



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP  
CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL

ANDRÉ LUIZ DOS SANTOS COSTA

**ANÁLISE DE CUSTOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL EM LICITAÇÕES PÚBLICAS:**  
estudo de caso aplicado em obras do Instituto Federal do Amapá

MACAPÁ – AP  
2025

ANDRÉ LUIZ DOS SANTOS COSTA

**ANÁLISE DE CUSTOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL EM LICITAÇÕES PÚBLICAS:**  
estudo de caso aplicado em obras do Instituto Federal do Amapá

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Bacharelado em Engenharia Civil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, em cumprimento às exigências legais como requisito parcial à obtenção do título de Engenheiro Civil.

Orientador: Prof<sup>o</sup>. Me. Sando Ferreira Barreto

MACAPÁ – AP  
2025

**Biblioteca Institucional - IFAP**  
**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

---


- C837a    Costa, André Luiz dos Santos  
          Análise de custo na construção civil em licitações públicas: Estudo de caso aplicado em obras do Instituto Federal do Amapá / André Luiz dos Santos Costa - Macapá, 2025.  
          101 f.
- Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, Campus Macapá, Bacharelado em Engenharia Civil, 2025.
- Orientador: Me. Sandro Ferreira Barreto.
1. Licitações Publicas. 2. Comparativo de Custo. 3. Análise de Mercado. I. Barreto, Me. Sandro Ferreira, orient. II. Título.

ANDRÉ LUIZ DOS SANTOS COSTA

**ANÁLISE DE CUSTOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL EM LICITAÇÕES PÚBLICAS:**  
estudo de caso aplicado em obras do Instituto Federal do Amapá


Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso (Bacharelado em Engenharia Civil) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, em cumprimento às exigências legais como requisito parcial à obtenção do título de Engenheiro Civil.

**BANCA EXAMINADORA**

Documento assinado digitalmente  
 **SANDRO FERREIRA BARRETO**  
Data: 20/01/2026 20:41:23-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---


**Me. Sandro Ferreira Barreto - Presidente**  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do

Documento assinado digitalmente  
 **PEDRO HENRIQUE MAIA COSTA**  
Data: 28/01/2026 16:39:44-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Amapá


---

**Me Pedro Henrique Maia Costa - Examinador**  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá

Documento assinado digitalmente  
 **RUAN FABRICIO GONCALVES MORAES**  
Data: 21/01/2026 20:43:23-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Me. Ruan Fabrício Gonçalves Moraes -Examinador**  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá

Documento assinado digitalmente  
 **VALDEMIR COLARES PINTO**  
Data: 21/01/2026 09:30:03-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Me. Valdemir Colares Pinto - Examinador**  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do  
Amapá

Apresentado em: 15/12/2025

Conceito/Nota: 95

Dedico a minha família que sempre me forneceu energia para que eu pudesse correr atrás dos meus sonhos.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a Deus, por me conceder o prazer de desfrutar cada momento em vida. Agradeço a minha mãe por me dá a luz.

Agradeço a minha esposa Katryne por ter sempre me apoiado e cuidado da nossa família enquanto eu estive que ir em busca dos nossos sonhos.

Agradeço aos meus professores em especial ao meu Orientador Sandro Barreto que pode compartilhar o conhecimento adquirido e confiado a mim a graduação de Engenheiro e também ao meu professor Valdemir que me apresentou ao mercado de trabalho e pude vivenciar a engenharia na pele.

E por fim a todo corpo técnico do IFAP que contribuiu para a minha graduação.

"O problema revela o caminho; o erro ensina a caminhar; o aprendizado nos torna fortes para seguir".

(Autor, 2025)

## RESUMO

A pesquisa examina três níveis de precificação, preço referencial do SINAPI, preço arrematado na licitação e preço praticado no mercado local amapaense, buscando identificar distorções, causas estruturais e seus impactos na exequibilidade contratual, tomando como estudo de caso duas obras do IFAP. O orçamento público, instrumento central da gestão estatal, exige precisão metodológica para evitar desperdícios ou propostas inexequíveis, sendo o SINAPI a principal referência nacional. Contudo, o contexto logístico e econômico do Amapá impõe particularidades que dificultam a aplicação direta dessas bases. A metodologia adotada foi qualitativa-quantitativa e descritiva, com uso da Curva ABC para selecionar insumos de maior relevância econômica (cimento, areia, brita/seixo, vergalhões e blocos cerâmicos) nas obras da Reitoria do Instituto Federal do Amapá em Macapá e da construção do Campus Tartarugalzinho. Os resultados indicaram que o SINAPI apresentou valores superiores aos do mercado local, com diferença média de cerca de 28% e distorções que ultrapassaram 70%. Quanto aos preços arrematados, a Reitoria apresentou proposta compatível com o mercado (4,44% acima), enquanto Tartarugalzinho exibiu valores globais inferiores ao custo local (-4,83%), incluindo descontos críticos de até 119% em insumos, sinalizando risco de inexequibilidade e possível ocorrência de “jogo de planilha”. Conclui-se que, embora essencial para padronização nacional, o SINAPI, quando aplicado sem ajustes regionais, tende a superestimar custos no Amapá. Paralelamente, descontos excessivos nas licitações podem comprometer a execução contratual, reforçando a necessidade de validação regional dos preços referenciais e de análises rigorosas de exequibilidade por parte do gestor público.

Palavras-Chave: orçamento público; SINAPI; mercado local; Amapá; curva ABC.

## ABSTRACT

This study examines three pricing levels, SINAPI reference values, bid prices, and local market prices in the state of Amapá, seeking to identify distortions, structural causes, and their impacts on contractual feasibility, based on two public works contracted by the Federal Institute of Amapá (IFAP). Public budgeting, a central instrument of governmental management, requires methodological accuracy to avoid waste, overpricing, or infeasible proposals, with SINAPI serving as the main national reference. However, the logistical and economic context of Amapá imposes specific constraints that hinder the direct application of national pricing databases. The methodology adopted was qualitative-quantitative and descriptive, employing the ABC Curve to select high-relevance construction inputs (cement, sand, gravel/stone, reinforcing steel bars, and ceramic blocks) for analysis in the Reitoria building in Macapá and the Tartarugalzinho Campus. Results showed that SINAPI values were consistently higher than local market prices, with an average difference of approximately 28% and distortions exceeding 70% for certain inputs. Regarding awarded bids, the Reitoria project demonstrated feasible pricing (4.44% above market values), whereas the Tartarugalzinho project presented bid prices below local market costs (-4.83%), including critical discounts reaching 119% for some inputs—indicating a high risk of infeasibility and suggesting potential “front-loading” or bid unbalancing. The study concludes that, although essential for national standardization, SINAPI tends to overestimate construction costs in Amapá when applied without regional adjustments. Simultaneously, excessive bidding discounts may compromise contractual execution. These findings reinforce the need for regional validation of reference prices and rigorous feasibility assessments by public procurement managers.

Keywords: public budgeting; SINAPI; local market; Amapá; ABC curve.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>1.1</b>	<b>Objetivo.....</b>	<b>14</b>
<b>1.2</b>	<b>Objetivos Específicos .....</b>	<b>14</b>
<b>1.3</b>	<b>Justificativa.....</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>15</b>
<b>2.1</b>	<b>Contexto Amapaense .....</b>	<b>15</b>
<b>2.2</b>	<b>Planejamento, Licitação e Execução de Obras Públicas .....</b>	<b>15</b>
2.2.1	Planejamento da Contratação.....	15
2.2.2	Estudo Técnico Preliminar.....	19
<b>2.2.2.1</b>	<b>Estudo da Necessidade da Contratação.....</b>	<b>21</b>
<b>2.2.2.2</b>	<b>Avaliação das Possíveis Alternativas .....</b>	<b>22</b>
<b>2.2.2.3</b>	<b>Desenvolvimento da melhor solução .....</b>	<b>24</b>
<b>2.2.2.4</b>	<b>Parecer conclusivo .....</b>	<b>24</b>
2.2.3	Anteprojeto .....	25
2.2.4	Projeto Básico.....	26
2.2.5	Projeto Executivo.....	27
<b>2.3</b>	<b>Orçamento .....</b>	<b>27</b>
2.3.1	Definição.....	27
2.3.2	Estimativa de Custo Unitário Básico (CUB).....	28
2.3.3	Estimativa por Contratação Similares.....	29
2.3.4	Elaboração .....	30
2.3.5	Orçamento de Referência.....	31
2.3.6	Descriminação dos Serviços .....	32
2.3.7	Levantamento de Quantidade .....	33
2.3.8	Custos Diretos.....	34
2.3.9	Custos Indiretos .....	34
2.3.10	Composições de Custo.....	34
2.3.11	Salários e Encargos sobre mão de obra .....	36
2.3.12	Sistemas de custos para obra pública.....	37
2.3.13	Aferições do custo dos materiais .....	37
2.3.14	Aplicação do BDI .....	38
2.3.15	Orçamento Sintético e Analítico .....	40

<b>2.4</b>	<b>Lei De Licitações e Contratos .....</b>	<b>42</b>
<b>2.5</b>	<b>Curva ABC .....</b>	<b>43</b>
<b>2.6</b>	<b>Trabalhos Similares .....</b>	<b>44</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>47</b>
<b>3.1</b>	<b>Delineamento.....</b>	<b>47</b>
<b>3.2</b>	<b>Objeto de Estudo de Caso .....</b>	<b>48</b>
<b>3.3</b>	<b>Procedimentos Técnicos .....</b>	<b>50</b>
<b>3.4</b>	<b>Análise do orçamento base e Orçamento arrematado.....</b>	<b>51</b>
<b>3.5</b>	<b>Classificação dos insumos a serem analisados .....</b>	<b>51</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>53</b>
<b>4.1</b>	<b>Orçamento Base .....</b>	<b>53</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>64</b>
<b>5.1</b>	<b>Contribuições, dificuldades, limitações e sugestões de novas pesquisas .....</b>	<b>66</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>67</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Analisando a construção civil como um impulsionador da economia brasileira, capaz de gerar empregos e movimentar o mercado, ver-se que a engenharia possui um papel fundamental na cadeia produtiva. Estudos recentes confirmam esse papel estratégico, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística registrou que o Produto Interno Bruto (PIB) nacional apresentou crescimento de 4,3%, fortemente impulsionado pelo desempenho do setor da construção, (IBGE, 2024).

Nesse contexto, a engenharia exerce função estruturante dentro da cadeia produtiva, pois integra o planejamento, a viabilização e a execução de obras que materializam políticas públicas e investimentos privados. Assim, o orçamento público assume caráter central no processo de gestão estatal, constituindo-se como instrumento essencial por meio do qual o Governo Federal programa a aplicação dos recursos provenientes das receitas correntes, de transferências e de outras arrecadações ativas e passivas (Brasil, 2018). Dessa forma, o planejamento orçamentário torna-se elemento determinante para a adequada alocação de despesas, investimentos e prioridades institucionais, garantindo racionalidade, transparência e eficiência na utilização dos recursos públicos.

