

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**SOLUÇÃO PARA NECESSIDADE DE AQUISIÇÃO DE KITS DE RESPIRAÇÃO AUTÔNOMA PARA COMBATES A VAZAMENTOS DE GÁS CLORO.****1. INTRODUÇÃO**

Este documento consiste em Estudo Técnico Preliminar – ETP, da etapa de planejamento da contratação, que servirá para avaliar a viabilidade da aquisição de Kits de Respiração Autônoma para Combates a Vazamentos de Gás Cloro, resgate em ambientes confinados e emergências químicas e embasar o Termo de Referência da Solicitação de Compras nº 2025/002074, conforme disposto na Lei nº. 14.133, de 2021 e na Instrução Normativa do SEMAE nº. 03, de 2023.

Este Estudo Técnico Preliminar tem como objetivos:

- a) Identificar a necessidade da área demandante;
- b) Comparar soluções disponíveis no mercado (vantagens e desvantagens);
- c) Atestar a viabilidade e exequibilidade técnica, econômica, financeira e ambiental da pretensão contratual;
- d) Preparar informações para a elaboração do termo de referência.

A seguir o cumprimento dos requisitos mínimos necessários para este ETP, nos termos da Instrução Normativa nº. 03, de 2023.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERANDO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO**2.1 DA NECESSIDADE**

A utilização de gás cloro é uma das formas mais utilizadas e eficazes para a desinfecção da água em estações de tratamento. Assim como ETAs Capim Fino e Luiz de Queiroz faz de uso deste sistema de cloração. Seu principal objetivo é eliminar microrganismos patogênicos (como bactérias, vírus e protozoários), garantindo que a água distribuída à população seja segura para o consumo humano. Entre os principais benefícios estão:

- **Alta eficácia desinfetante:** O gás cloro possui grande poder bactericida.

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

- **Residual desinfetante:** Deixa um residual de cloro livre na água, o que ajuda a prevenir contaminações durante a distribuição.
- **Fácil controle e monitoramento:** A dosagem pode ser ajustada conforme a qualidade da água bruta.

Apesar da sua eficácia, o uso do gás cloro apresenta riscos significativos, principalmente relacionados à segurança operacional e ambiental:

- **Alta toxicidade:** O gás cloro é extremamente tóxico e pode ser fatal se inalado em grandes quantidades. Em caso de vazamentos, representa risco grave à saúde dos trabalhadores e da população no entorno da estação.
- **Risco de acidentes:** Vazamentos, falhas em válvulas, manuseio incorreto e ausência de manutenção adequada podem causar explosões ou liberações acidentais.
- **Necessidade de protocolos rigorosos de segurança:** Inclui sistemas de ventilação, detectores de gás, EPIs adequados e treinamentos constantes.
- **Impactos ambientais:** Vazamentos podem contaminar o solo e corpos d'água, afetando ecossistemas locais.

O presente ETP refere-se à necessidade de aquisição de Kits de Respiração Autônoma para Combate a possíveis vazamentos de Gás Cloro, em atendimento às:

- Norma Regulamentadora NR-6: trata de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), de dispositivo de segurança bem como dos Equipamentos de Proteção Coletiva.
- Norma Regulamentadora NR-33: estabelece as diretrizes e medidas de segurança para o trabalho em espaços confinados. Especificamente, a NR-33 determina que, em ambientes onde o oxigênio é insuficiente ou a concentração de gases tóxicos é elevada, como no caso da exposição a gases como o cloro, é imprescindível o uso de Equipamentos de Proteção Respiratória (EPR), para garantir a integridade física e a saúde dos trabalhadores.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

- Programa de Gerenciamento de Riscos do SEMAE: tem como objetivo definir as ações de gestão para o pleno controle das atividades operacionais, através de medidas de identificação e controle dos fatores de risco relacionados às substâncias químicas utilizadas (cloro gás) e garantir maior segurança aos processos operacionais e de manutenções dos equipamentos e instalações, minimizando assim, eventuais impactos ambientais e riscos à saúde dos colaboradores.

Adicionalmente, constituem parte obrigatória e essencial das medidas de segurança empregadas pelos operadores durante suas operações. Esses dispositivos têm por objetivo salvaguardar as vias respiratórias dos profissionais, permitindo-lhes realizar suas tarefas em ambientes adversos, particularmente aqueles caracterizados por níveis elevados de gases nocivos (cloro).

