



# Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo N° PE 062.2025-SAS



Unidade responsável  
**Secretaria de Assistência Social**  
**Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante**



Data  
05/12/2025



Responsável  
**Lidia Beatriz Sanguinetti De Oliveira**

## 1. INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. Ele serve de base ao Termo de Referência a ser elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública. O ETP tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento de demanda registrada no Documento de Formalização da Demanda – DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar a tomada de decisão e o prosseguimento do respectivo processo de contratação.

## 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A administração municipal de São Gonçalo do Amarante, Ceará, enfrenta um desafio significativo na manutenção das piscinas utilizadas para hidroginástica nos Centros de Convivência e Fortalecimento de Vínculos ligados ao Fundo Municipal de Assistência Social. Estas unidades são essenciais para atender ao público idoso, contribuindo para o condicionamento físico, melhoria respiratória, recuperação motora e redução da depressão, como parte da política pública de assistência social. No entanto, a estrutura atual revela-se incompatível com os requisitos técnicos atualizados devido à insuficiência de recursos de manutenção e produto de limpeza adequados, comprometendo o funcionamento contínuo e seguro dos serviços oferecidos aos usuários.

O impacto institucional da não contratação dos materiais de limpeza é profundo: a falta de manutenção adequada das piscinas pode levar à interrupção das atividades de





hidroginástica, essenciais para a promoção de um envelhecimento saudável e sociável entre os idosos. Isso não apenas afetaria a saúde e bem-estar dos participantes, mas também comprometeria o papel do município em oferecer proteção social efetiva, conforme estabelecido pelo Sistema Único de Assistência Social (SUAS). Além disso, um impacto operacional inclui a deterioração dos recursos físicos, gerando custos futuros mais elevados para reparos.

Por meio desta contratação, a administração visa assegurar a continuidade e qualidade dos serviços de hidroginástica, alinhando-se aos objetivos estratégicos da municipalidade em promover o bem-estar social e a inclusão, conforme princípios de eficiência e economicidade definidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. A aquisição dos materiais permitirá a adaptação dos recursos disponíveis às demandas crescentes, garantindo melhores condições sanitárias e operacionais nas piscinas. Isso também satisfaz os critérios de modernização e adequação às normas vigentes, necessárias para a manutenção segura dos programas sociais.

A indispensabilidade da contratação repousa na solução imediata do problema identificado, atendendo ao interesse coletivo e objetivos institucionais, conforme previsto no art. 6º, e direcionando ações para resultados pretendidos de continuidade e ampliação dos serviços, alinhados aos objetivos do art. 11 da Lei nº 14.133/2021. Esta contratação é fundamental na implementação eficaz das atividades assistenciais municipais, reforçando a necessidade de suporte técnico adequado ao planejamento realizado.

### 3. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Assistencia Social	VITÓRIA CAVALCANTE BRAGA

### 4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A descrição dos requisitos da contratação é necessária e suficiente para a escolha da solução mais adequada, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade, observadas as leis ou regulamentações específicas, bem como padrões mínimos de qualidade e desempenho. Estes requisitos são essenciais para garantir que a contratação atenda as necessidades da Secretaria de Assistência Social do município de São Gonçalo do Amarante, com matérias de limpeza para manutenção das piscinas.

#### REQUISITOS GERIAS

- Os materiais devem ser de alta qualidade, comprovada por meio de certificações apropriadas, e adequadas para uso em piscinas públicas, garantindo a segurança e higiene dos usuários. É imprescindível que os produtos tenham eficácia comprovada no tratamento e manutenção da água das piscinas.

#### REQUISITOS LEGAIS





• A contratação e os produtos adquiridos deverão estar em conformidade com a legislação vigente aplicável ao tratamento de piscinas, incluindo as normativas referentes à segurança química, manipulação e armazenamento dos produtos, conforme estabelecido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e demais órgãos competentes. Além disso, devem atender às especificações técnicas da Lei nº 14.133/2021, que regulamenta as licitações e contratos administrativos.

#### REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

• Priorização de produtos com menor impacto ambiental, biodegradáveis e que promovam a redução do consumo de recursos hidráulicos e energéticos. Os fornecedores devem demonstrar práticas de responsabilidade socioambiental, incluindo a minimização de embalagens e a promoção da logística reversa.

#### REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

• Aquisição mediante sistema de registro de preços, possibilitando flexibilidade e eficiência na aquisição futura e eventual, conforme a demanda. Os fornecedores deverão comprovar capacidade para entrega dos materiais nas especificações, quantidades e prazos estabelecidos pela administração.

Os requisitos descritos são necessários para atender de maneira efetiva a necessidade de aquisição de matérias de limpeza para manutenção das piscinas, garantindo o apoio e compromisso da administração pública com práticas de contratação sustentáveis e responsáveis.

### 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A análise de mercado para a aquisição de materiais de limpeza para manutenção das piscinas dos programas e serviços ao fundo municipal de assistência do município de São Gonçalo do Amarante - CE, revelou as principais soluções de contratação atualmente empregadas por fornecedores e órgãos públicos. As alternativas de solução para a contratação de materiais esportivos incluem:

Contratação direta: Esta modalidade pode ser vantajosa em situações emergenciais ou quando o fornecedor é exclusivo. Contudo, deve ser evitada em contextos onde a competitividade pode trazer benefícios econômicos.

Adesão a ata de registro de preços: Oferece flexibilidade e potencial economia nas aquisições, permitindo participar de contratos já vigentes, o que pode agilizar o processo e garantir preços competitivos previamente negociados.

Pregão eletrônico com SRP: Esta alternativa é indicada por sua transparência e eficiência, permitindo obter melhores condições de mercado através da competição aberta.

O Sistema de Registro de Preços (SRP) garante ainda flexibilidade na aquisição conforme a necessidade, promovendo economicidade e alinhamento com o planejamento estratégico. A escolha pelo pregão eletrônico com Sistema de Registro de Preços (SRP) é justificada pela combinação de transparência, competitividade e flexibilidade que proporciona. Esta modalidade facilita as aquisições escalonadas ao





longo do tempo, ajustando-se aos volumes de demanda com eficiência, além de assegurar que os princípios de economicidade e eficiência sejam presentes a cada operação, conforme preconiza a Lei nº 14.133/2021.

## 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta visa o registro de preço para futura e eventual aquisição de materiais de limpeza para a manutenção das piscinas dos programas e serviços vinculados ao Fundo Municipal de Assistência do Município de São Gonçalo do Amarante - CE. Essa aquisição é essencial para a continuidade das atividades de hidroginástica destinadas a idosos, dentro dos programas de convivência promovidos pela Secretaria da Assistência Social.

Os materiais a serem adquiridos incluem diversos insumos químicos e equipamentos necessários para garantir o tratamento e a limpeza adequados das piscinas. Dentre eles, incluem-se o decantador com sulfato de alumínio, o carbonato de sódio, estojos para detecção de cloro e pH, sulfato de cobre II, neutralizantes químicos, areia filtrante, pastilhas para tratamento de piscina, hipoclorito de cálcio e produtos para limpeza das bordas. A especificação técnica desses itens está alinhada com as práticas de mercado conforme identificado no levantamento de mercado, o que assegura a viabilidade econômica e técnica da solução proposta.

Esses componentes trabalham de maneira integrada para a manutenção eficiente das piscinas, garantindo condições seguras e adequadas para as atividades de hidroginástica, que contribuem significativamente para o bem-estar dos idosos, oferecendo condicionamento físico, melhora respiratória, recuperação motora e socialização, conforme detalhado na seção de necessidade da contratação.

A adoção do sistema de registro de preços assegura a economicidade e planejamento ao longo de períodos futuros, permitindo gestão eficiente dos recursos destinados à manutenção das piscinas, sem descuidar dos critérios de eficiência e interesse público estipulados pela Lei nº 14.133/2021. Essa alternativa é a mais apropriada, conforme os dados do levantamento de mercado, pois viabiliza a obtenção de forma econômica e em conformidade com os princípios legais estabelecidos.

A solução proposta envolve MATERIAIS DE LIMPEZA DE PISCINA, todos os demais elementos necessários ao atendimento da demanda estarão dispostos no Termo de Referência, entre eles as obrigações e responsabilidades do contratado e demais especificidades do objeto.