Nesse sentido, torna-se indispensável a conciliação entre planejamento de custos, gestão de prazos e controle de riscos, componentes que, quando articulados de forma integrada, ampliam a previsibilidade, a transparência e a credibilidade tanto no setor público quanto no privado (Mattos, 2019). A literatura especializada demonstra que a capacidade de modelar esse conjunto de variáveis é determinante para evitar desperdícios, atrasos, aditivos contratuais excessivos e degradação da qualidade produtiva, fatores que comprometem diretamente a confiança nas instituições e a eficiência da cadeia da construção (CBIC, 2023). Da mesma maneira, (Olkowski, 2024), afirma que o planejamento orçamentário em obras públicas ultrapassa a função meramente documental, constituindo-se em ferramenta estratégica de gestão.

A Nova Lei de Licitações – NLL<sup>1</sup>, marcou mudanças nas contratações públicas do Brasil, em ênfase nos princípios de planejamento, transparência e competitividade. Dessa forma, a busca por eficiência e resultados exige que as empresas aprimorem seus processos, visando a minimização da perda de espaço que cada vez tende a se torna mais técnico e competitivo. O Tribunal de Contas da União - TCU reconhece a fase de planejamento como

---

<sup>1</sup> Lei 14.133/2021.

fase primordial e determinante para alcançar a economicidade e a eficiência (Acórdão nº 2.622/2021-Plenário). Tal diretriz aproxima o Brasil de modelos internacionais, como o Norte-Americano, regido pela Federal Acquisition Regulation (FAR)<sup>2</sup>, que por sua vez privilegia não somente pelo melhor preço (best value)<sup>3</sup> mas sim pelo conjunto, desempenho técnico, controle orçamentário e eficiência de execução.

Em uma análise geral orçamentaria voltada para a construção civil, é comum encontrar variações no custo orçamentário, tal análise se torna mais complexa se investigar sob uma ótica dividida em 3 níveis: Os preços de referência nacionais representam valores médios consolidados para fins de padronização e transparência; os preços arrematados em licitações refletem estratégias competitivas, níveis de risco assumidos pelas empresas e condições específicas de disputa; já os preços locais incorporam particularidades regionais e variações conjunturais, podendo divergir significativamente das bases nacionais (CBIC,2023)

A construção do orçamento é uma das causas dessa variação, uma vez que irá exigir critérios rigorosos por parte do gestor, considerando que havendo subestimativa do preço pode inibir participantes dos processos e por outro lado a superestimativa dos valores pode ensejar prejuízos (Olkowski, 2024, p. 147). Ainda os sistemas de preços referenciais a nível nacional oferecem parâmetros padronizados, entretanto acabam não refletindo as particularidades regionais, logísticas do mercado. Já os valores contratados, oriundo de descontos aplicados pela competitividade, podem não corresponder à realidade dos custos de execução. Sendo assim para não comprometer a eficiência e qualidade das obras, é exigido que os valores contratados devem ser compatíveis com o preço local, ainda em conformidades com os bancos nacionais e quantidade contratadas (Olkowski, 2024, p. 162).

O orçamento além de ser um instrumento técnico, também é um instrumento de controle, planejamento e acompanhamento, sendo essencial para verificar a aplicação dos recursos, assumindo papel central na verificação da adequada aplicação dos recursos públicos e na prevenção de falhas estruturais em contratos de obras. Contudo o TCU tem instruído em diversos acórdãos sobre a aplicação incorreta das metodologias impostas pela NBR 12721 (ABNT, 2006), ou deixaram de considerar atualizações em seus procedimentos de aquisição, comprometendo a fidedignidade do orçamento-base. A normativa visa instruir procedimentos para avaliação de custos unitários, ainda também, constitui como necessário a adoção de boas práticas para que as composições analíticas sejam ajustadas com base às condições locais.

---

<sup>2</sup> Regulamento Federal de Aquisições – RFA, órgão norte americano competente por definir as regras relativas as compras governamentais.

<sup>3</sup> Melhor Preço é o critério de aceitabilidade de preço aplicado pela FAR.

No Brasil, a Caixa junto com o IBGE, desenvolvem e regulam o SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custo e Índices da Construção Civil), que é uma das principais bases de preços nacional, atualizada de forma mensal com base nas pesquisas. Por sua vez o IBGE atua na coleta dos dados de cada região e a Caixa atua como responsável operacional, contribuindo para a padronização e transparência para orçamentação pública e ainda contribui para o controle e auditoria dos recursos, além de mater e divulgar o Livro de Metodologias e Conceitos e o Livro de Cálculo e Parâmetros, servindo como ancora das composições e alinhamento técnico dos orçamentos-base e realidade do mercado, além disso, as LDO<sup>4</sup>, determina que para obras públicas deve-se adotar bases nacionais para determinar os parâmetros de consumo e produtividade, buscando sempre se assemelhar nas particularidades da obra a ser orçada (Olkowski, 2024, p. 180).

O Amapá apresenta um contexto geográfico complexo para a construção civil, uma vez que seu território é praticamente rodeado por água e tendo acesso limitado terrestre, elevando significativamente os custos de insumos e serviços (CBIC, 2023). Essa condição faz com que os valores praticados localmente se distanciem dos preços de referência, possibilitando ainda a alteração de valores contratados oriundos de termos aditivos. Apesar de existir bancos regionais como SEDOP (Secretária de Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas do Para), o estado provedor dos dados vive um contexto de logística e econômico distintos do Amapá, embora útil para suprir lacunas ainda se distancia da realidade local.

Sendo assim, tendo em vista a variação dos custos nos orçamentos públicos, há necessidade de avaliar a coerência entre os valores aplicados em orçamentos públicos, a partir da base nacional SINAPI<sup>5</sup> e os custos efetivamente aplicados localmente. Essa comparação permitirá identificar eventuais distorções entre o custo teórico e o custo real, compreender as causas das variações e verificar se o orçamento-base elaborado com base no SINAPI representa de forma fidedigna a realidade econômica local. Dessa forma este trabalho tem como base o estudo de caso das obras do Instituto Federal do Amapá – IFAP que permitirá avaliar se as diferenças observadas decorrem de defasagens metodológicas, estratégias competitivas de mercado ou condições logísticas regionais, contribuindo para aprimorar as práticas de planejamento e controle orçamentário no âmbito das contratações públicas.

---

<sup>4</sup> Leis de Diretrizes Orçamentárias federais 10.524/2002 (LDO/2003) e 12.708/2012 (LDO/2013).

<sup>5</sup> Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil.

## **1.1 Objetivo**

O objetivo desta pesquisa é analisar comparativamente e verificar os impactos dos preços de insumos da construção civil, verificando a diferença entre os valores de referências da base SINAPI, os preços arrematados oriundos em processos licitatórios em comparação com os preços praticados no mercado Amapaense tendo como base licitações do IFAP.

## **1.2 Objetivos Específicos**

- Levantar insumos do tipo material de alta relevância para a construção civil através da curva ABC: (Cimento, Areia, Brita, Vergalhões/Barra e Tijolo/Bloco de Vedação).
- Identificar os valores dos insumos arrematados nas licitações realizadas pelo IFAP.
- Realizar uma análise comparativa entre os diferentes preços identificados na base SINAPI e arrematados sob o preço local.
- Avaliar as possíveis implicações dessas diferenças na execução do objeto licitado.

## **1.3 Justificativa**

O estudo justifica-se pela relevância do controle e da transparência na aplicação de recursos públicos. Divergências significativas entre os preços de referência oficiais e os preços de mercado podem indicar falhas metodológicas ou falta de atualização nas bases de dados utilizadas para a elaboração de orçamentos.

Além disso, o trabalho contribuirá para a literatura acadêmica ao trazer um estudo de caso aplicado a uma instituição pública de ensino, fornecendo subsídios para discussões sobre a melhoria nos processos de orçamentação e licitação. Do ponto de vista social, a pesquisa auxilia na fiscalização e otimização do uso do dinheiro público

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Neste capítulo será apresentado todo embasamento teórico necessário para compreensão sólida do conteúdo que está sendo estudado.

### **2.1 Contexto Amapaense**

O Estado do Amapá, situado no extremo norte do Brasil, apresenta características geográficas singulares que impactam diretamente sua dinâmica logística. O estado não possui ligação rodoviária direta e contínua com o restante do país, dependendo majoritariamente do transporte hidroviário e marítimo para o abastecimento de mercadorias. O Porto de Santana configura-se como o principal ponto de entrada de insumos, concentrando o fluxo de materiais provenientes de outros estados, especialmente das regiões Sudeste e Nordeste (IBGE, 2022).

No âmbito das obras públicas, tais particularidades regionais tornam-se ainda mais relevantes quando se utiliza sistemas nacionais de preços referenciais, como o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI). Embora o SINAPI constitua uma base essencial para a padronização e transparência dos orçamentos públicos, sua metodologia adota valores médios regionais que nem sempre conseguem captar integralmente os custos logísticos específicos de estados com características geográficas extremas, como o Amapá (CAIXA, 2023).

### **2.2 Planejamento, Licitação e Execução de Obras Públicas**

#### **2.2.1 Planejamento da Contratação**

A obra pública, seja de construção, reforma ou ampliação, tem como finalidade atender ao interesse coletivo. Conforme entendimento do Tribunal de Contas da União (TCU, 2025), o ente público detém autonomia administrativa para decidir sobre implementação de processos e estruturas necessários para avaliar, direcionar e monitorar os processos licitatórios e os respectivos contratos, o TCU ainda ressalva a necessidade de avaliar os riscos e gestão, dessa forma a alta administração deve se concentrar para que suas contratações alcancem seus objetivos.

Logo, ver-se que a licitação é o procedimento obrigatório para a contratação de bens, serviços e obras pela Administração Pública, conforme determina a Constituição Federal e a

Lei nº 14.133/2021. No entanto, a licitação não pode ser vista como ponto de partida, mas sim como etapa de um processo mais amplo de planejamento da despesa pública. (Olkowski, 2024).

Antes da fase licitatória propriamente dita, devem ser realizados atos preparatórios essenciais, tais como a prevenção da contratação no Plano de Contratações Anual – PCA. Que por sua vez trata-se de um instrumento de planejamento orçamentário e estratégico, que visa integrar as necessidades de aquisição de bens, serviços e obras de todos os setores de um órgão público em um único plano anual, servindo de base para as futuras licitações e contratações diretas, conforme o (Licitações e Contratos – TCU – 2025). Logo, o PCA instrui a todos os órgãos e entidades da Administração Pública a elaborar seu plano com objetivo de consolidar as contratações a serem realizadas no exercício seguinte, em conformidade com o Planejamento Estratégico<sup>6</sup>, o Plano Diretor<sup>7</sup> e as Leis Orçamentárias. (Brasil. Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022).

