

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SUPORTE E ASSESSORIA EM TI

Equipe Técnica

Suellen da Silva Torres

Rhaniellen Oliveira Castro

Tiago Merlo Rubin

1. Informações Básicas

- 1.1. A contratação pretendida tem por objetivo atender as necessidades do Conselho Regional de Educação Física da 22ª Região – CREF22/ES, de modo a atender suas atribuições finalísticas de atendimento ao profissional e empresas inscritas, fiscalização, orientação e representação institucional;
- 1.2. Este estudo técnico preliminar visa a contratação de assessoria e suporte em TI para uso do CREF22/ES, apontando a melhor solução para a administração pública, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação;
- 1.3. Os serviços em tela são considerados comuns porque seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo ato convocatório, por meio de especificações usuais do mercado;
- 1.4. O estudo também traz algumas considerações sobre as regras, que poderão subsidiar a elaboração do Termo de Referência.
- 1.5. O conselho do CREF22/ES conta com uma equipe de 25 a 30 colaboradores
- 1.6. Dispomos de aproximadamente 40 dispositivos e utilizamos os sistemas operacionais Windows, iOS e Android
- 1.7. Não possuímos servidores físicos.
- 1.8. Usamos o Azure como tecnologia de virtualização
- 1.9. Os nossos servidores virtuais e sistema operacional são Windows Server 2019 Datacenter e SQL Server 2019
- 1.10. Nosso escritório principal está situado em Vitória, e realizamos eventos por todo o Estado do Espírito Santo
- 1.11. Não utilizamos Nuvens públicas
- 1.12. O firewall em uso é da Microsoft
- 1.13. A Microsoft é a fornecedora da solução de proteção para endpoints e servidores.
- 1.14. O Anydesk é o programa utilizado para gerenciar os dispositivos
- 1.15. O software de backup do ambiente é desenvolvido pela Microsoft.
- 1.16. O provedor de e-mail atual utilizados é da Microsoft
- 1.17. A infraestrutura da telefonia está fora do escopo
- 1.18. As ferramentas de monitoramento do ambiente são o Microsoft Azure e o Anydesk.
- 1.19. O nosso sistema ERP do CREF22/ES é o Spiderware.

2. Descrição da necessidade

- 2.1. O CREF22 identificou a necessidade de contratar serviços especializados para suportar suas operações de Tecnologia da Informação (TI), visando garantir a continuidade das operações, a conformidade com a legislação e a melhoria da eficiência operacional. Os serviços que precisam ser contratados são: Implantação e Migração da Estrutura de Serviços, Atendimento de 1º, 2º e 3º Níveis, Administração de Infraestrutura em Nuvem, Serviço de Encarregado de Dados (DPO as a Service) e Projeto de Adequação à LGPD. Esses serviços são essenciais para manter a integridade, segurança e eficiência das operações de TI da organização, além de garantir a conformidade com a LGPD;
- 2.2. A decisão de licitar e contratar conjuntamente os serviços de Implantação e Migração da Estrutura de Serviços, Atendimento de 1º, 2º e 3º Níveis, Desenvolvimento e Manutenção de Sites e Aplicativos, Administração de Infraestrutura em Nuvem, Serviço de Encarregado de Dados (DPO as a

Service) e Projeto de Adequação à LGPD pelo CREF pode ser justificada com base nos seguintes fundamentos:

- 2.2.1. Integração e sinergia: a contratação conjunta desses serviços permite uma maior integração entre as diferentes áreas de TI, garantindo que todos os componentes da infraestrutura e das operações estejam alinhados e funcionando de forma coesa. Essa sinergia é essencial para assegurar que a migração de serviços e a implementação de novas tecnologias ocorram sem problemas e que todos os sistemas funcionem de forma harmoniosa;
 - 2.2.2. Eficiência operacional: licitar e contratar esses serviços de forma unificada proporciona ganhos em eficiência, tanto no processo de licitação quanto na gestão dos contratos. Um único fornecedor responsável por múltiplas áreas de TI facilita a comunicação, a coordenação e a resolução de problemas, reduzindo o tempo de resposta e a possibilidade de falhas na interface entre diferentes serviços;
 - 2.2.3. Redução de custos: a contratação conjunta pode resultar em economia de escala, uma vez que o fornecedor poderá oferecer preços mais competitivos ao fornecer um pacote completo de serviços. Além disso, a centralização da contratação pode reduzir custos administrativos e de gestão de contratos, ao evitar a necessidade de múltiplos processos licitatórios e contratos separados;
 - 2.2.4. Consistência na conformidade: a integração do Projeto de Adequação à LGPD com os outros serviços de TI, como a Administração de Infraestrutura em Nuvem e o Serviço de Encarregado de Dados (DPO as a Service), garante que todas as áreas estejam alinhadas com as exigências da lei, minimizando os riscos de não conformidade e garantindo uma abordagem consistente para a proteção de dados;
 - 2.2.5. Flexibilidade e escalabilidade: um fornecedor único tem maior capacidade de adaptar e escalonar os serviços conforme as necessidades do CREF evoluem. Isso é particularmente importante em áreas como a Administração de Infraestrutura em Nuvem e Desenvolvimento de Sites e Aplicativos, onde a demanda pode variar e requer respostas rápidas e integradas;
 - 2.2.6. Facilidade de gestão: com um único contrato e fornecedor, o CREF terá maior facilidade na gestão dos serviços contratados, o que inclui monitoramento de desempenho, gerenciamento de SLA (Service Level Agreement), e centralização das responsabilidades, reduzindo a complexidade e os riscos associados a múltiplos contratos.
- 2.3. Esses fundamentos mostram que a licitação e contratação conjunta dos serviços propostos são não apenas mais econômicas e eficientes, mas também proporcionam maior segurança e alinhamento estratégico para o CREF22, garantindo que todas as áreas de TI trabalhem de maneira integrada e otimizada.
- 2.4. Tanto na implantação quanto na migração, é fundamental contar com uma gestão de projetos eficiente, comunicação clara entre as partes interessadas e um plano de testes robusto para garantir a continuidade dos serviços e minimizar riscos.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Gerência Executiva	Suellen Torres

