



SOLICITAÇÃO DE DESPESA Nº 1308001/2024

SECRETARIA: Secretaria da Educação

SETOR REQUISITANTE: Setor de Procedimentos Administrativos

Tendo em vista a necessidade de **LOCAÇÃO DE IMÓVEL PARA FUNCIONAMENTO DA ESCOLA MUNICIPAL JOÃO FIRMINO, COM 05 (CINCO) SALAS DE AULA, SALA DE VÍDEO, SALA DA SECRETARIA, SALA DA DIRETORIA COM BANHEIRO, SALA DE INFORMÁTICA, SALA DE RECURSOS FUNCIONAIS, ESCOVÓDROMO, REFEITÓRIO, DEPÓSITO PARA MATERIAL ESCOLAR, ÁREA COBERTA PARA RECREAÇÃO, COZINHA COM DEPÓSITO, DEPÓSITO PARA MERENDA ESCOLAR E 02(DOIS) BANHEIROS INFANTIS. SITUADA À RUA ISAÍAS SETÚBAL DA PAIXÃO, Nº 33, BAIRRO PLANALTO COLIBRIS, TAUÁ-CE.**

Abaixo seguem as especificações para que sejam procedidas as medidas à inserção das informações no Sistema de Cotação de Preços, bem como a vinculação destas informações ao número da **Solicitação de Despesas** do referido sistema.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO	UND	QTD
1	LOCAÇÃO DE IMÓVEL PARA FUNCIONAMENTO DA ESCOLA MUNICIPAL JOÃO FIRMINO, COM 05 (CINCO) SALAS DE AULA, SALA DE VÍDEO, SALA DA SECRETARIA, SALA DA DIRETORIA COM BANHEIRO, SALA DE INFORMÁTICA, SALA DE RECURSOS FUNCIONAIS, ESCOVÓDROMO, REFEITÓRIO, DEPÓSITO PARA MATERIAL ESCOLAR, ÁREA COBERTA PARA RECREAÇÃO, COZINHA COM DEPÓSITO, DEPÓSITO PARA MERENDA ESCOLAR E 02(DOIS) BANHEIROS INFANTIS. SITUADA À RUA ISAÍAS SETÚBAL DA PAIXÃO, Nº 33, BAIRRO PLANALTO COLIBRIS, TAUÁ-CE.	MÊS	60


Unidade Orçamentária: 1501

Dotação Orçamentária: 12.365.1002.2.073.0000 – Manutenção das Atividades da Educação Infantil – Pré Escola

Elemento de Despesa: 3.3.90.39.00 – Outros Serviços de Pessoas Jurídicas

Fonte de Recurso: 1.569.000.00 – Outras Transferências de Recursos do FNDE

Tauá-CE, 13 de agosto de 2024.


José Eromilson Alexandrino Souza
Ordenador de Despesas da Secretaria da Educação



SOLICITAÇÃO DE DESPESA Nº 20240813002



Estado do Ceará
Governo Municipal de Tauá
Secretaria da Educação

Pag.: 1

ÓRGÃO : 15 Fundo Municipal da Educação

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA : 01 Fundo Municipal da Educação

PROJETO / ATIVIDADE : 2.073 Manutenção das Atividades da Educação Infantil -

CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA : 3.3.90.39.00 Outros serv. de terc. pessoa jurídica

SUBELEMENTO : 3.3.90.39.10 Locação de imóveis

FONTE DE RECURSO : 1569000000 Outras transferências do FNDE

Submetemos à apreciação de Vossa Senhoria a relação do(s) item(ns) abaixo discriminado(s) necessário(s) a LOCAÇÃO DE IMÓVEL PARA FUNCIONAMENTO DA ESCOLA MUNICIPAL JOÃO FIRMINO, COM 05 (CINCO) SALAS DE AULA, SALA DE VÍDEO, SALA DA SECRETARIA, SALA DA DIRETORIA COM BANHEIRO, SALA DE INFORMÁTICA, SALA DE RECURSOS FUNCIONAIS, ESCOVÓDROMO, REFEITÓRIO, DEPÓSITO PARA MATERIAL ESCOLAR, ÁREA COBERTA PARA RECREAÇÃO, COZINHA COM DEPÓSITO, DEPÓSITO PARA MERENDA ESCOLAR E 02(DOIS) BANHEIROS INFANTIS. SITUADA À RUA ISAÍAS SETÚBAL DA PAIXÃO, No 33, BAIRRO PLANALTO COLIBRIS, TAUÁ-CE., para qual solicitamos as providências necessárias.

Justificativa : Manutenção das atividades da Administração objetivando a consecução do interesse público.

Código	Descrição	Quant	Unidade	Vi. Estimado
075377	LOCAÇÃO DE IMÓVEL PARA FUNCIONAMENTO DA <i>Especificação:</i> LOCAÇÃO DE IMÓVEL PARA FUNCIONAMENTO DA ESCOLA MUNICIPAL JOÃO FIRMINO, COM 05 (CINCO) SALAS DE AULA, SALA DE VÍDEO, SALA DA SECRETARIA, SALA DA DIRETORIA COM BANHEIRO, SALA DE INFORMÁTICA, SALA DE RECURSOS FUNCIONAIS, ESCOVÓDROMO, REFEITÓRIO, DEPÓSITO PARA MATERIAL ESCOLAR, ÁREA COBERTA PARA RECREAÇÃO, COZINHA COM DEPÓSITO, DEPÓSITO PARA MERENDA ESCOLAR E 02(DOIS) BANHEIROS INFANTIS. SITUADA À RUA ISAÍAS SETÚBAL DA PAIXÃO, No 33, BAIRRO PLANALTO COLIBRIS, TAUÁ-CE.	60,0000	MES	2.265,10

Tauá, 13 de Agosto de 2024

JOSE ERONILSON ALEXANDRINO SOUZA
RESPONSÁVEL

14) DECRETO Nº 0701013/2021.

Delega poderes para ordenador de despesas da Secretaria de Proteção Social, Cidadania e Direitos Humanos e adota outras providências.

A **PREFEITA MUNICIPAL DE TAUÁ, ESTADO DO CEARÁ**, no uso das atribuições constitucionais, na Lei Orgânica do Município e em especial, na Lei Municipal nº 1.103, de 27 de novembro de 2001, e

CONSIDERANDO a necessidade de disciplinar os procedimentos internos de realização da despesa e de prestação dos serviços públicos, bem como o atingimento das metas e a manutenção do equilíbrio da execução orçamentária e financeira;

CONSIDERANDO a necessidade de descentralizar os atos administrativos da gestão orçamentária, financeira e patrimonial com a finalidade de promover a efetividade das decisões;

CONSIDERANDO que a descentralização das decisões administrativas é um princípio de caráter obrigatório previsto em legislação, com a finalidade de tornar mais céleres a solução dos problemas ligados ao interesse público ou da coletividade;

CONSIDERANDO, a determinação de que se contém o parágrafo 2º do artigo 41 da Carta Constitucional do Estado do Ceará.

DECRETA:

Art. 1º. DELEGA ao **ADRIANO LIMA MARINHO**, servidor público, ocupante do cargo de provimento em comissão de **GESTOR DE RECURSOS FINANCEIROS, SIMBOLOGIA GOFT-1, CPF nº 284.548.098-99**, integrante da estrutura organizacional do Poder Executivo de Tauá, junto à Secretaria de Proteção Social, Cidadania e Direitos Humanos, poderes para, a partir da data deste Decreto, exercer as funções de ordenador de despesas, no âmbito da **SECRETARIA DE PROTEÇÃO SOCIAL, CIDADANIA E DIREITOS HUMANOS** desempenhando todos os atos, dos quais resultem emissão de empenho, autorização de pagamento, suprimimento ou dispêndios de recursos do município, e os demais atos necessários à fiel execução dos atos objetos da delegação, incluindo-se, os poderes para celebrar contratos, convênios, ajustes, acordos e outros instrumentos congêneres, pelos quais esta responda, observadas as exigências legais, ficando o mesmo obrigado a apresentação da prestação de contas de gestão de sua responsabilidade perante o Tribunal de Contas do Estado do Ceará – TCE-CE na forma da legislação pertinente e, igualmente, sujeito a tomada de contas realizadas pelas auditorias de controle interno ou pelas realizadas pelo controle externo, quando ajuizadas necessárias, pelos órgãos competentes.

Art. 2º. Todos os atos administrativos de gestão orçamentária, financeira e patrimonial praticados pelo ordenador de despesa, em cumprimento a delegação de poderes, objeto deste decreto, deverão ser realizados por força de documento que comprove, devidamente, a operação transacionada e registrados na contabilidade mediante a classificação na conta adequada.

Art. 3º. Este decreto entra em vigor na data de sua publicação.

PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ-CE, em 01 de julho de 2021.

PATRICIA PEQUENO COSTA GOMES DE AGUIAR
PREFEITA MUNICIPAL

15) DECRETO Nº 0701014/2021.

Delega poderes para ordenador de despesas da Secretaria da Educação e adota outras providências.

A **PREFEITA MUNICIPAL DE TAUÁ, ESTADO DO CEARÁ**, no uso das atribuições constitucionais, na Lei Orgânica do Município e em especial, na Lei Municipal nº 1.103, de 27 de novembro de 2001, e

CONSIDERANDO a necessidade de disciplinar os procedimentos internos de realização da despesa e de prestação dos serviços públicos, bem como o atingimento das metas e a manutenção do equilíbrio da execução orçamentária e financeira;

CONSIDERANDO a necessidade de descentralizar os atos administrativos da gestão orçamentária, financeira e patrimonial com a finalidade de promover a efetividade das decisões;

CONSIDERANDO que a descentralização das decisões administrativas é um princípio de caráter obrigatório previsto em legislação, com a finalidade de tornar mais céleres a solução dos problemas ligados ao interesse público ou da coletividade;

CONSIDERANDO, a determinação de que se contém o parágrafo 2º do artigo 41 da Carta Constitucional do Estado do Ceará.

DECRETA:

Art. 1º. DELEGA ao **JOSÉ ERONILSON ALEXANDRINO SOUZA**, servidor público, ocupante do cargo de provimento em comissão de **SECRETÁRIO EXECUTIVO, SIMBOLOGIA GPE-1, CPF nº 757.626.843-34**, integrante da estrutura organizacional do Poder Executivo de Tauá, junto à Secretaria da Educação, poderes para, a partir da data deste Decreto, exercer as funções de ordenador de despesas, no âmbito da **SECRETARIA DA EDUCAÇÃO** desempenhando todos os atos, dos quais resultem emissão de empenho, autorização de pagamento, suprimimento ou dispêndios de recursos do município, e os demais atos necessários à fiel execução dos atos objetos da delegação, incluindo-se, os poderes para celebrar contratos, convênios, ajustes, acordos e outros instrumentos congêneres, pelos quais esta responda, observadas as exigências legais, ficando o mesmo obrigado a apresentação da prestação de contas de gestão de sua responsabilidade perante o Tribunal de Contas do Estado do Ceará – TCE-CE na forma da legislação pertinente e, igualmente, sujeito a tomada de contas realizadas pelas auditorias de controle interno ou pelas realizadas pelo controle externo, quando ajuizadas necessárias, pelos órgãos competentes.

Art. 2º. Todos os atos administrativos de gestão orçamentária, financeira e patrimonial praticados pelo ordenador de despesa, em cumprimento a delegação de poderes, objeto deste decreto, deverão ser realizados por força de documento que comprove, devidamente, a operação transacionada e registrados na contabilidade mediante a classificação na conta adequada.

Art. 3º. Este decreto entra em vigor na data de sua publicação.

PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ-CE, em 01 de julho de 2021.

PATRICIA PEQUENO COSTA GOMES DE AGUIAR
PREFEITA MUNICIPAL



DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

Órgão: Secretaria da Educação

Responsável pela Demanda: José Eronilson Alexandrino Souza, Ordenador de Despesas

Matrícula: 0002313

E-mail: procedimentosadm2021@gmail.com

Telefone: (88) 8137-4338

1. Objeto:

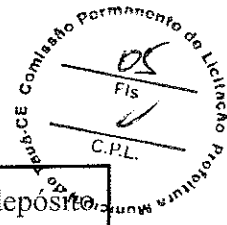
Locação de imóvel para funcionamento da escola municipal João Firmino, com 05 (cinco) salas de aula, sala de vídeo, sala da secretaria, sala da diretoria com banheiro, sala de informática, sala de recursos funcionais, escovódromo, refeitório, depósito para material escolar, área coberta para recreação, cozinha com depósito, depósito para merenda escolar e 02(dois) banheiros infantis. Situada à Rua Isaías Setúbal da Paixão, nº 33, bairro Planalto Colibrís, Tauá-Ce.

2. Justificativa da necessidade da contratação:

A locação de imóvel para funcionamento da escola municipal João Firmino, de responsabilidade da Secretaria da Educação de Tauá, se faz necessária devido à falta de espaço adequado disponível no município para essa finalidade. A locação visa atender a essa demanda, oferecendo um espaço físico adequado para realizar suas atividades educacionais, oferecendo um ambiente seguro e adequado para os estudantes e funcionários, possibilitando a continuidade das atividades escolares e contribuindo para o desenvolvimento educacional na comunidade.

3. Descrições e quantidades

O objeto se caracteriza na Locação de imóvel para funcionamento da escola municipal João Firmino, com 05 (cinco) salas de aula, sala de vídeo, sala da secretaria, sala da diretoria com



banheiro, sala de informática, sala de recursos funcionais, escovódromo, refeitório, depósito para material escolar, área coberta para recreação, cozinha com depósito, depósito para merenda escolar e 02(dois) banheiros infantis. Situada à Rua Isaías Setúbal da Paixão, nº 33, bairro Planalto Colibris, Tauá-Ce.

4. PRAZO PARA PAGAMENTO

O **MUNICÍPIO** pagará ao **LOCADOR** mensalmente o valor estipulado de aluguel, até o 10º (décimo) dia útil subsequente ao do vencimento, por meio de Ordem de Pagamento, que poderão ser realizados na conta bancária do destinatário.

5. DOS RECURSOS E DA PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA.

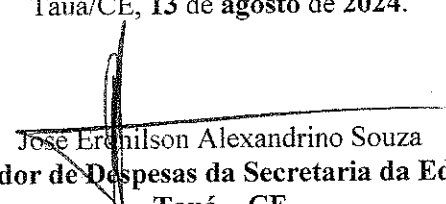
As despesas em questão serão custeadas pela Dotação Orçamentária nº **12.365.1002.2.073.0000 – Manutenção das Atividades da Educação Infantil – Pré Escola**; Fonte: **1.569.000.00 – Outras Transferências de Recursos do FNDE**; Elemento de Despesas nº **3.3.90.39.00 – Outros Serviços de Pessoas Jurídicas**.

6. Observações gerais

Unidade e servidor responsável para esclarecimentos:

Secretaria da Educação, através do Ordenador de Despesas, Sr. José Eronilson Alexandrino Souza, mediante os meios de comunicação constantes no preâmbulo do presente documento.

Tauá/CE, 13 de agosto de 2024.


José Eronilson Alexandrino Souza
Ordenador de Despesas da Secretaria da Educação
Tauá – CE
Matrícula: 0002313



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

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.

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.

2. OBJETO

Locação de imóvel para funcionamento da escola municipal João Firmino, com 05 (cinco) salas de aula, sala de vídeo, sala da secretaria, sala da diretoria com banheiro, sala de informática, sala de recursos funcionais, escovódromo, refeitório, depósito para material escolar, área coberta para recreação, cozinha com depósito, depósito para merenda escolar e 02(dois) banheiros infantis. Situada à Rua Isaías Setúbal da Paixão, nº 33, bairro Planalto Colibris, Tauá-Ce.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A locação de imóvel para funcionamento da escola municipal João Firmino, de responsabilidade da Secretaria da Educação de Tauá, se faz necessária devido à falta de espaço adequado disponível no município para essa finalidade. A locação visa atender a essa demanda, oferecendo um espaço físico adequado para realizar suas atividades educacionais, oferecendo um ambiente seguro e adequado para os estudantes e funcionários, possibilitando a continuidade das atividades escolares e contribuindo para o desenvolvimento educacional na comunidade.

A estrutura deve contar com espaço suficiente e características estruturais, compatíveis com as instalações apropriadas, para funcionamento da escola municipal João Firmino. Em consulta às propriedades deste ente municipal, conforme o memorando nº 0327001/2024/DGT, o Setor de Tributos não encontrou nenhuma descrição imobiliária que se enquadre nas descrições.



Sendo assim, a locação de bem imóvel se faz necessária para atender a finalidade descrita.

A locação de um prédio dedicado exclusivamente para o funcionamento da escola municipal João Firmino oferecerá um espaço físico adequado para realizar suas atividades educacionais, oferecendo um ambiente seguro e adequado para os estudantes e funcionários, possibilitando a continuidade das atividades escolares e contribuindo para o desenvolvimento educacional na comunidade.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A fim de atender de modo satisfatório a demanda em tela, é necessária que a solução escolhida atenda à demanda de modo a viabilizar que o imóvel locado atenda aos padrões de estrutura que se seguem:

Constituído com 05 (cinco) salas de aula, sala de vídeo, sala da secretaria, sala da diretoria com banheiro, sala de informática, sala de recursos funcionais, escovódromo, refeitório, depósito para material escolar, área coberta para recreação, cozinha com depósito, depósito para merenda escolar e 02(dois) banheiros infantis, com área do terreno de 419,90m² e área total de terreno de 1.260,00m².