## 7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRÍÇÃO	QTD.	UND.
1	Decantador	660,000	Quilograma
2	Carbonato de sódio	660,000	Quilograma
3	Estojo detecção cloro , ph	25,000	Unidade
4	Sulfato de cobre ii	330,000	Quilograma
5	Neutralizante químico	55,000	Frasco





ITEM	DESCRÍÇÃO	QTD.	UND.
6	AREIA FILTRANTE	275,000	Quilograma
7	Pastilhas para Tratamento Piscina	500,000	Unidade
8	HIPOCLORITO DE CALCIO	50,000	BALDE 10 QUILO
9	Limpa borda	110,000	Litro

## 8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRÍÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Decantador	660,000	Quilograma	19,00	12.540,00
2	Carbonato de sódio	660,000	Quilograma	40,62	26.809,20
3	Estojo detecção cloro , ph	25,000	Unidade	45,00	1.125,00
4	Sulfato de cobre ii	330,000	Quilograma	72,00	23.760,00
5	Neutralizante químico	55,000	Frasco	29,79	1.638,45
6	AREIA FILTRANTE	275,000	Quilograma	36,90	10.147,50
7	Pastilhas para Tratamento Piscina	500,000	Unidade	29,99	14.995,00
8	HIPOCLORITO DE CALCIO	50,000	BALDE 10 QUILO	249,90	12.495,00
9	Limpa borda	110,000	Litro	20,00	2.200,00

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, temse que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 105.710,15 (cento e cinco mil, setecentos e dez reais e quinze centavos)

## 9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A decisão de proceder com o parcelamento da solução para a aquisição de MATERIAIS DE LIMPEZA PARA MANUTENÇÃO DAS PISCINAS DOS PROGRAMAS E SERVIÇOS para atender a demanda da secretaria de Assistência Social e projetos vinculados a Secretaria, segue estritamente as orientações da Lei nº 14.133/2021. Essa lei estabelece o parcelamento do objeto de algumas licitações, visando ampliar a competitividade, permitir um melhor aproveitamento do mercado e assegurar a viabilidade técnica e econômica do objeto licitado.

- Avaliação da Divisibilidade do Objeto:**

Foi verificado que o objeto da licitação é tecnicamente divisível sem prejuízos para sua funcionalidade ou para os resultados pretendidos. A natureza dos serviços e dos equipamentos permite uma divisão lógica e prática, possibilitando a contratação de diferentes fornecedores para diferentes necessidades.

- Viabilidade Técnica e Econômica:**

A análise demonstrou que a divisão do objeto é técnica e economicamente viável. A possibilidade de contratar diferentes fornecedores para diferentes lotes





assegura que a qualidade e eficácia dos resultados não serão comprometidas, ao mesmo tempo em que permite uma gestão mais eficiente dos recursos financeiros disponíveis

- **Economia de Escala:**

Verificou-se que o parcelamento não resulta em perda de economia de escala significativa. Embora a contratação integral possa oferecer vantagens em alguns cenários, a divisão em lotes foi projetada para maximizar o aproveitamento eficiente dos recursos sem resultar em um aumento proporcional dos custos.

- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:**

O parcelamento substancialmente contribui para uma maior competitividade e possibilita um melhor aproveitamento do mercado. Permitindo a participação de empresas de menor porte, amplia-se a base de fornecedores capazes de atender às necessidades da Administração Pública, estimulando a concorrência e potencialmente resultando em preços mais vantajosos.

- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:**

O parcelamento substancialmente contribui para uma maior competitividade e possibilita um melhor aproveitamento do mercado. Permitindo a participação de empresas de menor porte, amplia-se a base de fornecedores capazes de atender às necessidades da Administração Pública, estimulando a concorrência e potencialmente resultando em preços mais vantajosos.

- **Análise de Mercado:**

A justificativa para o parcelamento é reforçada por uma análise detalhada do mercado, a qual demonstrou que a estratégia de divisão está alinhada às práticas do setor econômico em questão. Essa abordagem evidencia uma tendência de mercado que favorece a especialização e a capacidade de entrega segmentada por parte dos fornecedores.

