



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Educação

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Ângelo Martins, 123 – Jardim Estádio – Jau – SP

Telefone: (14) 3621-8275

www.jau.sp.gov.br



Cuidando do nosso povo

Secretaria de Educação

Fls.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Órgão: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAHU

Secretaria/Setor Requiritante: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

Objeto: Aquisição de aparelhos/relógios musicais eletrônicos programáveis para unidades escolares. Cumprimento da LEI nº 18.182, de 21 de agosto de 2025.

1. Descrição da necessidade de contratação a partir do problema a ser resolvido.

A aquisição de aparelhos/relógios musicais para substituição dos sinais sonoros atualmente utilizados nas unidades escolares da rede municipal é necessária em razão da Lei Estadual nº 18.182, de 21 de agosto de 2025, que institui garantias às crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), demais deficiências, transtornos do neurodesenvolvimento e dificuldades sensoriais.

O artigo 4º da referida Lei determina que os estabelecimentos de ensino públicos e privados substituam os sinais sonoros ou musicais tradicionais por sons adequados, com volume e duração compatíveis com a sensibilidade auditiva dos alunos, evitando incômodos sensoriais, desconforto físico e emocional ou risco de pânico.

Atualmente, parte de nossas unidades educacionais utiliza sirenes estridentes, de alto volume, e em manuseio manual, sendo acionadas diversas vezes ao dia. Esse tipo de equipamento gera desconforto significativo para alunos com hipersensibilidade auditiva, impactando negativamente sua rotina escolar e contrariando o que determina a legislação vigente.

Os relógios musicais eletrônicos possuem central programável, permitindo definir horários, volume, duração e tipo de som, garantindo ambiente mais acolhedor e acessível. A adequação deve ocorrer dentro do prazo legal de 120 dias contados da publicação da Lei, com término em 18 de dezembro de 2025, o que reforça a urgência da contratação.

2. Consta do plano de contratações anual? Caso não conste, justificar.

A presente aquisição não consta no Plano Anual de Contratações (PAC) porque **a necessidade surgiu após a elaboração e aprovação do planejamento anual**, em razão da **Lei Estadual nº 18.182, de 21 de agosto de 2025**, que estabelece obrigação legal para que as escolas substituam sinais sonoros estridentes por sons adequados a alunos com TEA, deficiências, transtornos do neurodesenvolvimento e dificuldades sensoriais.

- O surgimento da obrigatoriedade representa **fato superveniente**, imprevisível à época do planejamento, justificando o caráter excepcional da inclusão da

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

" JAHU CAPITAL NACIONAL DO CALCADO FEMININO "

" RIBEIRO DE BARROS - HERÓI NACIONAL "





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Educação

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Ângelo Martins, 123 – Jardim Estádio – Jaú – SP

Telefone: (14) 3621-8275

www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
Educação

Fls. _____

demanda fora do PAC.

Dessa forma, a contratação se caracteriza como **necessidade emergente e decorrente de nova obrigação legal**, motivo pelo qual é plenamente justificável sua execução mesmo não figurando no Plano Anual de Contratações, garantindo o cumprimento da legislação vigente e a proteção dos estudantes que dependem desta adaptação sensorial.

3. Há requisito especial de contratação? Havendo, justificar.

• 1. Atendimento obrigatório à Lei Estadual nº 18.182/2025

A contratação deve atender integralmente aos dispositivos da Lei, especialmente ao **artigo 4º**, que exige a substituição dos sinais sonoros tradicionais por sons adequados ao público com TEA, deficiências, transtornos do neurodesenvolvimento ou dificuldades sensoriais.

Portanto, os equipamentos contratados **devem ser capazes de:**

- Ajustar **volume**;
- Ajustar **duração** dos sons;
- Selecionar sons/músicas **não estridentes e sensorialmente adequadas**;
- Operar de forma **automática** (sem acionamento manual frequente).

