

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Decreto nº 2.721/2024, do Município de Saquarema/RJ.

Lei Federal nº 14.133/2021

Processo Administrativo nº 12581/25

Saquarema, 25 de junho de 2025

1. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

Foi encaminhado através do sistema compras.gov conforme documento nº 24/2025. Entretanto, o objeto está previsto no PPA na função nº 12, subfunção nº 361, código do programa nº 3, código do projeto nº 43. E existe a previsão orçamentária de R\$ 113.326.454,46 para o ano de 2025.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O município de Saquarema/RJ está apresentando um aumento constante em sua população de acordo com os dados mais recentes do IBGE. Esse crescimento populacional tem impacto direto na área da educação, visto o aumento da demanda por vagas escolares para os dois segmentos do ensino fundamental.

O bairro de Vilatur é um dos mais procurados pela população em migração para a cidade de Saquarema, pela oferta de terrenos e moradias com preços baixos, por estarem localizados distantes dos grandes centros como os bairros de Bacaxá e Centro de Saquarema. Atrelado a esse crescimento populacional no bairro, vem também o crescimento da demanda por vagas nas escolas e creches. Hoje o bairro de Vilatur é atendido pela Escola Municipal Vilatur, pela Escola Municipal Prefeito Walquides de Souza Lima e pela Casa Creche Dona Zildinha, e uma nova creche municipal já está em construção.

Diante desse aumento de demanda, é necessário também aumentar a oferta de vagas disponíveis em todos os seguimentos da educação no bairro de Vilatur, e em busca de uma solução para esta questão, faz-se necessário este Estudo Técnico Preliminar para encontrar a melhor forma de implantação deste aumento de vagas no bairro, levando em consideração a necessidade atual e a projeção para os próximos anos.

Observando pela métrica da educação é possível exemplificar o aumento da demanda através da procura por vagas nas escolas. Abaixo temos o quadro que mostra o aumento de alunos matriculados na Escola Municipal Vilatur, que atende todos os seguimentos da educação básica, da Creche até o 9º ano, nos últimos anos.

TOTAL DE ALUNOS MATRICULADOS NA ESCOLA MUNICIPAL VILATUR	
2023	248
2024	306
2025 (atualmente)	379

Tabela 1 – Números de alunos matriculados na Escola Municipal Vilatur nos anos de 2023, 2024 e atualmente –

Fonte: Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Inclusão, Ciência e Tecnologia.

O número de alunos só aumenta ao longo dos anos, corroborando com o crescimento do local. Além disso, ao planejar o aumento da oferta de vagas, é importante considerar que se trata de uma necessidade em constante crescimento, que deve atender a população pelos próximos anos, com isso é inteligente considerar esse crescimento dentro dos próximos 20 anos.

Os terrenos ao lado da Escola Municipal Vilatur são de posse da Prefeitura Municipal de Saquarema, o que facilita a ampliação de um equipamento de educação já existente, mantendo os alunos em um local onde já estão ambientados e onde já existe uma infraestrutura escolar, só precisa ser adequada para acompanhar o crescimento no bairro.

É de interesse municipal o desenvolvimento do bairro de Vilatur, para incentivar a procura já existente por moradia no local, ajudando a desafogar os centros urbanos. A construção da nova creche municipal é um exemplo do interesse no desenvolvimento da área, e a ampliação de um equipamento de educação no bairro vai fomentar esse progresso, pois a implantação de grandes empreendimentos desperta o interesse de mais pessoas no local por conta da estrutura ofertada, com isso surgem novas moradias, novos comércios, novos postos de trabalho, entre outras melhorias.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O Objetivo da contratação é a reforma e ampliação de um edifício educacional já existente, com as seguintes especificações:

- 18 (dezoito) salas de aula, cada uma com aproximadamente 65 (sessenta e cinco) metros quadrados.
- Áreas administrativas
- Corredores
- Rampa de acesso

- Banheiros e vestiários que comportem a quantidade de usuários solicitada (inclusive PCD)
- Refeitório
- Sala da banda
- Cozinha, dispensa e demais instalações de apoio nutricional
- Abrigo de resíduos
- Depósitos
- Biblioteca
- Brinquedoteca
- Quadra poliesportiva

O projeto deve respeitar o Manual de Orientações Técnicas – Elaboração de Projetos e Edificações Escolares – Ensino Fundamental. V. 3. Do FNDE, que sugere especificações de projeto de forma a garantir a infraestrutura necessária para o desenvolvimento educacional, como por exemplo a metragem quadrada mínima exigida para salas de aula:

Salas de aula

Requisitos	Dimensões
Área mínima exigida	Aproximadamente 1,30 m² por aluno ocupante da sala.
Área recomendada	Aproximadamente 1,50 m² por aluno ocupante da sala.
Dimensões específicas	• Pé-direito entre 2,70 m e 3,00 m*.