Neste Estudo Técnico Preliminar, está contemplado o kit de respiração autônoma, um Equipamento de Proteção Respiratória (EPR). Em sua configuração básica, inclui uma máscara facial que veda hermeticamente o rosto do operador, um cilindro de ar comprimido, sela de acondicionamento e transporte, bem como outros componentes que juntos possibilitam que o ar respirável seja utilizado pelo operador.

A máscara é projetada para assegurar uma vedação eficaz, impedindo a entrada de substâncias contaminantes no sistema respiratório do usuário. O cilindro de ar comprimido, por sua vez, armazena o ar respirável, fornecendo-o ao colaborador conforme necessário. O uso desses equipamentos permite que os colaboradores respirem um suprimento contínuo de ar puro e seguro, independentemente das condições hostis do ambiente circundante.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Após análise da demanda, foi identificado que as possíveis soluções são:

1. Aluguel de kits de respiração autônoma
2. Manutenção dos kits já existentes
3. Mudança do sistema de cloração nas ETAs Luiz de Queiroz e Capim Fino

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**4. ANÁLISE COMPARATIVA DAS SOLUÇÕES****4.1 ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS DE RESPIRAÇÃO AUTÔNOMA**

No contexto de segurança operacional e saúde ocupacional, a utilização de equipamentos de respiração autônoma (ERA) é fundamental para garantir a proteção dos trabalhadores em ambientes com risco de contaminação por gases tóxicos, falta de oxigênio ou partículas nocivas. Contudo, a alternativa de aluguel desses equipamentos apresenta várias limitações que a tornam inadequada para adoção em longo prazo ou em situações de operação contínua.

Riscos de manutenção e integridade dos equipamentos

Os equipamentos de respiração autônoma exigem manutenção rigorosa, calibração periódica e inspeções detalhadas para garantir seu funcionamento seguro e eficaz. No modelo de aluguel, muitas vezes a responsabilidade pela manutenção preventiva e corretiva recai sobre o usuário ou a contratante, o que pode resultar em falhas na identificação de problemas ou na execução adequada das manutenções, aumentando o risco de acidentes.

Controle limitado sobre o estado dos equipamentos

Ao alugar um Equipamento de Proteção Respiratória, a autarquia perde o controle direto sobre a procedência, histórico de uso e condições de conservação dos equipamentos. Isso pode comprometer a confiabilidade dos dispositivos, especialmente em situações críticas onde o desempenho do equipamento é vital para a sobrevivência do operador.

Custos recorrentes e imprevisíveis

Embora o aluguel possa parecer uma solução econômica no curto prazo, a continuidade das operações implica em custos mensais ou periódicos que, a médio e longo prazo, podem superar o investimento na compra e manutenção própria dos

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

equipamentos. Além disso, custos extras relacionados a reposição, danos ou atraso na devolução podem impactar negativamente o orçamento.

Dificuldade logística e operacional

A depender da frequência e do volume de utilização, o processo de solicitação, entrega e devolução dos equipamentos alugados pode gerar atrasos e dificultar a rápida resposta a emergências ou demandas operacionais inesperadas. A falta de disponibilidade imediata dos equipamentos de respiração autônoma pode colocar em risco a segurança dos trabalhadores.

Treinamento e adaptação

Cada modelo de Equipamento de Proteção Respiratória pode apresentar particularidades operacionais e de ajuste. O aluguel frequente de diferentes equipamentos pode dificultar o treinamento consistente dos operadores, comprometendo a familiaridade e habilidade necessárias para o uso correto, o que é essencial para a eficácia e segurança.

4.2 MANUTENÇÃO DOS KITS JÁ EXISTENTES

A opção de realizar manutenção nos kits de respiração autônoma atualmente em uso foi considerada, porém descartada por fatores técnicos e operacionais. Os equipamentos existentes são antigos e atualmente são utilizados nos treinamentos de PAE Cloro, o que compromete sua confiabilidade e segurança em situações críticas. A manutenção desses kits demandaria substituição de componentes essenciais, como cilindros, válvulas, máscaras e sistemas de alerta, cujos modelos já não são compatíveis com os padrões atuais de fabricação, dificultando a reposição e encarecendo o processo.

