza complexa e intersetorial, o que gera a necessidade de envolvimento de recursos e pessoas de vários setores. Nesse sentido, se faz necessária a manutenção de um ambiente para os projetos, em que todas as informações de cada projeto possam ser registradas e devidamente acompanhadas pelos envolvidos, razão pela qual existe a necessidade de uma ferramenta para dar apoio aos gestores, gerentes de projetos e equipes na gestão do portfólio, dos projetos e planos de ação.

Hoje, a plataforma de gestão de portfólio e projetos utilizada pelo TRE-MG encontra-se desatualizada e sem suporte técnico para atender incidentes que demandam uma ação por parte da fabricante do produto.

Em 2019, o TRE-MG ampliou o número de licenças, no sentido de possibilitar que atualizações e customizações não impactassem no ambiente de produção, uma vez que existiam licenças apenas para um ambiente, dificultando os trabalhos a serem desenvolvidos nos ambientes de homologação e desenvolvimento. No mesmo período, foi introduzido um novo ciclo de vida de projetos, substituindo o clico de análise e aprovação de artefatos e relatórios, até então realizados no Processo Administrativo - PAD. A partir de 2019, todo o ciclo de vida dos projetos e a priorização e monitoramento do portfólio de projetos de TIC passaram a ser feitos no Project Server.

A contratação da atualização da versão existente possibilitará uma expansão do serviço para outros setores do Tribunal, contribuindo para uma melhor gestão dos projetos, ações e planos de ações.

2. ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS

2.1. REQUISITOS DE NEGÓCIO

2.1.1. ADMINISTRAÇÃO

2.1.1.1.	Permitir a configuração e parametrização de metodologias de gerenciamento de projetos e portfólios.
2.1.1.2.	Permitir personalização, desenho e modelagem gráfica de fluxos de trabalho (workflow), conforme o tipo de projeto ou metodologia.
2.1.1.3.	Permitir a criação, configuração e gerenciamento de formulários, telas e relatórios.
2.1.1.4.	Permitir o controle do processo de trabalho de forma visual, determinando o passo onde se encontra.
2.1.1.5.	Permitir a configuração de integrações com sistemas externos.
2.1.1.6.	Permitir parametrização do encaminhamento de mensagens eletrônicas para responsáveis e interessados em demandas e tarefas.
2.1.1.7.	Administrar processos de importação, exportação e mapeamento de dados.
2.1.1.8.	Administrar contas e perfis de acesso.
2.1.1.9.	Permitir a parametrização e configuração de campos para classificação da informação.
2.1.1.10.	Permitir a criação e administração de sites para cada projeto, projetos por unidade e subunidade e projetos por tipo.

2.1.2. GESTÃO DE DEMANDAS

2.1.2.1.	Permitir o cadastramento de demandas.
2.1.2.2.	Permitir o gerenciamento da equipe alocada na avaliação das demandas, contabilizando os tempos e custos associados a esta fase do ciclo de vida
2.1.2.3.	Permitir a criação e gerenciamento de grupos de usuários para tratamento de demandas.

2.1.2.4.	Permitir a criação e tratamento de demandas de acordo com gabaritos de informações e fluxos de trabalho (workflow) previamente definidos por me
2.1.2.5.	Permitir que documentos eletrônicos possam ser anexados às demandas.
2.1.2.6.	Permitir que usuários possam registrar observações e alterar a situação da demanda de acordo com workflow pré-definido.
2.1.2.7.	Permitir que usuários possam encaminhar demandas para tratamento de outros usuários.
2.1.2.8.	Permitir que usuários possam efetuar, na plataforma web, registros de horas planejadas e trabalhadas em atividades não relacionadas a projetos, be
2.1.2.9.	Possibilitar reencaminhar atividades de um usuário para outro.
2.1.2.10.	As demandas devem possui formulários dinâmicos, de acordo com cada tipo de demanda, permitindo que informações diferentes sejam solicitadas p

2.1.3.	**GESTÃO DE PORTFÓLIO**
2.1.3.1.	Permitir balanceamento do portfólio, conforme proposta de categorização de projetos adotada pelo Tribunal.
2.1.3.2.	Permitir vinculação entre objetivos e iniciativas estratégicas cadastradas com programas e projetos.
2.1.3.3.	Permitir apropriação de custos (financeiro e esforço) alocados a aplicações em função de projetos e demandas não relacionadas a projetos.
2.1.3.4.	Permitir a criação e acompanhamento de indicadores para avaliação de portfólios, programas, projetos e recursos.
2.1.3.5.	Permitir avaliação de performance, riscos e satisfação em relação a aplicações, programas e projetos.
2.1.3.6.	Permitir monitoramento do desempenho de projetos por parâmetros como ROI, custo, tempo, escopo e qualidade.
2.1.3.7.	Prover visão em gráfico Gantt de programas e projetos.
2.1.3.8.	Permitir classificação dos projetos por programas, áreas interessadas, áreas responsáveis, prioridade, situação de progresso, término previsto e outr
2.1.3.9.	Permitir criação e análise de cenários para planejamento e priorização de projetos com base na configuração de parâmetros.
2.1.3.10.	Permitir o cadastramento de critérios de priorização de projetos através de parametrização.
2.1.3.11.	Permitir gerenciamento de prioridades e recursos entre projetos.
2.1.3.12.	Possibilitar a consulta, análise e o acompanhamento da situação de programas e projetos.
2.1.3.13.	Permitir gerenciamento unificado e centralizado de competências e pessoas, adotando o conceito de pool de recursos.
2.1.3.14.	Permitir estabelecimento e monitoramento de dependências e vinculações entre os projetos.

