



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



Unidade Requisitante

Secretaria Municipal de Saúde, 07.598.618/0001-44
Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Social, 07.598.618/0001-44



Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



Equipe de Planejamento

Yanne de Fátima Gomes Araújo – Secretaria de Saúde
Maria Diana da Costa Silva e Francisco Anderson Dias Araújo – Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Social.



Problema Resumido

A Prefeitura Municipal de Coreaú por meio das secretarias: Secretaria da Saúde e Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Social tem a necessidade de adquirir sistema de software para o controle de frequência dos servidores.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Prefeitura Municipal de Coreaú, por meio das Secretarias da Saúde e do Trabalho e Desenvolvimento Social, identifica a necessidade de implementar um sistema de software para o controle de frequência dos servidores. A atual gestão enfrenta desafios significativos relacionados à monitorização da jornada de trabalho dos colaboradores, o que impacta diretamente na eficiência dos serviços prestados à população.

O controle efetivo da frequência é essencial para garantir a regularidade da presença dos servidores, assegurar a integridade das informações relacionadas ao tempo de serviço e facilitar a elaboração de escalas de trabalho. A ausência de um sistema adequado compromete não apenas a administração interna, mas também o atendimento às demandas dos cidadãos, uma vez que a falta de controle pode levar a episódios de absenteísmo e impacto na qualidade dos serviços públicos.

A adoção desse sistema de software propõe uma solução técnica que atende às necessidades específicas das Secretarias envolvidas, proporcionando maior eficácia na gestão dos recursos humanos.



A implementação permitirá uma coleta de dados precisa e em tempo real, contribuindo para a tomada de decisões informadas e alinhadas com as melhores práticas administrativas.

FL 43

É imprescindível destacar que o fortalecimento do controle de frequência dos servidores está estritamente ligado ao interesse público. A melhoria na gestão dos servidores refletirá em um aumento na qualidade dos serviços prestados à comunidade, promovendo transparência, responsabilidade e melhor alocação dos recursos públicos. Portanto, a aquisição do sistema se configura não apenas como uma necessidade administrativa, mas como uma ação estratégica que visa atender à sociedade coreauense de maneira mais eficaz e responsável.

Diante do exposto, a necessidade de contratar um sistema de software para controle de frequência é fundamental para a promoção da eficiência interna e da qualidade no atendimento aos cidadãos, alinhando-se aos princípios de boa governança e gestão pública responsável.

REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Coreaú, por meio das Secretarias da Saúde e do Trabalho e Desenvolvimento Social, tem a necessidade de adquirir um sistema de software para o controle de frequência dos servidores. A seguir, são especificados os requisitos que a solução contratada deverá atender, visando garantir a seleção da proposta mais vantajosa por meio da competição.

Requisitos mínimos da solução:

1. Funcionalidade para registro eletrônico de entrada e saída dos servidores.
2. Relatórios gerenciais customizáveis sobre frequência, ausências, justificativas e horas trabalhadas.
3. Acesso multiusuário, com diferentes níveis de permissão (administrador, gestor e servidor).
4. Treinamento presencial para os usuários do sistema, a ser realizado no primeiro mês após a entrega do software.

Estes requisitos visam assegurar que a solução contratada atenda plenamente à necessidade de controle de frequência dos servidores, garantindo eficiência, segurança e usabilidade.

SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

1. ****Solução 1: Software de Controle de Frequência SaaS (Software como Serviço)****

- Vantagens:

- Baixo custo inicial, pois não exige investimento em infraestrutura própria (servidores);
- Atualizações automáticas e manutenção inclusa no contrato;
- Acesso remoto, permitindo que os servidores registrem presença de qualquer lugar;



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



FL 44

- Suporte técnico geralmente garantido pelo fornecedor;
- Flexibilidade para escalar conforme a demanda.
- Desvantagens:
 - Dependência da conexão com a internet para operação;
 - Custos recorrentes podem se acumular ao longo do tempo (assinaturas mensais ou anuais);
 - Possíveis limitações na customização do software para atender necessidades específicas da Prefeitura;
 - Risco de segurança de dados em servidores externos.