Além disso, mesmo após manutenção, não há garantia de que os kits atendam plenamente às normas técnicas vigentes, como as estabelecidas pela ABNT e demais órgãos reguladores, o que pode expor os usuários a riscos operacionais.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

4.3 MUDANÇA DO SISTEMA DE CLORAÇÃO DAS ETAS LUIZ DE QUEIROZ E CAPIM FINO

Existem sistemas alternativos de cloração tais como:

Opção de Cloração	Forma/Fração	Vantagens	Desvantagens	Observações
Hipoclorito de Sódio (Cloro Líquido)	Solução líquida (~10-15% cloro ativo)	Menor risco operacional e fácil manuseio. Amplamente disponível.	Menor teor de cloro ativo, degrada com calor/luz, custo maior por cloro disponível.	Usado em pequenas e médias instalações; exige armazenamento controlado e reposição frequente.
Hipoclorito de Cálcio (Cloro Sólido)	Pó, pastilhas, grânulos (~60-70% cloro ativo)	Alta concentração, maior estabilidade e vida útil. Fácil transporte e armazenamento.	Reativo, requer armazenamento seguro, pode liberar gases tóxicos, custo por quilo mais elevado.	Eficaz para oxidação rápida, desinfecção e controle de metais; ideal para transporte e armazenamento.
Geração de Cloro In Loco (Eletrocloração)	Produz hipoclorito de sódio por eletrólise	Elimina transporte e estocagem de químicos perigosos. Processo automatizado, seguro e sustentável.	Investimento inicial alto e requer manutenção especializada e infraestrutura elétrica.	Fonte contínua e sob demanda de desinfetante, reduz riscos de manuseio.
Dióxido de Cloro	Gás gerado localmente	Alta eficácia contra microrganismos, menos subprodutos orgânicos. Útil para águas com alta carga orgânica.	Custo e operação complexos, exige sistemas de controle dedicados.	Efetivo contra biofilmes e protozoários resistentes ao cloro comum.
Ozônio	Gás gerado localmente	Alta capacidade de desinfecção, não deixa resíduos químicos, remove sabor/odor e matéria orgânica.	Alto custo, sem efeito residual, requer cloração complementar.	Maior custo e complexidade, mais usado como pré-oxidante que como cloração final.
Gás Cloro	Gás pressurizado (100% cloro)	Maior poder de desinfecção, menor volume de armazenamento, adequado para água muito contaminada.	Altamente tóxico, exige rigorosos controles de segurança e dosagem.	Adequado para ETAs com restrição de espaço; necessidade de cuidados rigorosos na operação.

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O sistema de cloração por cloro gasoso é o único em que há a necessidade de usar os kits de respiração autônoma. Esses equipamentos são usados durante a troca e manutenção de cilindros de gás cloro e em planos de contingência para vazamentos.

Dada a limitação de espaço físico na ETA Luiz de Queiroz e a má qualidade do Rio Piracicaba, o gás cloro surge como uma alternativa técnica e economicamente mais vantajosa em comparação ao hipoclorito de sódio e outros desinfetantes. A mudança do sistema de cloro gás por outros tipos também acarreta custos elevados para a autarquia, como projetos de engenharia e novos equipamentos. Sendo assim, é viável a aquisição dos equipamentos de respiração autônoma.

Conforme pesquisa de mercado realizada para solução da necessidade de aquisição dos Equipamentos de Proteção Individual, que visam a prevenção e a proteção da saúde e integridade física dos servidores públicos contra possíveis acidentes de trabalho, não se vislumbrou outra forma de aquisição via consórcio, manutenção ou locação deles. Tendo em vista, o aspecto técnico e econômico para a compra de EPI's, a forma de contratação sugerida é por meio de licitação, na modalidade Pregão eletrônico, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

5. DESCRIÇÃO DO OBJETO/SOLUÇÃO COMO UM TODO

Condições de Entrega

5.1. O prazo de entrega do produto é de 30 (trinta) dias, contados da emissão da Autorização de Fornecimento, em **remessa única**, com exceção de produtos que necessitem de importação, cujo prazo não deve exceder 180 (cento e oitenta) dias.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 10 (dez) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3 Os itens deverão ser entregues no seguinte endereço: ETA 1 Luiz de Queiroz. O acesso é pela Rua Luiz de Queiroz nº 306, Centro em Piracicaba-SP; de segunda a sexta-feira, exceto feriados e pontos facultativos, das 07:30 às 12:00 e das 13:00 às 15:30 horas.