4. Descrição da solução como um todo

4.1. O objeto da contratação é a prestação de serviços especializados em Tecnologia da Informação, compreendendo:

4.2. Os serviços serão prestados pela contratada observando as etapas denominadas SETUP/ONBOARDING e SUPORTE E GESTÃO DE TI, de forma mensal.

4.3. SETUP/ONBOARDING

4.3.1. Coletar informações como listas de: fornecedores, usuários, softwares e aplicativos, contatos para emergência;

4.3.2. Configuração do sistema de Service Desk;

4.3.3. Cadastro de todos os usuários no sistema de Service Desk;

4.3.4. Instalação dos agentes de monitoração e acesso remoto nos desktops e servidores;

4.3.5. Análise das documentações e informações do ambiente;

4.3.6. Desenhar a topologia física e lógica da rede da TI;

4.3.7. Identificar equipamentos de infraestrutura que compõe a rede, a fim de detectar todos os itens que integram a rede como Firewall, Backup, Antivirus, não limitados a este;

4.3.8. Contratar os serviços e equipamentos necessários para realizações dos trabalhos;

4.3.9. Analisar as possíveis vulnerabilidades de segurança da informação;

4.3.10. Planejamento de atividades técnicas e de gestão para serem realizadas no período de de visita presencial.

4.4. SUPORTE E GESTÃO DE TI

4.4.1. Abertura de Chamados de Suporte via Portal e e-mail/Whatsapp: Implantação do conceito de Service Desk (Central de Atendimento ao usuário) com o uso do Software de Service Desk para gestão das solicitações dos usuários e demais demandas de TI no padrão da CONTRATADA, não sendo possível qualquer personalização. As chamadas poderão também ser atendidas por e-mail.

4.4.2. Plataforma de administração e gestão das solicitações/chamados: Trata-se de um sistema que gerencia todas as solicitações dos clientes, controlando desde a data de abertura, todas as interações até a conclusão.

4.4.3. Suporte Remoto BackOffice (Suporte 2º e 3º Nível): Intervenção do suporte técnico via chat, transmitindo instruções para resolução das solicitações pela CONTRATADA;

4.4.4. Administração remota dos Servidores, Estações de trabalho, Antivírus, Serviços de E-mail, Backup, Firewall e Links de internet: Gerenciamento e atualização dos Servidores, Computadores, Links, Licenças de Softwares, impressoras etc.;

4.4.5. Cotação e venda de hardware e software: Cotação e Venda de Hardware e Software junto às principais marcas de fabricantes visando o melhor custo-benefício;

4.4.6. Sugestão de melhorias em TI: A Contratada irá sugerir sempre que identificar um cenário aderente a melhorias para o ambiente de TI;

4.4.7. Monitoramento dos links de internet, servidores e Firewall por sistema 24x7: Solução de monitoração 24x7 dos serviços de TI (Servidores, links de internet e Firewall) no padrão da contratada. Esses itens são próprios ou contratados pelo CREF, ficando a cargo da empresa o monitoramento;

4.4.8. Interação técnica com outros fornecedores de TI: interagir com empresas que fazem parte do contexto da TI e agindo como facilitadores;

4.4.9. SLA para tempo de reposta e solução: Trata-se do tempo de resposta e de solução considerando a sua criatividade;

4.4.10. Apresentação de relatórios de resultados através de relatórios periódicos, a cada 2 meses, ou conforme as necessidades pontuais.

4.5. Canais de atendimento

4.5.1. Deverá ter canal de atendimento durante todo o horário comercial para atender as demandas;

4.5.2. Durante a vigência do contrato de Suporte e Gestão de TI, os chamados técnicos e demais solicitações deverão ser primariamente direcionados para o Analista Remoto, que fará o primeiro atendimento. Situações complexas onde sejam necessárias a intervenção do suporte 2° e 3° níveis, o BackOffice deverá ser acionado pelo Analista Remoto, através dos seguintes canais (Portal e/ou e-mail);

4.5.3. Caso a solicitação seja realizada fora do horário comercial (de segunda à sexta-feira, das 08:00 às 18:00, exceto feriados) esta será atendida no próximo dia útil, conforme o prazo para início do atendimento). Níveis de atendimento;

Item	Nível	Tipo	Execução
1	1° Nível de suporte (Service Desk)	Remoto ou Presencial	O objetivo deste nível de suporte é fazer a triagem das solicitações, classificá-las quanto a sua criticidade e prioridade, complementar informações faltantes e direcioná-las para o suporte 2° nível.
2	2° Nível de suporte	Remoto ou Presencial	Equipe com um maior nível de conhecimento e experiência que irá realizar o atendimento remoto, caso o atendimento não seja possível remotamente, ele irá programar uma visita presencial.
3	Administração e Monitoramento	Remoto ou Presencial	Equipe de Administração e monitoramento.