2. ****Solução 2: Software de Controle de Frequência On-Premises (instalado localmente)****

- Vantagens:
 - Total controle sobre dados gerados e armazenados localmente;
 - Possibilidade de customização extensiva para atender às exigências específicas da Administração Pública;
 - Funcionalidade garantida independente da qualidade da conexão com a internet;
 - Em geral, maior robustez e segurança, dependendo da infraestrutura adotada.
- Desvantagens:
 - Elevado custo inicial relacionado à aquisição de hardware e licença de software;
 - Necessidade de equipe interna para manutenção e suporte técnico;
 - Intervalo maior na atualização de funcionalidades e correção de bugs;
 - Tempo significativo de implementação devido ao setup inicial e treinamento dos usuários.

3. ****Solução 3: Sistema de Controle Biométrico****

- Vantagens:
 - Alta precisão na captura de frequência, reduzindo fraudes como pontos registros fictícios;
 - Melhor controle de gerenciamento de ponto, alinhando-se a normas trabalhistas;
 - Confiabilidade e agilidade no registro da frequência dos servidores;
 - Gerenciamento de relatórios detalhados sobre o padrão de frequência.
- Desvantagens:
 - Custo elevado tanto na aquisição do hardware biométrico quanto do software de gestão;
 - Necessidade constante de manutenção e eventualmente, substituições de equipamentos;
 - Resistência cultural dos servidores à utilização de novos métodos de registro, necessitando de treinamentos mais extensivos;
 - Dependência de energia elétrica e, possivelmente, manutenção de backup.

4. ****Solução 4: Aplicativos Móveis de Controle de Frequência****

- Vantagens:
 - Alto grau de acessibilidade para os servidores, já que muitos utilizam smartphones;
 - Implementação rápida e com custos variáveis, podendo ser mais baixo se optar por desenvolvimento próprio;
 - Pode incluir funcionalidades adicionais como notificação de ausências e lembretes;
 - Relatórios e análise em tempo real facilitando a gestão das Secretarias.
- Desvantagens:
 - Exige que todos os servidores tenham acesso a dispositivos móveis e isso pode gerar desigualdades;



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



FL. 45

- Segurança de dados pode ser um desafio, dependendo da forma como o aplicativo é desenvolvido;
- Dependência do uso consciente pelos usuários para garantir a eficácia do sistema;
- Maturidade do software dependerá do fornecedor e propensa alterações sem aviso prévio.

5. ****Análise Comparativa das Soluções:****

- ****Custo****: A solução SaaS tem custo inicial menor, mas alto custo recorrente; o On-Premises é mais caro inicialmente, porém com potencial menor custo operacional a longo prazo; o sistema biométrico possui custo alto por hardware; aplicativos móveis têm custo variado, dependendo da estratégia escolhida.

- ****Qualidade****: O sistema biométrico oferece alta confiabilidade, seguido por soluções on-premises que podem ser adaptadas; as soluções SaaS têm boa qualidade, mas dependem do fornecedor; aplicativos móveis podem apresentar limitações na usabilidade.

- ****Flexibilidade****: SaaS permite ajustes de acordo com a demanda; On-Premises é muito flexível, mas custoso; o sistema biométrico é menos flexível para modificações; os aplicativos móveis oferecem liberdade, dependendo do desenvolvimento.

- ****Adaptabilidade****: O SaaS e o on-premises podem ser ajustados para atender diversas situações; o biométrico é mais rígido; aplicativos móveis requerem adaptação contínua ao feedback dos usuários.

- ****Manutenção e Suporte****: O SaaS apresenta suporte integrado, enquanto o on-premises necessita de suporte interno; sistemas biométricos necessitam de manutenção regular de hardware; aplicativos móveis precisam de atualizações constantes.