Dessa forma o TCU prever que cada contratação deve ter de ser prevista no PCA, elaborados a partir de Documentos de Formalização de Demandas – DFD, deixando claro sua necessidade de contratação. Sendo assim o DFD, o ETP<sup>8</sup>, o Termo de Referência, o projeto básico e a estimativa de custos, que viabilizam a contratação de forma racional, transparente e alinhada ao interesse público, são processos que subsidiam o processo de contratação conforme (Lei nº 14.133/2021 – Art. 18), exemplificado na Figura 01.

Figura 1 – Fluxograma de processo de contratação



Fonte TCU – 2025

<sup>6</sup> Lei 14.133/2021

<sup>7</sup> Lei 10.257/2001, lei municipal que organiza o crescimento e desenvolvimento de uma cidade.

<sup>8</sup> Estudo Técnico Preliminar - ETP

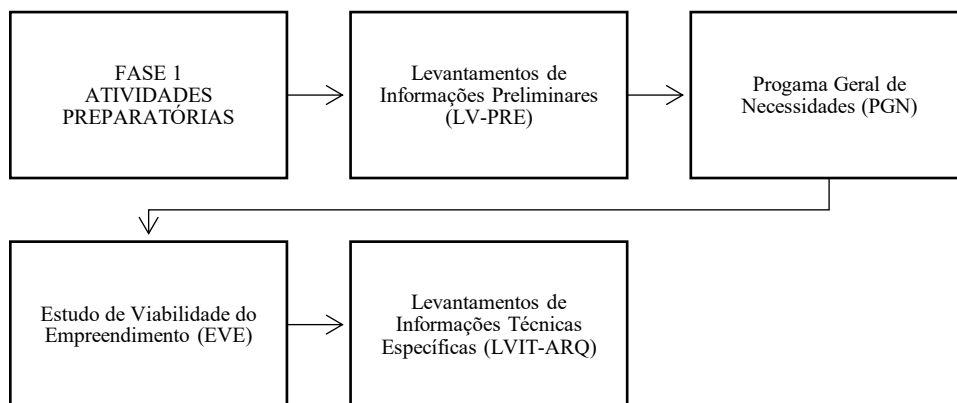
Desse modo o PCA é elaborado a partir dos Documentos de Formalização de Demanda (DFD), nos quais a área requisitante demonstra e detalha a necessidade da contratação. Por fim, o apontamento da melhor escolha, depende de diversas etapas que devem estar tecnicamente justificadas, passos que ocorrem antes do processo licitatório de fato. Dessa forma, (conforme a NLL Artº 18) a fase de planejamento e a gestão dos resultados esperados, torna o momento de maior responsabilidade administrativa.

O planejamento de cada contratação consiste em uma série de atividades realizadas internamente pelo órgão ou entidade, que permitem identificar a necessidade da Administração, indicar a solução mais adequada para atendê-la, verificar a viabilidade da contratação, e definir como essa solução será contratada (caso seja viável), executada e fiscalizada. (TCU – 2025).

Não distante no EUA estabelece um plano de aquisição eficaz, que antecede o processo de comprar definitivo, resultando em uma utilização mais eficiente e eficaz dos recursos para projetar, desenvolver ou produzir sistemas de qualidade, denominado *Acquisition Plans*<sup>9</sup>.

Da mesma maneira, no auxílio da eficiência e exigência de modernização de processos de projeto, a NBR 16636 alinha a prática brasileira com o padrão internacional ISO 9001<sup>10</sup> e ao conceito de vida do empreendimento. Reforçando que o projeto não é apenas um produto, mas um processo ordenado visado a atender uma necessidade, como ilustrado na Figura 02 das primeiras fases do projeto denominado de “FASE 1”.

Figura 2 – Fluxograma das atividades de planejamento



Fonte: NBR 16636-2

<sup>9</sup> FAR Parte 7 – Utilização mais eficiente e eficaz dos recursos para projetar, desenvolver ou produzir.

<sup>10</sup> Norma Internacional que estabelece os requisitos para um sistema de qualidade.

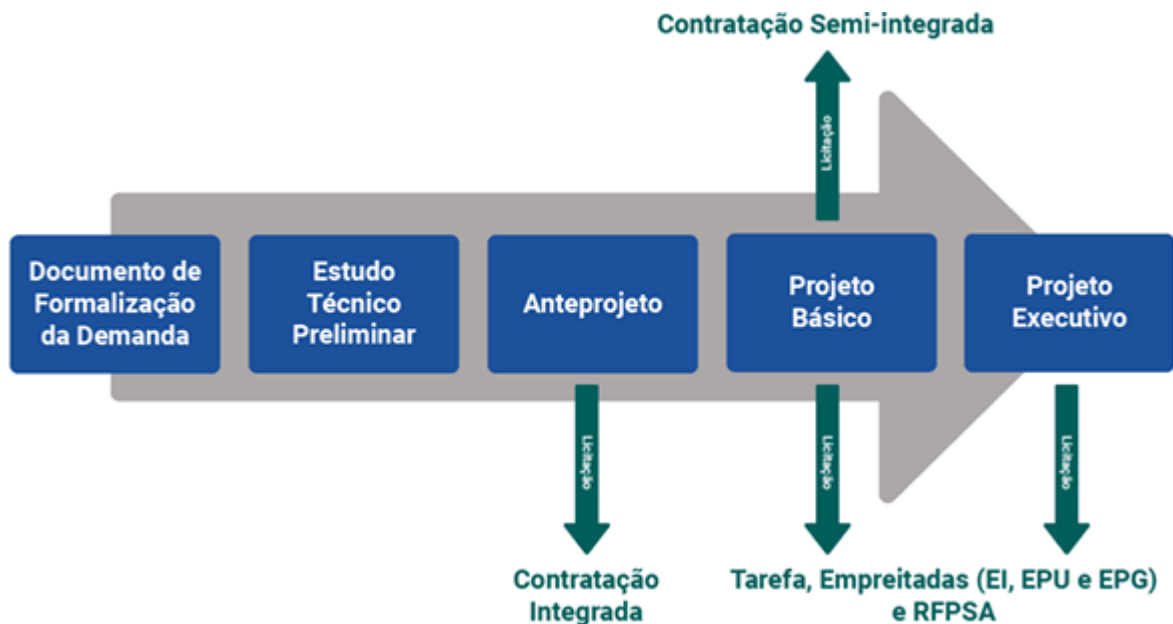
Ocorre que a aplicação da NBR 16636-2 tem como premissa que a solução do problema é a criação de uma nova obra. Uma obra por si só não se caracteriza como uma edificação nova, mas sim um resultado de uma solução para um problema ou necessidade da Administração Pública. (Olkowski, 2024)

Nesse sentido o TCU Publicou em 2014 recomendações básicas para contratações públicas destinados a oferecer orientações aos órgãos da Administração Pública quanto a procedimentos a serem adotados na execução de obras, desde a licitação até a construção.

A conclusão de obra pública é evento que depende de uma série de etapas, que se iniciam muito antes da licitação propriamente dita e se constituem em passos fundamentais para a garantia de sucesso do empreendimento. O cumprimento ordenado dessas etapas leva à obtenção de um conjunto de informações precisas que refletirão em menor risco de prejuízos à Administração. (TCU, 2014, p13).

Ainda no que diz respeito ao processo orientado pelo TCU, o planejamento que deve ser elaborado a depender do regime de execução do objeto, e quanto à forma de medição e pagamento dos serviços. Acarretando essa escolha, no cronograma do processo e na forma de fiscalização do objeto, conforme Figura 03.

Figura 3 – Fluxograma de contratações conforme planejamento.



Fonte: TCU, 2024.

## 2.2.2 Estudo Técnico Preliminar

Estudos preliminares são de fato aqueles que devem nortear a escolha da tomada de decisão para a administração pública, como a antiga Lei de Licitações Lei 8.666/1993, não instruía como esses estudos deveriam ser elaborados, dessa forma, de acordo com o § 1º da Nova Lei de Licitações<sup>11</sup> o ETP é aquele que deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, conforme a cartilha de Licitações e Contratos – TCU 2025.

Estudo Técnico Preliminar: Documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação. (Planejamento da Licitação de Obras Públicas de Edificação e Saneamento, 2025, p. 51).

Ainda, em 2022, a SEDGG<sup>12</sup> redigiu a Instrução Normativa 58-SEGES, que por sua vez dispõem sobre as normas de elaboração de Estudos Técnicos Preliminares, para todo os processos envolvendo aquisições de bens e a contratação de serviços e obras, para a administração pública em geral, em foco aos órgãos e entidades, seja autarquia, administração direta e fundacional, estadual, distrital ou municipal.

O TCU dispõe que a contratação deve partir da identificação de uma necessidade ou um problema da Administração Pública, que será evidenciado no ETP, contendo a indicação da solução mais adequada entre as possíveis, viabilidade técnica e econômica da contratação. (TCU – 2025).

A NLL destaque que o ETP deve ser realizado pelos representantes da área técnica, seguindo alguns critérios:

art. 18 [...] O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do caput deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos: § 1º [...]

I - Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;

II - Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;

III - Requisitos da contratação;

<sup>11</sup> Lei 14.133/2021

<sup>12</sup> Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital

- IV - Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;
- V - Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;
- VI - Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;
- VII - Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;
- VIII - Justificativas para o parcelamento ou não da contratação;
- IX - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;
- X - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;
- XI - Contratações correlatas e/ou interdependentes;
- XII - Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refulgos, quando aplicável;
- XIII - Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (Lei 14.133/2021)

Nesse sentido OLKOWSKI em seu livro “Planejamento da Licitação de Obras Públicas de Edificação e Saneamento”, elucida o ETP em 4 etapas conforme Figura 04.

Figura 4 – Fluxograma de Estudo Técnico Preliminar.



Fonte: OLKOWSKI, 2024.

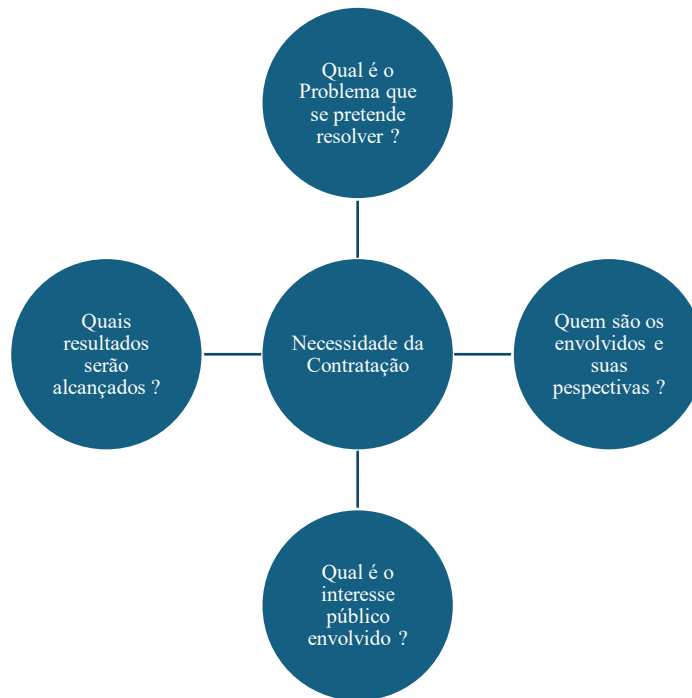
Fonte: (Planejamento da Licitação de Obras Públicas de Edificação e Saneamento).