Quadro 1 – Dimensionamento mínimo dos ambientes para sala de aula – Fonte: Manual de Orientações Técnicas FNDE

Além disso, os projetos executivos devem ser desenvolvidos e entregues de acordo com a metodologia BIM.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para a implementação da ampliação da oferta de vagas no bairro Vilatur, realizou-se uma comparação entre a reforma e ampliação da já existente Escola Municipal Vilatur e a uma nova construção em outro local do mesmo bairro. Foi solicitado a Subsecretaria de Infraestrutura da Educação as informações relevantes sobre os contratos já em vigência para objetos similares, e obtivemos as seguintes informações: A Prefeitura Municipal de Saquarema possui um contrato que faz reformas e adequações em prédios que estão a serviço do município – Número do contrato 053/2023; concorrência pública 01/2023; número de processo 22025/2022; que tem como objeto a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva predial, com adequações, adaptações e modernizações, quando necessário, dos imóveis do Município de Saquarema/RJ - Que foi utilizado como parâmetro para analisarmos uma reforma com ampliação. E para a análise de uma nova construção foram utilizadas obras que já estão em andamento atualmente no município, como: O contrato 096/2024; concorrência pública 019/2023; número de processo 5.843/2023; que tem como objeto a contratação de empresa qualificada, com fornecimento de material e mão de obra, para execução de obra de construção da Escola Municipal localizada na rua Maestro Macário Duarte, nº 687, Boqueirão, no Município de Saquarema/RJ, e o contrato 243/2023; concorrência pública 008/2023; número de processo 3.264/2023 que tem como objeto Construção da Escola Municipal de Engenho Grande.

Abaixo estão os dados da investigação mercadológica e os dados internos fornecidos, com análises críticas para cada caso:

4.1 - Solução 01: Reforma e Ampliação da Escola Municipal Vilatur

Embasa-se em reformar a já existente Escola Municipal Vilatur, e ampliá-la para garantir o aumento da oferta de vagas no bairro, utilizando os terrenos no seu entorno que já são de posse do município. Para isso foi utilizado o contrato 053/2023, já citado acima, como parâmetro para o estudo, verificamos que o valor considerado no contrato de gasto por metro quadrado para adequação é de R\$ 1.840,63 – Índice Nacional da Construção Civil – INCC – IBGE Outubro de 2022.

Prevendo uma reforma com ampliação com metragem quadrada total de 7.000, incluindo infraestrutura e área de cobertura, temos a seguinte previsão:

Valor aproximado para reforma e adequação de uma escola		
Área sugerida total (m²)	Valor aproximado por m²	Custo
7.000	R\$ 1.840,63	R\$ 12.884.410,00

Tabela 02 – Estudo para reforma a ampliação - Escola Vilatur – Fonte: Autor

Análise da Solução 01

A reforma com ampliação de uma escola já existente facilita em questões como manter os alunos no mesmo local, onde já estão ambientados a considerar como local de estudo, evita a necessidade de mudança de rota do transporte escolar, precisando somente de ampliação, a infraestrutura do entorno já está preparada para um equipamento de educação, como por exemplo sinalização na via e faixa de pedestres para travessia dos alunos, entre outros benefícios nesse sentido, também é importante destacar que essa solução é baseada no fato de já existirem terrenos no entorno da Escola Municipal Vilatur que são de posse da Prefeitura Municipal de Saquarema, o que economizaria gastos com compra e terraplanagem de terreno. Apesar da necessidade de realocação dos alunos no período da reforma, a solução 01 se apresenta como uma forma de aproveitar e valorizar edificações e terrenos que já são de posse da administração.

O bairro de Vilatur está em constante crescimento e possui duas Escolas Municipais, como é possível confirmar através do Plano Diretor da Cidade de saquarema/RJ.