Por sua vez, no que se refere às normas contratuais específicas para orientação do pacto, passamos a expor os requisitos intrínsecos ao ajuste com o futuro contratante.

A vigência contratual será de **60 (sessenta) meses**, podendo ser prorrogada no interesse da Administração, observada a legislação aplicável.

A LOCATÁRIA poderá realizar benfeitorias úteis, necessárias e voluptuárias no imóvel.

As benfeitorias necessárias introduzidas pela LOCATÁRIA, bem como as úteis, estas desde que autorizadas, serão indenizáveis e permitem o exercício do direito de retenção.

As benfeitorias voluntárias introduzidas pela LOCATÁRIA, finda a locação, podem ser levantadas, desde que sua retirada não afete a estrutura e a substância do imóvel, nos termos do art. 36 da Lei Federal 8.245/91.

Da mesma forma, considerando que o IPTU é uma obrigação *propter rem*, ou seja, vinculada à propriedade, deverão ficar a cargo do locador.



Devem, ainda, ser avaliada regularidade do imóvel, estando desimpedido e livre de ônus que possam representar riscos à devida execução do objeto. Além disso, a aptidão do proprietário para firmar pacto com o poder público.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A quantidade, no presente caso, corresponde a 01 (um) imóvel que reúna as características, já identificadas neste documento, destinados ao funcionamento da escola municipal João Firmino.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Dentre as possíveis que poderiam representar solução para viabilizar espaço que possa ser adequado ao funcionamento da escola municipal João Firmino, encontram-se:

- a) Locação de imóvel compatível com a finalidade;
- b) Aquisição de um imóvel adequado para o funcionamento da escola municipal João Firmino.
- c) Disponibilidade de imóvel do Município adequado para o uso disposto;
- d) Construção de um novo imóvel para a referida destinação.

A alternativa “c” não se faz viável, porquanto, conforme a inexistência de imóvel públicos vagos, e disponíveis que atendam ao objeto, documento que compõe os presentes autos, anexo a este estudo.

A alternativa “d” não representa a solução mais adequada porquanto tratamos de necessidade imediata que não pode aguardar o tempo necessário para construção de imóvel adaptado. Ademais, o município não dispõe de terrenos com características de localização e tamanho que atendam ao propósito em tela.

Assim, para compra ou locação de um imóvel, fora realizada busca que culminou na identificação de que apenas um imóvel disponível para locação atenderia de forma adequado à finalidade, sendo ele devidamente discriminado em laudo que segue anexo. O mesmo não se encontra à venda, o que inviabiliza a alternativa “b”, que igualmente fica obstada em face de não haver sido encontrado outro imóvel adequado e à venda. Ademais, seria inviável investimento correspondente ao valor integral do imóvel neste momento porquanto os recursos disponíveis estão direcionados para outras prioridades orçamentárias da Secretaria da



Educação, tais como melhorias na infraestrutura escolar, aquisição de materiais pedagógicos e capacitação de professores.

7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado da contratação é de **R\$ 135.906,00 (cento e trinta e cinco mil novecentos e seis reais)**, sendo pago um valor mensal de **R\$ 2.265,10 (dois mil duzentos e sessenta e cinco reais e dez centavos)**, apurado em conformidade com laudo em anexo.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Identifica-se no presente caso que a solução que se mostra viável e necessária no presente caso é a locação do imóvel devidamente identificado no laudo em anexo, porquanto o mesmo é compatível com as especificações que se impõem ao caso, sendo identificado como único apto e disponível, com localização, área, estrutura e segurança, que demonstram sua singularidade para a finalidade em tela.

Em face do exposto, cumpre observar que a Lei Nº 14.133/21 define, em seu art. 74, inciso V, acerca da aplicação da figura jurídica da inexigibilidade de licitação para locação de imóvel, desde que cumpridos os requisitos legais, valendo destaque aos dispositivos adiante colacionados:

Art. 74. É inexigível a licitação quando inviável a competição, em especial nos casos de:

[...]

V - aquisição ou locação de imóvel cujas características de instalações e de localização tornem necessária sua escolha.

[...]

§ 5º Nas contratações com fundamento no inciso V do caput deste artigo, devem ser observados os seguintes requisitos:

I - avaliação prévia do bem, do seu estado de conservação, dos custos de adaptações, quando imprescindíveis às necessidades de utilização, e do prazo de amortização dos investimentos;



II - certificação da inexistência de imóveis públicos vagos disponíveis que atendam ao objeto;

III - justificativas que demonstrem a singularidade do imóvel a ser comprado ou locado pela Administração e que evidenciem vantagem para ela.

Desse modo, em conformidade com os documentos ora anexados, notadamente certificação da inexistência de imóveis públicos vagos e disponíveis que atendam ao objeto e laudo técnico com as exposições pertinentes ao estado do imóvel e demais elementos necessários e que demonstram a singularidade do imóvel, entende-se, *a priori*, como viável a contratação por meio de inexigibilidade, o que deverá ser submetido ao crivo do órgão de assessoramento jurídico para fins de emissão de parecer acerca dos aspectos legais envolvidos.

O imóvel em questão se refere ao situado na **Rua Isaías Setúbal da Paixão, nº 33**, bairro **Planalto Colibris**, de propriedade de **Clube das Acacias Associação Beneficente**, representada por **Luciana Rodrigues Gonçalves**, cujos detalhes e especificações encontram-se devidamente detalhados no laudo anexo.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO

O parcelamento da solução é a regra devendo a licitação ser realizada por item, sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.

Considerando as especificidades do presente objeto, se tratando de locação de imóvel a ser firmado por meio de inexigibilidade, não se justifica o parcelamento do objeto, posto que, pela natureza da avença, não comporta divisibilidade.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a locação do imóvel pretende-se estabelecer condições favoráveis e adequadas para atender às necessidades básicas de funcionamento da escola municipal João Firmino.



11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

O imóvel deve estar em estado de servi ao uso a que se destina de forma a garantir as condições físicas para o bom funcionamento da escola municipal João Firmino.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Trata-se de procedimento autônomo, independentes de outras contratações.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS


A realização das atividades executadas no imóvel locado, não causa ou causará qualquer tipo de poluição ou dano ambiental.

A eventual adequação do imóvel, para atendimento as exigências do Termo de Referência e as necessidades do objeto, deverão observar a legislação federal, estadual e municipal sobre o aspecto da geração e destinação de resíduos, bem como práticas sustentáveis na construção civil.

14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Conclui-se pela viabilidade da contratação, considerando os requisitos expostos, os preços avaliados, a aptidão para concretização do resultado pretendido, e, ainda, por haver adequação orçamentária.

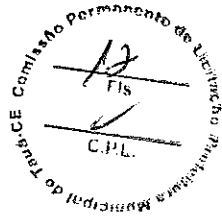
Tauá/CE, 16 de agosto de 2024.


José Eronilson Alexandrino Souza
Ordenador de Despesas da Secretaria da Educação
Tauá – CE
Matrícula: 0002313



PREFEITURA DE
TAUÁ

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Tauá
Secretaria da Educação



Ofício nº 178/2024 - SME

Tauá - CE, 26 de março de 2024.


Senhora Coordenadora,

Cumprimentando-a cordialmente, vimos por meio deste, consultar V.Sa. quanto à existência de imóveis públicos vagos e disponíveis, sob o domínio da Prefeitura de Tauá, medindo, no mínimo 419 m², localizado na região que compreende os bairros Colibris e Tauazinho, com a seguinte estrutura: 05 salas de aula, 1 sala de vídeo, sala para secretaria, sala da diretoria com banheiro, sala de Informática, sala de recursos multifuncionais, escovódromo, refeitório, depósito de material escolar, área coberta para recreação, cozinha com depósito, depósito para merenda escolar e dois banheiros infantis, sob o domínio da Prefeitura de Tauá.

Tal informação é imprescindível, considerando a necessidade desta Secretaria de um imóvel com as características descritas, para ser utilizado para funcionamento da EEI João Firmino de Araújo, beneficiando um total de 208 alunos.


Sem mais para o momento, agradecemos antecipadamente.

Atenciosamente,



João Alcimo Viana Lima
Secretário da Educação de Tauá

À Senhora
Ângela Valéria Caracas
Coordenadora da Gestão Tributária

Recebido
26/03/24




Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Tauá
Secretaria de Orçamento e Finanças
Departamento de Gestão Tributária



MEMORANDO Nº 0327001/2024 - DGT

Tauá - Ce, 27 de março de 2024.

Ilmo. Senhor
JOÃO ÁLCIMO VIANA LIMA
Secretário de Educação de Tauá/CE

ASSUNTO: Resposta ao Ofício nº 178/2024 - SME

Senhor Secretário,

Cumprimentando-o cordialmente, a fim de atender ao Ofício em epígrafe, informamos que foram realizadas buscas no Sistema de Arrecadação Tributária deste Departamento dos imóveis cadastrados em nome do MUNICÍPIO DE TAUÁ, todavia, não encontramos nenhuma inscrição imobiliária que se enquadre nas descrições: imóvel público vago e disponível, medindo no mínimo 419 m² e localizado na região que compreende os bairros Planalto dos Colibris e Tauazinho.

Sem mais para o momento, nos colocamos à disposição e aproveitamos a oportunidade para externar votos de elevado apreço e consideração.

Atenciosamente,

Documento assinado digitalmente
gov.br ANGELA VALERIA CARACAS
Data: 27/03/2024 11:02:16 -0300
Verifique em <https://validar.ti.gov.br>

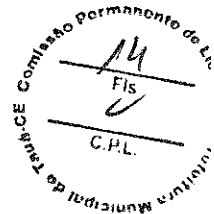
Ângela Valéria Caracas
Coordenadora do Departamento de Gestão Tributária – DGT

RECEBIDO
DATA 27/03/2024
Ruth Pinheiro



MUNICÍPIO DE
TAUÁ

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Tauá
Secretaria da Educação



LAUDO DE AVALIAÇÃO – RESUMO

SOLICITANTE: Secretaria Municipal da Educação (SME).

ENDEREÇO DO IMÓVEL

LOGRADOURO: Rua: Isaías Setúbal Nº: 33

BAIRRO: Planalto dos Colibris

CEP: 63660000

CIDADE: Tauá/CE

IMÓVEL

TIPO DE IMÓVEL: ESCOLA JOÃO FIRMINO DE ARAÚJO

ÁREA CONSTRUÍDA: 419,90 m²

ÁREA DO TERRENO: 1.260,00 m²



Fachada

VALOR DE MERCADO

R\$ 271.812,23

DESCRIÇÃO

O imóvel objeto desta avaliação caracteriza-se pela ESCOLA JOÃO FIRMINO DE ARAÚJO, instituição de ensino, situada no município de Tauá-Ce. Essa edificação encontra-se com todas as suas instalações em bom estado de funcionamento. Ela é composta por salas de aula, cantina, refeitório, secretaria, parque infantil e banheiros masculino e feminino. O prédio possui uma área construída de 419,90m² e área total de terreno de 1.260,00m².



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEL

1. IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE

Este Laudo foi solicitado pela Secretaria Municipal da Educação de Tauá – CE.

2. OBJETIVO

Este laudo tem como objetivo avaliar o valor de mercado de um imóvel, constituído pela Escola João Firmino de Araújo, instituição de ensino, situada na sede do município, para definição do seu valor de locação.

3. FINALIDADE

Este laudo tem como finalidade identificar o preço de locação de um imóvel, a ser alugado pela Secretaria Municipal da Educação, para que ele possa atender alunos da rede municipal de ensino.

4. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO

O município de Tauá está localizado na região do Sertão dos Inhamuns no estado do Ceará. Com aproximadamente 4.018,19 m², o município é o segundo maior em extensão territorial do estado e possui uma altitude de 402,70 m. Possui uma população estimada em 58.859 habitantes (2019) e uma densidade demográfica de 14,65 hab./km² (2019). Tauá está localizado a uma latitude de 6° 00' 11" (S) e a uma longitude 40° 17' 34" (W). Localizado no sudoeste cearense, o município limita-se ao norte com Pedra Branca e Independência, ao sul com Parambu e Arneiroz, a Leste com Mombaça e Pedra Branca e a oeste com Quiterianópolis e Parambu. O município divide-se em oito distritos sendo estes, Tauá (sede), Barra Nova, Carrapateiras, Inhamuns, Marrecas, Marruás, Santa Tereza e Trici.

Índices de desenvolvimento

Índices de Desenvolvimento

Índices	Valor	Posição no ranking
Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM) – 2016	28,18	63
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) – 2010	0,633	44
Índice de Desenvolvimento Social de Oferta (IDS-O) – 2015	0,781	69
Índice de Desenvolvimento Social de Resultado (IDS-R) – 2015	0,579	81

Fonte: Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) e Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).



Emprego e renda

Número de empregos formais - 2015

Discriminação	Número de empregos formais					
	Município			Estado		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Total das Atividades	3.897	1.674	2.223	1.443.365	736.560	644.605
Extrativa Mineral	-	-	-	2.509	2.723	276
Indústria de Transformação	285	229	56	232.501	146.558	85.943
Serviços Industriais de Utilidade Pública	11	11	-	8.556	7.099	1.457
Construção Civil	60	58	2	61.516	56.173	5.343
Comércio	650	459	191	250.979	153.633	107.346
Serviços	638	235	403	483.741	287.388	216.353
Administração Pública	2.031	652	1.369	359.758	144.443	225.315
Agropecuária	22	20	2	23.315	20.543	2.772

Fonte: Ministério do Trabalho (MTE) - RAIS

Saldo de empregos formais - 2015

Discriminação	Saldo de empregos formais					
	Município			Estado		
	Admitidos	Desligados	Saldo	Admitidos	Desligados	Saldo
Total das Atividades	496	396	100	366.494	423.395	-36.901
Extrativa Mineral	-	-	-	788	1.013	-225
Indústria de Transformação	158	51	107	67.116	76.667	-9.551
Serviços Industriais de Utilidade Pública	-	1	-1	2.318	4.365	-2.047
Construção Civil	32	34	-2	54.724	68.814	-14.090
Comércio	208	209	-1	91.134	98.626	-7.492
Serviços	93	107	-14	157.950	159.179	-1.229
Administração Pública	-	1	-1	436	564	-128
Agropecuária	5	2	3	12.028	14.244	-2.216

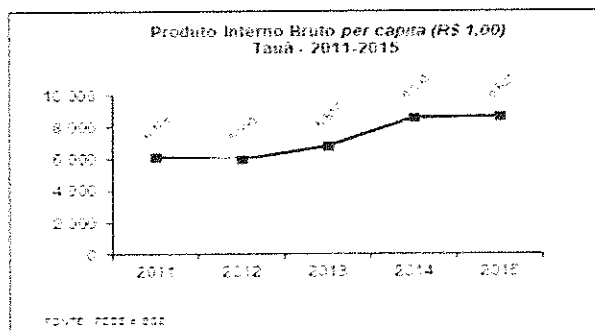
Fonte: Ministério do Trabalho (MTE) - CAGED

Produto interno bruto

Produto Interno Bruto - 2015

Discriminação	Município	Estado
PIB (R\$ mil)	497.434	130.820.788
PIB per capita (R\$ 1.000)	6.621	14.669
Valor Adicionado Básico		
Agropecuária	10,12	4,48
Indústria	4,62	19,56
Serviços	65,26	75,95

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará



[Handwritten signature]



Saneamento

Domicílios particulares permanentes segundo as formas de abastecimento de água - 2000-2010

Formas de abastecimentos	Município				Estado			
	2000	%	2010	%	2000	%	2010	%
Total	12.605	100,00	16.256	100,00	1.757.858	100,00	2.365.276	100,00
Ligada a rede geral	5.862	46,51	11.926	73,61	1.069.746	60,80	1.820.543	77,22
Próprio ou nascente	2.516	19,96	705	4,71	360.737	20,52	221.161	9,35
Outra	4.227	33,53	3.459	21,49	327.405	18,68	317.565	13,43

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - Censos Demográficos 2000-2010

Domicílios particulares permanentes segundo os tipos de esgotamento sanitário - 2000-2010

Tipos de esgotamentos sanitários	Município				Estado			
	2000	%	2010	%	2000	%	2010	%
Total (1)	12.605	100,00	16.256	100,00	1.757.858	100,00	2.365.276	100,00
Rede geral ou pluvial	870	6,90	3.112	19,14	376.654	21,44	774.973	32,76
Fossa séptica	607	4,82	2.334	14,36	218.692	12,44	251.193	10,62
Outra	5.742	45,65	9.719	59,64	731.075	41,59	1.167.911	49,38
Não tinham banheiros	5.386	42,73	2.091	12,86	431.247	24,53	171.277	7,24

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - Censos Demográficos 2000-2010