### 2.2.2.1 Estudo da Necessidade da Contratação

Conforme OLKOSWSKI, o ETP deve se resultar na identificação do problema como um todo e a necessidade da contratação, ressaltando ainda que não deve se concentrar em um apontamento de uma obra nova, mas sim considerando uma resolução do problema sob perspectiva do interesse público. Ainda (DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. Direito Administrativo. 32. ed. São Paulo: Atlas, 2017, p. 87). O princípio do interesse público é o fundamento de toda a atividade administrativa e se manifesta na prevalência do interesse coletivo sobre o particular, condicionando a atuação do gestor público à busca do bem comum.

Para o TCU, a descrição da necessidade é a justificação e a caracterização do problema a ser resolvido, seguindo um repertório lógico voltado ao interesse público. Logo o órgão requisitante deve justificar sua necessidade na formalização da sua demanda e indicar uma possível solução. Figura 05.

Figura 5 – Repertório do Estudo da Necessidade da Contratação.



Fonte: TCU – Licitações e Contratos 2025.

Olkowski (2024), ainda afirma que todos os problemas devem estar alinhados com o planejamento estratégico do órgão, logo a apresentação das possíveis alternativas dependeu de todas as informações levantadas no processo da necessidade da contratação.

### 2.2.2.2 Avaliação das Possíveis Alternativas

Nessa etapa do ETP, Olkowski (2024), ressalta que a solução de um problema nem sempre se dará por uma construção nova, mas sim reflexo de apontamentos de várias possíveis soluções para o problema proposto.

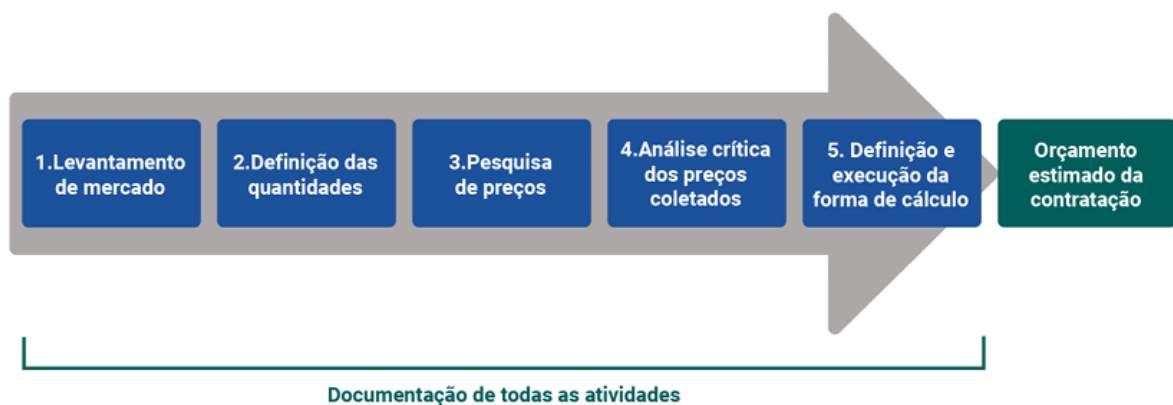
De acordo com a IN 58/2022, o objetivo central é padronizar e qualificar a investigação prévia que antecede a contratação, garantindo que a Administração tome decisões baseadas em dados concretos, análise de mercado e justificativas técnico-econômicas. Dessa forma, deve realizar análises técnicas e econômicas aprofundadas, comparando diferentes alternativas de solução, considerando inovações tecnológicas, aprendizados de outras administrações e opções logísticas. Por fim o levantamento de mercado descrito na IN nº 58/2022 transforma o planejamento em processo técnico, estratégico e fundamentado, assegurando que a licitação seja precedida por decisões informadas, comparativas e orientadas ao interesse público.

Em convergência, organismos internacionais como a OECD<sup>13</sup> compartilham boas práticas, que por sua vez demonstram que o planejamento das compras públicas deve incluir análise de mercado, avaliação de tecnologias disponíveis e consultas estruturadas aos fornecedores, assegurando que a contratação seja tecnicamente fundamentada e inovadora.

Olkowski (2024), entende que as alternativas previstas no ETP, são divididas em duas etapas, 1º Técnica que fica responsável pela análise do material, vantagens e desvantagens, 2º Econômico, responsável pelo levantamento aprofundado do custo para análise das alternativas, como ferramenta de auxílio a levantamento de custo o Custo Unitário Básico (CUB)”. [...]Soluções com custo inicial mais alto podem ter custos mais baixos ao longo do tempo, maior durabilidade, melhor desempenho[...]”. (Olkowski, 2024)

O TCU ainda instruiu que a estimativa dos valores deve ser prescrita tanto no PCA quanto no ETP, de modo que a Administração busque conhecimentos e técnicas que levem à diminuição de riscos, com o objetivo de avaliar se a proposta é economicamente possível. Já nessa etapa é possível notar que há uma preocupação com a execução do objeto voltada para a análise dos requisitos técnicos, nas quantidades, logísticas e nas especificidades do mercado que oferece o objeto a ser contratado. (TCU, 2025). Dessa maneira diversas atividades são envolvidas na elaboração do orçamento estimado, sintetizadas na Figura 06.

Figura 6 – Atividades básicas para elaboração de orçamento



Fonte: TCU, 2024

Assim, o levantamento de mercado deixa de ser um ato burocrático de coleta de preços e passa a ser um processo estruturado de análise técnica, inovação, sustentabilidade e governança, fortalecendo o Estudo Técnico Preliminar e garantindo que a contratação realmente atenda ao interesse público.

<sup>13</sup> Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE

### **2.2.2.3 Desenvolvimento da melhor solução**

Dando prosseguimento no ETP, nessa fase o objetivo é definir a melhor alternativa apresentada, devendo a apresentação da solução como um todo e o resultado esperado. Dessa forma essa fase visa definir com maior precisão, informações essenciais que vão caracterizar o empreendimento. (Olkowski, 2024).

Não distante a FAR – EUA, destaca que o plano de aquisição apresente uma breve declaração de necessidade, similar ao DFD existente no Brasil. Exige também um breve histórico técnico e contratual da aquisição. E por fim deve evidenciar alternativas de aquisição viável, impacto de aquisições anteriores sobre essas alternativas e qualquer esforço interno relacionado.

Com o apontamento da melhor solução, o TCU edifica que após esse passo é obrigatório a elaboração do orçamento com análise de preços com base na aplicação do mercado. Sendo imprescindível que a cúpula do setor técnico se baseie sempre por fontes de preço, tais como: (PNCP através do portal [compras.gov.br](http://compras.gov.br); Contratações Similares feitas pela Administração Pública; Dados de pesquisa especializadas; Pesquisa direta com no mínimo 3 fornecedores e bases nacionais como SINAPI).

Portanto essa etapa de desenvolvimento da melhor solução dentro do ETP representa o núcleo decisório do planejamento da contratação. Após a identificação da necessidade e o levantamento das alternativas existentes no mercado, é nesse momento que a Administração seleciona e descreve a solução mais vantajosa, indicando o resultado esperado e consolidando os elementos que irão estruturar o Projeto Básico ou Termo de Referência. Além disso a definição da solução mais adequada deve ser precedida de análise técnica criteriosa, que considere alternativas, custos, riscos e benefícios, pois decisões mal fundamentadas nessa etapa comprometem toda a execução contratual TCU (2025).

### **2.2.2.4 Parecer conclusivo**

A última etapa do ETP, devendo estar fundamentada em todos os processos realizados anteriormente, vale ressaltar que o ETP busca fazer o amplo estudo do problema e de suas possíveis soluções. (Olkowski, 2024)

Não distante o TCU destaca que a conclusão deve garantir que a solução proposta esteja alinhada com os elementos necessários indicados na NLL. Desse modo almeja que o ETP

demonstre os resultados pretendidos, motivos da contratação e que a proposta apresentada considere o desenvolvimento sustentável nacional. (TCU, 2024)

Cabe esclarecer que, enquanto o ETP se caracteriza por ser um instrumento de planejamento preliminar, por meio do qual são avaliadas determinadas soluções para atendimento de uma necessidade da Administração, concluindo se a contratação será ou não viável, o TR<sup>14</sup> é o planejamento definitivo, para especificação e detalhamento da solução escolhida.

Além disso, o TR esclarece como o futuro contrato será executado e fiscalizado, apresenta os critérios para recebimento provisório e definitivo do bem ou serviço prestado, define a forma e critérios para seleção do fornecedor, e indica os recursos orçamentários para a contratação. Ou seja, no TR pode haver o refinamento de itens do ETP e há a elaboração de novos elementos que não constam do ETP.

### 2.2.3. Anteprojeto

Dando continuidade no processo de planejamento de contratações, após a conclusão do ETP e a depender do regime contratual, conforme Figura 03, apontado na definição da melhor solução, iniciasse a formulação do Anteprojeto (AP), composto por desenhos técnicos, memoriais descritivos, especificações e definições de modelagem. Ressalta ainda que o AP deve ter como fundamento base no ETP. (TCU – 2025).

Com a atualização da Lei de Licitações o anteprojeto ganhou maior relevância no planejamento estratégico da contratação. “Anteprojeto: peça técnica com todos os subsídios necessários à elaboração do projeto básico” (Lei de Licitações Art. 6º - XXIV). Olkowski (2024) ainda afirma que o anteprojeto não apresenta um nível elevado de detalhamento que sege capaz de quantificar todos os serviços e materiais que englobaram a execução do objeto, que por sua vez deveram ser complementados por um projeto básico.

Logo o Anteprojeto é o processo que subsidia a contratação integrada e semi-integrada, consequentemente o AP visa consolidar as informações levantadas no ETP, trazendo informações mais precisas e profundas, conforme a Cartilha do TCU. Por fim apesar desse regime previsto para o anteprojeto, onde a responsabilidade do objeto como um todo recai para o contratado, a NLL além de prever parâmetros e elementos descritivos que devem conter no

---

<sup>14</sup> Termo de Referência – Lei 14.133/2021

AP, também impõe restrições, no entanto ainda possibilita reajustes, reequilíbrio ou aditivos. (Lei de Licitações 14.133/2021).