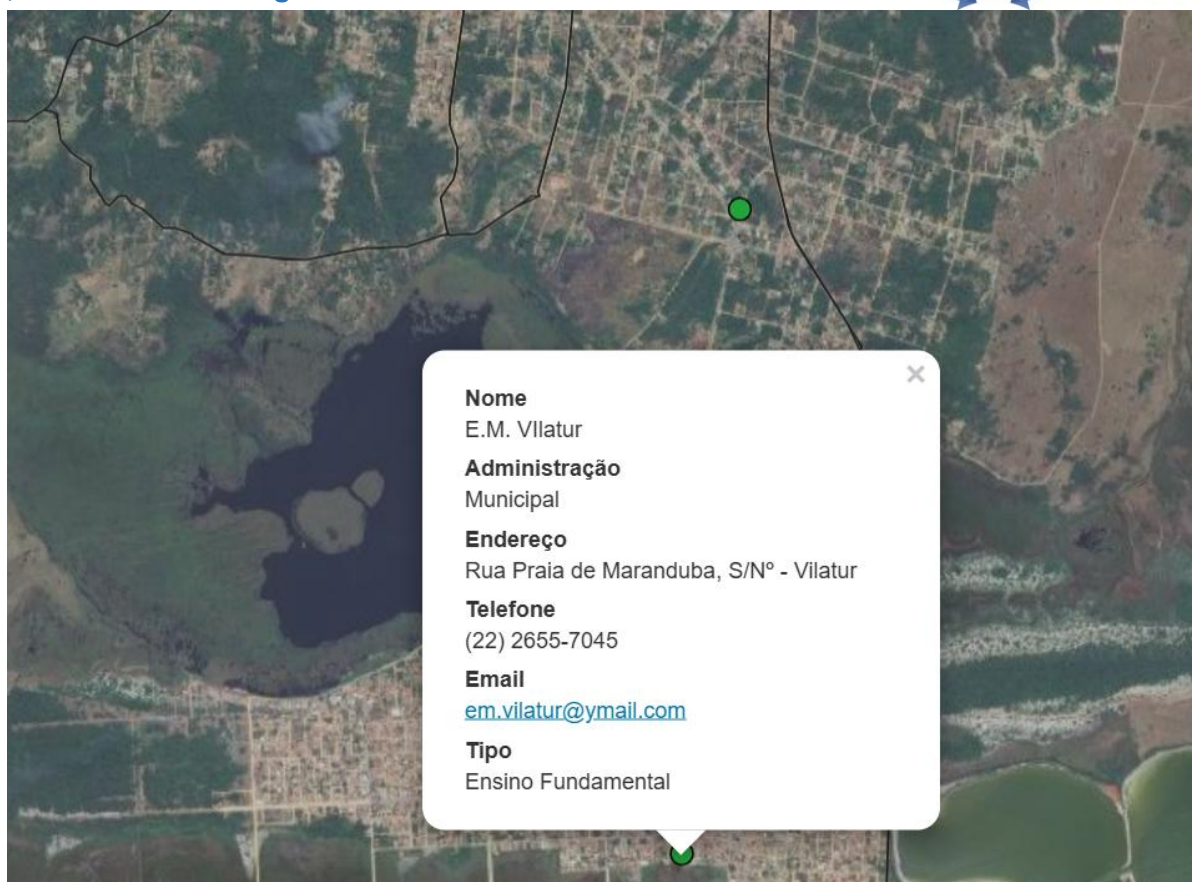


Figura 01 – Mapa Equipamentos Educação – Escola Municipal Vilatur – Fonte: Plano Diretor Saquarema



Figura 02 – Mapa Equipamentos Educação – Escola Municipal Pref. Walquides de Souza Lima – Fonte: Plano Diretor Saquarema

É possível verificar também de acordo com o mapa acima, o crescimento de ruas e construções em volta, o que fundamenta a necessidade de expansão também do sistema de ensino no local, para acompanhar o crescimento do número de habitantes.

4.2 - Solução 02: Nova construção

Baseia-se na construção de uma nova edificação em local distinto. Foi feita uma pesquisa de mercado sobre valor de um terreno que comportaria um empreendimento educacional no bairro de Vilatur, com 4.200 metros quadrados.