2.1.4.	**GESTÃO DE APLICAÇÕES, PROGRAMAS E PROJETOS**
2.1.4.1.	***APLICAÇÕES, PROGRAMAS E PROJETOS***
2.1.4.1.1	Realizar operações básicas sobre aplicações, programas e projetos, como criar, abrir, editar, salvas e fechar.
2.1.4.1.2	Permitir o gerenciamento de aplicações relevantes para o negócio como sistemas de informações, recursos computacionais e ativos de negócios.
2.1.4.1.3	Permitir a identificação de projetos e programas por meio do registro de informações como nome, tipo, gerente, prioridade, justificativa, objetivo, solução proposta, delimitação do escopo, produto, público-alvo, benefícios esperados, fatores críticos de sucesso, restrições, datas previstas para início e/ou término.
2.1.4.1.4	Permitir gerenciamento de integração, escopo, tempo, custo, qualidade, recursos humanos, comunicações, riscos, aquisições e partes interessadas, de acordo com as boas práticas preconizadas pelo PMBok.
2.1.4.1.5	Permitir criação e personalização de campos, telas e relatórios.

2.1.4.2.	***EAP/WBS***
2.1.4.2.1	Prover ferramentas de suporte ao gerenciamento de projetos como estrutura analítica de projeto – EAP (WBS), diagrama de Gantt, cronograma,
2.1.4.2.2	Permitir criação e manutenção de EAP com dicionário de dados, definição de fases, pacotes de trabalho, bens e serviços e tarefas.
2.1.4.2.3	Permitir de cronograma a partir da EAP.

2.1.4.3.	***TAREFAS***
2.1.4.3.1	Permitir o cadastramento e edição de tarefas de projetos, registrando código, nome, descrição, tipo, prioridade, calendário, duração e trabalho.
2.1.4.3.2	Permitir a definição e gerenciamento de prazo de duração de tarefas em diferentes escalas de tempo (mês, semana, dia, hora).
2.1.4.3.3	Permitir a definição de relações de dependências entre tarefas do tipo término-início, início-término, início-início e término-término, bem como atr
2.1.4.3.4	Permitir a definição de restrições para tarefas de projetos, tais como data limite para início ou término mais cedo ou mais tarde.
2.1.4.3.5	Permitir visualização, acompanhamento, medição de desempenho e progresso das tarefas.
2.1.4.3.6	Permitir estabelecimento de dependências entre tarefas de um mesmo projeto e projetos distintos.
2.1.4.3.7	Permitir a alocação de um ou mais recursos na execução de uma tarefa, cada um com seu próprio esforço estimado.
2.1.4.3.8	Permitir a atualização das datas das tarefas de forma manual (inserida pelo usuário) e automatizada (calculada pela ferramenta).

2.1.4.4.	***RECURSOS HUMANOS***
2.1.4.4.1	Permitir gerenciamento de alocação de recursos humanos em tarefas de projetos e em atividades não vinculadas a projetos (ações e planos de a
2.1.4.4.2	Permitir a criação de unidades/equipes de trabalho de projeto com informações de intervalos de capacidades de mão de obra, turnos de trabalho
2.1.4.4.3	Permitir a criação e gerenciamento de calendários de trabalho personalizados, com controle de dias úteis, feriados, pontos facultativos e escala c
2.1.4.4.4	Permitir cadastramento e gerenciamento de perfis profissionais (papéis), competências e experiência profissional de recursos humanos.
2.1.4.4.5	Indicar disponibilidade e superalocação de recursos humanos.

2.1.4.4.6	Permitir alocação de recursos humanos em regime integral, parcial, variável e intercalável.
2.1.4.4.7	Possibilitar registro de reserva de tempo e recursos como previsão para contingências.
2.1.4.4.8	Permitir que membros de equipe possam efetuar, na plataforma web, registro de horas trabalhadas e percentuais de conclusão de tarefas sob sua

2.1.4.5.	***CUSTOS***
2.1.4.5.1	Possibilitar gerenciamento de custos de portfólios, aplicações, programas e projetos viabilizando custos planejados, compromissados e realizados.
2.1.4.5.2	Permitir o gerenciamento de custos incorridos em fases e etapas da EAP.
2.1.4.5.3	Possibilitar a criação de estruturas analíticas de contingências aos riscos (EAP de riscos ou RBS).
2.1.4.5.4	Permitir o gerenciamento de custos por meio da técnica EVA (Análise de Valor Agregado).
2.1.4.5.5	Calcular custos dos riscos e apresentar orçamento do projeto com e sem contingência para riscos.
2.1.4.5.6	Possibilitar revisão de estimativas e orçamentos.
2.1.4.5.7	Permitir gerenciamento centralizado de riscos e prover base histórica de riscos e de respostas a riscos.
2.1.4.5.8	Permitir a atribuição de custos a recurso (variável e fixo).
2.1.4.5.9	Permitir orçamentação de projetos por fases e tarefas por detalhamento de custos, incluindo recursos humanos e materiais.
2.1.4.5.10	Criar e gerenciar linha de base de custo.

2.1.4.6.	***RISCOS***
2.1.4.6.1	Permitir análises quantitativa e qualitativa de riscos.
2.1.4.6.2	Possibilitar a criação de estrutura analíticas de contingências aos riscos (EAP de riscos ou RBS).

2.1.4.7.	***GERENCIAMENTO E CRONOGRAMA***
2.1.4.7.1	Permitir visão consolidada de fases do projeto.
2.1.4.7.2	Permitir o acompanhamento e identificação visual do progresso do projeto.
2.1.4.7.3	Possibilitar a criação, manutenção e controle da mudança de cronograma de projeto.
2.1.4.7.4	Possibilitar identificação e análise do caminho crítico do projeto.
2.1.4.7.5	Permitir controle de mudança do cronograma e geração, manutenção e comparação de no mínimo 3 linhas de base do projeto.
2.1.4.7.6	Possibilitar criação e análise de cenários para um mesmo projeto por meio de simulações de alterações em recursos, prazos e custos.
2.1.4.7.7	Permitir requisição de mudança de produto e possibilitar gerenciamento integrado da mudança com a geração de versões e manutenção de histór
2.1.4.7.8	Projetar o impacto de mudanças de datas de tarefas e alocação de recursos no projeto.
2.1.4.7.9	Permitir estimativas com base em avaliações especializadas, analogia e base histórica.
2.1.4.7.10	Permitir a visualização de trâmites e estágios das atividades, etapas e projetos (início, planejamento, execução, monitoramento/controle, encerra
2.1.4.7.11	Permitir filtros por recursos, datas, status de tarefas e percentual de execução.