#### 2.2.4 Projeto Básico

O Projeto Básico – PB, conforme estabelecido pela NLL, constitui como o documento técnico central da fase preparatória das contratações de obras e serviços de engenharia. Elaborado com base no ETP, ele materializa a solução escolhida e fornece precisão suficiente para caracterizar completamente o empreendimento, subsidiando a tomada de decisão administrativa. Conforme o art. 6º da referida lei, o projeto básico possui elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação. Assegurando a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, ainda possibilitando avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

O projeto básico é um dos documentos fundamentais de uma obra pública, tanto para licitação quanto para execução, por ser capaz de definir o detalhamento juntamente com o seu custo, contemplado não somente por plantas arquitetônicas, mas que envolva todo o detalhamento da obra, mas sim memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e o cronograma físico-financeiro, que possibilite o entendimento do projeto a ser executado. (Olkowski, 2024)

O TCU, assim como Olkowski (2024), destaca reiteradamente que a falta de precisão ou detalhamento dessa etapa é responsável por irregularidades frequentes, como aditivos injustificados, sobrepreço e má qualidade da obra.

Assim, o projeto básico representa uma etapa estruturante do processo de contratação pública, pois consolida a racionalidade técnica da solução, orienta a licitação e assegura que a obra ou serviço seja executado com eficiência, economicidade e qualidade. Desse mesmo modo ainda a NLL determinou que, nas licitações de obras e serviços de engenharia e arquitetura, será preferencialmente adotada a Modelagem da Informação da Construção (Building Information Modelling - BIM), facilitando a gestão e controle entre os agentes participantes. Decreto 10.306/2020. Conforme TCU 2025 Ed 5. Vale ressaltar ainda que a NLL destaca o projeto básico como item obrigatório para as licitações de regime semi-integral, possibilitando que a empresa que irá executar o objeto tenha liberdade de inovação metodológica e contemplação dos projetos executivos.

### 2.2.5 Projeto Executivo

Perante a NLL o projeto executivo é aquele:

“[...]conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas no projeto básico, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, de acordo com as normas técnicas pertinentes”. Lei de licitações 14.133/2021 art. 6º XXVI

Nesse sentido a NBR 16636 – 2 determina que, a o PE é a etapa destinada à representação final, completa e detalhada da solução projetual, com nível de precisão suficiente para execução da obra, contendo todas as informações, especificações, detalhes construtivos e demais elementos necessários à materialização fiel do projeto. O TCU faz também a diferenciação do PB para o PE, uma vez que o Projeto Executivo é por muitas vezes uma etapa posterior ao Projeto Básico, um aperfeiçoamento do PB, lidando com a preocupação da execução geral da obra.

O TCU ainda reforça que o PE gera detalhes importantes à execução da obra, que melhoram a eficiência no uso dos recursos e reduzem o risco de erros construtivos, mas que não têm impacto no custo da obra, já que não se modificam as quantidades. Destacando que não é possível a execução de obras ou serviços de engenharia sem um projeto executivo.

Por fim ver-se que, o Projeto Executivo é destinado a refinar o Projeto Básico, capaz de complementá-lo sem gerar modificações significativas no orçamento. Dessa forma, o PE é capaz de trazer maior aproveitamento dos recursos e redução dos riscos construtivos. (Olkowski, 2024).

## 2.3 Orçamento

Nessa etapa será apresentado a definição do orçamento, etapas para elaboração e critérios de qualidade, voltado para o entendimento do TCU, juntamente com doutrinas e a NLL.

### 2.3.1 Definição

O orçamento, conforme definido, representa a base de planejamento da obra. Contudo, em um cenário de alta competitividade, o acompanhamento e a otimização desse planejamento

se tornam cruciais. Nesse contexto, Dias vai além e define a Engenharia de Custo como uma ciência, definida como “[...]ramo da engenharia que estuda os métodos de projeção, apropriação e controle dos recursos monetários necessários à realização dos serviços que constituem uma obra ou projeto, de acordo com um plano de execução previamente estabelecido”. (Dias, 2011, p. 10).

Existe também uma diferença entre estimativa de custos, também denominado de orçamento paramétrico e orçamento, aquele voltado com o uso de comparações de projetos anteriores e este demonstra uma trilha lógica. (Olkowski, 2024), ressalta ainda que um não deve excluir o outro, “[...]o regime de contratação integrada podem ser efetuadas com base em anteprojetos de engenharia[...] estimativas de custos ou paramétricas podem ser utilizadas[...]” (Olkowski, 2024)

Não distante Mattos distingue orçamento de orçamentação, aquele sendo o resultado e este o processo. Desse modo “Orça”, entende-se com uma atividade técnica orçamentária envolve a identificação, descrição, quantificação, análise e valorização de série de itens. Resultado de uma análise técnica de todos os serviços contemplados, leitura de projeto e identificação de cada custo, do responsável pela elaboração do orçamento. (Mattos – 2019). Ressalta ainda que, o orçamento pode representar um resultado preciso do custo, mas não exato, uma vez que o verdadeiro custo se torna impossível de se calcular. Dessa forma o real cálculo que o orçamento traz é uma soma de custos indiretos e diretos, despesas e taxas. (Mattos – 2019).

Olkowski (2024), ressalta ainda que o orçamento se concretiza como uma etapa mais avançada, que não se resume em uma estimativa de custos, devendo os processos de projeto já estarem bem definidos para que possa serem feitos os levantamentos de todos os serviços que o empreendimento irá englobar. Por fim o orçamento compreende como um documento com alto rigor técnico que registra as operações de cálculo dos serviços da edificação.

### 2.3.2 Estimativa de Custo Unitário Básico (CUB)

No Amapá, o Sindicato das Indústrias da Construção do Amapá – (SINDUSCON-AP), órgão responsável pela gestão do CUB no Estado, além de divulgar relatórios mensais dos preços tabelados e categorizados conforme Figura 07, frisa sua importância em frentes como planejamento e viabilidade, transparência e credibilidade, controle de custo e comparação com o mercado.

“O Cálculo do Custo Unitário Básico (CUB/m<sup>2</sup>) é uma ferramenta essencial para o setor da construção civil no Amapá. Ele não apenas fornece um indicador de custo por metro quadrado para diferentes tipos de projetos, mas também serve como um padrão de referência crucial para o mercado”. (SINDUSCON-AP – 2025).

Figura 7 – Tabela de preços CUB/AP, setembro de 2025.

**PROJETOS – PADRÃO RESIDENCIAL**

PADRÃO BAIXO		PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
R-1:	<u>R\$ 2.613,48</u>	R-1:	<u>R\$ 2.965,88</u>	R-1:	<u>R\$ 4.020,18</u>
PP-4:	<u>R\$ 2.501,68</u>	PP-4:	<u>R\$ 2.834,68</u>	R-8:	<u>R\$ 3.237,23</u>
R-8:	<u>R\$ 2.370,84</u>	R-8:	<u>R\$ 2.573,28</u>	R-16:	<u>R\$ 3.435,45</u>
PIS:	<u>R\$ 1.790,75</u>	R-16:	<u>R\$ 2.492,02</u>		

**PROJETOS: PADRÃO COMERCIAL CAL (Comercial Andares Livres) e CAL (Comercial Salas e Lojas)**

PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
CAL – 8:	<u>R\$ 3.063,85</u>	CAL – 8:	<u>R\$ 3.241,62</u>
CSL – 8:	<u>R\$ 2.631,54</u>	CSL – 8:	<u>R\$ 2.863,04</u>
CSL – 16:	<u>R\$ 3.513,23</u>	CSL -16:	<u>R\$ 3.805,92</u>

**PROJETO GALPÃO INDUSTRIAL (GI) E RESIDÊNCIA POPULAR (RP1Q)**

PROJETO	
GI	<u>R\$: 1.522,28</u>
RP1Q	<u>R\$: 2.613,90</u>

Fonte: SINDUSCON-AP, 2025.

Olkowski (2024) destaca o CUB como um método de cálculo de valor por área construída (R\$/M<sup>2</sup>), obtendo-se a estimativa do valor da edificação, destaca ainda que representa um custo parcial da obra e não global pois não quantifica todas as etapas de uma edificação.

### 2.3.3 Estimativa por Contratação Similares

Se baseando pelas especificidades das modalidades contratuais, a NLL permite que contratação integrada ou semi-integrada, também metodologia paramétrica possa ser utilizada

para contratações similares. No Art. 24 dispõem sobre a previsão legal quanto a utilização de orçamentos paramétricos à utilização em licitações.

Olkowski (2024) elucida alguns cuidados ao tratar com contratações similares, reforçando atenção com a data base da contratação selecionada e se a tipologia a ser empregada no estudo corresponde ao objeto de comparação.

#### 2.3.4 Elaboração

As etapas de elaboração de orçamento, se diferem em linhas gerais das práticas adotadas em estimativas de custos, em resumo o orçamento deve ser basear em discriminar, quantificar e precificar todos os serviços, utilizando como parâmetros como tabelas oficiais, pesquisas públicas, tabela de referência, contratações similares e pesquisa de preços. (Olkowski, 2024).

A NLL reconhece ainda a relação direta entre o Projeto Básico e o orçamento, devendo este refletir com precisão as quantidades, métodos e especificações técnicas definidas no PB. Logo, determina que o orçamento seja construído a partir de composições completas de custos diretos e indiretos, com fundamentação em bases oficiais, pesquisas públicas, contratações similares, tabelas de referência e estudos de mercado (art. 23 e 24). Nesse contexto, o orçamento difere conceitualmente da estimativa preliminar de custos: enquanto esta representa uma avaliação inicial, muitas vezes aproximada, o orçamento constitui documento estruturado, derivado do Projeto Básico e responsável por definir quantitativos, preços unitários, BDI, encargos e custos indiretos.

Para Mattos, existem estudos que condicionam a execução do orçamento. “É o projeto que norteia o orçamentista. A partir dele são identificados os serviços constantes da obra com suas respectivas quantidades, o grau de interferência entre eles, a dificuldade relativa de realização das tarefas”. Mattos – 2019.

Para as contratações públicas o TCU instruiu ainda que o orçamento detalhado do custo global da obra deve ser bem discriminado para cada serviço e fornecimento, o respectivo preço unitário, quantidade e preço total, bem como as taxas de BDI e os custos indiretos, juntamente com a Composição de Preços Unitários (CPU). Ainda também, estabelecer critérios de aceitabilidade de preços, uma vez que serão desclassificadas as propostas que apresentarem sobrepreço ou preço inexequível.