(1) Inclusive os domicílios sem declaração da existência de banheiro ou sanitário

Energia Elétrica e Coleta de lixo

Consumo e consumidores de energia elétrica - 2010

Classes de consumo	Consumo (mwh)	Consumidores
Total	43.904	24.422
Residencial	19.727	15.401
Industrial	706	20
Comercial	7.184	1.457
Rural	6.647	7.633
Público	8.465	538
Próprio	75	3

Fonte: Companhia Energética do Ceará (COELCE)

Domicílios particulares permanentes segundo a energia elétrica e lixo coletado - 2000-2010

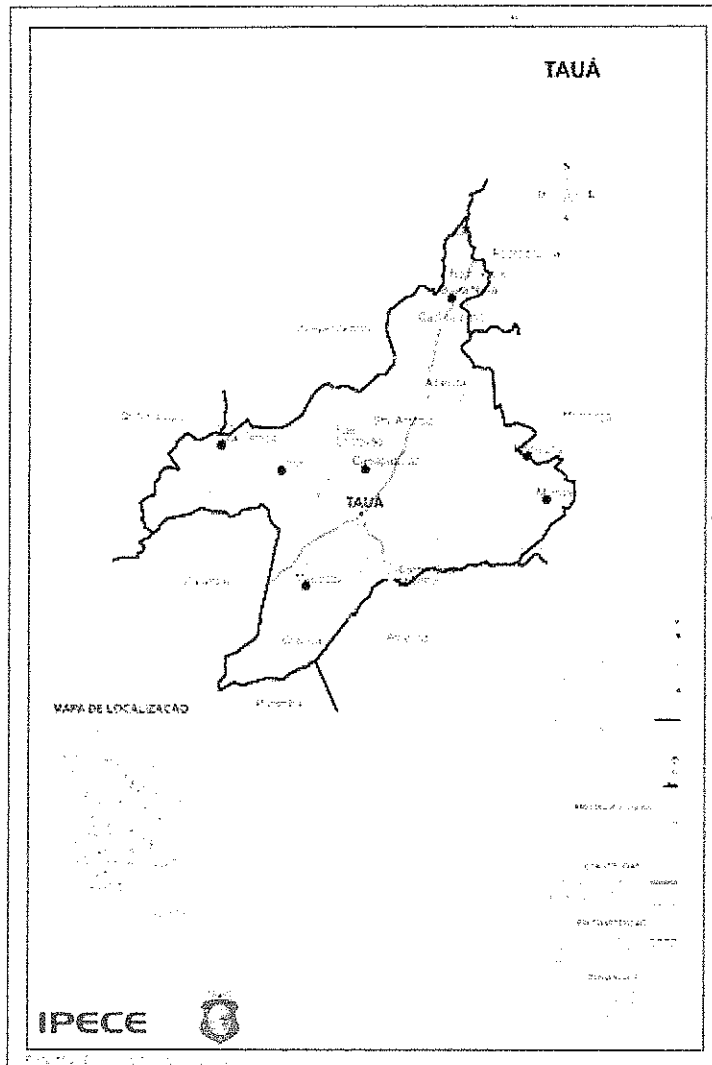
Discriminação	Município				Estado			
	2000	%	2010	%	2000	%	2010	%
Total	12.605	100,00	16.256	100,00	1.757.858	100,00	2.365.276	100,00
Com energia elétrica	9.442	74,91	16.055	98,76	1.552.648	88,24	2.340.224	98,94
Com lixo coletado	4.943	39,21	10.075	61,98	1.081.790	61,54	1.781.993	75,34

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - Censos Demográficos 2000-2010

Handwritten signature



Localização do Município



5. Características do Imóvel Avaliado

O imóvel objeto desta avaliação caracteriza-se pela ESCOLA JOÃO FIRMINO DE ARAÚJO, instituição de ensino, situada no município de Tauá-Ce. Essa edificação encontra-se com todas as suas instalações em bom estado de funcionamento. Ela é composta por salas de aula, cantina, refeitório, secretaria, parque infantil e banheiros masculino e feminino. O prédio possui uma área construída de 419,90m² e área total de terreno de 1.260,00m².



6. METODOLOGIA UTILIZADA

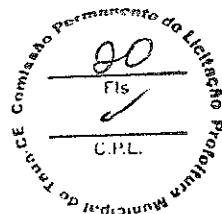
A metodologia empregada é a conjugação de métodos, onde o valor do terreno é estimado pelo Método Comparativo Direto de Dados de Mercado e o custo de reedição da benfeitoria pelo Método da Quantificação de Custo (custo de reprodução das benfeitorias devidamente depreciadas). Como segue, o imóvel é dividido em duas partes:

- O terreno, com seu Valor do Terreno (VT) determinado através do Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, obtido através de levantamento amostral de terrenos vendidos ou à venda no mercado em análise; O método utilizado nesta avaliação foi o método comparativo com homogeneização de fatores, para o terreno e o método evolutivo para avaliação do imóvel. Os fatores homogeneizados foram: fator oferta; fator frente; fator profundidade; fator esquina (frentes múltiplas); fator topografia; fator localização; fator serviços públicos e fator conservação.
- O Custo de Reedição da Benfeitoria (CB), determinado através da aplicação do método comparativo direto de custo ou método da quantificação de custo, descontando-se a depreciação do imóvel;
- Visando obter o valor de mercado deve se associar ao valor obtido (VT + CB) a um fator de comercialização.

A metodologia adotada neste trabalho consiste na análise das características físicas da propriedade e das diversas informações levantadas no mercado, que são devidamente tratadas a fim de determinar o valor do respectivo imóvel. Para a consecução do objetivo solicitado, observar-se-á o que preceitua a NBR. 14.653, da A.B.N.T. – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Os procedimentos avaliatórios usuais, com a finalidade de identificar o valor de um bem, de seus frutos e direitos, o seu custo, bem como aqueles para determinar indicadores de viabilidade, são descritos a seguir, conforme consta da norma.

Handwritten signature



Determinação Valor do Terreno

Para a determinação do valor do mercado do terreno do imóvel, foi utilizado o método comparativo direto com homogeneização dos fatores.

Os fatores analisados foram: *fator oferta; fator frente; fator profundidade fator esquina (frentes múltiplas); fator topografia; fator localização.*

De acordo com a NORMA PARA AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS URBANOS IBAPE/SP: 2011, o cálculo do valor de imóveis por meio do método comparativo direto com homogeneização de fatores, no tratamento dos dados da amostra fatores devem ser aplicados na forma somatória após o ajuste do valor original de transação ou a incidência da elasticidade de ofertados da pesquisa. A equação após a aplicação do fator oferta é a seguinte:

$$V_u = V_o \times \{1 + [(F_1 - 1) + (F_2 - 1) + (F_3 - 1) \dots + (F_n - 1)]\}$$

Na avaliação, afim de se determinar o Valor do Terreno avaliando é necessário ajustar o valor médio obtido na situação paradigma para as condições do avaliando, onde o valor básico unitário é aplicado o fator oferta e a seguir aplicado a seguinte equação:

$$V_t = V_u / \{1 + [(F_1 - 1) + (F_2 - 1) + (F_3 - 1) \dots + (F_n - 1)]\} \times A_t$$

Onde,

V_u = Valor Básico unitário (estimado na situação paradigma, após ajuste por fatores);

V_o = Valor de Oferta;

V_t = Valor do Terreno;

A_t = Área do Terreno

$F_1, F_2, F_3, \dots, F_n$ = Fatores de homogeneização (Fator Frente, Fator profundidade, Fator esquina, Fator topografia, fator localização etc.)

Tratamento dos fatores

Fator Oferta

É fato sabido que os imóveis geralmente são ofertados com valores superiores aos que são efetivamente comercializados, o vendedor por sua vez sabe que durante a negociação com o comprador pode-se reduzir o valor inicialmente ofertado. A tabela a seguir ilustra os índices do fator oferta com base nas características da consulta.



Fator oferta	
<i>Característica da Consulta</i>	Fo
<i>Venda</i>	1,00
<i>Oferta</i>	0,90
<i>Opinião</i>	0,80 a 0,90

Fator Frente

O fator testada, também chamado de fator de frente, considera a influência do comprimento da frente do terreno no valor e é função exponencial da proporção entre a frente projetada e a frente de referência.

Aos elementos pesquisados serão aplicados um fator de ponderação pela dimensão da frente (Ff), estabelecido pela relação entre a testada do elemento observado com o elemento de referência, através da seguinte fórmula geral:

$$Ff = \left(\frac{Fr}{Ffp} \right)^{0,25}$$

Onde:

Ff = Fator Frente;

Fr = Frente de Referencia;

Ffp = Frente do elemento de pesquisa.

Com limitação para $0,5Fr < Ffp < 2Fr$

Utiliza-se $Ff = 0,84$ quando $(Fr / Ffp) < 0,5$ e $Ff = 1,18$ quando $(Fr / Ffp) > 2,0$

Adotou-se a frente padrão de 10m.

Fator Profundidade

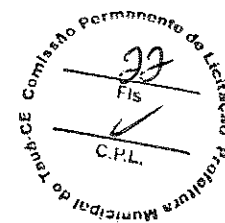
Esse fator, por sua vez, considera a desvantagem de o imóvel possuir profundidades fora da faixa recomendável para a região e é calculada para cada situação, conforme a seguir:

Se $P_{\min} \leq P_e \leq P_{\max}$, então $C_p = 1$;

Se $0,5x P_{\min} \leq P_e \leq P_{\min}$, então $C_p = (P_{\min}/P_e)^p$

Se $P_e \leq 0,5x P_{\min}$, então $C_p = 0,5^p$

Se $P_{\max} \leq P_e \leq 2x P_{\max}$, então $C_p = (P_{\max}/P_e)^{0,25}$



Se $P_e > 2xP_{m\acute{a}x}$, então, o $C_p = 0,7070$

Adotou-se a profundidade referencial 20m. Logo, $P_{m\acute{i}n} = 10m$; $P_{m\acute{a}x} = 40m$

Fator Esquina

Também conhecido como fator frentes múltiplas, esse fator considera a valorização decorrente da maior possibilidade de terrenos de esquina ou com mais de uma frente serem utilizados para negócios.

De acordo com o Banco Hipotecário Nacional Argentino, os coeficientes de esquina baseados são os seguintes:

Fator esquina	
Zonas comerciais centrais	25% - 30%
Zonas comerciais em geral	25% - 25%
Zonas residenciais de alto valor	15% - 20%
Zonas residenciais comuns	10%

Fator Topografia

Para a utilização do fator de topografia devem ser examinadas detalhadamente as condições topográficas de todos os elementos componentes da amostra. A topografia do terreno, em elevação ou depressão, em aclave ou declive, poderá ser valorizante ou desvalorizante.

Na utilização destes fatores, além de sua validação, deve ser fundamentada sua aplicação. No caso de impossibilidade da fundamentação, podem ser usados os seguintes fatores corretivos genéricos, referenciados para terrenos planos (IBAPE/SP, 2005, p. 19):

Fator topografia	
Terreno plano	1,00
Caído para os fundos 5%	0,95
Caído para os fundos de 5% a 10%	0,90
Caído para os fundos de 10% a 20%	0,80
Caído para os fundos mais de 20%	0,70
Em aclave até 10%	0,95
Em aclave até 20%	0,90
Em aclave acima de 20%	0,85
Abaixo do nível da rua até 1,00m	1,00
Abaixo do nível da rua de 1,00m até 2,50m	0,90
Abaixo do nível da rua de 2,50m até 4,00m	0,80
Acima do nível da rua até 2,00m	1,00
Acima do nível da rua entre 2,00 e 4,00	0,90



Fator Localização

Esse fator pode ser obtido utilizando a relação entre índices fiscais conforme abaixo:

$$F_l = \frac{IFA}{IFD}$$

Onde,

F_l = Fator de Localização;
IFA = Índice Fiscal Avaliando;
IFD = Índice Fiscal do Dado;

Fator Serviços públicos

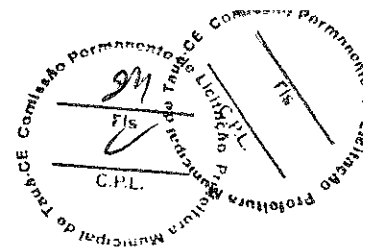
Refere-se à correção de padrões de urbanização dos imóveis pesquisados em comparação ao imóvel avaliando.

Podemos utilizar os fatores apontados por Meyer (MEYER, 2003, p. 26) no livro "Avaliação de Imóveis – Uma Análise no Campo da Engenharia Legal", que também são sugeridos por institutos de avaliação como o IMAPE19 de Minas Gerais e outros (MAIA NETO, 1992, p. 78).

Foi analisado se na região onde estão localizados os terrenos utilizados como dados de referência possuíam os seguintes itens:

Água potável	0,15
Esgoto sanitário	0,10
Esgoto pluvial	0,05
Rede de gás	0,05
Guias-sarjetas	0,10
Rede elétrica	0,15
Iluminação pública	0,05
Pavimentação	0,30
Rede telefônica/internet	0,05

Além dos fatores acima descritos, foi utilizado o fator conservação para calcular a depreciação da edificação.



Fator Conservação

É aplicado na correção de diferenças entre a idade aparente e estado de conservação entre o imóvel avaliando e os imóveis da amostra.

Para ajustamento do atributo poderão ser calculados os índices de depreciação, preferencialmente pelo Critério de Ross-Heidecke, conforme a seguinte formulação:

$$F_{oc} = R + K(1 - R)$$

Onde:

- F_{oc} é o fator obsolência e conservação;
- R é o valor residual (decimal), tabela 1;
- K é o coeficiente de Ross-Heidecke, tabela 2.

gm

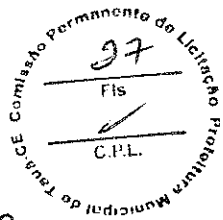


Tabela 2 - Coeficiente de Ross-Heidecke

Educação Infantil

Unidade	Matrícula	Alunos	Professores	Alunos/Professores	Alunos/Alunos	Alunos/Professores	Alunos/Alunos
1	100	100	10	10	100	100	100
2	100	100	10	10	100	100	100
3	100	100	10	10	100	100	100
4	100	100	10	10	100	100	100
5	100	100	10	10	100	100	100
6	100	100	10	10	100	100	100
7	100	100	10	10	100	100	100
8	100	100	10	10	100	100	100
9	100	100	10	10	100	100	100
10	100	100	10	10	100	100	100
11	100	100	10	10	100	100	100
12	100	100	10	10	100	100	100
13	100	100	10	10	100	100	100
14	100	100	10	10	100	100	100
15	100	100	10	10	100	100	100
16	100	100	10	10	100	100	100
17	100	100	10	10	100	100	100
18	100	100	10	10	100	100	100
19	100	100	10	10	100	100	100
20	100	100	10	10	100	100	100
21	100	100	10	10	100	100	100
22	100	100	10	10	100	100	100
23	100	100	10	10	100	100	100
24	100	100	10	10	100	100	100
25	100	100	10	10	100	100	100
26	100	100	10	10	100	100	100
27	100	100	10	10	100	100	100
28	100	100	10	10	100	100	100
29	100	100	10	10	100	100	100
30	100	100	10	10	100	100	100
31	100	100	10	10	100	100	100
32	100	100	10	10	100	100	100
33	100	100	10	10	100	100	100
34	100	100	10	10	100	100	100
35	100	100	10	10	100	100	100
36	100	100	10	10	100	100	100
37	100	100	10	10	100	100	100
38	100	100	10	10	100	100	100
39	100	100	10	10	100	100	100
40	100	100	10	10	100	100	100
41	100	100	10	10	100	100	100
42	100	100	10	10	100	100	100
43	100	100	10	10	100	100	100
44	100	100	10	10	100	100	100
45	100	100	10	10	100	100	100
46	100	100	10	10	100	100	100
47	100	100	10	10	100	100	100
48	100	100	10	10	100	100	100
49	100	100	10	10	100	100	100
50	100	100	10	10	100	100	100
51	100	100	10	10	100	100	100
52	100	100	10	10	100	100	100
53	100	100	10	10	100	100	100
54	100	100	10	10	100	100	100
55	100	100	10	10	100	100	100
56	100	100	10	10	100	100	100
57	100	100	10	10	100	100	100
58	100	100	10	10	100	100	100
59	100	100	10	10	100	100	100
60	100	100	10	10	100	100	100
61	100	100	10	10	100	100	100
62	100	100	10	10	100	100	100
63	100	100	10	10	100	100	100
64	100	100	10	10	100	100	100
65	100	100	10	10	100	100	100
66	100	100	10	10	100	100	100
67	100	100	10	10	100	100	100
68	100	100	10	10	100	100	100
69	100	100	10	10	100	100	100
70	100	100	10	10	100	100	100
71	100	100	10	10	100	100	100
72	100	100	10	10	100	100	100
73	100	100	10	10	100	100	100
74	100	100	10	10	100	100	100
75	100	100	10	10	100	100	100
76	100	100	10	10	100	100	100
77	100	100	10	10	100	100	100
78	100	100	10	10	100	100	100
79	100	100	10	10	100	100	100
80	100	100	10	10	100	100	100
81	100	100	10	10	100	100	100
82	100	100	10	10	100	100	100
83	100	100	10	10	100	100	100
84	100	100	10	10	100	100	100
85	100	100	10	10	100	100	100
86	100	100	10	10	100	100	100
87	100	100	10	10	100	100	100
88	100	100	10	10	100	100	100
89	100	100	10	10	100	100	100
90	100	100	10	10	100	100	100
91	100	100	10	10	100	100	100
92	100	100	10	10	100	100	100
93	100	100	10	10	100	100	100
94	100	100	10	10	100	100	100
95	100	100	10	10	100	100	100
96	100	100	10	10	100	100	100
97	100	100	10	10	100	100	100
98	100	100	10	10	100	100	100
99	100	100	10	10	100	100	100
100	100	100	10	10	100	100	100