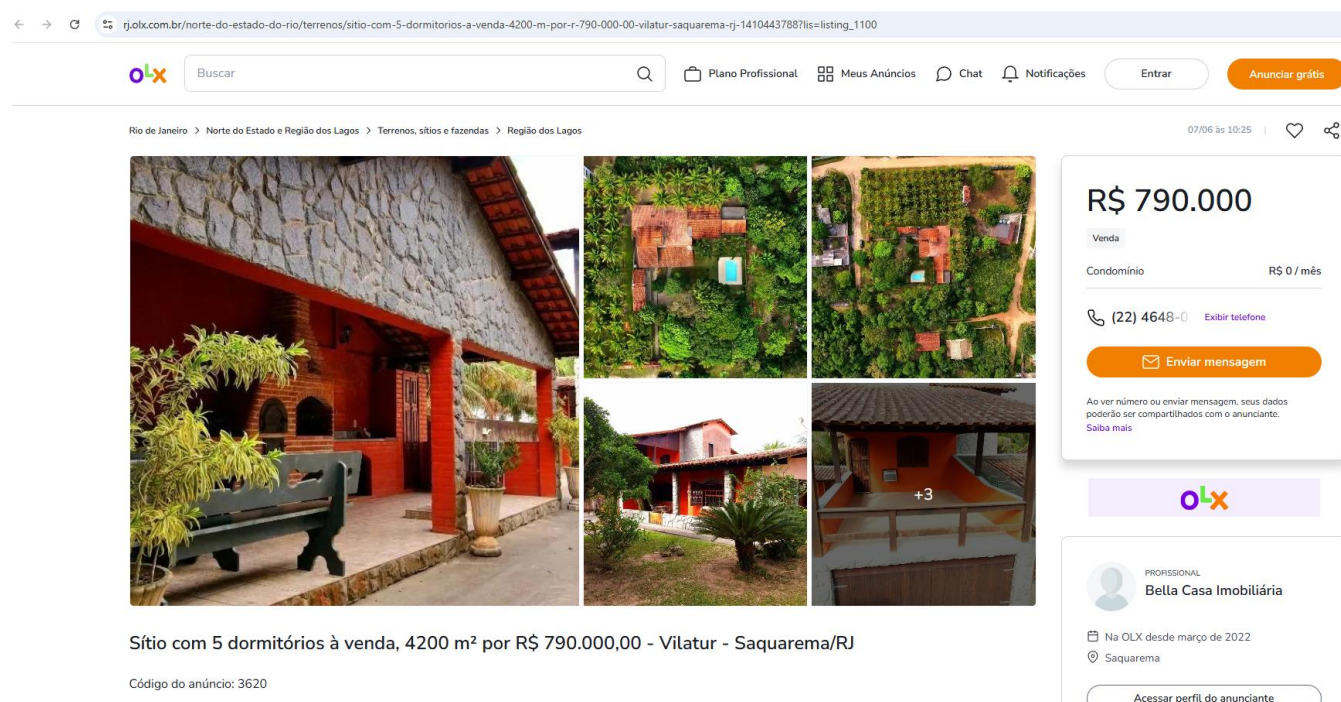


Figura 03 – Pesquisa de mercado – Terreno a venda no bairro de Vilatur – Fonte: https://rj.olx.com.br/norte-do-estado-do-rio/terrenos/sitio-com-5-dormitorios-a-venda-4200-m-por-r-790-000-00-vilatur-saquarema-rj-1410443788?lis=listing_1100

É importante pontuar ainda que neste estudo serão desconsiderados valores relacionados a demolição de construções já existentes, e a solicitação de licenças para execução de tal pratica, por falta de parâmetro para tal comparativo, mas que em caso de escolha desta solução, devem ser previstos.

Utilizando como base de cálculo as obras de novas construções em execução atualmente no Município, já citadas acima, para estimativa de preço, temos:

Obra: Contratação de empresa qualificada, com fornecimento de material e mão de obra, para execução de obra de construção da Escola Municipal localizada na rua Maestro Macário Duarte, nº 687, Boqueirão, no Município de Saquarema/RJ.

Licitação: 019/2023

Nº do processo: 5.843/2023

Metragem Quadrada (m²)	Valor Total	DATA BASE ORÇ
2.453,73	R\$ 12.156.919,77	08/2023.
VALOR POR M²:		4.954,47

Tabela 03 – Valor por metro quadrado da Escola Municipal do Boqueirão – Fonte: Site da Prefeitura Municipal de Saquarema

Obra: Construção da Escola Municipal de Engenho Grande.

Licitação: 008/2023

Nº do processo: 3.264/2023

Metragem Quadrada (m²)	Valor Total	DATA BASE ORÇ
2.633,13	R\$ 14.644.441,09	12/2022
VALOR POR M²:		5.569,21

Tabela 04 – Valor por metro quadrado da Escola Municipal de Engenho Grande – Fonte: Site da Prefeitura Municipal de Saquarema

Valores finais de licitação após os descontos ofertados pela empresa.

Fazendo uma média com os dois exemplos citados, temos o valor de R\$ 5.261,84 por metro quadrado para uma nova construção.

Prevendo uma nova construção com metragem quadrada total de 7.000, incluindo infraestrutura e área de cobertura, temos a seguinte previsão:

Valor aproximado para construção de uma escola			
Área sugerida total (m²)	Valor aproximado por m²	Valor do terreno	Custo Total
7.000	R\$ 5.261,84	R\$ 790.000,00	R\$ 37.622.880,00

Tabela 05 – Estudo para nova construção – Fonte: Autor

Análise da Solução 02

É possível verificar diante dos estudos realizados acima que a solução 02 é extremamente mais onerosa para a administração pública, mesmo apresentando facilidades como o fato de não haver necessidade de deslocamento dos alunos durante a obra, pela proposta ser de construção em um novo local onde não há escola em funcionamento, e a criação de um projeto feito do zero totalmente pensado para o local sem necessidade de adequação a uma edificação já existente.