- **Consideração de Lotes:**

Ao avaliar aquisições de grande volume, a divisão em lotes foi considerada para possibilitar a participação de fornecedores que, embora não tenham capacidade para atender à totalidade da demanda, são capazes de fornecer partes do objeto licitado com eficiência e qualidade. Esta abordagem assegura que não haja prejuízos à economia de escala e fortalece o principal objetivo da licitação.

Conclui-se que, para este processo de aquisição de material piscinas, a decisão pelo parcelamento é a mais adequada para atender às necessidades da Secretaria de Assistência Social de São Gonçalo do Amarante-CE de forma eficiente, econômica e com garantia de qualidade.

Em regra, conforme disposições estabelecidas no alínea b, inciso V, do art. 40 da Lei nº 14.331/21, o planejamento do compro deverá atender, entre outros/ ao princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajosa, com vistos ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.





## 10. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação está em alinhamento com o planejamento estratégico da Administração, nos termos do Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante/CE para o exercício financeiro de 2025, conforme o id: 07.533.656/0001-19 deste Município no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

## 11. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação visam assegurar a manutenção adequada das piscinas utilizadas nos programas sociais do município de São Gonçalo do Amarante, destacando-se pela economicidade e otimização dos recursos, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021. Essa aquisição é fundamentada na necessidade pública identificada na 'Descrição da Necessidade da Contratação', e busca garantir condições adequadas para a prática de hidroginástica, atividade crucial para a promoção de saúde e bem-estar entre os idosos, conforme descrito nos documentos de formalização da demanda.

Os resultados pretendidos com as aquisições são:

- **Garantir a qualidade e a segurança dos frequentadores das piscinas**, mediante a utilização de materiais de limpeza adequados e eficazes, que atendam às normas sanitárias vigentes e contribuam para a manutenção de um ambiente limpo e saudável.
- **Promover a economicidade**, por meio da obtenção de preços justos e competitivos, conforme o estabelecido no art. 23 da Lei 14.133/2021, garantindo que o valor estimado esteja em conformidade com os preços praticados pelo mercado.
- **Assegurar a transparência nos processos de contratação e execução contratual**, garantindo o devido uso dos recursos públicos, em consonância com o princípio da publicidade e da transparência previsto no art. 50 da legislação pertinente.
- **Incentivar a participação de microempresas e empresas de pequeno porte nos processos licitatórios**, conforme o art. 40 da Lei 14.133/2021, contribuindo para o fortalecimento da economia local e para o desenvolvimento nacional sustentável.
- **Adotar práticas de desenvolvimento sustentável nas contratações públicas**, por meio da preferência por materiais de limpeza que possuam menor impacto ambiental, alinhando-se ao art. 26 da Lei 14.133/2021, que estabelece margem de preferência para bens reciclados, recicláveis ou biodegradáveis.

Dessa forma, a instituição poderá cumprir seu dever institucional com eficiência e eficácia, atendendo de modo satisfatório às necessidades da Secretaria.

## 12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Não se configura necessária a elaboração de cronograma para adequação de ambientes visando ao início da execução do objeto. O objeto da presente contratação não apresenta peculiaridades que





justifiquem a necessidade de capacitação constante de servidores.

Contudo, é recomendável que a Administração realize um levantamento dos servidores que necessitem de capacitação, visto que o aprimoramento profissional é imprescindível para o melhor controle dos serviços.

Considerando todo o exposto, não há risco de a contratação falhar em relação às adequações do ambiente da organização, pois tais adequações não são necessárias.

### 13. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

Considerando a análise dos artigos 5º, 11, 18, §1º, incisos I e V, 82 e 86 da Lei nº 14.133/2021, junto à descrição da necessidade da contratação e a solução como um todo, a escolha entre um Sistema de Registro de Preços (SRP) e uma contratação tradicional deve ser baseada em critérios técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos. A natureza do objeto, que envolve a aquisição de materiais de limpeza para manutenção de piscinas, se alinha adequadamente ao SRP devido à sua característica de padronização e necessidade contínua. A repetitividade dos itens necessários, como decantadores e hipoclorito de cálcio, sugere que o SRP é a modalidade mais apropriada, por fornecer não apenas economia de escala e preços pré-negociados, mas também flexibilidade operacional para atender às quantidades variáveis.