4.5.4. A contratada é obrigada a cumprir os níveis de serviços conforme os tempos indicados na tabela.

4.5.5. A Gestão de Níveis de Serviço compreende a mensuração de indicadores consolidados para as melhores práticas de administração e manutenção de ambientes de TI;

4.5.6. A CONTRATADA primará pelo cumprimento dos níveis de serviços estipulados, bem como efetuará as análises com a frequência necessária a fim de identificar os ofensores aos objetivos e/ou propor e executar melhorias, prestando os serviços ora contratados com a diligência e a qualidade técnica que os mesmos exigem;

4.5.7. A contagem do tempo de atendimento inicia-se com a ABERTURA DO CHAMADO, sendo este OBRIGATÓRIO para a solução do incidente e solicitação de serviços para a CONTRATADA, estando ciente a CONTRATANTE que a falta de chamado impactará diretamente na solução, gerando atrasos, inconsistências e falta de gerenciamento dos fatores críticos, não podendo tal fato ser imputado à CONTRATADA;

4.5.8. Nos casos em que a solução do problema apresentado demandar a aquisição de produtos e/ou serviços não abrangidos pelo Plano de Suporte e Gestão de TI contratado, a CONTRATADA compromete-se a informar pormenorizadamente à CONTRATANTE sobre todos os procedimentos

necessários para a resolução da questão, bem como prestar-lhe a respectiva assessoria técnica de forma permanente até que o problema seja inteiramente solucionado, visando sempre a minimizar os prejuízos ao desempenho das atividades da CONTRATANTE;

- 4.5.9. SLA, em razão da necessidade de aquisição de produtos e/ou serviços não abrangidos pelo Plano de Suporte e Gestão de TI contratado;
- 4.5.10. Correrão por conta da CONTRATANTE os custos para aquisição dos produtos, caso seja necessário;
- 4.5.11. O tempo de resposta e solução do atendimento poderá variar de acordo com o tipo de atividade, levando em consideração a sua criticidade e o impacto no negócio do cliente, sendo classificadas conforme tabela abaixo:

Tipo	Ocorrências	Respostas	Prioridade	Tempo de resposta
1	O problema/solicitação impede que a empresa realize seus processos básicos?	Sim	Altíssima	Em até 1 hora
2	O problema/solicitação do usuário não o impede de realizar as atividades, mas causa retardo na execução das tarefas?	Sim	Alta	Em até 2 horas
3	O problema/solicitação do usuário não o impede de realizar suas atividades, nem causa retardo, mas ajudaria a fazer o trabalho melhor?	Sim	Média	Em até 4 horas
4	O problema/solicitação não se encaixou em nenhuma das categorias?	Sim	Baixa	Em até 8 horas

4.6. Implantação e Migração da Estrutura de Serviços

4.6.1.1. Planejamento

- 4.6.1.1.1. **Levantamento de Requisitos:** Identificar as necessidades do negócio e os requisitos específicos para os serviços de TI a serem implantados. Isso inclui requisitos técnicos, operacionais e de segurança;
- 4.6.1.1.2. **Definição de Escopo e Cronograma:** Estabelecer claramente o que será implantado, os prazos e os recursos necessários para cada fase do projeto;
- 4.6.1.1.3. **Análise de Riscos:** Identificar possíveis riscos associados à implantação e desenvolver planos de mitigação.

4.6.1.2. Desenho da Solução

- 4.6.1.2.1. **Arquitetura de TI:** Projetar a arquitetura dos serviços, incluindo hardware, software, redes e segurança;
- 4.6.1.2.2. **Documentação Técnica:** Criar documentos detalhados, como manuais de configuração e procedimentos operacionais padrão;
- 4.6.1.2.3. **Planos de Teste:** Desenvolver planos para testar os serviços antes de sua entrada em

produção, garantindo que atendam aos requisitos de negócio.

4.6.1.3. Preparação do Ambiente

- 4.6.1.3.1. **Configuração de Infraestrutura:** Instalação e configuração de servidores, redes, bancos de dados e outros componentes necessários.
- 4.6.1.3.2. **Instalação de Software:** Implementação dos sistemas operacionais, aplicativos e ferramentas de gerenciamento.
- 4.6.1.3.3. **Configuração de Segurança:** Implementar políticas de segurança, como controle de acesso, criptografia e backups.

4.6.1.4. Testes e Validação

- 4.6.1.4.1. **Testes de Aceitação:** Verificar se o sistema atende a todos os requisitos e especificações definidos.
- 4.6.1.4.2. **Testes de Carga e Desempenho:** Avaliar o comportamento dos serviços sob diferentes condições de carga.
- 4.6.1.4.3. **Testes de Segurança:** Executar testes de penetração e vulnerabilidade para garantir que a infraestrutura é segura.

4.6.1.5. Implantação

- 4.6.1.5.1. **Migração para Produção:** Transferir o ambiente de desenvolvimento ou teste para produção, minimizando o impacto nos usuários finais.
- 4.6.1.5.2. **Treinamento de Usuários:** Oferecer treinamento aos usuários finais e administradores do sistema para garantir que eles estejam familiarizados com os novos serviços.
- 4.6.1.5.3. **Monitoramento Pós-Implantação:** Monitorar ativamente o desempenho e a estabilidade dos serviços recém-implantados, corrigindo quaisquer problemas que surgirem.

4.6.1.6. Documentação e Encerramento

- 4.6.1.6.1. **Documentação Final:** Atualizar toda a documentação com base nos resultados da implantação.
- 4.6.1.6.2. **Revisão Pós-Implantação:** Realizar uma reunião de revisão para discutir o que funcionou bem e o que pode ser melhorado em futuros projetos.