Handwritten signature



Para ter informações sobre o estado de conservação para obter os valores do coeficiente de Ross-Heidecke, utilize a Tabela 3 seguinte fornecida pela norma IBABE/SP:

Tabela 3 - Estados de conservação

Estado de conservação	Coeficiente de conservação	Descrição
1 - Excelente	1,00	As condições de conservação são excelentes, com todos os elementos em perfeito estado de conservação, sem qualquer tipo de deterioração ou danos.
2 - Muito bom	0,90	As condições de conservação são muito boas, com todos os elementos em bom estado de conservação, sem qualquer tipo de deterioração ou danos.
3 - Bom	0,80	As condições de conservação são boas, com todos os elementos em bom estado de conservação, sem qualquer tipo de deterioração ou danos.
4 - Regular	0,70	As condições de conservação são regulares, com todos os elementos em bom estado de conservação, sem qualquer tipo de deterioração ou danos.
5 - Ruim	0,60	As condições de conservação são ruins, com todos os elementos em bom estado de conservação, sem qualquer tipo de deterioração ou danos.
6 - Muito ruim	0,50	As condições de conservação são muito ruins, com todos os elementos em bom estado de conservação, sem qualquer tipo de deterioração ou danos.
7 - Precário	0,40	As condições de conservação são precárias, com todos os elementos em bom estado de conservação, sem qualquer tipo de deterioração ou danos.
8 - Inútil	0,30	As condições de conservação são inúteis, com todos os elementos em bom estado de conservação, sem qualquer tipo de deterioração ou danos.
9 - Totalmente inutilizável	0,20	As condições de conservação são totalmente inutilizáveis, com todos os elementos em bom estado de conservação, sem qualquer tipo de deterioração ou danos.
10 - Inexistente	0,10	As condições de conservação são inexistentes, com todos os elementos em bom estado de conservação, sem qualquer tipo de deterioração ou danos.

Handwritten signature



Aprimoramento da amostra

Após a homogeneização dos dados, o próximo passo é o saneamento da amostra, que consiste na utilização da estatística para eliminar eventuais discrepâncias que podem comprometer a amostra.

A amostra, então, será verificada por meio dos seguintes procedimentos:

a) Cálculo da média dos valores unitários homogeneizados dos elementos da amostra

Para isso, primeiro precisamos realizar a homogeneização de cada elemento, individualmente, pela expressão abaixo e, após isso, calcular a média aritmética normalmente.

Para esse passo, vale observar que são considerados discrepantes elementos cujos valores unitários, em relação ao valor médio amostral, estejam fora do intervalo: $0,5x \leq Vu \leq 2x$

b) Cálculo do intervalo de elementos homogêneos Esse intervalo nada mais é do que a variação de 30%, para mais ou para menos, em torno do valor médio calculado no passo "a".

c) Saneamento da amostra

Dito isso, se todos os elementos estiverem contidos dentro do intervalo calculado, a média amostral será usada como representativa do valor unitário de mercado. Se não, o elemento mais afastado da média (para mais ou para menos), deverá ser retirado da amostra.

Se houver exclusão, o passo "b" será repetido e, então, se algum elemento anteriormente excluído passar a estar dentro dos novos limites deve ser reincluído e esse processo se repetirá até que todos os dados atendem ao intervalo de 30% em torno da última média.

d) Verificação pelo critério excludente de Chauvenet

O saneamento da amostra também pode ser feito utilizando o critério excludente de Chauvenet para pequenas amostras.

Para isso, os valores críticos da amostra serão calculados conforme equação abaixo e depois serão comparados com o valor crítico determinado pela tabela 4.

Se os valores de R_{inf} e R_{sup} calculados forem ambos inferiores ao valor crítico "c", todos os elementos remanescentes da amostra serão aceitos, caso contrário, o elemento mais afastado da média (para mais ou para menos), deverá ser retirado da amostra e o processo deverá se repetir.



$$R_{inf} = \frac{\bar{x} - x_{mín}}{S}$$

$$R_{sup} = \frac{x_{máx} - \bar{x}}{S}$$

Onde,

- R_{inf} e R_{sup} são os valores limites para os resíduos padronizados, sendo que:
 $R_{inf, sup} < c$;
- c é o valor crítico para n elementos, tabela 4;
- \bar{x} é a média aritmética da amostra;
- $x_{mín}$ é o valor crítico inferior;
- $x_{máx}$ é o valor crítico superior;
- S é o desvio padrão da amostra.

CH



• Tabela 4 - Critério de Chauvenet para rejeição de valor medido

Número de leituras, n	Razão entre o máximo desvio aceitável e o desvio padrão, d_{\max}/S
3	1,58
4	1,64
5	1,65
6	1,73
7	1,8
10	1,96
15	2,13
25	2,33
50	2,57
100	2,81
500	3,04
500	3,29
1000	3,43

Determinação do Valor da Edificação

Para a determinação do valor da edificação utilizou-se o método evolutivo. Este método trata-se de um método analítico que consiste na obtenção do valor do imóvel por meio de cálculo direto ou indireto de valores do terreno e da construção (benfeitoria) devendo ser consideradas, também, as condições de mercado com o emprego do fator de comercialização.

A equação utilizada pelo método evolutivo é:

$$V_i = (V_t + V_b) \times FC$$



Onde:

V_i = Valor do imóvel;

V_t = Valor do terreno (obtido pelo método comparativo direto);

V_b = Valor da reedição da Benfeitoria;

FC = Fator de comercialização.

A avaliação de benfeitorias é um trabalho que exige do técnico conhecimento de construção civil. Pelo estilo arquitetônico e pelo estado da obra o avaliador estimar a idade da edificação e sua vida provável, elementos importantes para se fixar a depreciação a atribuir à edificação.

O método do custo de reprodução é aquele onde o valor das benfeitorias resulta de orçamento detalhado da construção a ser avaliada. Baseia-se em projetos detalhados e especificações e nos preços correntes de material e mão-de-obra especializada. Podemos também estimar o custo de construção de outras formas, como o custo unitário básico multiplicado pela área equivalente de construção.

Para a determinação do custo de reedição da ESCOLA JOÃO FIRMINO DE ARAÚJO, utilizou-se o orçamento de uma escola 6 salas padrão FNDE, que segue em anexo, onde o valor de construção foi obtido pelas tabelas de referência Seinfra 27.1 e Sinapi 07/2022 DESONERADAS. A escolha por esse padrão se deve pela semelhança construtiva dos dois imóveis, pois ambos se tratam de escolas.

De posse do custo por área de imóveis de características semelhantes, aplicou-se um fator de depreciação. Seguindo o seguinte cálculo:

$$V_b = C \times A \times D$$

O custo unitário básico por metro quadrado de área equivalente de construção é: $C = R\$ 2.359,95/m^2$

Área do Escola, $A = 419,90 m^2$.

Fator depreciação, para o imóvel de 43 anos, conservação Classe E, aplicando-se um fator de Ross-Heidecke = 0,408, temos o seguinte valor de depreciação $D = 0,5264$.

Substituindo na fórmula acima descrita, temos o Valor da edificação da Escola Cantinho do Saber,

$V_b = R\$ 521.632,40$.



Fator de comercialização

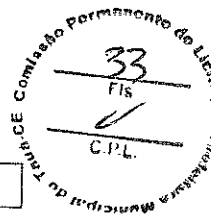
Fator de Comercialização se dá em função da conjuntura do mercado, podendo ser maior ou menor que a unidade. De acordo com tabela fornecida na norma sobre o grau de fundamentação, ele pode ser obtido de três formas: Arbitrado, Justificado e Inferido em Mercado Semelhante.

De acordo com Alonso e D'Amato em artigo publicado em 2017 no XIX Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias, os fatores de comercialização de acordo com cada grupo e padrão considerados, podem ser considerados abaixo:

ESTRUTURA	GRUPO	PADRÃO	FATORES DE COMERCIALIZAÇÃO				
			Novos	de 0 a 10 anos	de 10 a 20 anos	de 20 a 30 anos	de 30 a 40 anos
Grande	Apartamento	Fino c/ elev.	1,73	1,73 a 1,44	1,44 a 1,15	1,15 a 0	
		Médio Alto c/ elev.	1,69	1,69 a 1,46	1,46 a 1,23	1,23 a 0	
		Médio c/ elev.	1,54	1,54 a 1,36	1,36 a 1,18	1,18 a 0	
	Escritório	Fino c/ elev.	1,52	1,52 a 1,31	1,31 a 1,10	1,10 a 0	
Média	Apartamento	Médio s/ elev.	1,36	1,36 a 1,24	1,24 a 1,12	1,12 a 0	
	Escritório	Médio s/ elev.	1,35	1,35 a 1,21	1,21 a 1,07	1,07 a 0	
	Residência	Fino	1,36	1,36 a 1,24	1,24 a 1,12	1,12 a 0	
Pequena	Residência	Popular	1,17	1,17 a 1,11	1,11 a 1,06	1,06 a 0	
	Residência	Médio	1,24	1,24 a 1,17	1,17 a 1,10	1,10 a 1,03	1,03 a 0
	Residência	Popular	1,24	1,24 a 1,17	1,17 a 1,10	1,10 a 1,03	1,03 a 0
	Galpão		1,36	1,36 a 1,27	1,27 a 1,18	1,18 a 1,09	1,09 a 1,00

ESTRUTURA	FATORES DE COMERCIALIZAÇÃO				
	Novos	de 0 a 10 anos	de 10 a 20 anos	de 20 a 30 anos	de 30 a 40 anos
Grande estrutura	1,62	1,62 a 1,39	1,39 a 1,16	1,16 a 0,99	
Pequena estrutura	1,36	1,36 a 1,23	1,23 a 1,10	1,10 a 0,90	
Industrial comum	1,36	1,36 a 1,27	1,27 a 1,18	1,18 a 1,09	1,09 a 0
Residencial mod. es.	1,21	1,21 a 1,15	1,15 a 1,09	1,09 a 0,99	1,03 a 1,00

Handwritten signature



7. ESTIMATIVA DO VALOR DO IMÓVEL

O valor do imóvel avaliando foi calculado utilizando o Método Comparativo direto com homogeneização de fatores para determinação do valor do terreno e o Método Evolutivo para determinação do valor da edificação. O valor final é o resultado na soma do Valor do Terreno com o Valor da Edificação, aplicando-se um fator de comercialização, dentro da faixa de [1,10 a 0] (estrutura grande de 20 a 30 anos).

Assim, com base na PLANILHA PARA DETERMINAÇÃO DO VALOR DO IMÓVEL, determinou-se os seguintes valores do terreno: R\$ 157.898,18; e da edificação: R\$ 521.632,40, aplicando-se o fator de comercialização de 0,40. Temos que o valor do imóvel é:

$$V_i = (V_t + V_b) \times FC$$

$$V_i = (R\$ 157.898,18 + R\$ 521.632,40) \times 0,40$$

$$V_i = R\$ 271.812,23$$

8. DETERMINAÇÃO DO VALOR DE LOCAÇÃO

Para a determinação do valor de locação mensal utiliza-se o percentual de 10% do valor de venda do imóvel dividido pelo período de 12 meses.

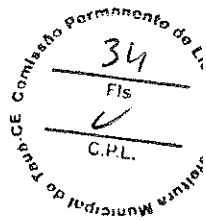
Logo, o valor de locação mensal é de:

$$Vl = \frac{0,1 \times R\$ 271.812,23}{12}$$

$$Vl = R\$ 2.265,10$$

9. CÁLCULO DO INTERVALO DE CONFIANÇA

O intervalo de confiança é uma amplitude de valores derivados da estatística, que tem a probabilidade de conter o valor de um parâmetro populacional desconhecido.



Seu cálculo é usado para analisarmos a faixa de preços unitários em que o imóvel avaliando está inserido, considerando um certo grau de confiança (geralmente adota-se 80%). Para isso, utiliza-se a média aritmética dos preços unitários dos elementos da amostra.

Desse modo, para o cálculo dos limites de confiança, segundo a teoria estatística das pequenas amostras ($n < 30$), temos:

$$X_{\text{máx}} = \bar{X} + t_{\alpha/2} \cdot 2n \cdot \left[\frac{S}{(n-1)^{3/2}} \right]$$

$$X_{\text{mín}} = \bar{X} - t_{\alpha/2} \cdot 2n \cdot \left[\frac{S}{(n-1)^{3/2}} \right]$$

Onde:

- $X_{\text{máx}}$ é o valor crítico superior;
- $X_{\text{mín}}$ é o valor crítico inferior;
- \bar{X} é a média aritmética da amostra;
- $t_{\alpha/2}$ é o valor percentual para a distribuição t de Student para um grau de liberdade $n-1$ e um dado grau de confiança α , tabela 5;
- S é o desvio padrão da amostra;
- n é o número de elementos da amostra.

Handwritten signature



Tabela 5 - Valor percentual para a distribuição "t" de para grau de liberdade n-1 e grau de confiança "c"

Unilateral	0,25	0,2	0,15	0,1	0,05	0,025	0,01	0,005
Bilateral	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01
c	0,9	0,8	0,7	0,5	0,9	0,95	0,99	0,995
Gr.								
1	1,000	1,677	2,048	2,706	3,083	3,707	4,835	6,314
2	1,000	1,886	2,292	2,924	3,326	3,919	5,024	6,581
3	1,000	2,015	2,438	3,007	3,414	3,992	5,141	6,708
4	1,000	2,101	2,539	3,119	3,526	4,097	5,279	6,851
5	1,000	2,160	2,618	3,193	3,619	4,191	5,364	6,915
6	1,000	2,201	2,676	3,241	3,675	4,233	5,401	6,951
7	1,000	2,231	2,719	3,277	3,710	4,259	5,426	6,971
8	1,000	2,253	2,750	3,305	3,736	4,281	5,446	6,984
9	1,000	2,270	2,773	3,327	3,755	4,300	5,462	6,995
10	1,000	2,282	2,790	3,345	3,769	4,315	5,473	7,003
11	1,000	2,291	2,804	3,359	3,779	4,326	5,481	7,009
12	1,000	2,298	2,816	3,371	3,787	4,334	5,487	7,013
13	1,000	2,304	2,827	3,381	3,793	4,340	5,491	7,016
14	1,000	2,309	2,837	3,390	3,798	4,345	5,494	7,018
15	1,000	2,313	2,846	3,398	3,802	4,349	5,497	7,020

10. ENQUADRAMENTO DO MODELO

Por fim, a última etapa do tratamento por fatores é o enquadramento do modelo de acordo com o Grau de Precisão e o Grau de Fundamentação e, para isso, usaremos as tabelas fornecidas pela NBR 14653-2, no anexo B.

Primeiramente, utilizaremos a tabela 6 e classificaremos cada um dos itens no grau adequado, lembrando que o Grau III vale 3 pontos, o II vale 2 pontos e o I vale 1 ponto.



Tabela 6 - Grau de fundamentação para tratamento por fatores

Item	Fundação	Grau		
		III	II	I
1	Grande grau de fundamentação	Grande grau de fundamentação	Grande grau de fundamentação	Grande grau de fundamentação
2	Grande grau de fundamentação	Grande grau de fundamentação	Grande grau de fundamentação	Grande grau de fundamentação
3	Grande grau de fundamentação	Grande grau de fundamentação	Grande grau de fundamentação	Grande grau de fundamentação
4	Grande grau de fundamentação	Grande grau de fundamentação	Grande grau de fundamentação	Grande grau de fundamentação

Este documento é propriedade da Prefeitura Municipal de Tauá. Qualquer reprodução ou uso não autorizado sem a permissão da Prefeitura Municipal de Tauá é proibido.

Feito isso, podemos enquadrar o laudo na tabela 7 seguintes referente ao Grau de Fundamentação.