2.1.4.8.	***GESTÃO DE DOCUMENTOS E COLABORAÇÃO***
2.1.4.8.1	Manter repositório centralizado de dados e documentos como base de conhecimento.
2.1.4.8.2	Prover controle de versão dos documentos e projetos.
2.1.4.8.3	Permitir gerenciamento da distribuição de documentos entre agentes internos e externos à organização.
2.1.4.8.4	Efetuar criação de sites de projetos para publicação de informações, bem como oferecer ferramentas de construção coletiva de conhecimento e

2.1.4.9.	***CONSULTAS E RELATÓRIOS***
2.1.4.9.1	Prover consultas e relatórios parametrizados (escolha de campos ou seleção por filtros) para as principais informações cadastradas.
2.1.4.9.2	Prover consultas e relatórios de usuários, parceiros, clientes, responsáveis, portfólios, programas, projetos, gerentes de projeto, recursos humanc
2.1.4.9.3	Prover relação de projetos por portfólio, situação, cliente, responsável gerente, participante, status, fase e unidade patrocinadora.
2.1.4.9.4	Prover a impressão de EAP, cronograma, gráfico de Gantt e caminho crítico do projeto.
2.1.4.9.5	Imprimir gráfico de Gantt, em escala de tempo configuráveis (diária, semanal, mensal e anual), com marcos, dependências e recursos associados
2.1.4.9.6	Prover relatório comparativo de atividades previstas e realizadas em determinado período.
2.1.4.9.7	Prover relatório de total de horas por recurso e projeto com filtros por: período, tipo de atividade, tipo de hora, projeto e cliente.
2.1.4.9.8	Possibilitar a extração de indicadores de desempenho dos projetos, nas áreas de tempo, mudança de escopo, utilização e desempenho de recurso
2.1.4.9.9	Permitir exportar os relatórios para planilha eletrônica Microsoft Excel ou compatível.
2.1.4.9.10	Prover relação de recursos humanos por unidade organização de lotação, perfil profissional, projeto que gerencia, projeto que participa, competên
2.1.4.9.11	Prover gráfico (histograma) de recursos humanos por período, projeto e fase.
2.1.4.9.12	Prover relatório de recursos envolvidos em projetos com filtros por perfil, período, fase e atividade.
2.1.4.9.13	Prover relatório de recursos humanos por perfil, competência e disponibilidade.

2.1.4.9.14	Lista de recursos humanos disponíveis.
2.1.4.9.15	Impressão de relatórios detalhados ou resumidos sobre projetos, atividades, prazos, recursos e custos.
2.1.4.9.16	Gerar gráfico de disponibilidade de recursos (conforme previsão para o futuro).
2.1.4.9.17	Permitir a personalização, através de campos calculados.
2.1.4.9.18	Prover relação de recursos materiais por unidade de carga, projeto alocado e disponibilidade de alocação.
2.1.4.9.19	Prover lista de riscos identificados e priorizados.
2.1.4.9.20	Prover relatórios gerenciais e operacionais pré-definidos e ferramentas para que o usuário final possa criar e customizar relatórios sem necessidad
2.1.4.9.21	Prover recursos que possibilitem ao usuário final configurar, criar, estender relatórios sem a necessidade de conhecimento de linguagem de prograr

2.2. **REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS DA SOLUÇÃO**

2.2.1. ***DE SUPORTE À METODOLOGIA E PLATAFORMA***

2.2.1.1.	Basear-se nas melhores práticas de gerência de projetos descritas no PMBOK (*Project Management body of knowledge)* publicado pelo PMI (*Project Management Institute*).
2.2.1.2.	Executar na plataforma *web* sem necessidade de instalação de *plug-ins* ou programas nas estações dos clientes. Para criação e manutenção do cronograma do projeto é admitida adicionalmente a instalação de programa ou componente nas estações de trabalho, como *Microsoft Project Professional* ou similar.
2.2.1.3.	Prover recursos de bloqueio e liberação de atualização de informações do projeto na plataforma *Web,* por meio de recursos de *check-in* e *check-out* ou mecanismo similar, quando da exportação do projeto para atualização *off-line* em ferramenta como *Microsoft Project Professional* ou similar.
2.2.1.4.	Permitir a configuração do envio de notificações e alertas, por meio de mensagens eletrônicas, a gerentes, participantes do projeto, clientes, fornecedores e parceiros.
2.2.1.5.	Possibilitar alteração de ordem de entrada de dados em campos de tela.
2.2.1.6.	Possibilitar criar, excluir, habilitar e desabilitar campos em telas.
2.2.1.7.	Permitir a definição de valor padrão (d*efault)* para campos de dados.
2.2.1.8.	Permitir a definição de campos com preenchimento obrigatório pelo usuário nas telas que possuem campos opcionais.
2.2.1.9.	Permitir a definição de máscara de edição e mecanismo de validação local onde for cabível, de modo a assegurar a qualidade de dados na base.
2.2.1.10.	Permitir a edição de rótulos, itens de menu, mensagens de ajuda e demais informações integrantes das interfaces por mecanismos amigáveis.
2.2.1.11.	Permitir a disposição de *portlets* pelos usuários em página *web*, permitindo a criação de portais personalizados de acordo com a necessidade de cada indivíduo.

2.2.2. ***DA SEGURANÇA***

2.2.3.	Prover recursos de autorização de acesso, segurança e rastreabilidade.
2.2.4.	Permitir a configuração de acesso para leitura e atualização de informações por perfil de usuário.
2.2.5.	Permitir a geração e administração de "*logs* de auditoria" das operações registrando datas, horário, usuário e autorizações de operações.