• 2. Exigência de acessibilidade sensorial

Por se tratar de equipamento destinado a público com hipersensibilidade auditiva, a contratação deve prever:

- Sons suaves ou melodias pré-definidas adequadas;
- Possibilidade de inclusão de novos sons (quando necessário);
- Controle preciso de volume, de preferência com faixas baixas;
- Evitar qualquer função que permita sirene, buzina ou ruído abrupto.

• 3. Configuração obrigatórias pela contratada

A empresa deve ser responsável por:

- Orientação técnica para os gestores das unidades.

• 4. Conformidade com normas técnicas e de segurança

Os equipamentos devem atender a normas como:

- Regras de segurança elétrica aplicáveis a equipamentos de 110/220V;
- Boas práticas de instalação e fixação;
- Normas de compatibilidade eletromagnética (evita falhas por interferência);
- Certificação obrigatória do INMETRO para equipamentos eletrônicos, quando aplicável.

• 5. Garantia e assistência técnica especializadas

Deverá ser exigido:

- Garantia mínima de **12 meses**;
- Suporte técnico local ou remoto;





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Educação

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Ângelo Martins, 123 – Jardim Estádio – Jau – SP
Telefone: (14) 3621-8275
www.jau.sp.gov.br



Fls. _____

- Manutenção corretiva dentro do período de garantia;
- Disponibilidade de peças de reposição.

6. Justificativa de urgência e caráter legal (requisito administrativo especial)

Por existir **prazo legal de 120 dias**, com término em **18 de dezembro de 2025**, caracterizam-se:

- **Caráter emergente**, devido à obrigação legal superveniente;
- Possível **priorização** fora do PAC;
- Necessidade de celeridade na contratação para evitar descumprimento da Lei.

7. Compatibilidade com diferentes perfis de escolas

Os equipamentos devem atender:

- Ensino Fundamental I;
- Ensino Fundamental II;

Portanto, o Termo de Referência deve prever **variações de potência, volume e alcance** para ambientes de tamanhos diferentes.

8. Documentação técnica obrigatória do fornecedor

Solicitar:

- Especificações detalhadas do modelo ofertado;
- Manual técnico;
- Declaração de conformidade com a Lei 18.182/2025;
- Termo de garantia;
- Declaração de que o equipamento não emite ruído estridente ou sons agressivos.

✓ **Resumo Final — Requisitos Especiais**

A contratação possui requisitos especiais porque:

- Existe **obrigação legal imediata**;
- O equipamento deve ter **características específicas para acessibilidade sensorial**;
- A empresa contratada deve orientar **instalação, programação e ajustes**;
- Devem ser atendidas **normas técnicas e de segurança**;
- Há necessidade de **garantia e suporte especializado**.

4. Descrição de quantidades, memória de cálculo e consideração da economia de escala.

Para elaboração do quantitativo levou-se em consideração a necessidade das unidades escolares.

5. Possíveis alternativas de mercado e indicação da justificativa da solução escolhida.



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

" JAHU CAPITAL NACIONAL DO CALÇADO FEMININO "

" RIBEIRO DE BARRCS - HERÓI NACIONAL "





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Educação

"Fundada em 15 de agosto de 1853"
Rua Ângelo Martins, 123 – Jardim Estádio – Jau – SP
Telefone: (14) 3621-8275
www.jau.sp.gov.br



Fis. _____

Não se aplica

6. Estimativa de valor da contratação, acompanhada de preços unitários referenciais (poderão constar de anexo).

Conforme planilha de estimativa de preços.

7. Descrição da solução como um todo, considerando manutenção, assistência técnica e garantias oferecidas, se for o caso.

A solução proposta consiste na **aquisição de aparelho de sinalização sonora adaptada**, composto por relógios musicais eletrônicos programáveis e, quando necessário, módulos ou alto-falantes auxiliares, destinado à substituição das sirenes convencionais existentes nas unidades escolares da rede municipal. O objetivo é garantir a plena conformidade com a **Lei Estadual nº 18.182, de 21 de agosto de 2025**, que determina a substituição dos sinais sonoros estridentes por sons adequados, com volume e duração ajustáveis, de forma a respeitar a sensibilidade auditiva de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), deficiências, transtornos do neurodesenvolvimento ou dificuldades sensoriais.