Tabela 7 - Critérios de enquadramento do laudo no Grau de Fundamentação

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
Itens obrigatórios	Itens 2 e 4 no grau III, com os demais no mínimo no grau I	Itens 2 e 4 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos no mínimo no grau I



Por último, basta enquadrar o laudo (considerando a não extrapolação dos dados) na tabela 8, referente ao Grau de Precisão do modelo. Sendo a Amplitude calculada por:

$$A = \frac{(\bar{X} - x_{\text{lim}}) - (x_{\text{lim}} - \bar{X}) - 100}{\bar{X}}$$

Granel:

- A é a amplitude (RS);
- \bar{X} é a média amostral (RS/m²);
- x_{lim} é o limite superior do intervalo de confiança (RS/m²);
- x_{lim} é o limite inferior do intervalo de confiança (RS/m²);

Tabela 8 - Critério de enquadramento do laudo no Grau de Precisão

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	≤ 30 %	≤ 40 %	≤ 50 %

Handwritten signature



MUNICÍPIO DE
TAUÁ

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Tauá
Secretaria da Educação

11. PLANILHA PARA DETERMINAÇÃO DO VALOR DO IMÓVEL

38
Fis
C.P.I.

PLANILHA PARA DETERMINAÇÃO DO VALOR DE IMÓVEL - MÉTODO EVOLUTIVO E COMPARATIVO DE MERCADO COM HOMOGENEIZAÇÃO DE FATORES

Dados	Tipo	Características			Valor de oferta (R\$)	Vm (R\$/m²)	Fatores de homogeneização										Vm (R\$/m²)		
		Fronte (m)	Profundidade (m)	Área de lote (m²)			Fator oferta	Fator frente	Fator profundidade	Fator esquina	Fator topografia	Fator localização	Fator revestimento	Fator serviços públicos	Vm (R\$/m²)				
1	TERREIRO SAZUIM 01	10,00	30,00	300,00	R\$ 36.000,00	R\$ 120,00	0,800	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	R\$ 140,14
2	TERREIRO SAZUIM 02	10,00	25,00	250,00	R\$ 36.000,00	R\$ 144,00	0,900	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	R\$ 150,80
3	TERREIRO TEREZOPOLES 01	20,00	50,00	600,00	R\$ 1.200.000,00	R\$ 200,00	0,800	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	R\$ 144,80
4	TERREIRO TEREZOPOLES 02	20,00	50,00	700,00	R\$ 1.350.000,00	R\$ 171,23	0,800	1,100	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	R\$ 174,13
5	TERREIRO SAZUIM 03	10,00	30,00	250,00	R\$ 32.000,00	R\$ 128,00	0,800	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	R\$ 137,60
6	TERREIRO PLAYATO NELANDA	0,00	25,00	150,00	R\$ 37.200,00	R\$ 248,67	0,900	0,850	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	R\$ 185,62
7	TERREIRO CONVER 01	8,00	25,00	200,00	R\$ 25.000,00	R\$ 125,00	0,800	0,940	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	R\$ 134,14
8	TERREIRO CONVER 02	10,00	25,00	250,00	R\$ 35.000,00	R\$ 140,00	0,800	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	R\$ 157,09
9	TERREIRO ALMEIDA DAS BARBANS	20,00	50,00	1000,00	R\$ 200.000,00	R\$ 200,00	1,000	1,100	1,000	0,940	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	R\$ 166,90
					Vo méd	R\$ 163,43											R\$ 163,43		

PLANILHA PARA DETERMINAÇÃO DO VALOR DO TERRENO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO - TRATAMENTO POR FATORES

Dados	Tipo	Características			Valor de oferta (R\$)	Vm (R\$/m²)	Fatores de homogeneização										Vm (R\$/m²)		
		Fronte (m)	Profundidade (m)	Área de lote (m²)			Fator oferta	Fator frente	Fator profundidade	Fator esquina	Fator topografia	Fator localização	Fator revestimento	Fator serviços públicos	Vm (R\$/m²)				
-	AVULSÃO - ESCOLA JOÃO FIRMINO DE ARAÚJO	31,19	40,41	1266	R\$ 419,80	R\$ 157,28	0,800	1,700	0,987	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	R\$ 126,28

DETERMINAÇÃO DO VALOR DA EDIFICAÇÃO - MÉTODO EVOLUTIVO

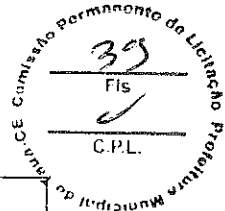
Classe probab. - perda	VALOR MÉDIO DE REEDUÇÃO - PADRÃO FIDE	Área construída (m²)	Valor de oferta (R\$)	Valor de mercado do imóvel
ESCOLA B SAZUIM - 1700M02 FIDE	R\$ 2.350,95	419,80	R\$ 988,00	R\$ 271.812,23

VALOR DE MERCADO DO IMÓVEL

Área edificada (m²)	Valor unitário médio terreno (R\$)	Valor de mercado terreno (R\$)	Valor de mercado do imóvel
1.260,30	R\$ 135,20	R\$ 170.832,40	R\$ 271.812,23

VALOR DE MERCADO DO IMÓVEL

Área edificada (m²)	Valor unitário médio terreno (R\$)	Valor de mercado terreno (R\$)	Valor de mercado do imóvel
1.260,30	R\$ 135,20	R\$ 170.832,40	R\$ 271.812,23



12. ENCERRAMENTO

De posse de todos os cálculos realizados e dos dados disponíveis, o valor de mercado para o imóvel avaliando foi de R\$ 271.812,23 resultando em uma Avaliação de Grau de Fundamentação II e Grau de Precisão III. E o valor de locação, calculado, foi de **2.265,10 R\$ / MÊS.**

Nada mais havendo a lavrar, foi encerrado o presente laudo que está relatado em 31 folhas, todas devidamente rubricadas, sendo esta folha datada e assinada por este Perito.

Fazem parte integrante deste trabalho, o total de 03 anexos.

Tauá/CE, 08 de agosto de 2024.

César Augusto Feitosa Gonçalves

César Augusto Feitosa Gonçalves
Eng. Civil CREA/CE: 340439
RNP: 0618247840

César Augusto Feitosa Gonçalves
Engenheiro Civil
CREA/CE 340439 RNP 0618247840



Bibliografia

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14653-1**:Avaliação de bens – Parte 1: Procedimentos gerais. Rio de Janeiro, 2019. 31 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14653-2**:Avaliação de bens – Parte 2: Imóveis urbanos. Rio de Janeiro, 2011. 62 p.

Fiker, José. **Manual de avaliações e perícias de imóveis urbanos**. 5 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2019. 174 p.

Fiker, José. **Manual de redação de laudos: avaliação de imóveis**. 3 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2019. 108 p.

CAF



MUNICÍPIO DE
TAUÁ

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Tauá
Secretaria da Educação

ANEXO 01 - Pesquisa de Valores

Comissão Permanente de Licitação
Prof.ª Iráida
C.P.L.

Endereço		Imóvel 01		Imóvel 02		Imóvel 03	
Cidade	Informante	Área Ptv./Construída (m²)	Área do Terreno (m²)	Grupo	Valor (R\$)	Oferta/Transação	Observação
PI - VÁRZEA DO BOI - COLONOS	Tauá	-	-	-	-	-	-
Informante	Takel Imóveis (88) 2134-0853	250,00	250,00	Terreno	R\$ 8.000,00	Oferta	Terreno com adive adma de 20%, com 10 m x 25 m
Área Ptv./Construída (m²)							
Área do Terreno (m²)							
Grupo							
Valor (R\$)							
Oferta/Transação							
Observação							
PI - VÁRZEA DO BOI - COLONOS							
Endereço	Tauá						
Cidade	Tauá						
Informante	OFERVA NO GRUPO DO FACEBOOK - "TAUÁ NEGÓCIOS E VENDAS" - 88 987736425						
Área Ptv./Construída (m²)							
Área do Terreno (m²)							
Grupo	Terreno						
Valor (R\$)	R\$ 6.000,00						
Oferta/Transação	Oferta						
Observação	Terreno plano, com 10 m x 25 m.						
PI - VÁRZEA DO BOI - COLONOS							
Endereço	Tauá						
Cidade	Tauá						
Informante	Takel Imóveis (88) 2134-0853						
Área Ptv./Construída (m²)							
Área do Terreno (m²)							
Grupo	Terreno						
Valor (R\$)	R\$ 7.000,00						
Oferta/Transação	Oferta						
Observação	Terreno cedido para os fundos de 5% a 10% com 20m x 30 m						
DISTRITO DE INHAMALUNS							
Endereço	Tauá						
Cidade	Tauá						
Informante	Takel Imóveis (88) 2134-0853						
Área Ptv./Construída (m²)							
Área do Terreno (m²)							
Grupo	Terreno						
Valor (R\$)	R\$ 11.400,00						
Oferta/Transação	Oferta						
Observação	Terreno com adive adma de 20%, com 10 m x 25 m						
DISTRITO DE INHAMALUNS							
Endereço	Tauá						
Cidade	Tauá						
Informante	Takel Imóveis (88) 2134-0853						
Área Ptv./Construída (m²)							
Área do Terreno (m²)							
Grupo	Terreno						
Valor (R\$)	R\$ 45,60						
Oferta/Transação	Oferta						
Observação	Terreno com adive adma de 20%, com 10 m x 25 m						

OT



MUNICÍPIO DE
TAUÁ

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Tauá
Secretaria da Educação

ANEXO 02 – Croqui de Localização das Pesquisas



Handwritten signature

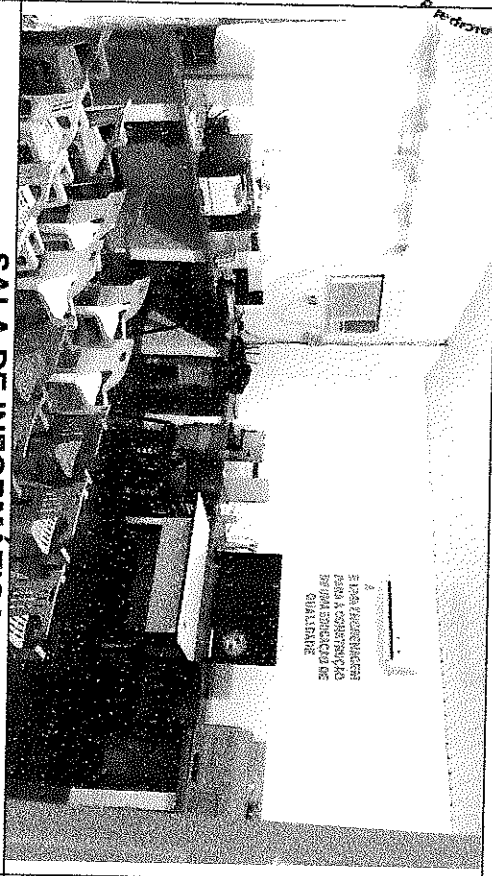


MUNICÍPIO DE **TAUÁ**

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Tauá
Secretaria da Educação

Comissão de Licitação
64
Fls
C.P.L.

Anexo 03 – Fotos do Imóvel Avaliando



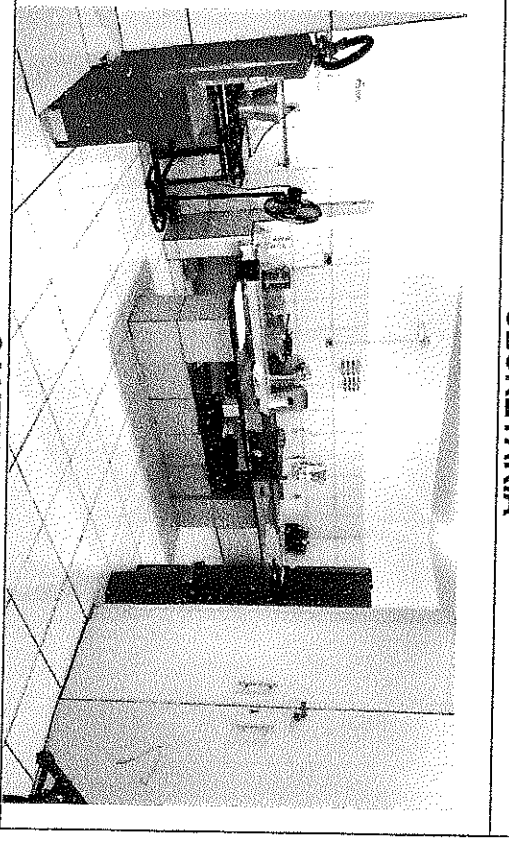
SALA DE INFORMÁTICA



SECRETARIA



SALA DE AULA




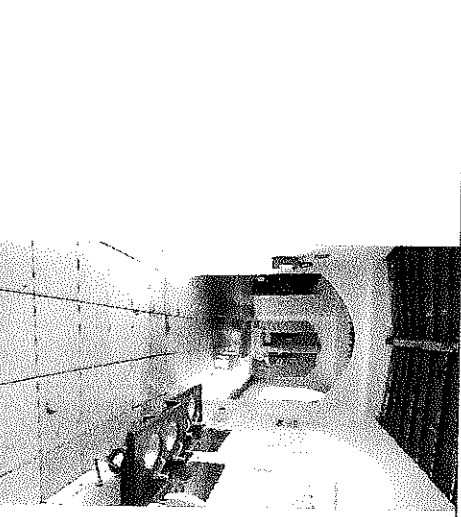
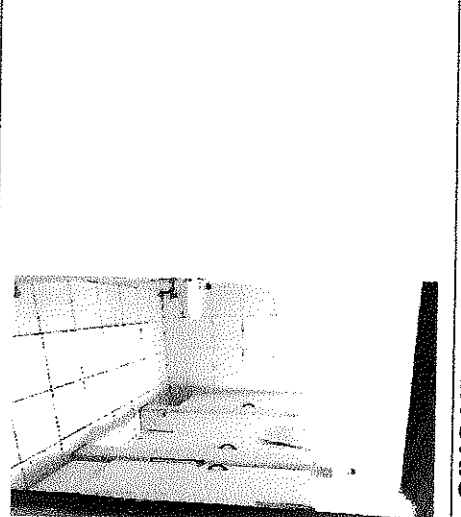

CANTINA

Handwritten signature



MUNICÍPIO DE TAUÁ

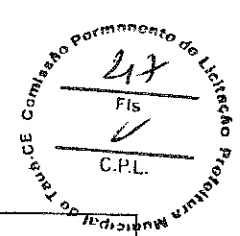
Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal de Tauá
 Secretaria da Educação

	
<p>REFEITÓRIO</p> 	<p>ESCOVÓDROMO</p> 
<p>BANHEIRO INFANTIL</p>	<p>PARQUE INFANTIL</p>

Handwritten signature

Anexo 05 – Planilha Orçamentária

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO



OBRA: ESCOLA 08 SALAS DE AULA COM QUADRA - OPÇÃO 130V - SEIF CRISTINA LIBERAL NA LOJOLA E DOMINGOS GOMES DE AGUIAR
 Data de prepac Sinapi 07/2012 com desoneração e Seinfra - 27.1 com desoneração
 Unidade Orçamentária: Escola 08 salas de aula - 220V
 BDI= 31,25%