2.2.5.1. ***DA USABILIDADE***

2.2.5.2.	Utilizar idioma português do Brasil em todas as interfaces de comunicação com os usuários finais.
2.2.5.3.	Apresentar consistência de vocabulário em mensagens e na documentação.
2.2.5.4.	Prover ajuste automático de resolução de interfaces para possibilitar operação otimizada com diversos tamanhos de monitores.
2.2.5.5.	Exibir, em cada interface, identificação da função do programa que está sendo executada no momento.
2.2.5.6.	Permitir a apresentação, a partir de qualquer interface, de ajuda *online* sensível ao contexto (posição do cursor na página).
2.2.5.7.	Apresentar menus de contexto, associados aos principais objetos de cada interface.
2.2.5.8.	Apresentar telas com o cursor posicionado no campo mais provável de preenchimento inicial e com foco no botão mais provável de acionamento pel
2.2.5.9.	Possibilitar o cancelamento de operações de edição de dados antes da gravação das informações.
2.2.5.10.	Possibilitar pesquisa de informações por palavras-chave com a possibilidade de uso de uso de caracteres "curingas".
2.2.5.11.	Prover operações copiar, recortar e colar em todas as interfaces onde seu uso não seja proibido.
2.2.5.12.	Alertar o usuário e pedir confirmação quando este solicitar operação que tenha efeito drástico e não possa ser revertida.
2.2.5.13.	Diferenciar os diversos tipos de mensagens (ex.: erro, confirmação, advertência, etc.) e apresentar mensagens claras e de fácil compreensão.
2.2.5.14.	Dispor, para todos os relatórios gerados, de opção de completa visualização no monitor do computador antes da opção de envio para a impressora c
2.2.5.15.	Prover recursos de edição gráfica do cronograma (Gantt) por meio de operações de *click* do *mouse* ou do tipo *drag and drop* (arraste e solte), conforr
2.2.5.16.	Permitir incluir, excluir, mover, recortar, copiar e colar tarefas por meio de operações de *click* do *mouse* diretamente no gráfico de Gantt.
2.2.5.17.	Alterar o período de execução e a duração da tarefa por meio de operações de arrastar e soltar do *mouse* diretamente no gráfico de Gantt.
2.2.5.18.	Permitir o estabelecimento de vínculos de dependência entre tarefas por meio de operações de arrastar e soltar do *mouse* diretamente no gráfico de
2.2.5.19.	Permitir o agrupamento de tarefas em vários níveis por meio de operações de *click* de *mouse* diretamente no gráfico de Gantt.
2.2.5.20.	Permitir alteração da escala de tempo para visualização por meio de operações de *click*
2.2.5.21.	Permitir alteração da escala de tempo para visualização por meio de operações de *click* de mouse diretamente no gráfico Gantt.

2.2.6. ***REQUISITOS DE GARANTIA***

2.2.6.1.	A ferramenta deve contar com atualizações regulares de segurança e correções de problemas durante todo o período de validade da licença.

2.3. **REQUISITOS TECNOLÓGICOS**

2.3.1. ***DE COMPATIBILIDADE***

2.3.1.1. Ser compatível com o *software Microsoft Project* permitindo a importação e exportação de projetos, ações e planos de ações para *Microsoft Project* , menos, 40 licenças de uso do contratante para a versão do *Microsoft Project* ofertada.

2.3.1.2. Ser compatível com os navegadores Microsoft Internet Explorer 10 ou superior, Microsoft Edge, Google Chrome e Mozilla Firefox.

2.3.1.3. Ser executável na plataforma Windows Server.

2.3.1.4. Suportar o envio de e-mail usando o protocolo SMTP.

2.3.2. ***DE DESEMPENHO***

2.3.2.1. A solução deverá apresentar, na rede local do TRE-MG, tempo de respostas inferior a 3 (três) segundos para as atividades operacionais ou que sejam componentes de uma mesma transação, e inferior a 10 (dez) segundos para as demais atividades, consideradas as especificações operacionais mínimas descritas no termo de referência e seus anexos.

2.3.2.2. São consideradas atividades operacionais aquelas que são utilizadas repetidas vezes em uma mesma sessão típica de uso da solução para usuário comuns.

2.3.2.3. A solução deverá permitir a conexão mínima de 40 (quarenta) usuários com perfil de gerente de projetos simultâneos, mantendo o tempo médio de resposta abaixo de 10 (dez) segundos e considerando acesso através de rede local corporativa utilizando protocolo TCP/IP e conexões através de equipamentos do tipo *switches* a velocidade de no mínimo 10 Mbits/s e no máximo 100 Mbits/s para estações de trabalho e no mínimo 100 Mbits/s e 1 Gbit/s para equipamentos servidores. A base de usuários é toda construída com a tecnologia do Active Directory da Microsoft.

2.3.2.4. A solução deverá suportar a manutenção de 100 (cem) projetos ativos com aproximadamente 150 (cento e cinquenta) tarefas cada.

2.3.2.5. A solução deverá suportar a manutenção de 500 (quinhentas) atividades ativas, não vinculadas a projetos.

2.4.

3. AVALIAR SOLUÇÕES

3.1. IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES ADERENTES AOS REQUISITOS

Diante da necessidade de adoção de uma solução de gerenciamento de projetos que dê continuidade à execução coordenada dos projetos afetos ao Tribunal e considerando os requisitos dessa demanda, visualiza-se a seguinte solução:

Microsoft Project SERVER

Antes de chegar à conclusão acima, foram consideras as seguintes soluções:

Portal do *Software* Público Brasileiro

Em consulta ao Portal mediante pesquisa realizado sob o termo "gerenciamento de projetos", ordenados por grau de avaliação, foram encontradas 65 opções, sendo as 9 primeiras avaliadas com 5 estrelas o que corresponde a maior avaliação possível. Entretanto, os softwares listados com o SAELE (Sistema aberto de eleições eletrônicas que visa agilizar e melhorar o processo eleitoral em universidades), SIMEC (Permite a gestão integrada de funções administrativas com destaque para programação orçamentária e gestão de projetos), APOEMA (O sistema funciona como uma agência de notícias coletando e processando informações de mais de 300 fontes informativas) e PW3270 (Um emulador de terminal 3270 totalmente livre, com recursos avançados e uma interface amigável), são altamente customizados para necessidades muito específicas, sem o foco principal no gerenciamento de projetos e sem corresponder às necessidades e requisitos indicados no item 2.