### 2.3.5 Orçamento de Referência

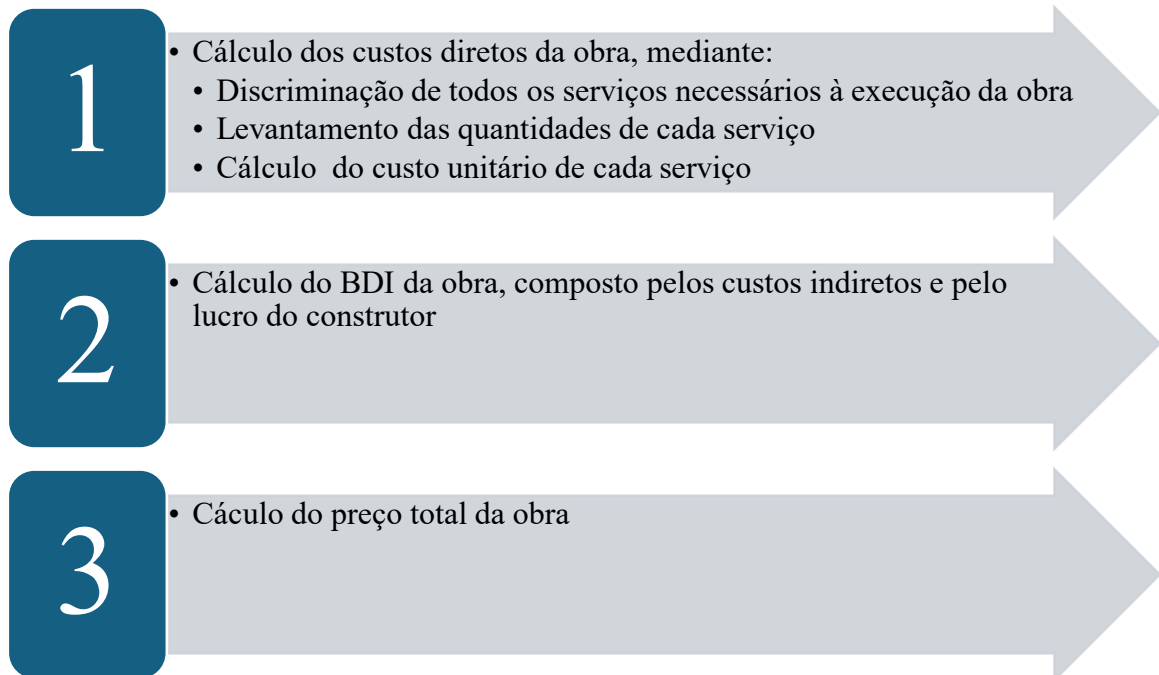
O Decreto N° 7.983/2013, ressalta sobre o orçamento de referência:

” Orçamento de referência - detalhamento do preço global de referência que expressa a descrição, quantidades e custos unitários de todos os serviços, incluídas as respectivas composições de custos unitários, necessários à execução da obra e compatíveis com o projeto que integra o edital de licitação” N° 7.983/2013.

Não distante, Mattos destaca como Orçamento Preliminar, como um levantamento mais detalhado, com rigorosos indicadores, que demonstram aprimoramentos da estimativa inicial, possibilitando maior facilidade de orçamentação e análise da sensibilidade dos preços.

Por fim Olkowski (2024), destaca que o orçamento deve ser elaborado com alto rigor a proposta e todos os elementos do projeto aprovado, no que diz respeito: memoriais, especificações e demais características. Dessa forma, estipulou etapas para alcançar o orçamento de referência. Como demonstrado na Figura 08.

Figura 8 – Etapas de um orçamento de referência



Fonte: OLKOWSKI, 2024

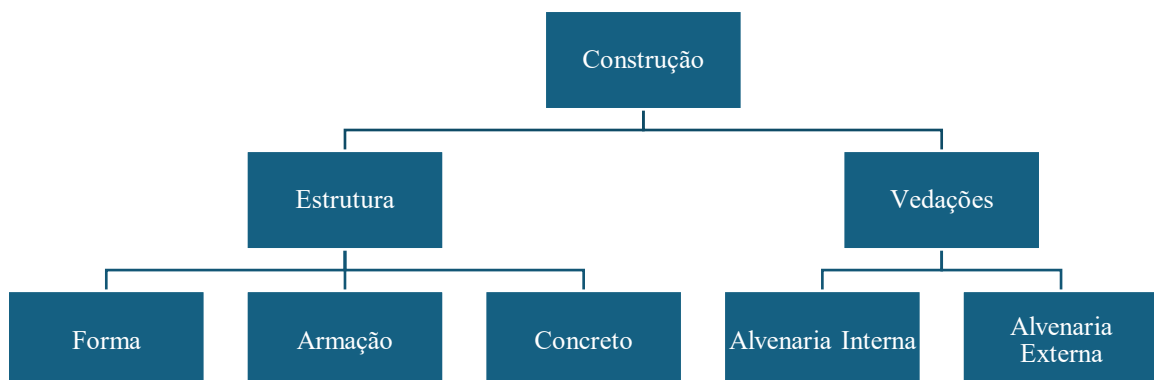
### 2.3.6 Discriminação dos Serviços

O projeto é o que norteia o orçamentista, seja ele um Projeto Básico ou Projeto Executivo, pois dele é que serão retirados os serviços a serem executados, quantidades de insumos e serviços e o grau de dificuldade. Portanto o responsável pela elaboração deve ter alto conhecimento técnico em leitura de interpretação de projetos e especificações técnicas. (Mattos, 2019).

Olkowski (2024) destaca ainda que o orçamento deve obedecer às características e elementos do projeto aprovado, levando em consideração os memoriais descritivos, especificações técnicas e desenhos, para que o orçamento não omita nenhum gasto. (Olkowski, 2024).

Nesse sentido, observa-se a alta complexidade nos projetos que envolvem a construção civil, ver-se que o gerenciamento eficaz de cada etapa se faz necessário, demonstrado na Figura 09. A engenharia adota uma decomposição hierárquica de etapas, Estrutura Analítica de Projeto visto na figura 10. (Olkowski, 2024).

Figura 9 – Estrutura Analítica de Projeto

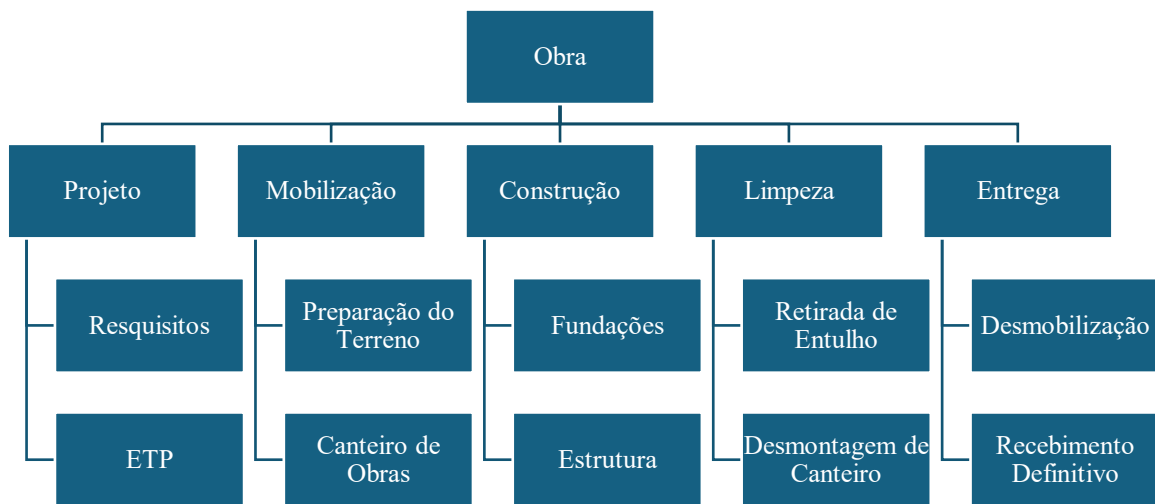


Fonte: OLKOWSKI, 2024.

Não distante o FAR Part 7, ao tratar do *Acquisition Planning*, determina que a Administração deve estruturar o objeto por meio da identificação dos “*major work components*”

*and cost elements*”<sup>15</sup>, isto é, dos componentes principais do trabalho e dos elementos de custo que o compõem. Essa exigência normativa conduz, na prática, à adoção de estruturas de decomposição técnica do objeto, garantindo que cada parte do projeto seja mensurável, verificável e rastreável.

Figura 10 – Etapas de Projetos de Engenharia



Fonte: OLKOWSKI, 2024

### 2.3.7 Levantamento de Quantidade

Para Mattos (2019), o orçamentista não basta conhecer apenas quais serviços deveram ser feitos, mas também o quanto deve ser executado, nesse sentido essa etapa do orçamento deve ser feita com base nos desenhos fornecidos, especificidades e características técnicas. Devendo o responsável pela sua elaboração reservar a memória de cálculo.

Olkowski (2024) vai além e determina que a quantificação dos serviços se dá em forma concomitante com o levantamento das suas quantidades respeitando suas unidades e obedecendo critérios de medição, pagamento e especificações técnicas, lembra também que além do levantamento de quantidades possibilita conjuntamente o levantamento de equipes a

<sup>15</sup> Tradução Própria: componentes principais do trabalho e dos elementos de custo

serem alocados nos serviços. Ainda a NLL estipula o uso de Cadernos Técnicos<sup>16</sup> em orçamentos de obras públicas.

### 2.3.8 Custos Diretos

Inicialmente a determinação do custo de uma obra se baseia em custo direto ou indireto. “Os custos diretos compreendem os componentes de preço que devem ser devidamente identificados, quantificados e mensurados[...]” (Olkowski, 2024). Nesse sentido entende-se que são os serviços necessários à execução da obra, de forma que devem ser embasados em composições de custo.

Mattos, afirma que os custos diretos são os serviços associados ao campo”. Cada composição de custo unitários contém os insumos do serviço com seus respectivos índices e valor”. Mattos 2019.

### 2.3.9 Custos Indiretos

Diferentemente do Custo Direto, os Indiretos por sua vez são calculados por estimativas com uma precisão subjetiva. De modo geral são aqueles cujo não são atribuíveis a determinado serviço devendo estes não serem contemplados a parcelas fixas mensais. (Olkowski, 2024)

Mattos define custo indireto como a exclusão de todos os custos que não foram contemplados como mão de obra, material ou equipamento na estrutura do orçamento”. Os custos indiretos são aqueles que não estão diretamente associados aos serviços de campo em si, mas que são requeridos para que tais serviços possam ser feitos”. Mattos,2019.

### 2.3.10 Composições de Custo

A composição lista todos os insumos que entram na execução de um determinado serviço, contendo quantidade, custo unitário e total. Além de uma composição de serviço passa a ser um instrumento de controle, uma vez que contém o valor para cada serviço e coeficientes de produtividade utilidade. Mattos, 2019.

OLKWSKI, entende que a composição de custo é todo o custo discriminados, seja insumos, mão de obras e equipamentos, alocados como serviços na planilha. Dentro do caderno

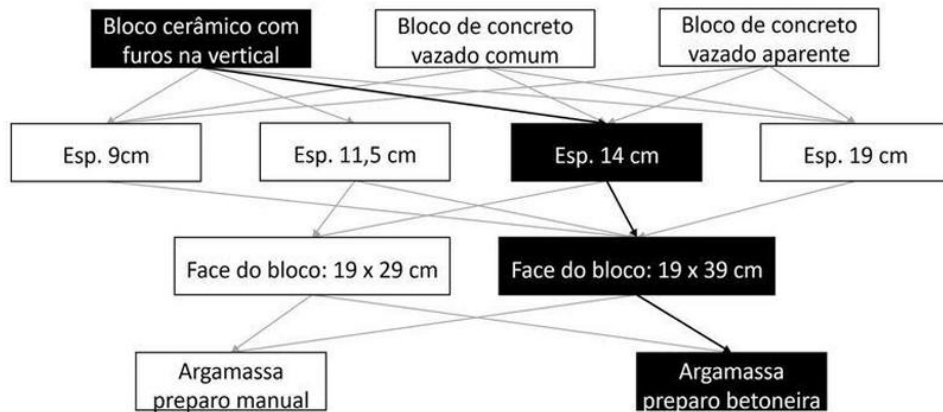
---

<sup>16</sup> Documentos que detalham normas, especificações, métodos de execução, orçamentos e logística

técnico do SINAPI, as composições apresentam o consumo dos materiais e a produtividade necessários para executar uma unidade de serviço. Exemplificado na Figura 11.