ITEM	CÓDIGO	FUNTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
1								
SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	CPUE-47	SINAPI	Piça de obra em chapas de aço galvanizado, Padrão Governo Federal	m²	10,00	859,79	734,72	109.877,81
1.2	CPUE-37	SINAPI	Tapume de chapas de madeira compensada, espessura 5mm (30x2,20m)	m²	176,00	38,26	129,87	23.657,12
1.3	C2650	SEINFRA	Linhação provisória de energia elétrica através manufatura 30A com poste de concreto; inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor e armazenamento	un	1,00	1.208,20	1.717,01	1.717,01
1.4	93214	SINAPI	Instalação provisória de água	un	1,00	8.456,83	8.472,68	8.472,68
1.5	C2648	SEINFRA	Instalação provisória de esgoto	un	1,00	206,00	270,38	270,38
1.6	93212	SINAPI	Execução de sondagem e ensaio em cartão de obra, inclusive instalação e aparelhos	m²	2,52	1.013,02	1.328,89	3.360,79
1.7	93207	SINAPI	Barracão para estocagem de obra porte pequeno = 20,00m²	m²	20,00	1.118,83	1.468,46	29.369,20
1.8	93984	SINAPI	Barracão provisório para depósito	m²	20,90	984,95	1.286,37	26.127,40
1.9	C1030	SEINFRA	Locação de obra (arrendo de galpão)	m²	1.128,84	8,06	7,99	9.025,82
1.10	98525	SINAPI	Limpesa mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal	m²	4.000,00	0,35	0,46	1.840,00
2								
MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAMENTOS								
2.1	94319	SINAPI	Ativo tipado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrames)	m³	198,50	100,00	191,51	33.748,24
2.2	93356	SINAPI	Escavação mecanizada de valas em qualquer terreno até h=2,0 m	m³	94,93	95,87	87,37	8.241,51
2.3	CPUE-83	SINAPI	Regulagem e compactação de fundo de valas	m³	184,56	5,81	7,43	1.028,38
2.4	93362	SINAPI	Relevo manual de valas com compactação mecanizada	m³	55,56	20,47	34,74	1.930,65
3								
FUNDAÇÕES								
3.1			CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES					317.284,81
3.1.1	C4891	SEINFRA	Estruc. escavada mecanicamente com 20 cm de diâmetro, sem armação	m	441,00	215,42	290,11	104.277,68
3.1.2	98619	SINAPI	Leito de concreto não-estrutural, espessura 5cm	m²	81,88	20,89	37,81	2.345,87
3.1.3	98516	SINAPI	Forma de madeira em lâminas para fundações, com reaproveitamento	m²	105,15	142,00	189,40	30.783,98
3.1.4	92916	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluído fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	6,76	17,34	22,76	146,90
3.1.5	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluído fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	32,45	18,41	21,54	696,57
3.1.6	92918	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12mm; incluído fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	312,39	14,85	19,27	6.019,19
3.1.7	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 16mm; incluído fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	24,84	12,32	16,17	527,75
3.1.8	92920	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 20mm; incluído fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	307,66	18,58	23,70	7.201,01
3.1.9	98558	SINAPI	Concreto Bombado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	18,12	811,27	802,56	12.925,91
3.2			CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES					86.837,12
3.2.1	98636	SINAPI	Fornec. de madeira em lâminas para fundações, com reaproveitamento	m²	463,48	75,81	99,24	45.395,76
3.2.2	92916	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluído fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	0,73	17,34	22,76	16,81
3.2.3	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluído fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	639,82	18,41	21,54	11.874,32
3.2.4	92918	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12mm; incluído fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	163,82	14,86	19,27	1.547,80
3.2.5	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 16mm; incluído fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	385,19	18,58	23,70	9.381,50
3.2.6	98557	SINAPI	Concreto Bombado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	28,87	804,90	784,26	21.336,12
3.3			CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BASE CAIXA D'ÁGUA					38.489,32
3.3.1	98636	SINAPI	Forma de madeira em lâminas para fundações, com reaproveitamento	m²	5,80	142,52	166,40	1.043,84
3.3.2	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluído fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	325,00	14,86	19,27	6.262,75
3.3.3	92918	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12mm; incluído fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	80,00	18,00	23,70	1.843,40
3.3.4	98558	SINAPI	Concreto Bombado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	3,82	811,27	802,29	3.144,88
3.3.5	C4893	SEINFRA	Estruc. escavada mecanicamente com 30 cm de diâmetro, sem armação	m	63,00	291,39	392,45	24.594,95
4								
SUPERESTRUTURA								
4.1			CONCRETO ARMADO - VIGAS					271.190,30
4.1.1	92471	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapas de madeira laminada com reaproveitamento	m²	453,52	86,02	124,71	58.170,85
4.1.2	92780	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluído fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	6,73	15,74	20,86	10,08
4.1.3	92781	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluído fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	329,82	15,38	20,06	16.846,13
4.1.4	92782	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12mm; incluído fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	109,82	13,89	18,22	1.538,84
4.1.5	92783	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 16mm; incluído fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	378,00	15,80	20,67	7.909,73
4.1.6	103675	SINAPI	Concreto Bombado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	22,81	580,46	781,85	21.167,25
4.2			CONCRETO ARMADO - PILARES					62.473,38
4.2.1	CPUE-33	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapas de madeira compensada laminada com reaproveitamento	m²	319,27	51,77	67,16	21.442,17
4.2.2	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluído fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1.063,91	14,86	19,27	25.591,55
4.2.3	92921	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12mm; incluído fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	102,27	12,32	16,17	1.853,71
4.2.4	92916	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluído fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	404,73	16,80	23,70	9.892,10
4.2.5	103672	SINAPI	Concreto para Estrutura fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	16,15	579,51	790,91	12.283,85
4.3			CONCRETO ARMADO - LAJES DE FUNDOS					81.896,50
4.3.1	CPUE-31	SINAPI	Laje pré-moldada para laje	m²	647,46	96,14	128,18	81.896,50
4.4			CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS					10.864,66
4.4.1	93185	SINAPI	Verga e contra-verga pré-moldada fck= 20MPa; seção 10x10cm	m	332,00	65,20	89,58	10.864,66
5								
SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL								
5.1.1	103323	SINAPI	Alvenaria de vedação de 1/2 vaz em tijolo cerâmicos (dimensões nominais: 29x19x9cm) amoldamento em argamassa no tempo 1:2:3 (cimento, areia e areia)	m²	914,03	49,89	85,48	79.830,58
5.1.2	93202	SINAPI	Encançamento (perfil de alvenaria) em tijolo cerâmicos maciço 9x19x20cm 1 vaz (esp. 20cm), assentamento cr argamassa tempo 1:2 (cimento e areia)	m	285,30	22,67	29,75	8.705,10
5.1.3	C4070	SEINFRA	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa tempo 1:4	m²	12,92	440,14	580,18	7.589,28
6								
ESQUADRIAS								
6.1			PORTAS DE MADEIRA					163.942,38
6.1.1	90643	SINAPI	PM1 - Porta de abrir em madeira para pintura 0,90x2,10m, espessura 3,5cm, incluído dobradiças, batentes e fechadura	un	7,00	999,22	1.311,45	9.180,95
6.1.2	CPUE-58	SINAPI / SEINFRA	PM2 - Porta de madeira com vidro para pintura, semi-hoa (leira ou média), dimensões 0,90x2,10m, espessura 3,5cm; incluído dobradiças, batentes e fechadura	un	7,00	999,06	1.288,14	9.096,88
6.1.3	90643	SINAPI	PM3 - Porta de abrir em madeira para pintura 0,90x2,10m, espessura 3,5cm, incluído dobradiças, batente e fechadura	un	2,00	998,22	1.311,48	2.622,96
6.1.4	CPUE-69	SINAPI / SEINFRA	PM4 - Porta de abrir em madeira para pintura 0,90x2,10m, espessura 3,5cm, com veneziana 0,50x0,40m conforme projeto, incluído dobradiças, batentes e fechadura	un	1,00	937,20	1.098,83	1.098,83
6.1.5	CPUE-70	SINAPI / SEINFRA	PM5 - Porta de abrir em madeira para pintura 0,90x2,10m, espessura 3,5cm, com veneziana 0,30x0,40m conforme projeto, incluído dobradiças, batentes e fechadura	un	3,00	926,42	1.308,49	3.915,47
6.1.6	CPUE-71	SEINFRA	PM6 - Porta de abrir em chapas de madeira compensada para banheiro revestido com laminado, 0,90x1,50m, incluído marcos e dobradiças	un	3,00	416,80	548,79	1.640,37
6.1.7	CPUE-72	SEINFRA	PM7 - Porta de abrir em chapas de madeira compensada para banheiro revestido com laminado, 0,90x1,50m, incluído marcos e dobradiças	un	2,00	427,16	552,52	1.305,04
6.2			FERRAGENS E ACESSÓRIOS					3.784,87
6.2.1	100974	SINAPI	Barras de aço 40 cm, aço inox polido, Descr ou equivalente - PM7	un	2,50	353,36	483,73	827,56
6.2.2	CPUE-58	SINAPI	Fechadura de madeira compensada, tipo Tampa livre-ocupado	un	5,00	56,07	77,53	387,96
6.2.3	CPUE-46	SEINFRA	Chapas metálicas (aluminadas) 0,80m x 0,4m, esp. 1mm para as portas	m²	2,56	531,87	622,40	2.388,84
6.3			PORTAS DE ALUMÍNIO					986,27
6.3.1	CPUE-73	SINAPI / SEINFRA	PA1 - Porta em alumínio de abrir de 0,90x2,10m com divisória horizontal para vidro e veneziana, conforme projeto de esquadrias, incluído dobradiças, batentes, fechadura e vidro milim. borat	un	1,00	751,44	986,27	986,27
6.4			JANELAS DE ALUMÍNIO					115.548,22

6.4.1	94569	SINAPI	JA-1 - Janela de Alumínio, basculante 60x40cm, conforme projeto de arquitetura, inclusive ferragens e vidro liso Incolor, espessura 6mm	MUNICÍPIO DA EDUCAÇÃO	m²	0,24	936,77	1.232,14	295,71
6.4.2	94568	SINAPI	JA-2 - Janela de Alumínio, basculante 60x90cm, conforme projeto de arquitetura, inclusive ferragens e vidro liso Incolor, espessura 6mm		m²	1,06	936,77	1.232,14	1.330,71
6.4.3	94568	SINAPI	JA-3 - Janela de Alumínio, basculante 100x40cm, conforme projeto de arquitetura, inclusive ferragens e vidro liso Incolor, espessura 6mm		m²	3,20	936,77	1.232,14	3.947,85



Data de prep: Sinal 07.2022 com desoneração e Sinal 27.1 com desoneração

BD=

Escala 08 salas de aula - 220V		un	1,00					
6.4.4	94570	SINAPI	JA-4 - Janela de Alumínio, de correr 150x40cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso Incolor, espessura 6mm	m²	0,50	404,87	649,52	389,71
6.4.5	94570	SINAPI	JA-5 - Janela de Alumínio, de correr 120x105cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso Incolor, espessura 6mm	m²	5,00	404,87	949,52	3.997,12
6.4.6	94560	SINAPI	JA-6 - Janela de Alumínio, basculante 150x110cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso Incolor, espessura 6mm	m²	3,30	936,77	1.232,14	4.088,06
6.4.7	94560	SINAPI	JA-7 - Janela de Alumínio, basculante 200x110cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso Incolor, espessura 6mm	m²	9,00	936,77	1.232,14	10.540,83
6.4.8	94565	SINAPI	JA-8 - Janela de Alumínio, basculante 220x110cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso Incolor, espessura 6mm	m²	67,76	936,77	1.232,14	83.589,81
6.4.9	C1416	SEINFRA	JA-9 - Janela de Alumínio, com variação fixa 180x40cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	6,48	323,76	987,44	4.464,61
6.4.10	100974	SINAPI	JA-10 - Janela de Alumínio, fixa, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	1,06	1.041,58	1.367,37	2.738,00
6.4.11	CPUE-06	SEINFRA	Tela de nylon de proteção - fixada na esquadria	m²	4,20	23,88	31,43	132,51
6.5			VIDRÃO	m²				
6.5.1	CPUE-74	SINAPI	Vidro liso temperado Incolor, espessura 5m	m²	1,92	284,46	375,35	4.869,01
6.5.2	CPUE-46	SINAPI	Espelho cristal espessura 4mm sem moldura	m²	4,40	704,89	926,13	738,23
								4.670,97

SISTEMAS DE COBERTURA									
7.1	92550	SINAPI	Fabricação e instalação de lajeas internas em madeira não aparafusada, vão de 6m, para telha cerâmica	un	29,00	2.235,71	2.534,37	Subtotal	283.819,89
7.2	92546	SINAPI	Fabricação e instalação de lajeas externas em madeira não aparafusada, vão de 7m, para telha cerâmica	un	10,00	1.798,51	2.397,92	67.490,51	
7.3	92546	SINAPI	Fabricação e instalação de lajeas externas em madeira não aparafusada, vão de 6m, para telha cerâmica	un	6,00	1.493,87	1.908,20	23.678,20	
7.4	92584	SINAPI	Fabricação e instalação de telhas internas em madeira não aparafusada, vão de 4m, para telha cerâmica	un	6,00	933,11	1.224,71	11.446,20	
7.5	92540	SINAPI	Trama de madeira composta por ripas, calços e torças para telhados de made que 2 águas para telha cerâmica	m²	1.189,66	88,89	114,04	7.349,28	
7.6	CPUE-75	SINAPI	Verniz sintético sobre estrutura de madeira, duas demãos	m²	1.714,31	24,91	32,89	195.871,11	
7.7	94441	SINAPI	Cobertura em telha cerâmica tipo romana	m²	1.189,66	28,23	36,26	56.040,79	
7.8	94221	SINAPI	Cunhas em telha cerâmica encaixada com argamassa traço 1:2:6	m	213,00	20,72	27,21	45.636,12	
								5.817,50	

IMPERMEABILIZAÇÃO									
8.1	CPUE-40	SINAPI	Impermeabilização com lã bituminosa em fundações, baldreiras	m²	463,48	11,86	15,49	Subtotal	7.179,31
								7.179,31	

REVESTIMENTOS INTERIORES E EXTERIORS									
9.1	97978	SINAPI	Chapeado de aderência em paredes internas e externas	m²	1.569,41	4,10	5,36	Subtotal	204.967,96
9.2	97981	SINAPI	Chapeado em teto com argamassa traço 1:4 (cimento e areia)	m²	579,57	6,14	3,06	10.595,43	
9.3	97930	SINAPI	Emprego para paredes internas traço 1:2:6 - preparo manual - espessura 2,5 cm	m²	1.829,41	28,67	37,50	4.671,33	
9.4	97943	SINAPI	Reboco para paredes internas, externas, pilôns, vigas, traço 1:4:5 - espessura 3,5 cm	m²	1.307,77	22,05	26,77	73.662,08	
9.5	97943	SINAPI	Reboco para teto traço 1:4:5 - espessura 0,5 cm	m²	676,92	22,33	28,77	38.932,31	
9.6	97273	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 20 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - conforme projeto	m²	439,53	58,00	77,44	17.283,86	
9.7	97267	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - conforme projeto	m²	232,12	36,36	77,91	34.937,20	
9.8	CPUE-36	SINAPI	Reboco em madeira boiserie parafusada em parede, largura 10 cm	m	297,16	22,87	30,82	17.506,97	
								7.719,84	

SISTEMAS DE PISOS									
10.1			PAVIMENTAÇÃO INTERNA					Subtotal	178.266,96
10.1.1	97430	SINAPI	Coverláp de concreto não estrutural, espessura 3cm e preparo mecânico	m²	814,49	35,37	46,43	139.915,87	
10.1.2	08670	SINAPI	Piso cimentado desengripado com acabamento liso e=2,0cm com junta plástica acabada 1,2m	m²	814,48	32,04	42,05	37.305,16	
10.1.3	97251	SINAPI	Piso cerâmico revestido PEI V - 40 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - Branco antiderrapante - conforme projeto	m²	85,98	43,17	58,98	34.248,98	
10.1.4	97251	SINAPI	Piso cerâmico revestido PEI V - 40 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - Branco Antiderrapante - conforme projeto	m²	749,20	43,17	56,65	3.998,76	
10.1.5	C4873	SEINFRA	Piso MBI estrutural / alcafe em placas de boiserie 30x30cm	m²	40,95	188,39	244,11	42.448,67	
10.1.6	C4824	SEINFRA	Piso MBI de alerta de rolante em placas pré-moldadas	m²	5,40	112,90	140,18	9.996,30	
10.1.7	C2284	SEINFRA	Boiserie em granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm	m	16,50	75,83	103,46	300,17	
10.2			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA					Subtotal	47.350,98
10.2.1	CPUE-57	SINAPI	Pavimento em concreto desengripado com junta plástica a cada 1,20m, e=10cm	m²	299,31	115,90	132,12	38.153,22	
10.2.2	94963	SINAPI	Reboco de bases em concreto não estrutural	m²	11,59	400,43	525,96	6.321,48	
10.2.3	94283	SINAPI	Moldo de concreto, moldado in loco, 11,5cm base x 22cm altura	m	27,30	28,66	36,23	1.079,96	
10.2.4	CPUE-60	SINAPI	Lastro de brita para o acabamento	m²	11,20	127,38	161,32	1.826,33	

PINTURAS E ACABAMENTOS									
11.1	96132	SINAPI	Embossamento de paredes internas com massa PVA - 02 demãos	m²	432,56	15,88	26,56	Subtotal	67.782,89
11.2	96132	SINAPI	Embossamento de tetos internos com massa PVA - 02 demãos	m²	579,57	15,88	20,58	8.601,95	
11.3	98469	SINAPI	Pintura em latex acrílico sobre paredes internas e externas, 2 demãos	m²	1.307,77	12,06	16,91	11.227,55	
11.4	CPUE-11	SINAPI / SEINFRA	Pintura em latex PVA sobre tetos internos e externos, 2 demãos	m²	579,57	12,03	15,79	22.114,30	
	CPUE-62	SINAPI	Pintura em acetato acrílico em roda meio de madeira, 2 demãos	m²	25,72	44,12	57,91	9.151,41	
	100742	SINAPI	Pintura em manete acrílico sobre superfície metálica, 2 demãos	m²	21,90	26,25	34,83	1.469,45	
11.7	CPUE-41	SINAPI	Pintura em acetato acrílico em porta de madeira, 2 demãos	m²	82,56	44,14	57,93	575,21	
								3.624,10	

