ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

24/2026

CONTRATANTE (UASG)

463624

OBJETO

Aquisição de relógio eletrônico de ponto com tecnologia de reconhecimento facial, acompanhado de licença de uso de sistema informatizado de controle e gerenciamento de jornada de trabalho, com capacidade para atender até 200 (duzentos) usuários, pelo período de 12 (doze) meses, incluindo os serviços de implantação, configuração, instalação e suporte técnico, conforme condições, quantidades e especificações estabelecidas no Termo de Referência.

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÂO

R$ 2.647,6667

Estudo Técnico Preliminar 24/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 102/2026

2. Descrição da necessidade

2.1 O Estudo Técnico Preliminar definido pelo art. 6º, XX, da Lei nº 14.133/2021, é definido como documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação.

2.2 Durante este Estudo, diversos aspectos foram levantados para que os gestores certifiquem- se de que existe uma necessidade de negócio claramente definida, há condições de atende-la, os riscos de atendê-la são gerenciáveis e os resultados pretendidos com a contratação valem o preço estimado inicialmente

2.3 A pretendida aquisição é necessária para a Autarquia Educacional do Belo Jardim - AEB, tendo em vista, o novo cenário estabelecido pela Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, onde este diploma legal estabeleceu novo marco das contratações públicas.

2.4 Assim, faz-se necessária a aquisição de relógio de ponto facial, com sistema de controle de jornada por reconhecimento facial, para atendimento de até 200 (duzentos) usuários mensais, incluindo os serviços de implantação, configuração, instalação e suporte técnico, visando garantir o adequado controle e registro da jornada dos colaboradores da Faculdade do Belo Jardim – FBJ.

2.5 O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade subsidiar a Administração no planejamento da contratação direta de empresa especializada para o fornecimento de relógio eletrônico de ponto com tecnologia de reconhecimento facial e disponibilização de sistema informatizado de controle de jornada, incluindo os serviços necessários à implantação, configuração, instalação e suporte técnico, visando atender às necessidades da Faculdade do Belo Jardim – FBJ.

3. Problema Identificado

3.1 A ausência da contratação de empresa especializada na prestação de serviços de **sistema de ponto eletrônico facial**, incluindo o fornecimento de **relógio de ponto facial**, poderá ocasionar dificuldades no controle, registro e acompanhamento da jornada de trabalho dos servidores e colaboradores da Faculdade do Belo Jardim – FBJ, podendo resultar nos seguintes problemas:

3.2 Dificuldade no registro da jornada de trabalho: A inexistência de equipamento eletrônico com tecnologia de reconhecimento facial poderá dificultar o registro adequado dos horários de entrada, saída e intervalos dos servidores e colaboradores.

3.3 Falhas e inconsistências nos registros de ponto: A utilização de métodos manuais ou sistemas que não disponham de tecnologia adequada poderá ocasionar registros incompletos, incorretos ou de difícil conferência, comprometendo a confiabilidade das informações.

3.4 Dificuldade na identificação dos colaboradores: A ausência do reconhecimento facial como mecanismo de identificação poderá reduzir a segurança e a confiabilidade do processo de registro da frequência dos servidores e colaboradores.

3.5 Aumento do trabalho administrativo: A inexistência de sistema informatizado para gerenciamento dos registros poderá aumentar o tempo necessário para conferência, organização, correção e acompanhamento das informações de frequência.

3.6 Dificuldade no acompanhamento da jornada: Sem um sistema adequado de ponto eletrônico, poderá haver dificuldades para acompanhar atrasos, faltas, saídas antecipadas, horas extras, intervalos e demais ocorrências relacionadas à jornada de trabalho.

3.7 Dificuldade na geração de relatórios: A ausência de sistema específico poderá comprometer a emissão e o acesso aos relatórios de frequência, espelhos de ponto e demais informações necessárias à gestão administrativa e de pessoal.

3.8 Falta de suporte técnico especializado: A não contratação de empresa especializada poderá dificultar a solução de problemas relacionados ao funcionamento do relógio de ponto facial, ao sistema e aos registros dos usuários, ocasionando interrupções ou prejuízos ao controle da jornada.

3.9 Ausência de capacitação dos usuários: A falta de capacitações e orientações aos servidores e responsáveis pela administração do sistema poderá dificultar a correta utilização do equipamento e das funcionalidades disponibilizadas pela solução contratada.

3.10 Dificuldades na gestão e acompanhamento das informações: A ausência de uma solução integrada para registro, armazenamento, consulta e gerenciamento dos dados de ponto poderá ocasionar retrabalho e dificultar a tomada de decisões administrativas relacionadas à jornada dos colaboradores.