Figura 11 – Composição de custo de alvenaria

Código	Descrição da Composição			Unid.
103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021			M2
Macroclasse.classe.grupo	Vigência	Atualização	Situação	
01.PARE.ALVE.023/01	12/2021	27/12/2021	ATIVO	



Tipo	Código	Descrição	Und.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,43
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,86
C	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0118
I	37593	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 14 X 19 X 39 CM (L X A X C)	UN	13,6
I	37595	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,01
I	34547	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	M	0,42

Desse modo fica clara de como são as remunerações das composições, com base no caderno Técnico do SINAPI. Destaca ainda a árvore de composições que por sua vez detalha a visualização das etapas adotadas na composição.

### 2.3.11 Salários e Encargos sobre mão de obra

Olkowski (2024) define salários e encargos sociais como custos que incidem no valor da mão de obra do empregador, aquele definido em bases referenciais e convenções coletivas de trabalho e este definido pela CLT.

A Caixa por sua vez gera relatórios anuais quanto ao detalhamento dos encargos sociais em seus livros de metodologias, por sua vez o SINAPI calcula o custo proporcional de cada mão de obra acrescido ao resultado. Figura 12.

Figura 12 – Encargos Sociais.

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>21,80%</b>	<b>21,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,12%	Não incide	18,12%	Não incide
B2	Feriados	4,83%	Não incide	4,83%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,65%	0,87%	0,65%
B4	13º Salário	11,14%	8,33%	11,14%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,08%	Não incide	2,08%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	11,72%	8,77%	11,72%	8,77%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>49,70%</b>	<b>18,46%</b>	<b>49,70%</b>	<b>18,46%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,03%	3,02%	4,03%	3,02%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
C3	Férias Indenizadas	2,23%	1,67%	2,23%	1,67%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,23%	1,67%	2,23%	1,67%
C5	Indenização Adicional	0,34%	0,25%	0,34%	0,25%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>8,93%</b>	<b>6,68%</b>	<b>8,93%</b>	<b>6,68%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	10,28%	3,61%	18,29%	6,79%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,34%	0,26%	0,36%	0,27%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>10,62%</b>	<b>3,87%</b>	<b>18,65%</b>	<b>7,06%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>91,05%</b>	<b>50,81%</b>	<b>114,08%</b>	<b>69,00%</b>

Fonte: Caixa, 2025

### 2.3.12 Sistemas de custos para obra pública

As diretrizes federais quanto a formalização de orçamento determina a utilização de bases nacionais para obras públicas, como o SINAPI. Dotadas de índices de produtividades e coeficientes de consumo.

Art. 3º O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil. Decreto Federal nº 7.983/2013.

### 2.3.13 Aferições do custo dos materiais

O SINAPI por sua vez, é o banco de composições nacional alimentado pelo IBGE e gerido pela CAIXA, produzindo relatórios mensais, como relatório de composições, custos de insumos e relatórios de custos de projetos. (Olkowski, 2024). Ainda no próprio manual do SINAPI, em seu manual instrui “[...caberá ao orçamentista promover os ajustes eventualmente necessários nos custos de referência[...]bem como em insumos cujo preço seja atribuído de São Paulo”.

A NLL exige que o orçamento seja detalhado e fundamentado em fornecimentos avaliados e aprovados, dessa maneira a atividade do responsável pela elaboração se concretizara em avaliar o mercado, realizar pesquisas de preço fundamentando sua decisão. Contudo, nos termos da NLL art. 23, quando na ausência de composições referenciais em bancos nacionais, define os parâmetros para definição de preço.

Ainda a IN 73º dispõem sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, devendo priorizar parâmetros já aprovados pelo poder público, o primeiro pelo PNCP e o segundo pelo Painel de Preços mantido pelo GOV:

I - Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico [gov.br/paineldeprescos](http://gov.br/paineldeprescos), desde que as cotações refiram-se a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

Nesse sentido, Olkowski (2024) cita a observação de alguns cuidados ao utilizar bases de referências nacionais, prevê também que considera uma prática usual a compatibilização de composições do SINAPI para quando não for possível o atendimento do serviço requerido, procurando sempre a composição que mais se aproxima do serviço e fazendo as adaptações que forem necessárias, respeitando os parâmetros estabelecidos pela NLL art. 23.

- Comparar a composição utilizada com a especificação demandada do projeto.
- Serviços não contemplado em composições de serviços das bases, em atenção aos preços que o IBGE não consegue coletar.
- Distinção de composições auxiliares e principais,
- Atenção aos insumos praticados pela base, pois em geral não contempla frete, desse modo os preços praticados na capital devem diferenciar das demais regiões.

#### 2.3.14 Aplicação do BDI

Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, e o percentual aplicado linearmente sobre os serviços nos orçamentos da obra pública, composto pelos seguintes índices: Administração Central, Despesas Financeiras, Impostos, Riscos e Imprevistos e Remuneração do Construtor. (Olkowski, 2024).

ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário, estipula quartis para cada tipo de obra que será utilizado o BDI, delimitando parcelas a serem utilizadas e BDI Diferenciado para uso de mero fornecimento de material ou equipamento, conforme Figura 13. Ainda também recomenda a utilização da seguinte Fórmula 01<sup>17</sup>:

---

<sup>17</sup> Fórmula do BDI: Acórdão Nº 2622/2013 - TCU

Fórmula 01 – Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

AC = Administração Central

R = Risco

S = Seguro

G = Garantia

DF = Despesas Financeiras

L = Lucro

T = Tributos

Figura 13 – Recomendações de parcelas para o uso do BDI

TIPOS DE OBRA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			SEGURO + GARANTIA			RISCO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,00%	4,00%	5,50%	0,80%	0,80%	1,00%	0,97%	1,27%	1,27%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	3,80%	4,01%	4,67%	0,32%	0,40%	0,74%	0,50%	0,56%	0,97%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	3,43%	4,93%	6,71%	0,28%	0,49%	0,75%	1,00%	1,39%	1,74%
CONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	5,29%	5,92%	7,93%	0,25%	0,51%	0,56%	1,00%	1,48%	1,97%
OBRAS PORTUARIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	4,00%	5,52%	7,85%	0,81%	1,22%	1,99%	1,46%	2,32%	3,16%
TIPOS DE OBRA	DESPESA FINANCEIRA			LUCRO					
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil			
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	0,59%	1,23%	1,39%	6,16%	7,40%	8,96%			
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	1,02%	1,11%	1,21%	6,64%	7,30%	8,69%			
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	0,94%	0,99%	1,17%	6,74%	8,04%	9,40%			
CONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	1,01%	1,07%	1,11%	8,00%	8,31%	9,51%			
OBRAS PORTUARIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	0,94%	1,02%	1,33%	7,14%	8,40%	10,43%			

Fonte: TCU, 2013

### 2.3.15 Orçamento Sintético e Analítico

Define-se então que o orçamento em si se resume em um somatório de custos diretos e indiretos que seguem uma estrutura lógica e detalhada, acrescidos de um percentual de uma taxa o BDI.

Orçamento sintético, apesar do nome engloba todos os custos e etapas do projeto. Quanto ao orçamento analítico (Figura 14) detalha todas as composições das etapas que envolve o projeto denominada de Custo Unitário (Olkowski, 2024).

Figura 14 – Orçamento Analítico

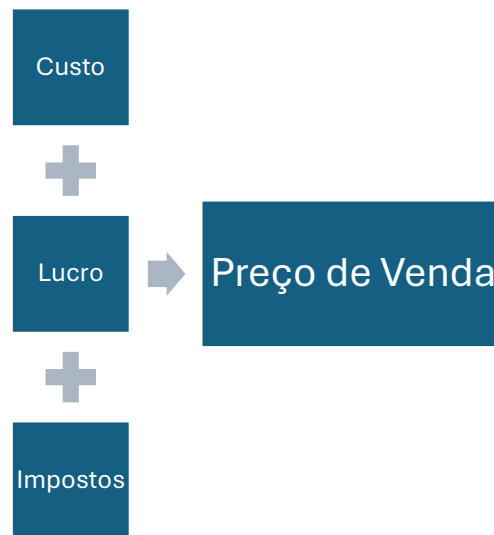


Fonte: OLKOWSKI, 2024

### 2.3.16 Lucro da obra e lucro do BDI (TCU e Olkowski)

Mattos (2019) destaca que o preço de venda de um orçamento deve refletir a soma estruturada dos custos diretos, do lucro e dos impostos, de modo a garantir que o empreendimento seja financeiramente sustentável e compatível com os riscos inerentes à execução da obra, Figura 15.

Figura 15 – Lucro de Obra



Fonte: Matos, 2019

Convergindo com esse entendimento, Olkowski (2024) argumenta que a definição do lucro deve considerar o ambiente concorrencial, o risco de execução, a capacidade técnica da empresa e a complexidade do objeto, afastando práticas simplificadas que reduzem o lucro a um percentual fixo. Segundo o autor, a determinação inadequada do lucro seja por excesso ou insuficiência distorce o equilíbrio econômico-financeiro e compromete a competitividade do certame.

### 2.3.17 Desbalanceamento ou Jogo de Planilha

O “desbalanceamento de planilha”, também conhecido como jogo de planilha, consiste na manipulação intencional dos preços unitários apresentados pelo licitante, que reduz artificialmente determinados itens e eleva outros, mantendo um preço global aparentemente competitivo. Essa prática distorce a vantajosidade da contratação e visa obter ganhos econômicos futuros durante a execução, sobretudo em itens sujeitos a acréscimos quantitativos, conforme TCU (2024).

Segundo Campiteli (2006), define também jogo de planilha como “Jogo de Preços” que representa uma “ocorre quando uma proposta orçamentária contém itens com valores acima e abaixo do preço de mercado simultaneamente, que no somatório da planilha se compensam, totalizando um valor global abaixo do valor de mercado, atendendo momentaneamente ao

interesse público”, permitindo que a empresa aparente ofertar o menor preço global, mas garantindo margens ocultas por meio da alteração de quantitativos durante a obra. O TCU reconhece esse comportamento como prática lesiva, afirmando que o desbalanceamento de preços compromete o julgamento objetivo e incentiva o superfaturamento decorrente de alterações contratuais (Acórdão 2.444/2015 – Plenário).