5. Conclusão

A solução 01 traz a oportunidade de valorização de uma edificação já existente e pertencente ao município, reformando-a e ampliando para os terrenos no entorno que já são de posse da administração pública. Apresenta facilidades que trarão benefícios para alunos, professores e toda a comunidade em volta, como a permanência em local já destinado a educação, o crescimento do local com a ampliação do número de contribuintes que fomentará o aumento de comércios e transporte no local, aumentando também a arrecadação de impostos. Além disso, é de suma importância mencionar a grande vantagem econômica sob a solução 02.

Já a solução 02 que consiste na construção de uma nova unidade escolar em local distinto, apesar de apresentar as vantagens de uma construção do zero, onde é possível projetar uma

edificação específica para a necessidade local, executar minuciosamente como projetado, e de não haver necessidade de realocar os alunos durante o período da construção, apresenta um investimento inicial bem mais elevado, onerando o valor previsto em mais de 20 milhões.

Todas as soluções apresentam aspectos positivos e negativos. A solução 01 é atraente do ponto de vista econômico, mas gera transtornos com a necessidade de realocação dos alunos.

Por outro lado, a solução 02 demanda um investimento inicial maior e um prazo de execução mais longo, porém, evitaria realocação de estudantes.

Considerando os benefícios de longo prazo, os impactos positivos para o município, e em especial o valor previsto, conclui-se que a solução mais adequada é a reforma e ampliação da Escola Municipal Vilatur (Solução 01)

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O déficit por vagas torna urgente a necessidade da reforma e ampliação de uma unidade escolar no local, com estrutura moderna e projetada para atender as demandas presentes e futuras do sistema municipal de ensino, e que encaixe perfeitamente com a edificação escolar já existente que também será reformada. Salientando-se do presente para tais construções, a melhor opção de método construtivo para garantir custo-efetividade, sustentabilidade e durabilidade, considerando a proximidade do mar, seria a estrutura de concreto armado. Este modelo é o mais comum e praticado, e atende às exigências de construção, garantindo um ambiente escolar seguro.

A solução proposta visa atender à necessidade de uma ampliação e reforma da parte existente para a Escola Municipal Vilatur, localizada na rua Praia de Maranduba s/n – Vilatur – Saquarema – RJ. O projeto será desenvolvido em uma área de propriedade da Prefeitura Municipal de Saquarema, onde os alunos já estão ambientados por já ser um equipamento de educação, será preparado para atender a demanda escolar de aproximadamente 600 alunos.

Apresenta-se a estimativa quantitativa para a execução do objeto, elaborada com base em fases para a obra, utilizando a metodologia BIM (Modelagem de Informação da Construção), garantindo assim um projeto executivo visando melhorar a eficiência, reduzir custos e otimizar o processo de construção, desde o planejamento até a operação do edifício.

A Escola Municipal terá 18 salas de aula, com aproximadamente 65 metros quadrados cada, refeitório, biblioteca, sala de informática, sala da banda, quadra poliesportiva, áreas administrativas que incluem diretoria, coordenação, recepção, entre outros.

7. ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO

De acordo com o Manual de Orientações Técnicas – Elaboração de Projetos de Edificações Escolares: Ensino Fundamental, V. 3. FNDE, existe uma quantidade máxima de alunos por sala de aula, de acordo com seu seguimento. Com base nesta orientação e na previsão da construção de uma Escola que atenda os alunos e ao crescimento dentro dos próximos anos, foram sugeridas 18 salas de aula, que atendem até 600 alunos considerando os dois turnos.

Público usuário

Alunos do ensino fundamental

Fundamental 1 - 1º ao 5º (alunos de 6 anos a 10 anos);
Ocupação máxima por sala – 30 alunos.

Fundamental 2 - 6º ao 9º (alunos de 11 anos a 14 anos);
Ocupação máxima por sala – 35 alunos.

Figura 04 – Orientação sobre número de alunos por sala de aula – Fonte: Manual de Orientações Técnicas FNDE

Considerando o maior número de alunos por sala, 35 no segundo seguimento, e usando como base o quadro 1 já citado acima, temos que a área quadrada recomendada para cada sala é de 52,5. Visando o conforto dos estudantes, professores, e o correto armazenamento de equipamentos utilizados em sala de aula, sugerimos aproximadamente 65 metros quadrados.

Considerando as duas Escolas que estão em construção já citadas acima, e divididos pelo bairro onde estão sendo construídos, temos os seguintes quantitativos:

Escolas	Metragem Quadrada (m²)
Boqueirão	2.453,73
Engenho Grande	2.633,13

Tabela 06 – Metragem quadrada de cada escola em construção atualmente – Fonte Subsecretaria de Infraestrutura da Educação

Diante destes dados temos uma média de 2.543,43 m² total para a edificação. Porém possuem menor número de salas, além de metragem quadrada menor, e menos ambientes, a previsão para a nova Escola Municipal Vilatur, são salas de aula com média de 65 m², além de áreas administrativas, rampa de acesso, banheiros, sala de recurso, refeitório, sala da banda, quadra poliesportiva, salas destinadas a creche, entre outros. Com base nas obras anteriores, no aumento

do tamanho das salas e a inclusão de novos ambientes, estimamos uma edificação com área total em torno de 7.000 m², considerando também, área de infraestrutura, de cobertura e da parte já existente.