3.11 Em resumo, a ausência da contratação de empresa especializada para fornecimento e disponibilização de **sistema de ponto eletrônico facial e relógio de ponto com reconhecimento facial**, acompanhados do suporte técnico, capacitações e demais serviços necessários, poderá comprometer a eficiência, segurança e confiabilidade do controle da jornada de trabalho, além de aumentar o trabalho administrativo e dificultar o acompanhamento das informações de frequência.

3.12 Evidenciado o problema a ser resolvido, conforme disposto no **art. 18, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021**.

4. Necessidade

4.1 Suprir as necessidades da Faculdade do Belo Jardim – FBJ quanto ao controle, registro e gerenciamento da jornada de trabalho dos servidores e colaboradores.

4.2 A contratação de empresa especializada na prestação de serviços de **sistema de ponto eletrônico facial**, incluindo o fornecimento de **relógio de ponto facial**, é necessária por diversos motivos, tais como:

4.3 Garantir maior segurança e confiabilidade nos registros: O uso da tecnologia de reconhecimento facial permite a identificação dos servidores e colaboradores no momento do registro da jornada, proporcionando maior segurança e confiabilidade às informações de frequência.

4.4 Facilitar o controle da jornada de trabalho: O sistema possibilita o registro e acompanhamento dos horários de entrada, saída e intervalos, contribuindo para uma gestão mais eficiente da jornada dos servidores e colaboradores.

4.5 Agilizar os procedimentos administrativos: A utilização de sistema eletrônico permite automatizar o registro, armazenamento e consulta das informações de ponto, reduzindo a necessidade de controles manuais e o retrabalho dos responsáveis pela gestão de pessoal.

4.6 Permitir o acompanhamento de ocorrências: O sistema possibilita o acompanhamento de atrasos, faltas, horas extras, saídas antecipadas, intervalos e demais ocorrências relacionadas à jornada de trabalho, facilitando a gestão das informações.

4.7 Disponibilizar relatórios e informações gerenciais: A contratação possibilita a geração de relatórios e consultas referentes aos registros de frequência, contribuindo para a conferência e o acompanhamento da jornada de trabalho.

4.8 Garantir suporte técnico e capacitação: A contratação de empresa especializada possibilita a disponibilização de suporte técnico, orientações, capacitações e reuniões de alinhamento, contribuindo para o correto funcionamento e utilização do sistema e do relógio de ponto facial.

4.9 Promover maior eficiência na gestão de pessoal: A utilização de uma solução eletrônica de controle de ponto contribui para a organização das informações, redução de procedimentos manuais e melhoria dos processos administrativos relacionados ao controle de frequência.

4.10 Portanto, a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de **sistema de ponto eletrônico facial**, incluindo o fornecimento de **relógio de ponto facial**, suporte técnico, capacitações e reuniões de alinhamento, é necessária para garantir maior segurança, confiabilidade, eficiência e organização no controle da jornada de trabalho dos servidores e colaboradores da Faculdade do Belo Jardim – FBJ.

5. Plano de Contratação Anual:

5.1. A presente contratação está prevista no plano de contratação anual da Autarquia Educacional do Belo Jardim - AEB.

6. Área requisitante

6.1 Coordenação de Recursos Humanos.

7. Descrição dos Requisitos da Contratação

7.1 Os itens objeto da contratação estão discriminados no Documento Oficial de Demanda, observadas as especificações técnicas, quantidades e demais condições estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência.

7.2 As especificações dos itens são as consideradas mínimas e qualquer referência a marcas ou modelos são meramente referenciais, podendo ser aceitos produtos superiores ou similares aos especificados, contanto que possuam as características mínimas de desempenho. Também serão aceitos equipamentos com componentes em regime de OEM (*Original Equipment Manufacturer, ou "Fabricante Original do Equipamento"*)

7.3 As especificações técnicas estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência representam os requisitos mínimos necessários ao atendimento da demanda administrativa, podendo ser aceitos produtos que apresentem características técnicas superiores ou equivalentes, desde que atendam integralmente às exigências estabelecidas, não comprometam a finalidade da contratação e demonstrem compatibilidade com os preços praticados no mercado, mediante análise técnica da Administração.

7.4 Os bens objeto da aquisição estão dentro da padronização seguida pelo órgão, conforme especificações técnicas e requisitos de desempenho constantes do Catálogo Unificado de Materiais - CATMAT do Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais – SIASG.