4.6.2. Migração de Serviços de TI

4.6.2.1. Planejamento de Migração

- 4.6.2.1.1. **Análise do Ambiente Atual:** Mapear a infraestrutura e os serviços atuais, identificando dependências e limitações.
- 4.6.2.1.2. **Definição de Estratégia de Migração:** Escolher a melhor estratégia de migração, como “Big Bang” (migração completa de uma só vez) ou migração faseada (por etapas).
- 4.6.2.1.3. **Plano de Contingência:** Criar um plano de contingência para reverter a migração caso ocorram problemas graves.

4.6.2.2. Preparação do Ambiente de Destino

- 4.6.2.2.1. **Desenvolvimento do Novo Ambiente:** Configurar o ambiente de destino, incluindo servidores, redes e segurança.
- 4.6.2.2.2. **Testes de Compatibilidade:** Verificar se os aplicativos e serviços são compatíveis com o novo ambiente.
- 4.6.2.2.3. **Testes de Desempenho:** Avaliar o desempenho do novo ambiente sob condições controladas.

4.6.2.3. Execução da Migração

- 4.6.2.3.1. **Backup Completo:** Fazer backup completo de todos os dados e configurações do ambiente atual para garantir a integridade em caso de falhas.
- 4.6.2.3.2. **Transferência de Dados e Aplicações:** Migrar dados e aplicativos para o novo ambiente, utilizando ferramentas apropriadas para minimizar o tempo de inatividade.
- 4.6.2.3.3. **Testes de Pós-Migração:** Validar se todos os serviços estão funcionando corretamente no ambiente de destino.

4.6.2.4. Validação e Testes Pós-Migração

- 4.6.2.4.1. **Testes de Funcionalidade:** Verificar se todas as funções e serviços estão operando corretamente após a migração.
- 4.6.2.4.2. **Testes de Integração:** Certificar-se de que todos os sistemas e componentes integrados estão funcionando sem problemas no novo ambiente.
- 4.6.2.4.3. **Testes de Segurança e Conformidade:** Validar a segurança e conformidade do novo ambiente, verificando controles de acesso, criptografia e políticas de segurança.

4.6.2.5. Treinamento e Comunicação

- 4.6.2.5.1. **Treinamento de Equipes de TI:** Capacitar as equipes de TI para operar e gerenciar o novo ambiente.
- 4.6.2.5.2. **Comunicação com Usuários Finais:** Informar os usuários sobre as mudanças e fornecer suporte para eventuais dúvidas ou problemas.

4.6.2.6. Monitoramento e Otimização

- 4.6.2.6.1. **Monitoramento Intensivo:** Monitorar o novo ambiente de forma intensiva nos primeiros dias após a migração, corrigindo qualquer problema emergente.
- 4.6.2.6.2. **Ajustes e Otimizações:** Fazer ajustes finos no ambiente para melhorar desempenho e estabilidade.

4.6.2.7. Documentação e Revisão Final

- 4.6.2.7.1. **Documentação Atualizada:** Atualizar a documentação com todas as alterações e configurações do novo ambiente.
- 4.6.2.7.2. **Reunião de Encerramento:** Realizar uma reunião final para discutir os resultados da migração e documentar lições aprendidas.

4.6.2.8. Implantação servidores locais

- 4.6.2.8.1. Implantação de servidores locais garantindo a eficiência, segurança e controle das operações de TI para uso do CREF22/ES;
 - 4.6.2.8.1.1. Análise e Planejamento, Instalação e Configuração de todos os softwares e hardwares necessários, Virtualização (Criação de máquinas virtuais, se necessário), Testes e Validação, Manutenção e Suporte, Documentação de ocorrências.

4.6.2.9. Implantação de firewall e UTM

- 4.6.2.9.1. Serviço crucial para a proteção da infraestrutura de TI;
 - 4.6.2.9.1.1. Análise Inicial e Planejamento, Escolha e Configuração de Equipamentos relacionados ao tipo de serviço, Treinamento e Suporte.

4.6.2.10. Estruturação de rede sem fios

- 4.6.2.10.1. Estruturação de rede sem fios (Wi-Fi) e garantir conectividade eficiente, segura e estável em ambientes do CREF22/ES;

4.6.2.10.1.1. Planejamento e Levantamento de Requisitos, Escolha e Posicionamento dos Equipamentos, Configuração de Segurança, Implementação, Monitoramento e Otimização Contínua, Treinamento e Suporte.

4.6.2.11. **Cabeamento estruturado**

4.6.2.11.1. Projeto de estruturação de rede física por cabo e/ou por wi-fi

4.6.2.12. **Reestruturação de rede física**

4.6.2.12.1. Suporte na infraestrutura de conectividade em caso de alterações de ambiente e/ou tecnologias que envolvam a rede física e o wi-fi.

4.6.2.13. **Relocar ou adicionar ponto de rede**

4.6.2.13.1. Suporte para manutenções programadas no cabeamento de dados do escritório do CREF22 em caso de necessidade de mudanças físicas do escritório ou de endereço.

4.6.2.14. **Reestruturação de rede lógica**

4.6.2.14.1. Configuração e monitoramento dos roteadores e Access point do escritório. Interface com as operadoras de internet que atendem o CREF22 de modo a garantir a maior disponibilidade e performance dos links contratados

4.6.2.15. **Configuração de Roteadores**

4.6.2.15.1. Configuração e monitoramento dos roteadores e Access point do escritório. Interface com as operadoras de internet que atendem o CREF22 de modo a garantir a maior disponibilidade e performance dos links contratados

4.6.2.16. **Configuração de Switch**

4.6.2.16.1. Configuração e monitoramento dos switches do escritório de modo a garantir a maior segurança, disponibilidade e performance dos equipamentos conectados na rede local.