Os dados foram obtidos através de levantamentos detalhados que consideram as especificações técnicas e funcionais de cada estrutura, garantindo o detalhamento na preparação para a execução das obras.

Este documento de estimativa quantitativa servirá como guia fundamental para o planejamento e a execução eficiente do projeto, assegurando que todas as necessidades de construção sejam atendidas conforme as diretrizes estabelecidas para cada uma das edificações mencionadas.

8. ESTIMATIVA DE PREÇO

A estimativa de preço foi compilada com base no contrato de reforma e adaptação que já é utilizado pelo Município de Saquarema. É importante pontuar que o contrato foi pactuado com valores de referência de outubro de 2022, considerando a atualização do valor após o devido reajuste dentro dos parâmetros do contrato, para outubro de 2024, temos o valor de R\$ 2.011,49 por metro quadrado.

Esta estimativa de preço servirá como referência no planejamento financeiro e na tomada de decisões para a realização das obras, assegurando que o investimento público seja utilizado de maneira eficiente e transparente.

Objeto: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva predial, com adequações, adaptações e modernizações, quando necessário, dos imóveis do Município de Saquarema/RJ

Concorrência Pública: 01/2023

Nº do processo: 22025/2022

Valor aproximado para reforma e adequação de uma escola		
Área sugerida total (m²)	Valor total atualizado pós reajuste	Custo
7.000	R\$ 2.011,49	R\$ 14.080.430,00

Tabela 07 – Estimativa de custo total – Fonte: Autor

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

Conforme define o Tribunal de Contas da União (TCU) no Acórdão nº 732/2008: “a questão da viabilidade do fracionamento deve ser decidida com base em cada caso, pois cada obra tem as suas especificidades, devendo o gestor decidir analisando qual a solução mais adequada no caso concreto”.

O Professor Jorge Ulisses Jacoby Fernandes, no Parecer nº 2086/00, elaborado no Processo nº 194/2000 do TCDF, ensina que:

“Desse modo a regra do parcelamento deve ser coordenada com o requisito que a própria lei definiu: só se pode falar em parcelamento quando há viabilidade técnica para sua adoção. Não se imagina, quando o objeto é fisicamente único, como um automóvel, que o administrador esteja vinculado a parcelar o objeto. Nesse sentido, um exame atento dos tipos de objeto licitados pela Administração Pública evidencia que embora sejam divisíveis, há interesse técnico na manutenção da unicidade, da licitação ou do item da mesma. Não é, pois, a simples divisibilidade, mas a viabilidade técnica que dirige o processo decisório. Observa-se que, na aplicação dessa norma, até pela disposição dos requisitos, fisicamente dispostos no seu conteúdo, a avaliação sob o aspecto técnico precede a avaliação sob o aspecto econômico. É a visão jurídica que se harmoniza com a lógica. Se um objeto, divisível, sob o aspecto econômico for mais vantajoso, mas houver inviabilidade técnica em que seja licitado em separado, de nada valerá a avaliação econômica. Imagine-se ainda esse elementar exemplo do automóvel: se por exemplo as peças isoladamente custassem mais barato, mesmo assim, seria recomendável o não parcelamento, pois sob o aspecto técnico é a visão do conjunto que iria definir a garantia do fabricante, o ajuste das partes compondo todo único,

orgânico e harmônico. Por esse motivo, deve o bom administrador, primeiramente, avaliar se o objeto é divisível. Em caso afirmativo, o próximo passo será avaliar a conveniência técnica de que seja licitado inteiro ou dividido”.

Nessa perspectiva, faz-se necessário um exame minucioso dos diferentes tipos de objetos licitados pela Administração, de modo a identificar quando prevalece o interesse técnico na manutenção da unicidade e quando o fracionamento, efetivamente, não compromete o desempenho global da pretensão.

O TCU já teve a oportunidade de se manifestar no sentido de que, no caso específico, a licitação por lote único seria a mais eficiente à administração.

“Cabe considerar, porém, que o modelo para a contratação parcelada adotado nesse parecer utilizou uma excessiva pulverização dos serviços. Para cada um de cinco prédios, previram-se vários contratos (ar condicionado, instalações elétricas e eletrônicas, instalações hidrosanitárias, civil). Esta exagerada divisão de objeto pode maximizar a influência de fatores que contribuem para tornar mais dispendiosa a contratação (...) embora as estimativas numéricas não mostrem consistência, não há nos autos nenhuma evidência no sentido oposto, de que o parcelamento seria mais vantajoso para a Administração. Ao contrário, os indícios são coincidentes em considerar a licitação global mais econômica” (Acórdão nº 3140/2006 do TCU).