Nova consulta foi realizada, agora sob o termo "projetos", retornando cinco ferramentas a saber: SIMEC, GPWeb (Sistema de gerenciamento de projetos, gestão estratégica, BSC, comunicação corporativa e GED), OASIS (Permite o acompanhamento dos projetos desenvolvidos pelas áreas de TI), GepNet (O GEPNET é um software de apoio aos processos de gerência de projetos) e Ação (Sistema de acompanhamento de projetos sociais concebido para informatizar os dados coletados pelos programas sociais).

Procedida a análise à luz dos requisitos para a Solução, não foram localizadas no Portal do Software Público Brasileiro ferramentas adequadas plenamente aos requisitos definidos no item 2.

Outras soluções disponíveis

Verificam-se algumas opções de ferramentas que realizam o gerenciamento de projetos de forma pontual – gerenciamento de projetos de engenharia, ou de forma genérica, observando os preceitos da disciplina de Projetos. Tais como Spider Project, Smartsheet, ProjectLibre e GanttProject.

Entretanto, não se pode confundir o conceito de solução, ou seja, o conjunto coordenado de hardware e/ou software e serviços que gera valor para fazer frente a determinado objetivo e/ou instituição. Da mesma forma, importa diferenciar a necessidade de uma plataforma de gerenciamento de projetos em âmbito institucional, das opções de menor monta, focadas em áreas e tipos de projetos especializados. Nesse sentido, as citadas ferramentas apresentam distância dos requisitos listados no item 2, bem como limitações técnicas e conceituais, a saber:

- Inexistência de documentação em português;
- Falta de mão-de-obra especializada para suprir suporte e consultoria;
- Modelo comercial ultrapassado, como aquisição de licença do software e instalação no local;
- Aderência parcial a Disciplina de Gerenciamento de Projetos

Verifica-se ainda, em consulta realizada no site https://alternativeto.net/software/microsoft-project/, verificou-se a existência de 191 alternativas de software para solução mencionada, porém tratam-se de ferramentas insipientes no mercado, incorrendo em severa elevação de risco, quando enquadradas dentro dos critérios de solução de TIC.

Capacidades e alternativas do mercado de TIC

O mercado de TI no âmbito de soluções de gerenciamento corporativo de projetos, pode atualmente ser dividido entre soluções on-line e on-premise associadas a grandes fabricantes como Oracle, Microsoft, Computer Associates, IBM e SAP. Por sua vez, no âmbito do software de código aberto ou público, prevalecem as adaptações de grandes plataformas, como o Jira e dezenas de ferramentas de porte setorial, que não apresentam nativamente forte oferta de serviços, bases de conhecimento e sustentação em nível de solução corporativa.

4. ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Diante das soluções apresentadas, a solução Microsoft Project SERVER, coloca-se como melhor solução para o atendimento da demanda, considerando avaliação feita no item 3.1 e as justificativas listadas abaixo:

- Há cultura operacional pré-existente, originada pela utilização da ferramenta desde 2007 para o alcance do Plano Diretor de TIC;
- Há formação técnica ao longo dos últimos anos por meio de capacitações no âmbito da STI e das áreas de negócio em Microsoft Project;
- Há cultura estabelecida no ambiente Windows (sistema operacional), Outlook (correio eletrônico) e Office (ferramentas de escritório) no âmbito de todo o TRE-MG, reduzindo a necessidade de treinamento básico uma vez que os comandos operacionais, as interfaces de usuário e suporte técnico são padronizadas;
- Há preservação de investimento correlacionado, considerando a recente aquisição do Microsoft 365, cuja plataforma é nativamente compatível com o Microsoft Project Online;
- Há conhecimento consolidado no âmbito técnico e de usuários disponível no mercado há décadas, resultando na oferta de serviços e sustentação a preços competitivos;
- Há aderência efetiva à Disciplina de Gerenciamento de Projetos – do portfólio até as tarefas do projeto, no padrão do PMI e similares;
- Há aderência aos padrões de segurança digital e política consolidada de monitoração e mitigação de riscos por meio de atualizações programadas e contínuas de software;

Nesse contexto, há dois tipos de possibilidades: licenças on-line e on-premise. A grande diferença entre eles diz respeito a sua disponibilidade. Enquanto um software ficam na nuvem (on-line) e é disponibilizado como serviço, o outro é instalado nos servidores locais da organização, sendo considerado um produto.

Vantagens das licenças on-line:

- Menos investimento inicial, pois não é necessário a aquisição de equipamentos para a instalação do software.
- Custos fixos, com pagamentos recorrentes, com valores pré-ajustados, conforme serviços solicitados.
- Investimento dispensáveis em servidores.
- Atualizações periódicas de segurança e funcionalidades, incluídas nas assinaturas mensais.
- Maior rapidez na implementação, pois não há necessidade de investimento em infraestrutura.
- Suporte técnico garantido.
- Economia de tempo em backups e outras atividades relacionadas, pois o fornecedor se encarrega de tudo.
- Já temos há subscrição do Microsoft 365, necessário para o acesso ao Project Online.
- Flexibilidade para redimensionamento das licenças conforme demanda.

Desvantagens das licenças on-line:

- Gastos mensais com a assinatura do sistema.
- Menos possibilidade de customização se comparado aos sistemas locais.
- Riscos de algum erro acontecer sem conhecimento do gestor.
- Necessidade de treinamento dos colaboradores.