Adicionalmente, o SRP permite que as aquisições sejam realizadas de forma fracionada, conforme a demanda, o que é vantajoso em contextos operacionais que envolvem uso periódico e continuidade de serviços. Os artigos mencionados reforçam a necessidade de visão estratégica e planejamento ao escolher o SRP, dada a sua capacidade de otimizar recursos comparativamente ao esforço administrativo envolvido em contratações isoladas. Já a contratação tradicional se demonstra menos eficiente para esta necessidade contínua e múltipla, pois seria mais indicada para demandas pontuais e fixas, onde economia de escala não é tão relevante.

No contexto econômico, o SRP se destaca por sua capacidade de ampliar a competitividade, possibilitando que a Administração se beneficie de um mercado mais amplo e dinâmico, assegurando melhores condições de negociação e, por consequência, de preços.

### 14. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

Não se aplica.

### 15. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Na elaboração do Estudo Técnico Preliminar, a análise de contratações correlatas e interdependentes é essencial para assegurar que o planejamento da Administração seja eficiente e evite sobreposições desnecessárias ou lacunas que comprometam a execução das atividades. Contratações correlatas são





aqueles que possuem objetos semelhantes ou complementares à solução proposta, o que pode permitir a padronização e a obtenção de economias de escala, enquanto as interdependentes requerem coordenação temporal e operacional para garantir um processo contínuo e funcional.

Esta análise visa garantir que os recursos públicos sejam aplicados de forma econômica e eficaz, promovendo o bom funcionamento operacional da política pública em questão, conforme preceituam os princípios da eficiência e economicidade previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Após exame das contratações passadas e em andamento relacionadas à aquisição para a Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante/CE, não foram identificadas contratações correlatas que apresentem interdependência direta com o objeto atual, conforme as descrições dos requisitos da contratação e da solução como um todo.

## 16. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Na condução da futura e eventual aquisição de materiais de limpeza para a manutenção das piscinas dos programas e serviços vinculados à Secretaria de Assistência Social, por meio do Fundo Municipal de Assistência do Município de São Gonçalo do Amarante/CE, considerou-se a necessidade de avaliar os possíveis impactos ambientais decorrentes da utilização desses insumos, em conformidade com a responsabilidade socioambiental na administração pública, conforme orientado pelos princípios da Lei 14.133/2021. A utilização das piscinas será realizada de maneira sustentável, mas também se promoverá uma consciência ambiental nas práticas diárias.

### Possíveis impactos ambientais decorrentes do uso de materiais de limpeza em piscinas

- **Contaminação da água e do solo**, caso haja descarte inadequado de produtos químicos, podendo afetar cursos d'água, lençóis freáticos e áreas adjacentes.
- **Riscos de toxicidade para a fauna e flora**, especialmente quando substâncias como cloro, algicidas e detergentes entram em contato com o meio ambiente sem tratamento adequado.
- **Geração excessiva de resíduos**, incluindo embalagens plásticas e recipientes não recicláveis, contribuindo para a poluição e aumento de rejeitos sólidos.
- **Emissão de substâncias voláteis** (como compostos orgânicos voláteis – COVs), que podem contribuir para poluição atmosférica e afetar a saúde dos trabalhadores.
- **Alto consumo de água** na limpeza e manutenção das piscinas, podendo causar desperdício quando não são adotadas práticas de uso racional.
- **Impacto no sistema de esgoto municipal**, caso produtos altamente concentrados ou inadequados sejam lançados sem diluição e tratamento apropriados.
- **Maior pegada de carbono**, decorrente da produção, transporte e distribuição de produtos químicos convencionais de limpeza.





## 17. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após a análise detalhada das informações e dos elementos disponibilizados durante a fase preparatória do Estudo Técnico Preliminar, cumpre-nos estabelecer um posicionamento conclusivo acerca da viabilidade e da razoabilidade da aquisição de material de limpeza para piscina.

Considerando as informações constantes neste estudo, entende-se que a contratação é **técnica e economicamente viável**, atendendo aos requisitos de necessidade, eficiência, economicidade e adequação ao interesse público.

São Gonçalo do Amarante / CE, 5 de dezembro de 2025

*assinado eletronicamente*

LIDIA BEATRIZ SANGUINETTI DE OLIVEIRA  
RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