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
12.1	99401	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 20 mm, fornecimento e instalação	m	23,00	5,30	12,21	Subtotal	97.080,20
12.2	99446	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, fornecimento e instalação	m	6,00	6,71	7,49	280,83	
12.3	99447	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 32 mm, fornecimento e instalação	m	3,00	12,05	15,82	59,92	
12.4	99448	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 40 mm, fornecimento e instalação	m	11,00	17,30	22,71	47,40	
12.5	99449	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 50 mm, fornecimento e instalação	m	4,00	19,89	25,11	242,91	
12.6	99450	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 63 mm, fornecimento e instalação	m	69,00	32,59	43,18	104,44	
12.7	99451	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º água fria 20mm	un	14,00	5,62	7,87	2.976,04	
12.8	99452	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º água fria 25mm	un	15,00	4,81	6,66	109,34	
12.9	99453	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º água fria 32mm	un	42,00	7,38	9,69	80,75	
12.10	99454	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º água fria 40mm	un	8,00	12,28	16,09	408,06	
12.11	99455	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º água fria 50mm	un	2,00	38,89	52,48	128,72	
12.12	99456	SINAPI	Te PVC soldável com rosca água fria 25mmx25mmx20mm	un	2,00	10,32	13,76	104,98	
12.13	99457	SINAPI	Te PVC soldável com rosca água fria 25mmx25mmx15mm	un	1,00	13,32	17,76	31,58	
12.14	99458	SINAPI	Te PVC soldável com rosca água fria 25mmx25mmx10mm	un	2,00	11,32	15,10	17,76	
12.15	99459	SINAPI	Te PVC soldável com rosca água fria 25mmx25mmx5mm	un	2,00	31,79	41,69	81,30	
12.16	99460	SINAPI	Te PVC soldável com rosca água fria 25mmx25mmx25mm	un	5,00	16,49	21,82	124,80	
12.17	99461	SINAPI	Te PVC soldável com rosca água fria 25mmx25mmx150mm	un	2,00	76,52	100,39	200,86	
12.18	99462	SINAPI	Te PVC soldável água fria 20mm	un	6,00	8,37	10,98	55,04	
12.19	99463	SINAPI	Te PVC soldável água fria 25mm	un	4,00	6,84	9,12	36,88	
12.20	99464	SINAPI	Te PVC soldável água fria 32mm	un	1,00	15,14	20,18	21,39	
12.21	99465	SINAPI	Te PVC soldável água fria 40mm	un	8,00	51,62	68,76	533,80	
12.22	99466	SINAPI	Te PVC soldável água fria 50mm	un	2,00	77,80	102,11	294,22	
12.23	99467	SINAPI	Registro de gaveta bruto, Ø 1 1/4"	un	2,00	50,52	67,36	120,31	
12.24	99468	SINAPI	Registro de gaveta bruto, Ø 2 1/2"	un	1,00	136,15	178,70	178,70	
12.25	99469	SINAPI	Registro de pressão com conexão Ø 3/4"	un	2,00	272,28	360,37	714,74	
12.26	CPUE-12	MERCADO	Caixa d'água metálica completa de 15.000, conforme projeto	un	1,00	88.490,00	89.775,00	86.775,00	

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS									
13.								Subtotal	89.688,97

		Escola 06 salas de aula - 220V		un	1,00			
13.1	09711	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal 40mm, fornec. e instalação	m	28,00	19,24	23,94	670,32
13.2	09712	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal 50mm, fornec. e instalação	m	25,00	27,47	36,85	901,25
13.4	09648	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal 100mm, fornec. e instalação	m	77,00	30,71	39,78	3.063,06
13.5	09649	SINAPI	Tubo de PVC Série Normal 150mm, fornec. e instalação	m	2,00	61,83	81,15	162,30
13.9	09725	SINAPI	Jelinho PVC 45º esgoto 40 mm	un	4,00	6,94	9,72	34,88
13.12	09724	SINAPI	Jelinho PVC 90º esgoto 40 mm	un	20,00	9,58	12,57	251,40
13.13	09699	SINAPI	Jelinho PVC 90º esgoto 100 mm	un	6,00	19,14	25,12	200,64
13.14	09733	SINAPI	Junção PVC esgoto 40 mm	un	6,00	11,50	16,09	195,81
13.15	09834	SINAPI	Junção PVC esgoto 100 x 90 mm	un	6,00	40,80	53,55	207,75
13.16	09834	SINAPI	Junção PVC esgoto 100 x 100 mm	un	3,00	46,88	53,55	160,65
13.17	09707	SINAPI	Caixa Sifonada 100x100x50mm	un	4,00	39,03	57,21	294,84
13.18	09706	SINAPI	Rato Zeus PVC 150x40mm	un	4,00	15,81	20,49	81,96
13.19	C3739	SEINFRA	Ternozal de Verificação Série Normal 50mm	un	4,00	32,79	39,28	277,16
13.20	C0602	SINAPI	Caixa de inspeção em alvenaria de tipo medindo 900x900x600mm - com tampão em ferro fundido	un	10,00	393,92	770,21	7.702,10
13.21	06110	SINAPI	Caixa de gôndola alvenaria, em alvenaria de tijolo, medindo 200x300x1200mm, com tampão em ferro fundido	un	1,00	304,26	617,47	617,47
13.22	06099	SINAPI	Somatório, conforme projeto	un	4,00	3.267,38	5.248,54	20.988,16
13.33	06087	SINAPI	Fossa séptica, conforme projeto	un	1,00	9.781,87	12.838,70	12.838,70
13.34	C4026	SEINFRA	Canoteira de concreto 20cm x 20cm com Tampa com grade de alumínio	m	8,42	183,84	241,42	2.032,78

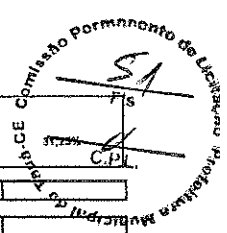
		LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						
14.1	C1161	SEINFRA	Ducha higiênica com registro e desativador, Decca ou equivalente	un	2,00	89,36	91,30	23.047,14
14.2	09676	SINAPI	Bacia Sanitária Convencional, Decca ou equivalente com acessórios	un	5,00	295,07	307,25	1.536,20
14.3	09635	SINAPI	Bacia Sanitária Convencional com Caixa Acoplada, Decca ou equivalente	un	5,00	401,53	527,83	2.637,65
14.4	09631	SINAPI	Bacia Sanitária Convencional com Caixa Acoplada, Decca ou equivalente com acessórios	un	3,00	478,25	627,70	1.883,10
14.5	100892	SINAPI	Mictório com Sifão Integrado, Decca ou equivalente	un	1,00	736,75	855,67	855,67
14.6	09604	SINAPI	Lavatório pequeno com bico de água quente, Decca ou equivalente	un	5,00	142,51	187,10	935,80
14.7	09801	SINAPI	Cube de embalar água em bacia branca	un	6,00	141,00	185,05	1.110,30
14.8	09800	SINAPI	Papelaria Metálica, Decca ou equivalente	un	11,00	65,54	82,58	807,88
14.9	09544	SINAPI	Papelaria Metálica, DFCB ou equivalente	un	6,00	31,77	44,32	384,56
14.10	100898	SINAPI	Barras de apoio 85 cm, aço inox polido, Decca ou equivalente	un	3,00	302,80	615,63	1.660,02
14.11	100854	SINAPI	Barras de apoio 1,60 m, em U, aço inox polido, Decca ou equivalente	un	3,00	707,44	1.067,27	3.223,26
14.12	C4825	SEINFRA	Faixa Papel Toalha (Dispenser) em ABS	un	9,00	52,74	99,22	822,98
14.13	09547	SINAPI	Dispenser Saboneteira, Melhormaterial ou equivalente	un	3,00	85,24	85,93	770,67
14.15	09919	SINAPI	Tanque Grande 40L com bico de água quente, molhos fôrma de metal cromada, Decca ou equivalente	un	1,00	833,36	1.083,79	1.083,79
14.16	09936	SINAPI	Cube de embalar em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm	un	4,00	374,21	491,15	1.964,80
14.18	09800	SINAPI	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, Decca, ou equivalente	un	5,00	106,62	142,56	712,80
14.17	09836	SINAPI	Cube em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x30cm	un	2,00	374,21	491,15	982,30
14.18	C2927	SEINFRA	Torneira elétrica LomEasy, Luvacast ou equivalente	un	1,00	158,60	208,34	208,34
14.19	CPUE 53	SINAPI	Chuveiro Maxi Ducha com desativador para duchas elétricas, Luvacast ou equivalente	un	1,00	83,34	122,51	122,51
14.20	09915	SINAPI	Torneira de parede de uso geral com bico para molhador	un	5,00	113,73	157,15	785,76

		INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL						
15.1	04970	SINAPI	Alívio para Canal de GLP, em concreto	m²	0,80	423,79	508,19	444,95
15.2	01341	SINAPI	Raquete para ventilação em chapa de alumínio com ventilação	m²	0,16	816,28	1.071,34	171,41
15.3	02998	SINAPI	Tubo de Aço Galvanizado 2 1/4", fornecimento e instalação	m	7,20	44,52	58,43	420,70
15.4	02083	SINAPI	Coleteiro de aço galvanizado 2 1/4"	m	2,00	13,30	17,40	34,02
15.5	CPUE 14	SEINFRA	Fita anticorrosão 5cmx20m (2 camadas)	m	4,00	14,77	19,36	77,58
15.6	CPUE 15	SEINFRA	Envelopes de concreto para proteção de tubo enterrado, espessura 3cm	m	7,20	15,58	20,85	181,96
15.7	CPUE 16	SEINFRA	Regulador 1º estágio com manômetro	un	1,00	281,06	368,89	368,89
15.8	CPUE 17	SEINFRA	Regulador 2º estágio com registro	un	2,00	125,56	164,80	329,60
15.9	CPUE 18	SINAPI	Insulação isolante para alívio de gás (capacidade 4 cilindros GLP de 40 kg)	un	1,00	994,52	1.309,83	1.309,83
15.10	CPUE 19	SEINFRA	Placa de sinalização em PVC, fotoluminescente, "Proibido fumar"	un	1,00	42,13	55,99	55,99
15.11	CPUE 20	SEINFRA	Placa de sinalização em PVC, fotoluminescente, "Perigo inflamável"	un	1,00	42,13	55,99	55,99

		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO						
16.1	CPUE 24	SINAPI	Eletros PQS - PQC	un	5,00	248,33	327,11	1.639,95
16.2	07398	SINAPI	Luminária de emergência de biscoito autônoma de LED, com autonomia de 2h	un	16,00	29,28	38,43	814,86
16.3	CPUE 25	SINAPI	Manuseio de piso com fita reflexiva para localização de garim, dimensões 100x100cm	m²	5,00	18,72	25,88	129,40
16.4	CPUE 21	SINAPI SEINFRA	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, dimensões 66 480x90	un	21,00	38,81	50,68	1.084,28

		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V						
		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO						
17.1								Subtotal
17.1.1	CPUE-76	SINAPI	Quadro de distribuição de embalar, sem bancamento, para 10 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusiva instalações	un	2,00	422,48	554,52	1.109,04
17.1.2	CPUE-77	SINAPI	Quadro de distribuição de embalar, sem bancamento, para 15 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusiva instalações	un	1,00	544,14	714,18	714,18
17.1.3	100990	SINAPI	Quadro de distribuição para instalação - bancamento e instalação	un	1,00	109,02	143,09	143,09
17.1.4	C3570	SEINFRA	Quadro de medição	un	1,00	86,93	114,10	114,10
17.1.5	03653	SINAPI	Disjuntor termomagnético monopolar 10 A, padrão DIN	un	6,00	12,92	16,91	101,46
17.1.6	03656	SINAPI	Disjuntor termomagnético monopolar 25 A, padrão DIN	un	1,00	14,45	18,87	78,87
17.1.7	03627	SINAPI	Disjuntor termomagnético monopolar 32 A, padrão DIN	un	2,00	15,70	20,91	41,22
17.1.8	C4502	SEINFRA	Dispositivo de proteção contra surto	un	4,00	119,10	156,32	525,58
17.1.9	101892	SINAPI	Disjuntor termomagnético bipolar 10 A - 5 kA	un	23,50	81,09	106,38	2.449,87
17.1.10	101892	SINAPI	Disjuntor termomagnético bipolar 13 A - 5 kA	un	5,00	81,88	106,58	531,65
17.1.11	101892	SINAPI	Disjuntor termomagnético bipolar 10 A - 4,5 kA	un	11,00	81,06	106,39	1.170,29
17.1.12	101892	SINAPI	Disjuntor termomagnético bipolar 13 A - 4,5 kA	un	2,00	81,25	106,39	212,78
17.1.13	101892	SINAPI	Disjuntor termomagnético bipolar 40 A - 4,5 kA	un	1,00	81,06	106,39	106,39
17.1.14	101896	SINAPI	Disjuntor termomagnético bipolar 200A	un	1,00	715,50	942,49	942,49
		ELÉTRICOS E ACESSÓRIOS						
17.2.1	01934	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 3/4")	m	503,30	6,71	11,43	6.761,42
17.2.2	01936	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1")	m	198,50	11,53	15,13	3.018,44
17.2.3	03026	SINAPI	Eletroduto PVC rígido (convencional), Ø25mm (DN 1 1/2")	m	159,50	17,83	23,40	3.732,50
17.2.4	03026	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscaável, Ø25mm (DN 2")	m	62,40	28,92	38,33	1.061,28
17.2.5	03011	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscaável, Ø25mm (DN 3")	m	80,00	46,81	61,78	4.094,40
17.2.6	03022	SINAPI	Linha de aço galvanizado 1/2"	un	9,00	37,89	49,47	448,23
17.2.7	03093	SINAPI	Linha de aço galvanizado 1/2"	un	2,00	13,30	17,40	34,82
17.2.8	CPUE-83	SINAPI	Caixa de passagem 40x60 com Tampa	un	9,00	199,90	259,94	2.332,86
17.2.9	CPUE-84	SINAPI	Caixa de passagem 30x30 para telefonia	un	5,00	106,00	258,04	1.290,20
17.2.10	01944	SINAPI	Caixa de passagem PVC 4x4"	un	5,00	11,97	15,12	76,80
17.2.11	01941	SINAPI	Caixa de passagem PVC 6x2"	un	86,00	6,56	11,24	956,12
17.2.12	01937	SINAPI	Caixa de passagem PVC 3" octogonal	un	147,00	8,91	12,81	1.883,87
17.2.13	C0671	SEINFRA	Canarua PVC Ø50x90cm	m	2,00	84,88	84,89	1.08,78
		CAROS E FIOS (CONDUTORES)						
17.3.1	01924	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC70°C, canote de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encolchamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #1,5 mm²	m	1.320,30	2,72	3,57	5.426,40
17.3.2	01926	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC70°C, canote de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encolchamento classe 6, flexível, com as seguintes seções nominais: #2,5 mm²	m	2.357,20	3,97	6,21	12.291,01

Data de preço: Situação 07/2022 com desoneração e Selofra - 27,1 com desoneração
 Unidade Estimativa:



		Escola de salas de aula - 226V		un	1,00			
17.3.3	CPUE-88	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encaixe/classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #95 mm²	m	58,80	27,82	36,85	2.081,72
17.3.4	CPUE-85	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encaixe/classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #95 mm²	m	113,80	54,87	72,02	8.181,47
17.3.5	CPUE-86	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encaixe/classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #95 mm²	m	12,90	105,48	136,44	1.755,88
17.3.6	CPUE-87	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encaixe/classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #150 mm²	m	51,00	158,80	206,56	10.761,70
17.3.7	98291	SINAPI	Cabo CCE 30 2 pares	m	52,85	6,71	9,81	483,41
17.3.8	C0990	SEINFRA	Cabo CCE 30 2 pares	m	53,80	9,00	11,81	633,02
17.4			ILUMINAÇÃO E TOMADAS					28.880,46
17.4.1	97900	SINAPI	Tomada universal, 2P+T, 10A/250V, cor branca, completa	un	56,95	24,36	31,57	1.790,32
17.4.2	92001	SINAPI	Tomada universal, 2P+T, 20A/250V, cor branca, completa	un	4,00	28,49	34,77	136,65
17.4.3	01853	SINAPI	Interruptor simples 10 A, completa	un	7,00	27,04	30,24	211,68
17.4.4	01859	SINAPI	Interruptor duas seções 10A por seção, completa	un	1,00	36,51	47,82	47,82
17.4.5	01867	SINAPI	Interruptor três seções 10A por seção, completa	un	11,20	48,06	56,60	723,80
17.4.6	92023	SINAPI	Interruptor simples com uma tomada	un	3,00	43,79	53,94	160,62
17.4.7	01838	SEINFRA	Placa seja 2x4"	un	7,85	4,48	5,88	41,23
17.4.8	01838	SEINFRA	Luminárias embutir 2x32W completa	un	74,85	164,88	137,79	10.198,48
17.4.9	01881	SEINFRA	Luminárias embutir 2x18W completa	un	1,00	94,01	120,78	363,28
17.4.10	C2045	SEINFRA	Projator com lâmpada de vapor metálico 150W	un	15,00	375,71	483,12	6.410,58
17.4.11	98307	SINAPI	Tomada modular RJ-45 completa	un	10,00	49,43	56,87	568,70

		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)						89.788,09
18.1	98388	SINAPI	Plata-rufo tipo Faraday em aço galvanizado	un	1,00	152,47	209,12	209,12
18.2	C3476	SEINFRA	Vergetação CA - 25 # 10 mm2	m	26,90	10,88	13,23	343,98
18.3	98465	SINAPI	Conector mãe-mãe em bronze estanhado	un	26,90	22,12	29,23	754,78
18.4	C4833	SEINFRA	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramentos Espessura: 6 mm	un	1,00	483,77	528,96	528,96
18.5	98985	SINAPI	haste tipo esquadro 5/8" x 3,00m	un	26,90	88,60	116,55	3.030,33
18.6	98975	SINAPI	Cabo de cobre nu 35mm²	m	448,20	58,90	74,62	33.548,36
18.7	98974	SINAPI	Cabo de cobre nu 50mm²	m	305,20	73,77	96,82	28.548,48
18.8	98111	SINAPI	Caixa de inspeção com tampa em PVC, Ø 200mm x 250mm	un	5,00	52,19	66,58	342,50
18.9	C2457	SEINFRA	Terminal su cabos de travessa - para cabo 35mm²	un	28,60	11,30	15,49	452,74