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Trata-se de objeto de natureza comum, pois após ampla pesquisa realizada no mercado, constatou-se que as especificações e características das diversas marcas e modelos disponíveis são homogêneas, havendo, portanto, padronização, justificando-se a adoção do pregão, no formato eletrônico.

De acordo com as diretrizes da Instrução Normativa nº. 11, de 2023, preliminarmente, foram identificados os seguintes riscos inerentes à contratação, os quais serão aprofundados quando da elaboração do Termo de Referência:

Risco	Descrição	Probabilidade	Impacto	Plano de Mitigação
Especificação inadequada	EPRs não atendem às normas técnicas ou ao risco ocupacional	Baixa	Alto	Consultar engenheiro de segurança do trabalho e normas NR-6 e ABNT
Ausência de Certificado de Aprovação (CA)	Produto sem CA válido pelo Ministério do Trabalho	Baixa	Alto	Exigir CA válido como requisito de habilitação
Incompatibilidade com ambiente de trabalho	EPRs não protegem contra os agentes presentes (gases, vapores, etc.)	Média	Alto	Realizar análise preliminar de riscos e testes de compatibilidade
Atraso na entrega	Fornecedor não cumpre prazo contratual	Média	Médio	Prever cláusulas de penalidade e multa por atraso
Armazenamento inadequado	EPRs perdem eficácia por má conservação	Média	Médio	Exigir condições adequadas de transporte e armazenamento
Sobrepço ou superfaturamento	Preço acima do praticado no mercado	Média	Alto	Realizar ampla pesquisa de preços e consulta ao Painel de Preços do Governo
Baixa durabilidade	EPRs exigem reposição frequente	Média	Médio	Exigir amostras e testes de qualidade antes da contratação
Fraude ou direcionamento na licitação	Edital favorece fornecedor específico	Baixa	Alto	Garantir ampla publicidade e critérios objetivos de julgamento
Descumprimento legal	Contratação em desacordo com legislação trabalhista ou sanitária	Baixa	Alto	Revisar edital com assessoria jurídica e técnica especializada

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, segundo os parâmetros definidos na Instrução Normativa nº. 09, de 2023, uma vez que as especificações são apenas as necessárias para atendimento das necessidades usuais da Autarquia.

6. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

6.1 A estimativa da quantidade a ser contratada é justificada nos termos deste ETP, conforme disposto na Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021. A descrição com o respectivo quantitativo a ser contratado está apresentado abaixo:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UN	QUANTIDADE
01	Respirador de adução de ar tipo máscara autônoma de ar comprimido com circuito aberto de demanda com pressão positiva, ativada automaticamente pela respiração do usuário.	kit	4

Os quantitativos indicados na tabela acima foram definidos com base no histórico de contratações anteriores e projeção de novas demandas.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1 O valor estimado para a contratação é de R\$ 50.664,48 (cinquenta mil seiscentos e sessenta e quatro reais e quarenta e oito centavos), apurado em conformidade com o disposto no art. 23 da Lei nº 14.133/2021. Para a definição do referido valor, foram realizados levantamentos de mercado mediante solicitação de propostas a fornecedores, bem como pesquisa de preços por meio da Plataforma Nacional de Contratações Públicas –

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PNCP, observando-se os critérios de razoabilidade, economicidade e compatibilidade com os preços praticados no âmbito da Administração Pública.)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

8.1 A aquisição do Equipamento de Proteção Respiratória (EPR) por meio de compra única, sem divisão em lotes, se justifica pelos seguintes fatores técnicos, operacionais e administrativos:

- **Homogeneidade do objeto:** O item a ser adquirido é único e padronizado, não havendo variações de modelo, tipo ou especificações que justifiquem a segmentação em lotes. A compra única garante uniformidade no fornecimento e uso dos EPIs, o que é essencial para manter o padrão de segurança exigido.
- **Eficiência logística e operacional:** A aquisição em lote único simplifica o processo de recebimento, conferência, armazenamento e distribuição dos EPIs, reduzindo custos operacionais e riscos de inconsistência entre diferentes fornecedores.
- **Rastreabilidade e controle de qualidade:** A compra de um único lote permite maior controle sobre a origem, certificações e conformidade técnica dos produtos, facilitando a verificação do Certificado de Aprovação (CA) e demais exigências legais previstas nas Normas Regulamentadoras (NRs).
- **Economia de escala:** A compra concentrada tende a gerar melhores condições comerciais, como descontos por volume, prazos de entrega mais vantajosos e maior competitividade entre os licitantes, contribuindo para a economicidade da contratação.
- **Inviabilidade técnica de divisão:** A fragmentação da compra em lotes poderia comprometer a padronização dos EPRs, gerar incompatibilidades entre itens similares e dificultar a gestão contratual, especialmente no que tange à garantia, reposição e assistência técnica.