4.6.3. **Atendimento de 1º, 2º e 3º Níveis**

4.6.3.1. **Atendimento de 1º Nível**

4.6.3.1.1. Também conhecido como *Service Desk* ou *Help Desk*, o atendimento de 1º nível é o ponto de contato inicial para o usuário. Suas funções principais incluem:

4.6.3.1.1.1. **Recepção de Chamados:** Registrar todas as solicitações e incidentes relatados pelos usuários;

4.6.3.1.1.2. **Suporte Básico:** Resolver problemas comuns e de baixa complexidade, como redefinição de senhas, problemas de acesso, configuração de e-mails, suporte a sistemas operacionais e aplicações básicas;

4.6.3.1.1.3. **Classificação e Priorização:** Categorizar os incidentes e solicitações, atribuindo prioridade com base no impacto e urgência;

4.6.3.1.1.4. **Encaminhamento:** Escalar os problemas que não podem ser resolvidos no 1º nível para o 2º nível, garantindo a comunicação clara e precisa das informações.

4.6.3.2. **Atendimento de 2º Nível**

4.6.3.2.1. O atendimento de 2º nível é composto por técnicos mais especializados, responsáveis por problemas que requerem um conhecimento técnico mais aprofundado. Suas responsabilidades incluem:

4.6.3.2.1.1. **Diagnóstico e Resolução de Problemas Complexos:** Analisar e solucionar problemas de maior complexidade que não puderam ser resolvidos pelo 1º nível.

Isso pode incluir questões relacionadas a redes, servidores, banco de dados e aplicações específicas;

4.6.3.2.1.2. **Suporte a Hardware e Software:** Atuar em manutenção, configuração e atualização de equipamentos e sistemas que demandam conhecimentos técnicos avançados;

4.6.3.2.1.3. **Interação com o 1º e 3º Níveis:** Trabalhar em conjunto com o 1º nível para feedbacks sobre problemas recorrentes e escalar para o 3º nível quando necessário.

4.6.3.3. Atendimento de 3º Nível

4.6.3.3.1. O atendimento de 3º nível envolve especialistas e engenheiros que têm um conhecimento profundo sobre sistemas e infraestrutura. Eles são responsáveis por resolver problemas críticos e de alta complexidade. Suas funções incluem:

4.6.3.3.1.1. **Resolução de Problemas Críticos:** Lidar com incidentes que afetam gravemente o negócio ou requerem conhecimento altamente especializado, como falhas em sistemas críticos, problemas de segurança cibernética ou falhas de infraestrutura;

4.6.3.3.1.2. **Desenvolvimento e Implementação de Soluções:** Desenvolver soluções definitivas para problemas complexos, muitas vezes requerendo desenvolvimento de scripts, modificação de códigos ou reconfiguração de infraestrutura;

4.6.3.3.1.3. **Interação com Fabricantes e Fornecedores:** Caso o problema envolva produtos ou serviços de terceiros, o 3º nível pode interagir diretamente com fornecedores para resolver problemas relacionados a hardware ou software proprietário;

4.6.3.3.1.4. **Planejamento e Melhoria de Sistemas:** Contribuir para o desenvolvimento e implementação de melhorias nos sistemas e processos, visando a redução de incidentes e o aumento da eficiência.

4.7. Fluxo de Atendimento:

4.7.1. Chamado aberto pelo usuário e atendido pelo 1º nível;

4.7.2. 1º nível tenta resolver o problema com suporte básico;

4.7.3. Caso não resolvido, o chamado é escalado para o 2º nível;

4.7.4. 2º nível analisa e resolve, se possível;

4.7.5. Se necessário, o problema é escalado para o 3º nível;

4.7.6. 3º nível desenvolve e implementa a solução definitiva;

4.7.7. Chamado é fechado e o usuário é informado sobre a resolução.

4.8. Benefícios do Atendimento em Níveis

4.8.1. **Eficiência e Foco:** Cada nível se concentra em problemas compatíveis com suas competências, permitindo uma resolução mais rápida e eficiente;

4.8.2. **Otimização de Recursos:** Profissionais especializados são alocados para problemas que realmente exigem seu conhecimento;

4.8.3. **Satisfação do Usuário:** Resolução mais ágil e eficaz dos problemas contribui para uma melhor experiência do usuário.

4.9. Esse modelo de atendimento garante que os problemas sejam resolvidos de forma sistemática, com uma clara linha de escalonamento para casos mais complexos, assegurando que os recursos da