Vantagens das licenças on-premise:

- Dados e informações sob responsabilidade da organização.
- Maior capacidade de customização.
- Maior controle da empresa na implementação e funcionamento do software.
- Equipe interna preparada para possíveis problemas.

Desvantagens das licenças on-premise:

- Necessidade de investir em pessoal capacitado e apto a lidar com o sistema.
- Atrasos na implementação, se as personalizações exigirem muito da equipe.
- Riscos de erros e perda de informações sob responsabilidade da organização.
- Maiores dificuldades na atualização do software, exigindo monitoramento da equipe de TI.
- Necessidade de arcar com custos de servidor e outros itens necessários para o bom funcionamento do software.

Analisando as vantagens e desvantagens das versões disponíveis, concluímos que as licenças online são as mais indicadas para o atendimento da demanda. Primeiro pela flexibilidade de contratação da solução, permitindo redimensionamento conforme sazonalidade da instituição, otimizando os custos da solução. Segundo pela constante atualização do produto mantendo a solução com recursos de maior produtividade e segurança.

Feitas as devidas considerações, apresentamos abaixo os itens que compõem a presente contratação:

Item 1: 02 (duas) licenças Project Online P5
Item 2: 98 (noventa e oito) licenças Project Online P3

5. ALINHAMENTO DA SOLUÇÃO

A solução indicada como a mais vantajosa está alinhada à necessidade de negócio do TRE-MG, uma vez que viabiliza o acompanhamento dos projetos institucionais, focada no gerenciamento dos projetos e no alcance de seus objetivos estratégicos. Adicionalmente, verifica-se a aderência à cultura pré-existente de gerenciamento de projetos e à preservação de investimentos anteriores em capacitação.

Assim, ficou claro que a solução apontada possui recursos e funcionalidades para o acompanhamento e gerenciamento de projetos. Além disso, contempla todos os requisitos técnicos definidos no item 2.

6. BENEFÍCIOS ESPERADOS

A escolha da solução visa disponibilizar processos de Project Online para ajudar o TRE-MG a planejar, orçar, prever e gerar relatórios de desempenho nos negócios, bem como consolidar e finalizar resultados financeiros, através do gerenciamento de projetos, buscando:

- Padronização das atividades do gerenciamento do projeto;
- Melhoria no fluxo de comunicação entre as partes envolvidas;
- Redução da negligência de atividades importantes;
- Ênfase no uso dos recursos de maneira eficiente;
- Controle sobre o andamento do projeto;
- Tratamento otimizado de riscos; e
- Potencialização das chances de sucesso do projeto.

7. **QUANTITATIVO E ESTIMATIVA DE CUSTO**

Conforme memória de cálculo, há necessidade do quantitativo abaixo para atendimento do negócio:

Item 1: 02 (duas) licenças Project Online P5
Item 2: 98 (noventa e oito) licenças Project Online P3

Item	Preço unitário anual	Volume	Preço total anual
Project Online P5, identificador Microsoft catálogo 7SY-00002	R$ 2.948,76	2	R$ 5.897,52
Project Online P3, identificador Microsoft catálogo 7LS-00002	R$ 1.608,24	98	R$ 157.607,52
		Total	R$ 163.505,04

Valores extraídos do Catálogo de Soluções de TIC com condições padronizadas Microsoft, Acordo Corporativo nº 08/2020 (Microsoft), o qual o TRE-MG mantém termo de adesão ativo.

8. **INDICAÇÃO DA NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO AMBIENTAL**

Considerando que serão adquiridas licenças on-line, não há necessidade de adequação ambiental.

ANÁLISE DE SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO

9. **RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS**

Considerando que serão adquiridas licenças como subscrição especificamente da fabricante Microsoft e serviços de migração de dados para nuvem em caráter

10. **DEFINIR ATIVIDADES DE TRANSIÇÃO E ENCERRAMENTO DO CONTRATO**

Itens 1 e 2
Contrato específico apenas para aquisição das licenças. Neste aspecto não se aplica.

11. **ELABORAR ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA**

Essa conformidade não se aplica ao contexto desta contratação. Ressalte-se que os direitos autorais dos fabricantes dos equipamentos e softwares utilizados na contratação são resguardados e garantidos por legislação nacional e internacional.

Apesar de remota, pelos conhecimentos e informações que a STI possui no momento, a possibilidade de descontinuidade desse tipo de solução no mercado poderá existir. É comum que a descontinuidade de produtos de TI seja anunciada pelos próprios fabricantes e, nesse caso, geralmente ocorrem de forma gradativa, principalmente em caso de empresa multinacional que são regidas por regulamentos internacionais.

ANÁLISE DE RISCOS

De acordo com os principais requisitos e elementos que compõem a demanda e a STIC (solução de TIC) escolhida, realizar análise relativa à contratação, implantação e sustentação da STIC, que inclui ações para mitigar especialmente os riscos relevantes, em particular aqueles decorrentes do insucesso da contratação. Tal análise deve partir da planilha anexa à Portaria DG 129/2019, selecionando os riscos aplicáveis da Matriz de Riscos do Processo de Aquisições, cabendo à equipe de planejamento da contratação indicar, dentre os relacionados, aqueles a que a demanda estaria sujeita, procedendo inclusive, quando necessário, a novas análises, avaliações e proposta de tratamento. Isso não obsta a identificação de novos riscos específicos relacionados ao objeto demandado. Além disso, devem ser consideradas as lições aprendidas em outras contratações para evitar que problemas já ocorridos aconteçam novamente. Estas ações estão detalhadas no Subprocesso Avaliação de Riscos de TIC do Processo Gestão Corporativa de Riscos de TIC. Ao final, preencher a tabela abaixo, para cada risco identificado.