Dessa forma, a opção pela compra única está alinhada com os princípios da eficiência, economicidade e padronização, além de atender plenamente às necessidades da administração pública e garantir a segurança dos usuários dos equipamentos.

9. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

9.1 A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e ainda:

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

9.1.1 Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal;

9.1.2 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, conforme estabelecido na Lei Nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor);

9.1.3 Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 10 (dez) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior;

9.1.4 Manter, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

9.1.5 Atender no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental.

10. CONTRATAÇÕES INTERDEPENDENTES E/OU CORRELATAS

10.1 Não há contratações correlatas ou interdependentes, por se tratar de objeto de uso individual que não demanda estrutura ou contratos específicos para sua utilização.

11. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Considerando que as contratações públicas devem buscar resultados positivos para a Administração, são apontados os resultados pretendidos:

- Sanar as demandas da Autarquia no que tange à necessidade de aquisição de Equipamentos de Proteção Individual – EPI's, com o propósito de promover a segurança no ambiente de trabalho dos servidores do SEMAE.
- Atender as normativas de segurança de trabalho, assegurando padrões adequados de saúde e bem-estar no ambiente de trabalho;
- Minimizar os riscos no ambiente de trabalho, ajudando a promover a saúde dos servidores, além de evitar acidentes e doenças ocupacionais.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS**

No específico desta contratação, não há necessidade de adequações do órgão requisitante para a contratação do objeto deste estudo.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

13.1 Não se vislumbram possíveis impactos ambientais decorrentes da contratação e, em consequência, não há necessidade de respectivas medidas de tratamento ou mitigadoras com o intuito de sanar eventuais riscos ambientais existentes.

13.2 No mais, quando do descarte dos materiais que venham a ser inutilizados, serão observadas medidas que não causem ou, ao menos, minimizem os impactos ambientais, promovendo o descarte seguro e adequado dos materiais.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

14.1 Nos termos do art. 18, §1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, a equipe de planejamento declara, para os devidos fins, que a contratação objeto deste Estudo Técnico Preliminar revela-se tecnicamente e economicamente viável. Tal conclusão decorre da análise fundamentada da solução proposta, a qual demonstra compatibilidade com os objetivos institucionais da Administração Pública, atende ao interesse público e observa os princípios da eficiência, eficácia e economicidade, conforme exigido pelo ordenamento jurídico vigente.

14.2 Diante do exposto, foi possível concluir que os estudos preliminares evidenciaram pela possibilidade de contratação dos itens descrito acima, bem como adequada às necessidades desta Administração. Por fim, havendo a previsão e viabilidade financeira, entende-se como viável e razoável a contratação por meio de processo licitatório descrito neste ETP para atender ao interesse público.

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

15. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO

ÁREA TÉCNICA:

Nome Servidor: Alex Lázaro Barbosa

Cargo/função: Técnico de Segurança no Trabalho

Matrícula Nº: 2482-5

Assinatura:

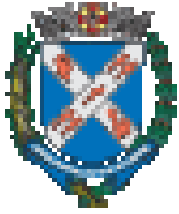
ÁREA REQUISITANTE:

Nome Servidor: Marcos Magalhães Figueiró

Cargo/função: Tecnólogo em Saneamento

Matrícula Nº: 2.730-0

Assinatura:



Assinaturas do documento

"3 - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR"



Código para verificação: **JMRBAJTX**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



ALEX LAZARO BARBOSA (CPF: ***.836.238-**) em 05/11/2025 às 14:16:25 (GMT-03:00)

Emitido por: "SolarBPM", emitido em 27/08/2025 - 08:46:03 e válido até 27/08/2028 - 08:46:03.

(Assinatura do Sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link

<https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos> e informe o processo **SEMAE**

2025/015863 e o código **JMRBAJTX** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.