7.5 Critérios de sustentabilidade:

7.5.1 Priorizar bens que apresentem menor impacto sobre os recursos naturais, como flora, fauna, ar, solo e água, observando, sempre que possível, a utilização de materiais, tecnologias e matérias-primas de origem sustentável;

7.5.2 Priorizar equipamentos que apresentem eficiência energética, baixo consumo de energia e maior vida útil, contribuindo para a redução do consumo de recursos naturais e dos custos operacionais;

7.5.3 Priorizar bens que utilizem inovações tecnológicas capazes de

reduzir a pressão sobre os recursos naturais e que possuam origem ambientalmente regular;

7.5.4 Priorizar equipamentos que utilizem peças, componentes, acessórios ou outros materiais constituídos, no todo ou em parte, por materiais recicláveis, atóxicos e, quando aplicável, biodegradáveis;

7.5.5 Observar, sempre que aplicável, os requisitos de restrição ao uso de substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos, conforme diretrizes da RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances);

7.5.6 A entrega dos equipamentos deverá ocorrer no endereço indicado pela Administração, observadas as condições estabelecidas no Termo de Referência.

8. Levantamento de Mercado

8.1. O levantamento de mercado teve por finalidade identificar solução capaz de atender à necessidade da Faculdade do Belo Jardim – FBJ quanto ao registro, controle e gerenciamento da jornada de trabalho de seus servidores e colaboradores.

Considerando os requisitos técnicos estabelecidos, identificou-se como solução adequada a aquisição de relógio eletrônico de ponto com tecnologia de reconhecimento facial, acompanhada de licença de uso de sistema informatizado de gestão de jornada pelo período de 12 (doze) meses, incluindo os serviços necessários à implantação, configuração, instalação e suporte técnico.

A estimativa dos custos da contratação foi fundamentada em pesquisa de preços realizada no Compras.gov.br, considerando os itens e quantitativos necessários ao atendimento da demanda administrativa.

8.2 Análise das soluções existentes:

Requisitos	**Opções**
Instaurar procedimento licitatório	SIM ( ) NÃO (X)
Adesão de Ata SRP	SIM ( ) NÃO (X)
Contratação direta por Dispensa de Licitação	SIM (X) NÃO ( )
Convênios ou parcerias	SIM ( ) NÃO (X)

9. Descrição da solução como um todo

9.1 Solução Escolhida: Contratação direta por meio de Dispensa de Licitação, na forma eletrônica, com fulcro no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, tendo em vista que o valor estimado da contratação enquadra-se no limite legal.

9.2 Bens que compõe a solução:

9.2.1 A contratação do serviço de **sistema de ponto eletrônico facial** tem como objetivo suprir as necessidades da Faculdade do Belo Jardim – FBJ quanto ao registro, controle e gerenciamento da jornada de trabalho dos servidores e colaboradores, garantindo maior segurança, confiabilidade e eficiência nos registros de frequência, por meio do fornecimento de **relógio de ponto com reconhecimento facial**, além de suporte técnico, capacitações e reuniões de alinhamento, contribuindo para a melhoria dos processos administrativos e para o adequado acompanhamento da jornada de trabalho.

9.3 Serviços que compõem a solução

9.3.1 Aquisição de Relógio de Ponto Facial, com sistema de controle de ponto por reconhecimento facial para até 200 (duzentos) usuários mensais, incluindo a implantação, configuração e instalação do sistema, bem como suporte técnico com entrega em local determinado.

9.4 Justificativa

9.4.1 A contratação de empresa especializada na prestação de serviços de **sistema de ponto eletrônico facial**, incluindo o fornecimento de **relógio de ponto com tecnologia de reconhecimento facial**, tem por finalidade atender às necessidades da Faculdade do Belo Jardim – FBJ, quanto ao registro, controle e gerenciamento da jornada de trabalho dos servidores e colaboradores.

9.4.2 O sistema de ponto eletrônico facial proporcionará maior segurança, confiabilidade e eficiência no registro da frequência, permitindo a identificação dos servidores e colaboradores por meio do reconhecimento facial, bem como o controle dos horários de entrada, saída e intervalos. A solução também possibilitará o acompanhamento de atrasos, faltas, horas extras, saídas antecipadas e demais ocorrências relacionadas à jornada de trabalho.

9.4.3 Além disso, a contratação de empresa especializada possibilitará a disponibilização de **suporte técnico, capacitações e reuniões de alinhamento**, contribuindo para a correta utilização do sistema, do relógio de ponto facial e das funcionalidades disponibilizadas, bem como para a solução de eventuais problemas técnicos e operacionais.