1. Componentes da solução

A solução completa engloba:

2. Central de relógio musical programável, com capacidade de:

- Selecionar sons suaves pré-definidos ou melodias adequadas;
- Controlar o volume com precisão, permitindo níveis baixos para

Educação Infantil;

- Ajustar a duração do sinal sonoro;
- Programar automaticamente horários de entrada, saída e intervalos;
- Armazenar, quando aplicável, novas melodias ou arquivos sonoros.

3. Operação do sistema

A partir da instalação, o sistema passa a operar de forma:

- **Automática**, sem necessidade de acionamento manual diário;
- **Padronizada**, garantindo sons suaves, tempo de execução controlado e ausência de ruídos abruptos;
- **Configuração simples**, permitindo ajustes de volume, horário e tipo de sinal por servidor autorizado;
- **Acessível**, atendendo às adaptações sensoriais exigidas pela legislação.

Essa operação reduz intervenções manuais, assegura regularidade de horários e elimina o uso das sirenes tradicionais que provocam desconforto físico e emocional nos estudantes.

4. Assistência técnica

A empresa contratada deve oferecer suporte técnico especializado, contemplando:

1. **Canal direto de atendimento** (telefone, e-mail ou WhatsApp);
2. **Equipe técnica habilitada**, com experiência em instalação e configuração de sistemas sonoros;
3. **Manuais de operação e instruções de uso** em português;
4. **Treinamento inicial** para os responsáveis em cada unidade escolar;
5. **Diagnóstico remoto** sempre que possível, reduzindo tempo de resolução.

A assistência técnica deve ocorrer durante todo o período de garantia e, preferencialmente, estar disponível para contratação futura após o término da





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Educação

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Ângelo Martins, 123 – Jardim Estádio – Jau – SP

Telefone: (14) 3621-8275

www.jau.sp.gov.br



Cuidando do nosso povo

Secretaria de
Educação

Fls.

garantia inicial.

5. Garantias

A solução completa deve incluir:

1. **Garantia mínima de 12 meses**, podendo ser superior conforme proposta da contratada;
2. Cobertura de todos os componentes: centrais, alto-falantes, módulos, fontes e acessórios;
3. Reposição de peças originais, sem substituições improvisadas;
4. Garantia de que o sistema instalado atende plenamente aos requisitos da **Lei Estadual nº 18.182/2025**, especialmente no que diz respeito à adequação sensorial e ao controle preciso de volume.

6. Resultados esperados da solução

- Eliminação completa das sirenes estridentes e sons agressivos nas unidades escolares;
- Conformidade integral com a legislação vigente;
- Redução significativa de desconforto sensorial e emocional dos estudantes, especialmente aqueles com TEA e hipersensibilidade auditiva;
- Padronização dos sinais sonoros no município;
- Melhoria do ambiente escolar e do bem-estar dos alunos;
- Aumento da segurança, organização e pontualidade das rotinas diárias;
- Simplificação do trabalho dos servidores escolares.

7. Conclusão

A solução como um todo integra **tecnologia, acessibilidade sensorial, manutenção adequada e garantia técnica**, proporcionando às escolas um sistema moderno, seguro, humanizado e alinhado às exigências legais de proteção aos estudantes. A aquisição garante que as unidades escolares obtenham um sistema padronizado, com operação simplificada e suporte técnico constante, possibilitando o cumprimento do prazo legal e a proteção efetiva do público beneficiário.

8. Justificativa para parcelamento ou não parcelamento da contratação.

O parcelamento da contratação não se mostra adequado porque a compra unificada assegura **economia de escala**, padronização dos modelos utilizados e maior eficiência no controle, conferindo melhor relação custo-benefício ao município. Assim, o não parcelamento da aquisição é necessário para manter a integridade do produto, garantir sua funcionalidade plena e assegurar condições comerciais mais vantajosas.