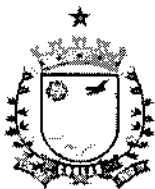
- ****Tempo de Implementação****: O SaaS é geralmente rápido; aplicativos móveis podem ser desenvolvidos rapidamente; on-premises é demorado; biométrico varia, dependendo de instalação e treinamento.

- ****Impacto nos Objetivos****: Todas as soluções visam atender eficientemente ao controle de frequência, mas a escolha deve considerar a estrutura da Prefeitura, orçamento, necessidade de segurança de dados e perfil dos servidores, maximizando eficiência e transparência nos processos.

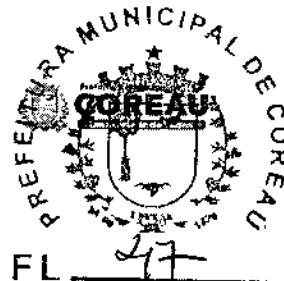
DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escolha do Sistema de Controle Biométrico se justifica pela necessidade de oferecer um gerenciamento eficiente da frequência dos servidores públicos, contribuindo diretamente para a otimização dos recursos humanos das secretarias envolvidas. Este sistema permite que a Prefeitura Municipal de Coreaú tenha um controle rigoroso e fidedigno da presença dos servidores, reduzindo fraudes e irregularidades frequentes em sistemas tradicionais de ponto, como o cartão ou a folha de frequência manual.

Em relação aos aspectos técnicos, o Sistema de Controle Biométrico é projetado para oferecer alto desempenho na captura e processamento de dados, assegurando uma identificação precisa e rápida dos usuários, mesmo em condições adversas. A compatibilidade com a infraestrutura tecnológica existente nas secretarias é um fator crucial, uma vez que muitos sistemas de registro de atividades funcionam em conjunto com plataformas já estabelecidas. Além disso, a facilidade de implementação



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



CADASTRADAS, 1 PORTA USB, 1 PORTA ETHERNET, ACESSÍVEL
VIA INTERNET E TELA SENSÍVEL AO TOQUE .

Valor Total

R\$ 104.632,25



PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Parcelamento formal, realização de uma única licitação, mas cada parcela da solução sendo adjudicada em lotes/itens distintos.

A escolha pela realização de uma única licitação para a contratação do sistema de controle biométrico, fracionado em lotes ou itens distintos, é justificada pelos aspectos técnicos e operacionais que permeiam a implementação de tal solução. O parcelamento em lotes permite que diferentes componentes do sistema sejam adquiridos separadamente, o que possibilita uma melhor adequação às necessidades específicas das Secretarias da Saúde e do Trabalho e Desenvolvimento Social. Essa abordagem facilita a personalização do sistema, garantindo que as particularidades de cada secretaria sejam contempladas com maior precisão, além de permitir uma gestão mais eficiente dos recursos.

Os benefícios esperados do parcelamento incluem uma maior competitividade entre os fornecedores, o que pode levar à obtenção de propostas mais vantajosas e tecnicamente superiores. Com a divisão em lotes, é possível que empresas especializadas em diferentes aspectos do sistema biométrico participem da licitação, resultando em soluções técnicas que atendam de forma mais completa às exigências do município. Além disso, essa estratégia pode minimizar riscos relacionados à dependência de um único fornecedor, promovendo um ambiente de inovação e melhoria contínua nos serviços prestados.

Por fim, o parcelamento contribui significativamente para o atendimento ao interesse público e à eficiência da contratação, pois facilita a supervisão e a avaliação da execução de cada componente do sistema. Isso assegura que cada etapa do projeto possa ser monitorada de maneira individual, aumentando a transparência e a possibilidade de correções durante o processo, caso necessário. Assim, a Prefeitura Municipal de Coreaú poderá implementar uma solução mais coesa e adaptável, beneficiando tanto a administração pública quanto os servidores envolvidos no controle de frequência.



RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação do sistema de controle biométrico para a Prefeitura Municipal de Coreaú representa uma solução que maximiza a economicidade e o custo-benefício. O investimento em tecnologia biométrica permitirá um controle mais preciso da frequência dos servidores, reduzindo desperdícios relacionados à gestão de horas trabalhadas. A eliminação de registros manuais e potenciais fraudes na marcação de ponto diminuirá perdas financeiras decorrentes de horas não trabalhadas ou de ausências não justificadas, refletindo diretamente no orçamento público.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



Além disso, a adesão ao sistema biométrico proporcionará um aproveitamento eficiente dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. Os servidores responsáveis pela gestão de frequência terão suas atividades otimizadas, permitindo dedicarem mais tempo a outras funções essenciais, como a melhoria do atendimento e serviços prestados à população. A redução da necessidade de papelada e registros físicos também contribuirá para uma administração mais sustentável, diminuindo custos com material de escritório e armazenamento.

Por fim, a implementação dessa solução reflete um compromisso com uma gestão pública mais eficaz e transparente. Com o monitoramento em tempo real das frequências, será possível gerar relatórios detalhados que auxiliam na tomada de decisões estratégicas, melhorando a alocação de recursos e garantindo que cada centavo investido traga resultados tangíveis para a sociedade. Portanto, a escolha pelo sistema de controle biométrico é uma decisão que promete retorno financeiro e operacional significativo para a Prefeitura Municipal de Coreaú.

PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a implementação eficaz do sistema de controle biométrico de frequência dos servidores na Prefeitura Municipal de Coreaú, algumas providências operacionais e estruturais são necessárias. Primeiramente, é essencial realizar uma análise detalhada da infraestrutura tecnológica disponível nas secretarias de Saúde e Trabalho e Desenvolvimento Social, garantindo que os equipamentos, como computadores, servidores e redes locais, estejam adequados para suportar o novo sistema. Isso envolve verificar a compatibilidade do software com o hardware existente e, se necessário, planejar a aquisição de novos equipamentos.

Outra providência crucial é a definição de um plano de integração do sistema de controle biométrico com as plataformas já utilizadas pela administração municipal, como sistemas de pagamento de folha ou de gestão de recursos humanos. Essa integração permite otimizar processos e garantir que os dados de frequência sejam consolidados de maneira eficaz e em tempo real.

A contratação adicional de serviços de suporte técnico especializado também deve ser considerada. É fundamental garantir que haja assistência técnica disponível para resolver problemas que possam surgir após a implementação do software, assim como para assegurar atualizações e manutenções periódicas do sistema.

Quanto à capacitação de servidores, é importante identificar aqueles que terão responsabilidades diretas na gestão e fiscalização do sistema de controle biométrico. A qualificação desses profissionais deve ser planejada de forma a proporcionar compreensão aprofundada sobre o uso operacional do sistema, bem como formação específica sobre aspectos de segurança da informação e privacidade de dados a serem capturados.

Adicionalmente, recomenda-se a elaboração de um plano de comunicação interna sobre a mudança do sistema de controle de frequência, envolvendo orientações claras para todos os servidores sobre



como utilizar o novo sistema e a importância do registro preciso de presença. A conscientização sobre os benefícios do controle biométrico também pode facilitar a adesão e a transição para a nova metodologia.

Por último, deve-se avaliar constantemente os resultados obtidos após a implementação do sistema, estabelecendo métricas de desempenho que permitam medir a eficácia do sistema de controle biométrico e sua contribuição para a melhoria da gestão de pessoal, podendo assim promover ajustes necessários ao longo de seu uso.

CONTRATAÇÕES CORRELATAS

A análise da necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes para a implementação do Sistema de Controle Biométrico pela Prefeitura Municipal de Coreaú indica que não há necessidade de aquisições adicionais antes da contratação dessa solução. O sistema em questão é autossuficiente em sua funcionalidade principal, que é o controle de frequência dos servidores.