9.4.4 A utilização de sistema informatizado permitirá ainda maior organização e facilidade na consulta e geração de relatórios de frequência, reduzindo procedimentos manuais, retrabalho e possíveis inconsistências nos registros, contribuindo para maior eficiência dos processos administrativos relacionados à gestão de pessoal da Faculdade do Belo Jardim – FBJ.

10. **Estimativa das quantidades**

10.1 Conforme Termo de Referência, segue detalhamento na tabela abaixo:

GRUPO 01						
ITEM	**ESPECIFICAÇÕES**	**CATSEV**	**UNIDADE**	**QUANT.**	**VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL**	**TOTAL**
01	**Relógio Eletrônico de Ponto com Reconhecimento Facial**: Novo, sem uso e em perfeito estado de funcionamento, ou equipamento de tecnologia equivalente ou superior, destinado ao registro e controle eletrônico da jornada dos servidores/colaboradores, devendo possuir tecnologia de reconhecimento facial, identificação rápida do usuário, mecanismos de segurança e antifraude, operação sem contato físico, tela touchscreen colorida, câmera apropriada para reconhecimento facial, recursos de infravermelho, quando aplicáveis ao modelo, e possibilidade de utilização de outros meios de identificação, tais como cartão de proximidade e senha, conforme configuração; possuir capacidade compatível com a demanda da CONTRATANTE, tendo como referência mínima até 5.000 faces, 5.000 cartões, 5.000 senhas e armazenamento de até 500.000 registros; possuir comunicação por TCP/IP e Wi-Fi, bem como interfaces necessárias à integração e configuração, permitindo a comunicação com o sistema de gestão de ponto; realizar a coleta, armazenamento, transmissão e sincronização automática das marcações, preferencialmente em tempo real quando houver conectividade disponível; permitir o armazenamento local dos registros durante eventual indisponibilidade de comunicação e posterior sincronização automática, sem perda das informações; permitindo o envio das marcações ao sistema informatizado de gestão de jornada; registrar e disponibilizar, no mínimo, identificação do colaborador, data, horário, equipamento e origem da marcação; possibilitar cadastro, gerenciamento e identificação dos colaboradores por reconhecimento facial; possuir mecanismos de confirmação visual e/ou sonora do registro realizado; permitir integração com sistema de gestão para consulta, processamento e apuração da jornada, incluindo espelho de ponto, entradas, saídas, atrasos, faltas, horas extras, intervalos e inconsistências; possuir memória e capacidade de armazenamento compatíveis com a demanda; permitir monitoramento da comunicação, Identificação de falhas e posterior sincronização dos registros pendentes; possuir mecanismos de segurança e controle de acesso administrativo; observar a legislação vigente aplicável ao registro eletrônico de jornada, à solução, à segurança da informação e à proteção de dados pessoais, especialmente quanto ao tratamento de dados biométricos; incluir todos os acessórios necessários à instalação e funcionamento; contemplar instalação, configuração, parametrização, integração, testes de funcionamento e comunicação, cadastro inicial e capacitação dos usuários indicados pela CONTRATANTE; disponibilizar suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva e garantia durante o período contratual; devendo a CONTRATADA comprovar, para fins de recebimento, o funcionamento do reconhecimento facial, cadastro de colaborador, realização e confirmação da marcação, comunicação TCP/IP e/ou Wi-Fi, transmissão automática do registro ao sistema, identificação do colaborador, data, horário e equipamento, consulta da marcação, armazenamento local em caso de indisponibilidade de rede e posterior sincronização, sendo o	247326	UND	1	R$ 2.244,00	R$ 2.244,00

	equipamento considerado aceito somente após a comprovação do atendimento integral às especificações estabelecidas. O equipamento deverá ser fornecido com documentação técnica, manual de operação e demais documentos necessários à instalação, utilização e garantia, devendo a CONTRATADA responsabilizar-se pela entrega, instalação, configuração, integração, testes, treinamento e suporte técnico, garantindo o pleno funcionamento da solução durante a vigência contratual.					
02	**Sistema de Gestão de ponto**: O sistema deverá disponibilizar integração nativa com equipamentos de controle de jornada, contemplando soluções de reconhecimento facial e relógios eletrônicos de ponto, permitindo a comunicação e sincronização automatizada dos registros. A solução deverá realizar a coleta e importação automática das marcações, preferencialmente em tempo real, incluindo registros de entrada, saída e intervalos, com identificação do colaborador, data, horário e equipamento utilizado. Deverá possibilitar o processamento, armazenamento e consulta dos registros, garantindo rastreabilidade das informações e redução de procedimentos manuais. O sistema deverá ainda permitir o acompanhamento das marcações e disponibilizar relatórios gerenciais e operacionais, incluindo espelho de ponto, registros por colaborador e equipamento, faltas, atrasos, horas extras, intervalos e inconsistências. A solução deverá possuir mecanismos de segurança, controle de acesso e registro das operações, assegurando a integridade e a confidencialidade das informações, bem como permitir a expansão para novos equipamentos e usuários conforme a necessidade da Administração. Requisitos mínimos Integração com reconhecimento facial; Compatibilidade Coleta automática dos registros; Importação e sincronização dos dados em tempo real; Identificação do colaborador, data, horário e equipamento; Armazenamento e rastreabilidade das marcações; Consulta e acompanhamento dos registros; Emissão de relatórios gerenciais e operacionais; Controle de acesso por usuários e perfis; Registro de operações e alterações; Segurança e proteção dos dados; Possibilidade de integração com os sistemas utilizados pela Administração.	26972	UND	1	R$ 403,6667	R$ 403,66
VALOR TOTAL						**R$ 2.647,6667**