Dessa forma, o não parcelamento é **justificado pela necessidade de manter a unidade funcional da solução**, assegurar a responsabilidade técnica integral e garantir a efetividade, segurança e conformidade legal do serviço prestado às escolas da rede municipal.

9. Demonstração de resultados pretendidos em termo de economicidade e de melhor aproveitamento de recursos humanos, materiais e financeiros.

A aquisição dos relógios musicais busca promover ganhos diretos de **economicidade e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros** da Administração Pública. Com a padronização dos equipamentos nas unidades escolares, obtém-se redução nos custos unitários de aquisição, otimização



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

" JAHU CAPITAL NACIONAL DO CALÇADO FEMININO "

" RIBEIRO DE BARROS - HERÓI NACIONAL "





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Educação

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Ângelo Martins, 123 – Jardim Estádio – Jauú – SP

Telefone: (14) 3621-8275

www.jau.sp.gov.br



Cuidando do nosso povo

Secretaria de
Educação

Fls.

logística e maior eficiência nos processos de controle, distribuição e manutenção.

A automação dos sinais escolares elimina a necessidade de acionamento manual e repetitivo realizado por servidores, permitindo que os profissionais direcionem seu tempo para atividades pedagógicas e administrativas mais relevantes, resultando em melhor aproveitamento da força de trabalho.

Do ponto de vista financeiro, a adoção de um único modelo de equipamento gera economia com futuras aquisições de peças de reposição, simplifica o estoque de materiais e reduz a necessidade de intervenções técnicas frequentes, graças à maior confiabilidade dos sistemas modernos.

Já no aspecto material, a substituição de sirenes antigas — muitas delas com falhas, desgaste e elevado consumo — por equipamentos mais eficientes contribui para redução de ruídos inadequados, menor desgaste de infraestrutura elétrica e aumento da vida útil do sistema de sinalização.

Assim, a medida garante **racionalização de gastos**, redução de retrabalho, diminuição do tempo de manutenção, economia operacional e otimização da gestão escolar, assegurando melhor uso dos recursos públicos e atendimento adequado às exigências legais vigentes.

10. Providências complementares que devem ser adotadas, em paralelo, no tocante à operacionalização do objeto de contratação.

Não se aplica

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes, se houver.

Não se aplica.

12. Demonstração de possíveis impactos ambientais e possíveis medidas mitigadoras, se for o caso.

Não se aplica.

13. Posicionamento conclusivo da adequação da contratação com vista a solução a que se destina.

Diante do exposto, conclui-se que a aquisição dos relógios musicais é medida necessária, oportuna e plenamente justificada, tanto pelo cumprimento da **Lei Estadual nº 18.182/2025**, quanto pela promoção de acessibilidade sensorial nas unidades escolares. A padronização dos equipamentos, a não fragmentação da aquisição e a observância dos requisitos técnicos asseguram economicidade, eficiência administrativa e melhor aproveitamento dos recursos públicos.

A contratação proposta representa a solução mais adequada para garantir o funcionamento seguro, confortável e inclusivo dos sinais escolares, reduzindo impactos sensoriais em estudantes com TEA, deficiências e outras condições previstas na legislação. Assim, manifesta-se pela **viabilidade e pertinência da contratação**, considerando seu caráter obrigatório, o benefício direto à comunidade escolar e a vantagem técnica e econômica para a Administração.





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Secretaria de Educação

"Fundada em 15 de agosto de 1853"

Rua Ângelo Martins, 123 – Jardim Estádio – Jauú – SP

Telefone: (14) 3621-8275

www.jau.sp.gov.br



Secretaria de
Educação

Fis.

Jahu/SP, 19 de novembro de 2025.


Juliana Pagin Tesser
Responsável pelo Estudo Técnico Preliminar


Andréia Renata Galazini Góis
Secretária de Educação



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

" JAHU CAPITAL NACIONAL DO CALCADO FEMININO "

" RIBEIRO DE BARROS - HERÓI NACIONAL "



AMERICAN