Em sintonia com tais entendimentos, reforça Justen Filho:

“A obrigatoriedade do fracionamento respeita limites de ordem técnica e econômica. Não se admite o fracionamento quando tecnicamente isso não for viável ou, mesmo, recomendável. O fracionamento em lotes deve respeitar a integridade qualitativa do objeto a ser executado. Não é possível desnaturar um certo objeto, fragmentando-o em contratações diversas e que importam o risco de impossibilidade de execução satisfatória.” Marçal Justen Filho (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos. 11ª ed. Dialética: São Paulo, 2005, p. 207).

Não é, pois, como visto, a simples divisibilidade, mas a viabilidade técnica que dirige o processo decisório. Se um objeto, divisível, sob o aspecto econômico for mais vantajoso, mas houver inviabilidade técnica em que seja licitado em separado, de nada valerá a avaliação econômica.

Nesse sentido, de um modo geral, a avaliação sob o aspecto técnico precede a avaliação sob o aspecto econômico.

Avaliando o caso presente, tendo em vista se tratar da reforma e ampliação de um único edifício, entende-se por bem que a edificação e o conjunto de sistemas construtivos devem funcionar de maneira integrada e harmônica, assegurando qualidade, segurança e eficiência técnica.

O fracionamento em lotes distintos, com diferentes prestadores de serviço para cada etapa da obra, acarretaria complexidade na coordenação de cronogramas, maiores riscos de incompatibilidades e grande risco de perda de uniformidade nos padrões construtivos e de segurança, prejudicando, em última instância, a finalidade pública da obra pretendida.

Ainda nesse entendimento, se houver a divisão em lotes, e, por qualquer causa, um lote não for entregue, em razão das instabilidades inerentes à própria natureza da contratação, ou, quando entregue, se verificar que não se encontra em condições de pleno funcionamento devido a incompatibilidades resultantes de execuções diferentes, todo o empreendimento ficaria prejudicado, causando prejuízos na qualidade dos serviços prestados para a população do município, com impacto direto, neste caso, aos estudantes da rede municipal de ensino.

É importante enfatizar que o objeto pretendido somente atende efetivamente à Administração Pública quando estiver plenamente funcional.

Diante do exposto, pode-se concluir, portanto, considerando ainda o princípio da finalidade, um dos princípios básicos da Administração Pública, que a contratação na forma proposta traz mais vantagens e benefícios para a Administração se for executada de forma global.

Este cenário favorece a consecução dos objetivos planejados, reduz o comprometimento operacional e, em última análise, potencializa o êxito do projeto.

Ainda devemos considerar que, neste caso, o não fracionamento do objeto, não representa qualquer prejuízo à competitividade do futuro certame. Embora se trate de uma obra integrada, sua complexidade técnica não inviabiliza a participação de um número expressivo de empresas habilitadas a executar o projeto. Dessa forma, mantém-se o princípio da isonomia, garantindo-se a ampla concorrência e assegurando a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Por esses motivos, conclui-se pela contratação global, respeitando a integridade qualitativa do objeto a ser executado mantendo a unidade do objeto em respeito à viabilidade técnica.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Com a reforma e a ampliação de um novo equipamento de educação maior que o já existente, algumas questões que giram entorno do funcionamento deste equipamento, mas não fazem parte da obra em si, merecem atenção. Como por exemplo, deverá ser previsto ampliação no plano de transporte escolar, para atender os estudantes das novas vagas que serão ofertadas, bem como verificar junto as concessionárias o aumento do fornecimento de energia e água no local. A compra de mobiliário para toda a escola, a contratação de mais funcionários (professores, cozinheiros, serviço de limpeza, e afins). O envio de equipamentos e eletrodomésticos necessários para o funcionamento da escola. O envio de material didático e uniformes para os alunos. Todas essas questões devem ser planejadas e desenvolvidas em paralelo com a ampliação da instituição de ensino, para que ao final, no momento da entrega da obra, ela já possa funcionar com sua total capacidade.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A reforma e a ampliação de uma nova escola trarão retorno financeiro a médio prazo através dos impostos sobre a valorização do local. A escola contribuirá para uma nova organização urbanística, atraindo o comércio local devido ao aumento do movimento de alunos, pais e funcionários, o que aumentará a arrecadação da administração pública, além de gerar diversos postos de empregos diretos, na própria escola, e indiretos, no seu entorno.

Este projeto visa fornecer à população um produto de qualidade, fomentando a educação, a cultura e esportes em uma área que ainda está em expansão, de forma que ainda não possui acesso vasto a estas necessidades básicas da criança e do adolescente. O desenvolvimento local será acompanhado de um mobiliário urbanístico de qualidade.