		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						Subtotal	118.862,18
19.1			GERAL						18.642,79
19.1.1	C4590	SEINFRA	Barrado em grande obra embutida - espessura 2cm, conforme projeto	m²	12,22	228,93	426,10	5.743,60	
19.1.2	C4086	SEINFRA	Prateleira, acabamento superior e banco em grande obra embutida - espessura 2cm, conforme projeto	m²	3,90	329,83	426,10	1.691,55	
19.1.3	C1989	SEINFRA	Paralelo em grande obra, largura=17,00mm espessura variável e phisgada	m	71,30	36,20	111,83	7.873,48	
19.1.4	C1989	SEINFRA	Paralelo em grande obra, largura=17,00mm espessura variável e phisgada	m²	6,55	182,69	240,54	1.672,36	
19.1.5	C2910	SEINFRA	Prateleira de madeira	m²	1,90	149,98	168,05	351,80	
19.2			ESQUADRA, PORTÃO E GRADIL METÁLICO						103.918,88
19.2.1	C0864	SEINFRA	Conjunto de muros para balneários em ferro galvanizado e plataforma de concreto	un	1,00	3.728,54	4.263,73	4.263,73	
19.2.2	C4646	SEINFRA	Cortina dupla altura em aço inox 1 1/2"	m	14,00	413,14	542,23	7.591,50	
19.2.3	98804	SINAPI	Graxa - fomento e plano (incluindo camada de terra vegetal - 3,0 cm)	m²	90,88	14,72	13,32	1.257,35	
19.2.4	CPUE-76	SINAPI	Gradil metálico em tela de aço galvanizado e malha quadrangular	m²	143,20	357,81	522,36	74.787,83	
19.2.5	51341	SINAPI	Fixa de abas - vedaçao, incluindo ferragens para abas de aço e ferro	m²	5,27	818,26	1.071,34	5.945,98	
19.2.6	CPUE-80	SINAPI	Portão metálico 2 folhas de abrir com estrutura em barra chata de aço e tela galvanizada	m²	4,90	576,92	758,85	3.711,39	
19.2.7	CPUE-89	SINAPI	Portão metálico 1 folha de abrir com estrutura em barra chata de aço e tela galvanizada	m²	5,43	801,18	907,18	4.878,82	

		SERVIÇOS FINAIS						Subtotal	3.288,78
20.1	99003	SINAPI	Limpeza geral	m²	1.126,64	1,83	2,14	2.417,43	
20.2	CPUE-25	SEINFRA	Placa de inauguração metálica 0,4x0,07m	un	1,00	816,65	808,35	808,35	

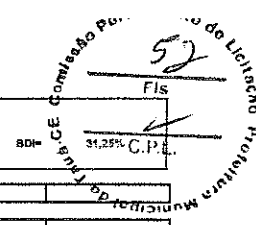
Custo TOTAL com BDI incluído **2.238.036,26**

		SERVIÇOS PRELIMINARES - QUADRA						Subtotal	4.127,47
21.1	C1030	SEINFRA	Locação de obra (serviço de gabinete)	m²	616,52	6,59	7,99	4.127,47	

		MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES - QUADRA						Subtotal	16.214,85
22.1	94312	SINAPI	Alastro aplicado em camadas de 5,00 m com material argilo - arenoso (entre balneários)	m³	20,92	190,20	111,81	12.321,42	
22.2	93366	SINAPI	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto Rocha até 1,20 m	m³	32,94	66,97	87,37	2.877,97	
22.3	CPUE-27	SINAPI	Regularização e compactação do fundo de valas	m³	42,15	5,82	7,64	322,00	
22.4	93352	SINAPI	Relevo manual de valas com compactação mecanizada	m³	19,10	28,47	34,74	663,53	

		FUNDAÇÕES - QUADRA						Subtotal	129.856,96
23.1			CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES						85.988,89
23.1.1	C4691	SEINFRA	Barras Ø 20mm escaradas manufatura tipo 15MPa, sem simação - 3,5m	m	234,80	213,42	200,11	85.988,89	
23.1.2	98919	SINAPI	Lastro de concreto não estrutural, espessura 5cm	m²	24,01	26,89	37,61	810,22	
23.1.3	98535	SINAPI	Fôrma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m³	45,75	142,22	198,40	8.158,00	
23.1.4	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm, incluindo fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	447,35	14,88	15,27	3.826,43	
23.1.5	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 3,0mm, incluindo fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	78,88	18,06	23,70	1.869,46	
23.1.6	98958	SINAPI	Concreto Bombeado tipo 25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	6,35	611,27	902,28	5.102,58	
23.2			CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES						16.406,92
23.2.1	98936	SINAPI	Fôrma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m³	196,32	75,81	99,24	16.406,92	
23.2.2	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm, incluindo fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	136,40	16,41	21,54	3.004,61	
23.2.3	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm, incluindo fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	375,35	14,88	15,27	7.233,57	
23.2.4	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 5,0mm, incluindo fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	214,97	16,06	23,70	2.994,79	
23.2.5	98957	SINAPI	Concreto Bombeado tipo 25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	9,35	804,80	764,66	7.583,18	

		SUPERESTRUTURA - QUADRA						Subtotal	78.868,03
24.1			CONCRETO ARMADO - VIGAS						4.906,09
24.1.1	92971	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapas de madeira platinada com reaproveitamento	m³	38,34	96,02	124,71	4.906,09	
24.1.2	92791	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm, incluindo fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	79,84	15,28	20,06	1.587,58	
24.1.3	92756	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8,0mm, incluindo fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	40,38	15,80	20,87	841,06	
24.1.4	103672	SINAPI	Concreto Bombeado tipo 25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	2,12	579,51	780,61	1.612,48	
24.2			CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES						2.290,97
24.2.1	92926	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapas de madeira compensada platinada com reaproveitamento	m³	44,27	38,43	51,75	2.290,97	
24.2.2	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm, incluindo fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	127,73	14,08	16,27	2.461,36	
24.2.3	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 5,0mm, incluindo fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	48,00	18,06	23,70	1.181,30	
24.2.4	103672	SINAPI	Concreto Bombeado tipo 25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	2,04	579,51	780,61	1.581,64	
24.3			CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADAS						1.581,64



		Escola 06 salas de aula - 229V		un	1,00		
24.3.1	02125	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para placas, em chapa de madeira compensada plastificada com impermeabilizante	m²	39,24	39,43	51,75
24.3.2	02916	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluído fôrroamento, corte, dobra e colocação	kg	37,53	17,34	22,76
24.3.3	02017	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluído fôrroamento, corte, dobra e colocação	kg	35,48	16,11	21,54
24.3.4	02915	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 5,0mm; incluído fôrroamento, corte, dobra e colocação	kg	51,00	19,08	23,70
24.3.5	103672	SINAPI	Concreto Bombado tipo SINAPI, incluído preparo, lançamento e adensamento	m³	4,29	579,51	765,81
24.4			CONCRETO ARMADO - LAJE DE PISO				
24.4.1	02509	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para placas, em chapa de madeira compensada plastificada com impermeabilizante	m²	8,97	36,43	51,75
24.4.2	CPUE-28	SINAPI	Armação em aço de aço G-82, aço CA-50, 4,7mm, malha 15x15cm	kg	577,82	17,96	23,57
24.4.3	103672	SINAPI	Concreto Bombado tipo SINAPI, incluído preparo, lançamento e adensamento	m³	35,04	579,51	765,81
24.5			CONCRETO ARMADO - LAJES DE FORRO				
24.5.1	CPUE-31	SINAPI	Laje pré-moldada para forro	m²	46,25	96,14	129,19
24.6			CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS				
24.6.1	03185	SINAPI	Verga e contraverga pré-moldada tipo SINAPI, seção 10x10cm	m	29,60	85,20	85,59

		SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES) - QUADRA				Subtotal	
25.1	103223	SINAPI	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolo cerâmico (dimensões nominais: 25x12x6cm); assentamento em argamassa no traço 1:2,5 (cimento, cal e areia)	m²	207,85	46,89	55,46
25.2	09292	SINAPI	Encunhamento (apelo de alvenaria) em tijolo cerâmico tipo 10x20cm, 1 vez (esp. 30cm), assentamento em argamassa traço 1:0 (cimento e areia)	m	4,96	22,67	29,70
25.3	04070	SEINFRA	Divisão de barbechos e sandálias em granito com espessura de 20cm polido assentado com argamassa traço 1:4	m²	27,03	448,14	586,18

		ESQUADRAS - QUADRA				Subtotal	
26.1			PORTAS DE MADEIRA				20.167,28
26.1.1	00843	SINAPI	PM3 - Porta de madeira - Ø2x210, incluído ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias	un	2,00	999,22	1.011,48
26.1.2	CPUE-71	SEINFRA	PMS - Porta de alumínio em chapa de madeira compensada para cancelo revestida com laminado, Ø 1,0x1,50m, incluído muros e dobradiças	un	12,00	416,80	5.091,49
26.1.3	00843	SINAPI	PM3 - Porta de madeira - Ø2x210, incluído ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias	un	1,00	999,22	1.011,48
26.2			FERRAGENS E ACESSÓRIOS				
26.2.1	100874	SINAPI	Barras de aço de 40 cm, aço inox polido, Deixa em equivalente - PM3	un	1,00	353,36	463,75
26.2.2	CPUE-58	SINAPI	Fechadura de embraiço completa, tipo aço inox com chave	un	12,00	59,57	713,50
26.2.3	CPUE-48	SEINFRA	Chapa metálica (alumínio) Ø 800 x 0,4m, esp 1mm para as portas	m²	0,32	531,97	839,46
26.3			JANELAS DE ALUMÍNIO				
26.3.1	04699	SINAPI	J13 - Janela de Alumínio, bandeirada Ø2x40cm, conforme projeto de esquadrias, incluídas ferragens e vidro	m²	4,40	638,77	1.232,14
26.4			VIDROS				
26.4.1	CPUE-46	SINAPI	Espelho cristal esp. 4mm sem moldura	m²	2,90	704,36	624,13

		SISTEMAS DE COBERTURA - QUADRA				Subtotal	
27.1	04554	SEINFRA	Cobertura em telha metálica trapezoidal	m²	410,00	54,06	70,96
27.2	02589	SINAPI	Estrutura metálica para cobertura em telha metálica trapezoidal	m²	410,00	56,89	73,08
27.3	00993	SEINFRA	Cunha para telha metálica trapezoidal	m	29,00	56,49	72,33
27.4	02940	SINAPI	Tiara de madeira composta por ripas, cabros e torças para telhados de mais que 2 águas para telha cerâmica	m²	13,52	55,89	114,04
27.5	04441	SINAPI	Cobertura em telha cerâmica tipo romana	m²	14,12	39,23	38,36
27.6	04221	SINAPI	Cunha para telha cerâmica embocada com argamassa traço 1:2,8	m	4,72	26,73	27,21
27.7	CPUE-29	SINAPI / SEINFRA	Fôrroamento e montagem de tabuletas metálicas perf. Projeto espec.	kg	17.514,84	13,69	17,87
27.8	04210	SINAPI	Telha ondulada de fibrocimento 3mm	m²	44,40	60,36	79,22
27.9	02948	SINAPI	Estrutura para cobertura em telha de fibrocimento	m²	44,40	24,42	32,06
27.10	04231	SINAPI	Ruíto plástico	m	49,80	66,12	78,51
27.11	04228	SINAPI	Calha metálica, desenvolvimento 50cm	m	22,00	99,43	130,50
27.12	04228	SINAPI	Calha metálica, desenvolvimento 100cm	m	50,00	193,52	254,06

		IMPERMEABILIZAÇÃO - QUADRA				Subtotal	
28.1	CPUE-40	SINAPI	Impermeabilização com lã betuminosa em fundações, balneários	m²	166,32	11,89	15,49

		REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS - QUADRA				Subtotal	
29.1	01918	SINAPI	Chapisco em parede com argamassa traço 1:3 (cimento / areia)	m²	435,29	4,10	5,38
29.2	07391	SINAPI	Chapisco em teto com argamassa traço 1:3 (cimento / areia)	m²	43,97	6,13	8,06
29.3	07336	SINAPI	Emprego com argamassa traço 1:2,5 (cimento / cal / areia), espessura 2 cm	m²	436,20	26,97	37,50
29.4	07343	SINAPI	Reboco para paredes internas, externas, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm	m²	352,56	22,86	29,77
29.5	07343	SINAPI	Reboco de teto, com argamassa traço 1:2 (cal / areia / areia), espessura 1 cm	m²	43,97	22,65	29,77
29.6	07273	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmico 30 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - conforme projeto	m²	84,93	59,09	77,44
29.7	07305	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmico 10 x 10 cm aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - conforme projeto	m²	48,16	53,04	69,62
29.8	04554	SEINFRA	Telha metálica trapezoidal perfurada - fechamento	m²	439,74	54,06	70,96

		SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO) - QUADRA				Subtotal	
30.1			PAVIMENTAÇÃO INTERNA				48.049,00
30.1.1	07030	SINAPI	Contrapiso de concreto não estrutural, espessura 3cm e preparo mecânico	m²	85,34	35,97	46,42
30.1.2	00875	SINAPI	Piso cerâmico desenvolvido com acabamento tipo 2 com junta plástica acabada 1,2m - bordas, venozadas e pélo coberto	m²	85,34	32,04	42,05
30.1.3	07251	SINAPI	Piso cerâmico esmaltado PEI V - 40 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - Branco antiderrapante - conforme projeto	m²	43,97	43,17	56,86
30.1.4	07251	SINAPI	Piso cerâmico esmaltado PEI V - 40 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - Cinza antiderrapante - conforme projeto	m²	21,47	43,17	56,86
30.1.5	04632	SEINFRA	Piso látex elástico em placas de borracha 30x30cm	m²	12,08	189,99	244,11
30.1.6	04624	SEINFRA	Piso látex elástico em placas pré-moldadas	m²	9,87	112,96	148,18
30.1.7	02284	SEINFRA	Bateria em granito cinza antiderrapante, largura 15 cm, espessura 2 cm	m	2,70	78,83	103,46
30.1.8	CPUE-32	SINAPI	Piso em concreto ZMPA Usinado, espessura 7cm, incluído esquadra a base de políuretano (dimensões 1x1m, para junta de dilatação)	m²	396,42	55,48	72,79
30.2			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA				
30.2.1	CPUE-07	SINAPI	Pavimento em concreto desenvolvido com junta plástica a cada 1,20m, espessura 10cm	m²	19,64	113,80	152,12
30.2.2	04683	SINAPI	Rampa de acesso em concreto não estrutural	m²	5,28	466,43	526,58

		PINTURAS E ACABAMENTOS - QUADRA				Subtotal	
31.1	01208	SEINFRA	Embossamento de paredes internas com massa PVA, 2 demãos	m²	43,32	11,85	15,55
31.2	01208	SEINFRA	Embossamento de lajes internas com massa PVA, 2 demãos	m²	43,87	11,85	16,02
31.3	00489	SINAPI	Primer em látex acrílico sobre paredes internas e externas, 2 demãos	m²	302,96	16,81	5.110,12
31.4	CPUE-11	SINAPI / SEINFRA	Primer em látex PVA sobre lajes internas e externas, 2 demãos	m²	43,87	12,03	16,21
31.5	CPUE-41	SINAPI	Primer em epoxi sintético em pedras de granito, 2 demãos	m²	225,00	44,14	57,93

		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - QUADRA				Subtotal	
32.1	00401	SINAPI	Tubo PVC condutível Ø 20 mm	m	6,00	9,30	73,39
32.2	00408	SINAPI	Tubo PVC sólido Ø 25 mm	m	7,00	5,71	52,43
32.3	00447	SINAPI	Tubo PVC antiderrapante Ø 32 mm	m	6,00	18,09	94,92



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

OBRA: ESCOLA 09 SALAS DE AULA COM QUADRA - OPÇÃO 220V - EEF CRISTINA LIBERALINA LOIOLA E DOMINGOS GOMES DE AQUINO

Data do preço: 07/2023 com desoneração a Seinfra - ZF-1 com desoneração

BDI= 31,25%

Item	Descrição	un	1,00			
38.7	CI951 SEINFRA Escudo metálico p/ fechamento	q	1,00	2.120,73	2.793,96	2.793,96
38	SERVIÇOS FINAIS - QUADRA					
39.1	SINAPI Impor pni	m²	114,69	1,83	214	1.106,49
				Subtotal	214	1.106,49
				Quota TOTAL com BDI Indirecto		692.444,89
				Quota TOTAL GERAL com BDI Indirecto		3.152.477,27

Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP: 060159166-7