(**ESTE COMENTÁRIO DEVE SER APAGADO**)

RELAÇÃO DOS POSSÍVEIS RISCOS

RISCO 1:	Aquisição de licenças de forma incorreta ou menos vantajosa para o Tribunal
Causa do risco:	Estudos preliminares deficiente quanto ao escopo da solução necessária
Efeito (Dano):	Aquisição incorreta gerando custo adicional Licenciamento incorreto tornando ambiente não compliance

Probabilidade:	( ) 5 - Muito Alta ( ) 4 - Alta ( ) 3 - Média (X) 2 - Baixa ( ) 1 - Muito Baixa
Impacto:	( ) 5 - Muito Alto (X) 4 - Alto ( ) 3 - Médio ( ) 2 - Baixo ( ) 1 - Muito Baixo
Controles atualmente existentes:	Instituição de equipe multidisciplinar para o planejamento da aquisição.

Severidade (probabilidade x impacto)	**Grau de eficiência do controle**	**Risco Residual** (Severidade x Grau de eficiência do controle)
	( ) 1,0 - Inexistente ( ) 0,8 - Fraco ( ) 0,6 - Mediano (X) 0.4 - Satisfatório ( ) 0,2 - Forte	3,2

Ações de Mitigação	**Prazos das ações**	**Responsável**
1Requisito de declaração de parceria do fornecedor com o fabricante, conforme padrão adotado no TRE-MG	Até a fase de encerramento do planejamento da aquisição	Equipe de Planejamento da aquisição
2		
3		
Ações de Contingência	**Prazos das ações**	**Responsável**
1		
2		
3		

RISCO 2:	Deficiência no planejamento da contratação.
Causa do risco:	Análise inadequada da viabilidade da contratação ou ausência de estudo técnico preliminar.
Efeito (Dano):	Contratação que não produz resultados capazes de atender à necessidade da Administração. Desperdício de recursos públicos. Não atendimento da necessidade que originou a contratação. Dificuldade de obter o objeto do contrato. Especificações indevidamente restritivas, com diminuição da competição e aumento indevido do custo da contratação.
Probabilidade:	( ) 5 - Muito Alta ( ) 4 - Alta ( ) 3 - Média (X) 2 - Baixa ( ) 1 - Muito Baixa
Impacto:	(X) 5 - Muito Alto ( ) 4 - Alto ( ) 3 - Médio ( ) 2 - Baixo ( ) 1 - Muito Baixo
Controles atualmente existentes:	Equipe multidisciplinar trabalhando em conjunto no planejamento da aquisição Processo para por várias instâncias de verificação

Severidade (probabilidade x impacto)	**Grau de eficiência do controle**	**Risco Residual** (Severidade x Grau de eficiência do controle)
	( ) 1,0 - Inexistente ( ) 0,8 - Fraco ( ) 0,6 - Mediano (X) 0.4 - Satisfatório ( ) 0,2 - Forte	4

Ações de Mitigação	**Prazos das ações**	**Responsável**
1Elaboração fundamentada do Estudo Técnico Preliminar.	Até a fase de encerramento do planejamento da aquisição	Equipe de planejamento da aquisição
3		
Ações de Contingência	**Prazos das ações**	**Responsável**
1Alterações do Termo de Referência.	Até publicação do pregão	Equipe de planejamento da aquisição
2		
3		

RISCO 3:	Perda de dados e informações na migração de uma versão para a outra
Causa do risco:	Planejamento deficiente do processo de migração de dados
Efeito (Dano):	Projetos, planos de ações e ações carentes de dados para apoiar a execução dos mesmos. Ausência de histórico de informações para apoiar trabalhos futuros.
Probabilidade:	( ) 5 - Muito Alta ( ) 4 - Alta ( ) 3 - Média (X) 2 - Baixa ( ) 1 - Muito Baixa
Impacto:	( ) 5 - Muito Alto (X) 4 - Alto ( ) 3 - Médio ( ) 2 - Baixo ( ) 1 - Muito Baixo
Controles atualmente existentes:	

Severidade (probabilidade x impacto)	**Grau de eficiência do controle**	**Risco Residual** (Severidade x Grau de eficiência do controle)
	(X) 1,0 - Inexistente ( ) 0,8 - Fraco ( ) 0,6 - Mediano ( ) 0.4 - Satisfatório ( ) 0,2 - Forte	8

Ações de Mitigação	**Prazos das ações**	**Responsável**
1Planejamento ajustado em relação à importação de dados da versão atual para a nova versão	Durante o planejamento dos serviços de implantação da solução	Técnico da empresa contratada, fiscal técnico e fiscal demandante
3		
Ações de Contingência	**Prazos das ações**	**Responsável**
1Manter backup da versão atual	Após o processo de migração de dados	Técnico da empresa contratada, fiscal

para o caso de falha no processo de migração dos dados		técnico e fiscal demandante
2		
3		

Assinaturas da Equipe de Planejamento da Contratação	
Henri Rodrigues Zurmely **Integrante Técnico**	Gustavo Oliveira Heitmann **Integrante Administrativo**
Renan Torres Vieira **Integrante Demandante**	
Data: _____/_____/_____	

ANEXO A

Lista de Potenciais Fornecedores

	Fornecedor das licenças
1	Nome: Teltec Solutions Sítio: https://teltecsolutions.com.br/ Telefone: 11 4862-0090 E-mail: albert.silva@teltecsolutions.com.br Contato: Alberto Oliveira da Silva
2	Nome: Brasoftware Sítio: https://www.brasoftware.com.br/ Telefone: (61) 9 99076-7656 E-mail: melisanda.horta@brasoftware.com.br Contato: Melisanda Horta
3	Nome: Infoshot Sítio: https://infoshot.com.br/ Telefone: (31) 3564-4482 E-mail: comercial@infoshot.com.br Contato:
4	Nome: Solo Network Sítio: https://solonetwork.com.br Telefone: (31) 4062-6971 E-mail: Contato:
5	Nome: Ingran Micro Brasil LTDA

	Sítio: https://www.ingrammicro.com.br Telefone: (11) 96123-4567 E-mail: Contato:

	Fornecedor do serviço
1	Nome: Prosperi Sítio: https://prosperiglobal.com/pt/home/ Telefone: 55 11 99615 7573 E-mail: leonardo.brega@prosperi.com.br Contato: Leonardo Brega
2	Nome: Elephantine Sítio: https://elephantine.com.br/ Telefone: 55 (11) 95455-7590 E-mail: fabio.filho@elephantine.com.br Contato: Fábio Filho
3	Nome: Project S.A Sítio: https://projectsa.com.br/ Telefone: 11 98373-7775 E-mail: jrlima@projectsa.com.br Contato: José Roberto Lima
4	Nome: Supria Sítio: https://www.supria.com.br/ Telefone: (11) 3164-4020 E-mail: Contato:

ANEXO B

Contratações Públicas Similares

Pesquisa por assunto no site http://comprasnet.gov.br/acesso.asp?url=/ConsultaLicitacoes/ConsLicitacao_texto.asp

CAMINHO: Portal de Compras - gestor público - consulta - compras governamentais - pesquisa textual editais

- ANAC – Pregão 40/2020
- ANTT – Pregão 28/2020
- TRE-MG – Pregão 76/2019
- CNJ – Pregão 37/2019

ANEXO C

Memórias de Cálculos

Atualmente a infraestrutura do Project Server do TRE-MG contempla duas farms, sendo:

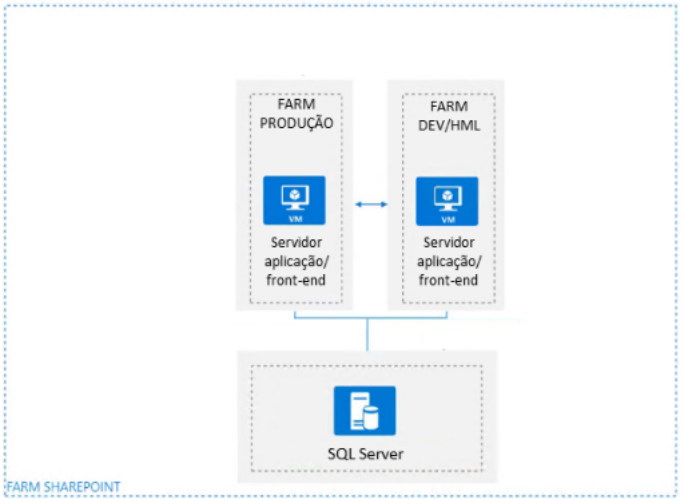
- Uma farm de produção operando com um servidor de aplicação/front-end e um servidor de banco de dados SQL server.
- Uma farm de desenvolvimento e homologação operando com um servidor de aplicação/front-end e um servidor de banco de dados SQL server.

As duas farms compartilham o mesmo servidor de banco de dados físico com instâncias separadas, sendo 4 núcleos utilizados requerendo 2 licenças de SQL Core, visto que cada licença suporta 2 núcleos.

Historicamente possuímos 20 gerentes de projeto, 3 colaboradores como PMO e 70 colaboradores integrantes de equipe de projeto.

Além disso, faz-se necessário que as seções de gestão de projetos, SAPEO E SPROJ, tenham uma maior disponibilidade de funcionalidades disponibilizadas pelas licenças Microsoft Project Professional que oferecem:

- Modelos existentes ajudam a iniciar o seu projeto da forma certa
- Sincronize com o Project Online e o Project Server
- Envie planilhas de horas para registrar o tempo gasto no trabalho do projeto e em outras atividades
- Use cenários hipotéticos para aproveitar ao máximo as atribuições de suas tarefas
- Preencha datas de início e término automaticamente com base em dependências
- Represente visualmente cronogramas complexos com várias linhas de tempo internas



Volumetria para medição de esforço

Detalhes de migração	Respostas
Número total de projetos	1032
Número total de projetos a serem migrados	1032
Número total de projetos ativos	53
Número de projetos mestre (aproximado)	Não há
Número médio de tarefas por projeto (aproximado)	37
Número de recursos no pool de recursos	2960
Número de usuários	316
Dependências entre projetos (Sim / Não)	Não há
Qtd de Riscos (média por projeto)	2
Qtd de Issues (média por projeto)	1
Qtd de Recursos por projeto (aproximados)	4
Se você usa Planos de Recursos, precisa migrá-los? (Sim não)	Não há
Se você usa Resource Engagements, precisa migrá-los? (Sim não)	Não há
Qual a quantidade de relatórios a serem migrados ?	6
Qual a tecnologia utilizada no desenvolvimento dos relatórios a serem migrados?	Power BI
Quadro de Horários (Não preencha esta parte se não estiver planejando migrar Quadros de Horários.)	Não utilizamos
Você precisa migrar planilhas de horas? (Sim não)	Não há
O número de períodos de relatórios de tempo que você gostaria de migrar (por exemplo, 52 períodos semanais de 1 ano)	Não há
O número de usuários que têm planilhas de horas a serem migradas	Não há
O número de projetos associados a planilhas de horas como linhas de planilhas de horas de tarefas de projeto	Não há
O número de contas do O365 que você fornecerá para upload de dados para seu PWA de destino	Não há
Migração de conteúdo	
Qual é o volume de conteúdo (arquivos) em GBs?	43
Qual é a quantidade de conteúdo (arquivos) ?	12.083
Explique o nível de personalizações para sites de projeto (Baixo, Médio, Complexo)	Baixo
Listas personalizadas (sim / não)	Sim
Aparência e comportamento (Sim / Não)	Não
Navegação (Sim / Não)	Não
Web Parts personalizadas (Sim / Não)	Não

Em de de .

Documento assinado eletronicamente por **GUSTAVO OLIVEIRA HEITMANN**, **Técnico Judiciário**, em 18/09/2023, às 17:06, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **HENRI RODRIGUES ZURMELY**, **Técnico Judiciário**, em 19/09/2023, às 15:01, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **RENAN TORRES VIEIRA**, **Técnico Judiciário**, em 19/09/2023, às 16:12, 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, informando o código verificador **4570450** e o código CRC **F8FD3ECD**.