- equipe de TI sejam utilizados de forma otimizada;
- 4.10. A contratada deverá disponibilizar o Serviço de Solicitação de Serviço via Sistema, a fim de gerenciar pedidos e requisições de serviços de forma estruturada e eficiente. Este sistema pode ser utilizado em diversos setores, como tecnologia da informação (TI), facilities, recursos humanos, entre outros, permitindo que usuários ou clientes façam solicitações, acompanhem o status e interajam com a equipe responsável.
- 4.11. Visitas técnicas, conforme demanda apenas em nível 3 e quando não houver possibilidade de solução remota dentro do SLA contratado.
- 4.12. Administração de Infraestrutura em Nuvem**
- 4.12.1. A administração de infraestrutura em nuvem para serviços de TI envolve a gestão de recursos computacionais e aplicativos baseados em plataformas de nuvem, como AWS, Microsoft Azure, Google Cloud, entre outras. Essa administração inclui tarefas como provisionamento, monitoramento, escalonamento e segurança dos recursos de TI. A seguir, detalho as principais áreas e práticas envolvidas na administração de infraestrutura em nuvem:
- 4.12.1.1. **Análise de Requisitos:** Identificar as necessidades de negócios e técnicas, como capacidade de processamento, armazenamento, requisitos de rede e segurança;
- 4.12.1.2. **Seleção de Modelos de Implantação:** Escolher entre diferentes modelos de nuvem (Pública, Privada, Híbrida) e serviços (IaaS, PaaS, SaaS);
- 4.12.1.3. **Criação e Gerenciamento de Instâncias de Computação:** Implementação e configuração de instâncias de máquinas virtuais ou contêineres conforme as necessidades da aplicação;
- 4.12.1.4. **Gerenciamento de Armazenamento:** Configuração de tipos de armazenamento, como discos virtuais, bancos de dados gerenciados e sistemas de arquivos distribuídos.
- 4.12.1.5. **Gerenciamento de Rede:** Configuração de redes virtuais, endereçamento IP, VPN, firewalls e balanceamento de carga para garantir conectividade e segurança;
- 4.12.1.6. **Monitoramento Contínuo:** Uso de ferramentas de monitoramento (como CloudWatch, Azure Monitor ou Google Stackdriver) para acompanhar o desempenho de recursos, utilização de CPU, memória, discos e métricas de rede;
- 4.12.1.7. **Alertas e Notificações:** Configuração de alertas para identificar e resolver proativamente problemas de desempenho ou falhas de serviço;
- 4.12.1.8. **Análise de Logs:** Coleta e análise de logs de sistemas e aplicativos para detecção de anomalias e auditoria de segurança;
- 4.12.1.9. **Escalonamento Vertical e Horizontal:** Ajuste dinâmico de recursos (CPU, memória, instâncias) para atender a mudanças na demanda sem comprometer o desempenho.
- 4.12.1.10. **Balanceamento de Carga:** Distribuição de tráfego de rede entre várias instâncias para garantir disponibilidade e resposta rápida dos serviços.
- 4.12.1.11. **Arquitetura Resiliente:** Implementação de estratégias como multi-zonas, failover e replicação de dados para minimizar interrupções e garantir alta disponibilidade;
- 4.12.1.12. **Controle de Acesso e Identidade:** Implementação de políticas de IAM (Identity and Access Management) para controle granular de permissões e autenticação multifatorial;
- 4.12.1.13. **Proteção de Dados:** Uso de criptografia em repouso e em trânsito para proteger dados sensíveis. Implementação de políticas de backup e recuperação;
- 4.12.1.14. **Gerenciamento de Firewalls e Segurança de Rede:** Configuração de regras de segurança para controlar o tráfego de entrada e saída e implementar proteção contra ameaças (por

exemplo, DDoS);

- 4.12.1.15. **Ferramentas de Relatórios e Análise de Custos:** Uso de ferramentas de gestão de custos nativas (AWS Cost Explorer, Azure Cost Management) para monitorar e projetar gasto;
 - 4.12.1.16. **Planejamento de Backup:** Implementação de estratégias de backup automatizadas para dados críticos e sistemas, usando serviços como AWS Backup, Azure Backup ou Google Cloud Backup;
 - 4.12.1.17. **Conformidade com Normas e Políticas:** Garantir que a infraestrutura esteja em conformidade com normas e padrões, como GDPR, HIPAA, PCI-DSS, através de políticas de segurança e práticas de governança;
 - 4.12.1.18. **Auditoria e Relatórios:** Implementação de trilhas de auditoria e geração de relatórios de conformidade para monitorar acessos e atividades dentro do ambiente de nuvem;
 - 4.12.1.19. **Suporte a Usuários e Equipes:** Prover suporte contínuo para equipes de desenvolvimento e usuários finais, lidando com incidentes e solicitações de serviço.
 - 4.12.1.20. **Manutenção Programada:** Planejamento e execução de atividades de manutenção, como atualização de sistemas, aplicação de patches de segurança e revisão de políticas.
 - 4.12.1.21. **Escalabilidade e Flexibilidade:** Adaptação dinâmica a mudanças nas demandas de carga e armazenamento, oferecendo escalabilidade sob demanda.
 - 4.12.1.22. **Redução de Custos:** Melhor gerenciamento de recursos e despesas de TI, evitando gastos excessivos e otimização do uso de recursos.
 - 4.12.1.23. **Segurança e Conformidade:** Implementação de medidas de segurança robustas, garantindo conformidade com padrões de mercado e proteção de dados sensíveis.
 - 4.12.1.24. **Eficiência Operacional:** Automatização de processos e integração com práticas de DevOps, resultando em maior eficiência e agilidade nos processos de TI.
- 4.13. **Serviço de Encarregado de Dados (DPO as a Service)**
- 4.13.1. O Serviço de Encarregado de Dados, também conhecido como "DPO as a Service" (Data Protection Officer as a Service), é um serviço terceirizado oferecido por empresas especializadas para ajudar organizações a garantir conformidade com as leis de proteção de dados, como a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados no Brasil);
 - 4.13.2. A função de um Encarregado de Dados (DPO) é garantir que a empresa siga as melhores práticas e esteja em conformidade com as exigências legais no tratamento de dados pessoais. O DPO também atua como um ponto de contato entre a organização, os titulares dos dados (clientes, empregados etc.), e as autoridades reguladoras de proteção de dados;
 - 4.13.2.1. Monitoramento e Conformidade com a Legislação;
 - 4.13.2.2. Avaliação de Impacto de Proteção de Dados (DPIA);
 - 4.13.2.3. Treinamento e Conscientização;
 - 4.13.2.4. Gerenciamento de Incidentes e Violação de Dados;
 - 4.13.2.5. Atendimento aos Titulares de Dados;
 - 4.13.2.6. Interação com Autoridades Reguladoras;
 - 4.13.2.7. Gestão de Riscos;
- 4.14. **Projeto de Adequação à LGPD**
- 4.14.1. Projeto de Adequação à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) para serviços de TI, contendo