No entanto, algumas contratações podem ser consideradas após a instalação do sistema, como serviços de manutenção técnica do software e equipamentos biométricos. Esses serviços são essenciais para garantir a operação contínua e eficiente do sistema, mas não são requisitos preliminares para a aquisição inicial do software. A manutenção poderá ser contratada conforme a demanda e necessidade que surgirem após a implementação do sistema.

Além disso, pode haver uma necessidade eventual de adequações prediais, como a instalação de pontos de coleta de dados biométricos em locais estratégicos dentro das instalações da Prefeitura e secretarias envolvidas. Embora essas adequações possam ser necessárias para otimizar o uso do sistema, elas não constituem pré-condições para a contratação do Sistema de Controle Biométrico em si.

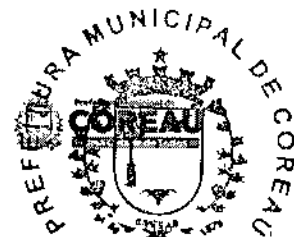
Portanto, ressaltamos que a contratação do Sistema de Controle Biométrico pode ocorrer sem a imediata necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes, podendo estas serem avaliadas posteriormente, conforme a evolução do uso do sistema e suas especificidades operacionais.

IMPACTOS AMBIENTAIS

A implementação de um sistema de controle biométrico para o registro de frequência dos servidores da Prefeitura Municipal de Coreaú pode gerar alguns impactos ambientais que devem ser considerados. Um dos principais impactos é o consumo de energia elétrica, visto que dispositivos biométricos necessitam de energia para funcionamento contínuo. Outro impacto relevante é a geração de resíduos eletrônicos proveniente do descarte dos equipamentos ao final de sua vida útil.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



FL. 50

Para mitigar o consumo excessivo de energia, recomenda-se a escolha de equipamentos de baixa potência e que possuam certificações de eficiência energética, como o Selo Procel. Além disso, deve-se implementar políticas de uso consciente, incentivando o desligamento dos equipamentos quando não estiverem em uso. A instalação de sistemas de iluminação e climatização eficientes nas áreas onde os dispositivos serão utilizados também contribui para a redução no consumo energético.

Quanto à geração de resíduos eletrônicos, é essencial estabelecer uma política de logística reversa com o fornecedor do sistema. Isso significa que, ao término da vida útil dos equipamentos biométricos, o fornecedor deverá se responsabilizar pelo recolhimento e descarte adequado desses itens, garantindo que sejam reciclados ou reutilizados sempre que possível. Essa medida ajuda a minimizar os impactos ambientais decorrentes do descarte inadequado de eletrônicos, que podem liberar substâncias tóxicas ao meio ambiente.

Adicionalmente, é recomendável que a Prefeitura busque parcerias com instituições especializadas em reciclagem de eletrônicos para garantir que todos os resíduos gerados durante a operação do sistema sejam encaminhados a canais adequados de manejo. Isso não apenas atende às exigências legais, mas também fortalece as práticas de sustentabilidade e responsabilidade ambiental na gestão pública.

Por fim, a sensibilização e treinamento dos usuários sobre a importância do uso responsável das tecnologias e do descarte correto dos materiais são ações complementares que ajudam a promover uma cultura de sustentabilidade dentro da instituição. Assim, a aquisição de um sistema de controle biométrico pode ser realizada de maneira responsável, minimizando seus impactos ambientais e promovendo eficiência energética, contribuindo para um futuro mais sustentável para a Prefeitura Municipal de Coreaú.

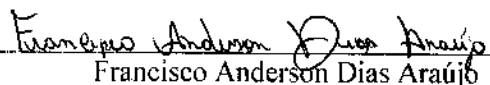


CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é PLENAMENTE VIÁVEL.

Coreaú - CE, 10 de fevereiro de 2025


Yanne de Fátima Gomes Araújo
Equipe de Planejamento


Francisco Anderson Dias Araújo
Equipe de Planejamento


Maria Diana da Costa Silva
Equipe de Planejamento