É pretendido também que a reforma e ampliação de uma escola existente promova a integração social entre os moradores, já que em uma instituição de ensino acontecem eventos escolares, como feiras e apresentações abertas ao público, que frequentemente envolvem toda a comunidade que está em volta recebendo pais de alunos e moradores próximos que possam se interessar pelos assuntos abordados. Ao participar dessas atividades, os moradores têm a oportunidade de compartilhar experiências, reforçar laços de convivência e colaborar em projetos

coletivos, fortalecendo o senso de pertencimento a unidade do bairro. Além disso, esses eventos promovem um ambiente acolhedor e inclusivo, onde diferentes gerações e culturas podem se encontrar, aprender umas com as outras e celebrar suas identidades em conjunto.

É importante pontuar também que a ampliação de uma escola traz maior circulação de pessoas durante o dia, com isso é pretendido inclusive que a construção da escola iniba atos de violência e aumente a sensação de segurança no bairro.

Porém, o principal objetivo é o ganho humano proporcionado pela escola, melhorando a qualidade da educação ofertada no bairro, e a qualidade de vida dos moradores, promovendo o desenvolvimento dos indivíduos através do estímulo ao pensamento crítico, e o acesso amplo a áreas tão importantes como a educação, cultura, artes, línguas, esportes.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CONTRATAÇÃO

A administração pública tomará as providências necessárias para preparar e equipar o pessoal para a fiscalização da execução da obra, como também questões de acessibilidade para veículos de transporte na área escolhida e urbanização do entorno para facilitar o acesso à área da obra. Caso sejam necessários alargamentos de ruas ou canalizações não relacionadas ao objeto solicitado, a administração fornecerá o suporte necessário.

Será solicitado o fornecimento de luz e água para o local da construção, afim de atender o canteiro de obras e as suas necessidades.

Será verificado junto a empresa que presta o serviço de transporte no Município de Saquarema se a movimentação da ampliação da escola terá um aumento significativo de transeuntes no local, gerando a necessidade do aumento de transporte público na área.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E DAS RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS QUE PODEM SER ADOTADAS.

De acordo com o artigo 25, § 5º, I, da lei federal 14.133/2021, os possíveis impactos ambientais locais, como supressão de vegetação e movimentação de terra, bem como canalizações de rios e córregos, relativos ao licenciamento ambiental, serão de responsabilidade da empresa, que tomará as providências necessárias em conjunto com os órgãos competentes. Essas medidas

mitigadoras visam garantir o desenvolvimento sustentável conforme princípios estabelecidos pelo Relatório Brundtland de 1987 e pelo Decreto Federal nº 10.024/19.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO ACERCA DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A execução do objeto de reforma e ampliação da escola é considerada viável, pois o estudo demonstra sustentabilidade financeira e construtiva, além de promover o desenvolvimento local. A ampliação da escola proporcionará educação de alta qualidade, aumentando a economia local e a arrecadação de impostos.

Usando como referência o site da prefeitura de Cariacica, tem-se a evidência de que investimentos públicos em obras como essa têm o potencial de atrair novos empreendimentos e valorizar a região, conforme destacado no título "Obras públicas atraem novos empreendimentos e valorizam Região 12". Essa relevância sublinha o retorno esperado pelo projeto para os cofres públicos, atendendo também à demanda escolar de aumento do número de vagas ofertadas, reforçando assim a viabilidade da solução proposta.

15. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

15.1 O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) considerou a necessidade de contratação do objeto, incluindo requisitos técnicos, legais, ambientais e de mercado, assim como o processo de escolha da solução mais adequada à Administração neste momento. Todos os requisitos ambientais e legais foram devidamente considerados.

15.2 Portanto, considera-se viável a contratação em questão, conforme Decreto nº 2.721/2024 do Município de Saquarema/RJ.

Recomenda-se a elaboração do Termo de Referência ou outro documento equivalente conforme art. 18, inciso II, da Lei Federal 14.133/2021 com base neste estudo e seu encaminhamento ao setor competente para prosseguimento.

INTEGRANTE TÉCNICO DE ENGENHARIA	INTEGRANTE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO
<p>Anderson Martins dos Santos <i>Subsecretário de Infraestrutura da Educação</i> Mat.: 7376</p>	<p>Sandra Farias Miranda de Ferreira <i>Superintendente Diretora de Educação</i> Mat.: 54348-1</p>
AUTORIDADE COMPETENTE	
<p>Patrícia da Silva Oliveira Secretária Municipal de Educação, Cultura, Inclusão, Ciência e Tecnologia Mat. 4610</p>	

Saquarema, 30 de junho de 2025.