conjunto de ações e procedimentos para garantir que a empresa ou serviço de tecnologia da informação esteja em conformidade com as exigências da legislação, que visando proteger a privacidade e os dados pessoais dos usuários.

- 4.14.1.1. **Diagnóstico Inicial:** Mapeamento de dados, Análise de fluxos de dados e Análise de riscos;
 - 4.14.1.2. **Governança de Dados:** Nomeação de um DPO (Data Protection Officer), Criação de políticas internas e Treinamento de equipe;
 - 4.14.1.3. **Adequação Jurídica:** Revisão de contratos, Elaboração de Termos de Consentimento, Política de Privacidade e Termos de Uso;
 - 4.14.1.4. **Gestão do Ciclo de Vida dos Dados:** Minimização de dados, Anonimização e pseudonimização, Exclusão de dados;
 - 4.14.1.5. **Direitos dos Titulares de Dados:** Portal para solicitações de titulares e Automatização de processos;
 - 4.14.1.6. **Monitoramento Contínuo e Auditorias:** Auditorias periódicas e Atualização de políticas e procedimentos;
 - 4.14.1.7. **Documentação e Evidências de Conformidade:** Manutenção de registros e Relatórios de impacto à proteção de dados (DPIA);
 - 4.14.1.8. **Comunicação e Transparência:** Notificações à ANPD e aos titulares e Canal de comunicação transparente;
 - 4.14.1.9. **Ferramentas e Tecnologias de Suporte:** Software de monitoramento de conformidade e Sistemas de gerenciamento de consentimento;
 - 4.14.1.10. **Cronograma do Projeto:** Fase 1 (1 a 2 meses): **Diagnóstico, mapeamento de dados e criação de políticas**, Fase 2 (2 a 3 meses): **Implementação de medidas de segurança e ajustes contratuais** e Fase 3 (contínua): **Treinamento, monitoramento e auditorias**
- 4.15. **Serviço de Infraestrutura IaaS a Service em Cloud para servidores de aplicação e dados**
- 4.15.1. Atualmente o sistema utilizado pelo CREF22/ES é o SPIDERWARE, e cada usuário/funcionário acessa o sistema diretamente no servidor por meio de Conexão de Área de Trabalho Remota (.rdp), tendo em vista que o Conselho não possui um servidor/rede local;
 - 4.15.2. Serviço de Infraestrutura como Serviço (IaaS) em Cloud para servidores de aplicação e dados, é essencial garantir que as especificações atendam às necessidades de desempenho, escalabilidade e segurança da sua aplicação. Abaixo estão as especificações mínimas recomendadas para uma solução eficiente de IaaS para servidores de aplicação e bancos de dados;
 - 4.15.3. O servidor deverá possuir as seguintes características mínimas:
 - 4.15.3.1. **Servidor de Aplicação ERP e CRM**
 - 4.15.3.1.1. Sistema operacional Windows Server 2019 Datacenter;
 - 4.15.3.1.2. Tamanho: 8 vcpus, 32 GiB de memória;
 - 4.15.3.1.3. 1 IP FIXO;
 - 4.15.3.1.4. 1 Disco SO SSD 1 TERA;
 - 4.15.3.1.5. 2 Discos de Dados SSD 128GB cada.
 - 4.15.3.2. **Servidor de Banco de Dados**
 - 4.15.3.2.1. Servidor SQL Server versão 2019 Standard;
 - 4.15.3.2.2. Tamanho: 4 vcpus, 16 GiB de memória;

4.15.3.2.3. 1 Disco SSD 500 GB.

4.15.3.3. Backup e recuperação de incidentes

4.15.3.3.1. Serviço de Backup com 4 pontos de backup por dia, mantidos por 7 dia e 1 ponto de restauração diário mantido por 30 dias.

4.15.3.4. Gerenciamento e Monitoramento do Servidor ERP e CRM

4.15.3.4.1. O gerenciamento e monitoramento em um serviço de Infraestrutura como Serviço (IaaS) em Cloud para servidores de aplicação e dados é essencial para garantir desempenho, segurança e disponibilidade contínua;

4.15.3.4.1.1. Painel de Controle Centralizado: (Interface Web ou API, Configuração de Servidores, Gerenciamento de Rede, Escalabilidade Automatizada (Auto Scaling);

4.15.3.4.1.2. Controle de Acesso e Segurança: Gerenciamento de Identidades e Acessos (IAM), Autenticação Multi-fator (MFA), Gerenciamento de Patches;

4.15.3.4.1.3. Gerenciamento de Backups e Recuperação: Backups Automatizados, Recuperação de Desastres (DR);

4.15.3.4.1.4. Monitoramento em Tempo Real: Recursos Monitorados, Monitoramento de Aplicações, Painéis de Monitoramento (Dashboards);