11 Estimativa do Valor da Contratação

11.1 O valor total da contratação está estimado em **R$ 2.647,6667**

11.2 O instrumento contratual (ou instrumento equivalente, nos termos do art. 95, inciso I, da Lei nº 14.133/2021) oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência e execução da contratação.

12. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

12.1 O objeto da contratação não será parcelado, devendo ser adjudicado de forma global (grupo único) a um mesmo fornecedor, tendo em vista que o relógio eletrônico de ponto e o sistema informatizado de gestão de jornada configuram solução única e integrada, exigindo compatibilidade nativa, instalação conjunta e suporte técnico unificado, sob pena de prejuízo técnico e operacional ao conjunto da solução, nos termos do art. 40, § 3º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

13. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

13.1 Não há contratações correlatas ou interdependentes decorrentes deste processo.

13.2 Contratação de empresa para prestação de serviço de ponto eletrônico facial.

13.3 O presente ETP versará especificamente sobre a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de Ponto Eletrônico Facial.

14. Alinhamento Entre A Contratação E O Planejamento

14.1 A contratação tem por finalidade atender às necessidades da Faculdade do Belo Jardim – FBJ relacionadas ao registro, controle e gerenciamento da jornada de trabalho dos servidores e colaboradores, conforme necessidades elencadas e priorizadas em reunião com o Departamento de Compras e o Ordenador de Despesas, além do levantamento das necessidades institucionais realizado.

14.2 O planejamento da contratação está em conformidade com as necessidades apresentadas no **item 4 deste Estudo**, especialmente quanto à necessidade de implantação e disponibilização de sistema de ponto eletrônico facial, incluindo o fornecimento de relógio de ponto com reconhecimento facial, suporte técnico, capacitações e reuniões de alinhamento, visando assegurar maior eficiência, segurança e confiabilidade no controle da jornada de trabalho.

15. Resultados Pretendidos

15.1 Atender às necessidades dos servidores e colaboradores da Faculdade do Belo Jardim – FBJ quanto ao registro e controle da jornada de trabalho, por meio da utilização de sistema de ponto eletrônico com tecnologia de reconhecimento facial.

15.2 Manter os padrões de segurança, confiabilidade, organização e eficiência exigidos para o registro e gerenciamento da frequência dos servidores e colaboradores.

15.3 Buscar resultados positivos para a Administração, mediante a melhoria dos processos de controle da jornada de trabalho, redução de procedimentos manuais e maior facilidade na consulta e gerenciamento das informações de frequência, contribuindo para o adequado desenvolvimento das atividades administrativas da Faculdade do Belo Jardim – FBJ.

16. Providências A Serem Adotadas

16.1 Não há necessidade de adequação do ambiente para a execução da contratação, devendo ser observadas apenas as condições técnicas necessárias para instalação, configuração e funcionamento do relógio de ponto facial e do sistema, conforme especificações da empresa contratada.

17. Possíveis Impactos Ambientais

17.1 Possíveis impactos ambientais envolvidos na aquisição bem como emprego dos materiais contemplados neste ETP são de risco calculado, fiscalizações elencadas na execução do contrato e não constituem fator de inviabilidade para aquisição.

18. Declaração de Viabilidade

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

19. Justificativa da Viabilidade

19.1 Com base no exposto acima, especialmente no que tange à solução de mercado escolhida, que inclui critérios e práticas de sustentabilidade, a Equipe de Planejamento da Contratação considera que a contratação é viável, além de ser necessária para o atendimento das necessidades e interesses da Administração.

19. Responsáveis:

_____

Marcelo de Freitas Alves
Coordenador de Recursos Humanos

_____

Antonio Henrique Habib Carvalho
Diretor – Presidente da AEB