4.15.3.4.1.5. Alertas e Notificações: Configuração de Alertas, Análise Preditiva;

4.15.3.4.1.6. Análise de Logs: Coleta Centralizada de Logs, Auditoria e Compliance;

4.15.3.4.1.7. Diagnóstico de Problemas: Monitoramento de Rede, Monitoramento de Logs de Aplicações, Monitoramento de Banco de Dados;

4.15.3.4.1.8. Relatórios de Uso: Relatórios Detalhados, Previsão de Custos;

4.15.3.4.1.9. Escalabilidade Automatizada: Auto Scaling, Balanceamento de Carga;

4.15.3.4.1.10. Resolução de Incidentes: Central de Suporte 24/7, Documentação e Tutoriais.

5. Levantamento de Mercado

5.1. A pesquisa de mercado foi conduzida pelas médias de valores com fornecedores e contratos na área da administração pública.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

6.1. Os quantitativos estimados totais foram estabelecidos com base no quantitativo individual encaminhados por cada uma das unidades do Instituto;

6.2. O detalhamento das quantidades por unidade participante encontra-se dispostas no Termo de Referência.

7. Estimativa do Valor da Contratação

7.1. O valor global estimado da contratação é de R\$ 672.900,00 (Seiscentos e setenta e dois mil e novecentos reais);

7.2. Os preços unitários estimados foram obtidos através da média dos valores obtidos com base em contratações similares realizadas pela Administração Pública.

8. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

8.1. Não se aplica.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

9.1. A presente contratação encontra-se prevista na proposta orçamentária anual do Conselho de Regional de Educação Física 22ª Região Espírito Santo.

10. Possíveis Impactos Ambientais

10.1. A Contratada deverá se atentar a aplicação das ODS's 11, 12 e 13, a fim de atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, contratação de prestadores de serviço assim como a LGPD.

11. Declaração de Viabilidade

11.1. Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

12. Justificativa da Viabilidade

12.1. Considerando a essencialidade do objeto do presente ETP, esta equipe de planejamento entende ser viável e necessária a referida aquisição.

13. Responsáveis

13.1. Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Vitória (ES), 29 de novembro de 2024.

Suellen da Silva Torres

Gerente Geral

Rhaniellen Oliveira Castro

Coord. Administrativa

Tiago Merlo Rubin

Assistente Administrativo IV

MAPA DE RISCO

Contratação de empresa especializada em prestação de serviços de gestão e assessoria de TI, para uso do Conselho Regional de Educação Física da 22ª Região Espírito Santo, conforme quantidades e exigências estabelecidas no Termo de referência e demais anexos.

Fase	Interna		
Situação	Equívocos nas especificações técnicas - requisitos para contratação insuficientes e/ou desnecessários.		
Probabilidade	() Baixa	(X) Média	() Alta
Impacto	() Baixo	() Médio	(X) Alto
Plano de mitigação	Diálogo entre áreas envolvidas. Equipe de trabalho da área técnica para definição dos requisitos envolvida em todo o processo de planejamento e elaboração de Termo de Referência e Estudo Técnico Preliminar.		

Fase	Interna		
Situação	Equívocos nos quantitativos estimados		
Probabilidade	() Baixa	(X) Média	() Alta
Impacto	() Baixo	(X) Médio	() Alto
Plano de mitigação	Quantitativos estimados em conjunto com áreas correlatas.		

Fase	Interna		
Situação	Atrasos na contratação decorrentes de atraso na tramitação do processo administrativo		
Probabilidade	() Baixa	(X) Média	() Alta
Impacto	() Baixo	(X) Médio	() Alto
Plano de mitigação	Acompanhamento do processo e apoio às áreas envolvidas.		

Fase	Externa		
Situação	Impugnação e recursos no percurso do processo licitatório, ocasionando atrasos		
Probabilidade	() Baixa	(X) Média	() Alta
Impacto	() Baixo	(X) Médio	() Alto
Plano de mitigação	Elaboração dos termos e editais da licitação com equipe das áreas de Planejamento, licitações e contratos.		

Fase	Execução		
Situação	Inexecução total ou parcial do contrato		
Probabilidade	() Baixa	(X) Média	() Alta
Impacto	() Baixo	() Médio	(X) Alto
Plano de mitigação	Previsão contratual de Instrumento de Mensuração de Resultado verificado pela fiscalização, com aplicação de glosas e sanções administrativas. Análise de alternativas para chamamento dos próximos colocados.		

Fase	Execução		
Situação	Inexecução total ou parcial do contrato		
Probabilidade	() Baixa	(X) Média	() Alta
Impacto	() Baixo	() Médio	(X) Alto
Plano de mitigação	Previsão contratual de Instrumento de Mensuração de Resultado verificado pela fiscalização, com aplicação de glosas e sanções administrativas. Análise de alternativas para chamamento dos próximos colocados.		

Fase	Execução		
Situação	Ausência injustificada do serviço		
Probabilidade	() Baixa	(X) Média	() Alta
Impacto	() Baixo	() Médio	(X) Alto
Plano de mitigação	Notificação da empresa e aplicação de sanções.		

Fase	Execução		
Situação	Atrasos no início da prestação dos serviços		
Probabilidade	() Baixa	(X) Média	() Alta
Impacto	() Baixo	() Médio	(X) Alto
Plano de mitigação	Previsão de prazos viáveis para cumprimento das obrigações assumidas e de sanções em caso de descumprimento. Alinhamento da empresa contratada com a fiscalização contratual e área demandante.		