A Lei nº 14.133/2021 reforça o combate a essa prática ao exigir que o edital estabeleça critérios de aceitabilidade de preços unitários e global (art. 33), e ao determinar que a estimativa do valor da contratação seja fundamentada em composições completas de custos (art. 23). O Tribunal de Contas da União destaca ainda que a Administração deve construir planilhas orçamentárias detalhadas e fiscalizar rigorosamente os preços unitários ofertados, de modo a evitar propostas inexequíveis ou manipuladas (Manual de Obras Públicas, 2022).

## **2.4 Lei De Licitações e Contratos**

A Lei nº 14.133/2021 redefine a compreensão clássica da “fase interna”, substituindo-a pelo conceito mais amplo de fase preparatória ou fase de planejamento, caracterizada pelos atos destinados a viabilizar a contratação. Conforme o art. 18 da NLL, o processo inicia-se obrigatoriamente pelo ETP, onde se identificam a necessidade, alternativas e a solução escolhida.

Somente após consolidar ETP, PB, estimativa de custos, riscos e disponibilização dos créditos orçamentários é que a Administração elabora o edital, instrumento que materializa as condições de participação, julgamento e execução do objeto, garantindo transparência e isonomia. Na fase externa, a Administração divulga o edital e recebe propostas, aplicando os critérios de julgamento previstos no art. 33 da NLL, como menor preço, técnica e preço ou maior retorno econômico. O art. 23 ainda exige que a fase preparatória contemple a elaboração do orçamento estimado, baseado em preços de mercado, contratações similares e sistemas referenciais como o SINAPI, reforçando o papel da discriminação dos serviços e composições de custos para assegurar a vantajosidade da contratação.

Esse encadeamento demonstra que a licitação não é um ato isolado, mas resultado de um planejamento estruturado, conforme reforçam o TCU (Acórdão 2.622/2013).

Olkowski (2024), destaca ainda quanto que um edital bem-sucedido depende da consistência técnica da fase preparatória ao rito processual da NLL art. 17:

- Preparatória
- Divulgação do Edital de Licitação

- Apresentação das Propostas e Lances quando for o caso
- Julgamento
- Habilitação
- Recursal
- Homologação

## 2.5 Curva ABC

(Olkowski, 2024), define a curva ABC como um mecanismo simples capaz de analisar se o orçamento está minimamente adequado, capaz de análise a quantidade e valor total de cada serviço ou insumo, baseado no Princípio de Pareto 80/20.

Mattos, 2019, por sua vez ressalta que a Curva ABC é uma relação de insumos em ordem decrescente de custo, facilitando a visualização dos principais insumos e onde deve ser priorizada as cotações de preços. Demonstrado a Figura 16 abaixo.

Figura 16 – Composição de Revestimento em cerâmica

Curva ABC de Insumos										
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor Unitário	Total	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
00010515	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MAIOR A 2025 CM2	Material	m²	10,8640000	69,66	756,79	68,81%	756,79	68,81%
00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	7,5163273	22,48	168,97	15,36%	925,75	84,17%
00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	68,5000000	1,06	72,61	6,60%	998,36	90,77%
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	3,3280908	13,44	44,73	4,07%	1.043,09	94,84%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	10,6660000	1,43	15,25	1,39%	1.058,35	96,22%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	7,4070000	1,31	9,70	0,88%	1.068,05	97,10%
00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	1,4100000	6,22	8,77	0,80%	1.076,82	97,90%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	10,6660000	0,56	5,97	0,54%	1.082,79	98,44%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	7,4070000	0,78	5,78	0,53%	1.088,57	98,97%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	10,6660000	0,47	5,01	0,46%	1.093,58	99,43%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	3,2590000	1,39	4,53	0,41%	1.098,11	99,84%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	3,2590000	0,61	1,99	0,18%	1.100,10	100,00%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	10,6660000	0,01	0,11	0,01%	1.100,21	100,00%

Fonte: SINAPI, 2025

Nesse sentido o exemplo acima destaca a composição 104611 da base SINAPI aplicado a uma área de 10m<sup>2</sup>, como a título de exemplo o insumo de revestimento cerâmico corresponde a 68,81% do custo total da composição (A), quanto a componente (B), destacasse a argamassa com 6,60% de custo e por fim o Rejunte na componente (C) com 0,80% do custo total. Simplificado na Figura 17.

Figura 17 – Gráfico curva ABC



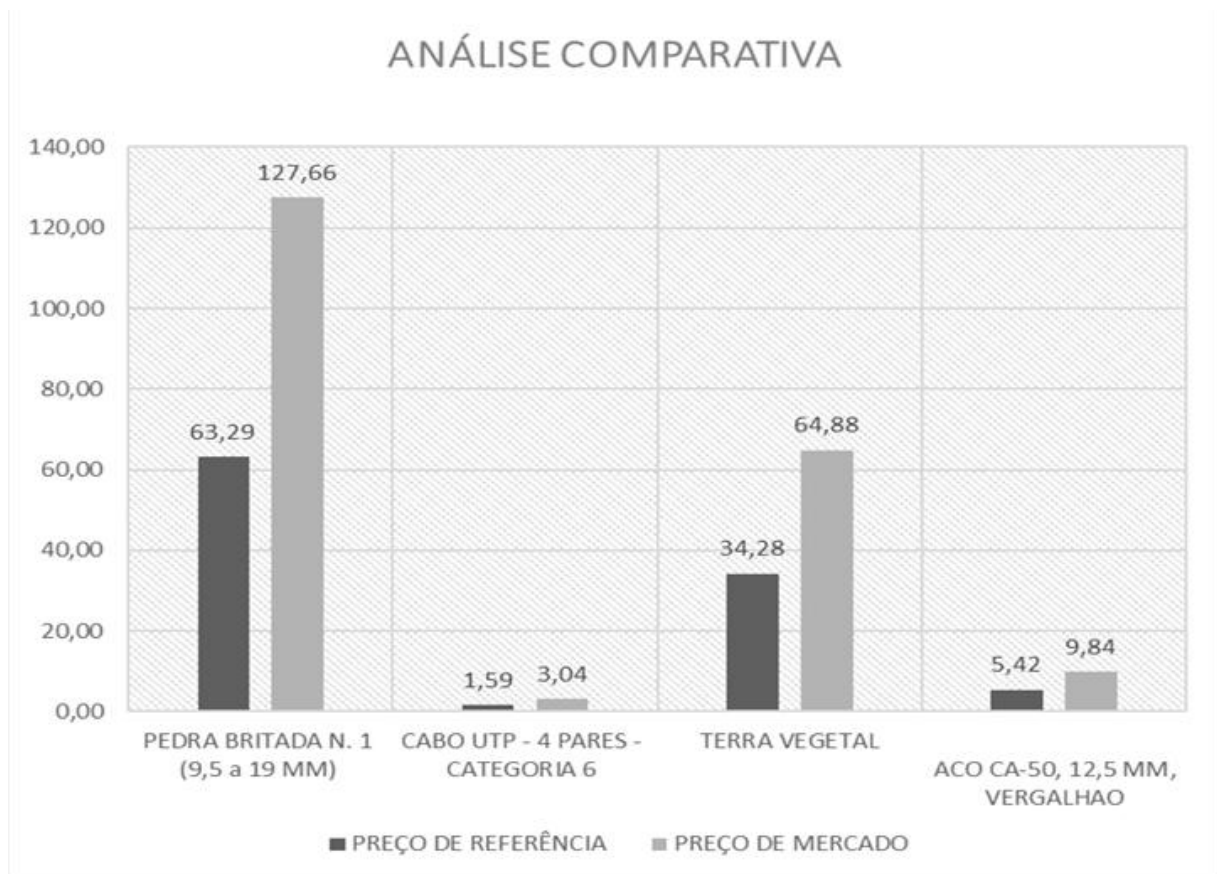
Fonte: Elaboração Própria

## 2.6 Trabalhos Similares

KENNED ANDERSSON TARGINO BORBA, 2021. Realizou um estudo de custos dos materiais de uma obra pública, baseada em valores referenciais com os de Maceió/Al, possibilitando a análise da aplicação dos recursos públicos. Com foco em executar uma análise comparativa entre os custos de materiais referenciados de uma obra pública versus custos de materiais praticados no mercado da região em estudo.

Dessa forma Borba analisou custos de bases nacionais, como SINAPI e ORSE, limitado ao mês de outubro de 2020. Diante disso, com base no IBGE, a margem de erro para cotações deve permanecer nos 5%, para mais ou para menos. No entanto constatou-se que, a dos 40 insumos analisados, 26 deles apresentaram custos superiores ao referencial e 22,50% se encontram abaixo do preço de referência. Dessa forma comprovou-se que, existe uma diferença considerável dos preços de referência para os mercados locais. (Figura 18)

Figura 18 – Bases oficial X Mercado local



Fonte: Borba, 2021

Alessandra Augusto Barbosa Xavier, 2020. Realizou um estudo comparativo de uma obra residencial unifamiliar de 115,67 m<sup>2</sup>, tendo como base a comparação de insumos de bases nacionais como o SINAPI e orçamento local na Amazonia Ocidental em Manaus, como parâmetro de temporalidade, baseou-se em agosto de 2021.

Sua metodologia se baseou em montar a EAP com apoio de Software de orçamento, tendo como referência inicial o custo SINAPI. Em seguida como fonte para o segundo dado da pesquisa, refez o orçamento com base nos preços aplicados localmente e obtendo uma diferença de 19,79%, a menos da base SINAPI para o orçamento local. (Figura 19)

Figura 19 – Estrutura Sintética de Projeto x Mercado Local

<b>RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR TÉRREA - RESULTADOS</b>		
<b>Descrição</b>	<b>Total SINAPI</b>	<b>Total LOCAL</b>
<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>	<b>R\$ 155.963,67</b>	<b>R\$ 190.016,29</b>
<b>HIDRÁULICA</b>	<b>R\$ 4.646,41</b>	<b>R\$ 5.438,82</b>
<b>LOUCAS/METAIS</b>	<b>R\$ 2.786,01</b>	<b>R\$ 4.122,00</b>
<b>LÉTRICA</b>	<b>R\$ 11.594,89</b>	<b>R\$ 13.402,17</b>
<b>PINTURA</b>	<b>R\$ 19.135,98</b>	<b>R\$ 27.665,48</b>
<b>REVESTIMENTO</b>	<b>R\$ 12.940,80</b>	<b>R\$ 15.545,26</b>
<b>COBERTURA</b>	<b>R\$ 35.897,37</b>	<b>R\$ 32.619,50</b>
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 271.031,53</b>	<b>R\$ 324.661,47</b>
<b>DIFERENÇA R\$</b>	<b>R\$ 53.629,94</b>	
<b>VARIAÇÃO EM %</b>	<b>19,79%</b>	

Fonte: Xavier, 2020.

### **3 METODOLOGIA**

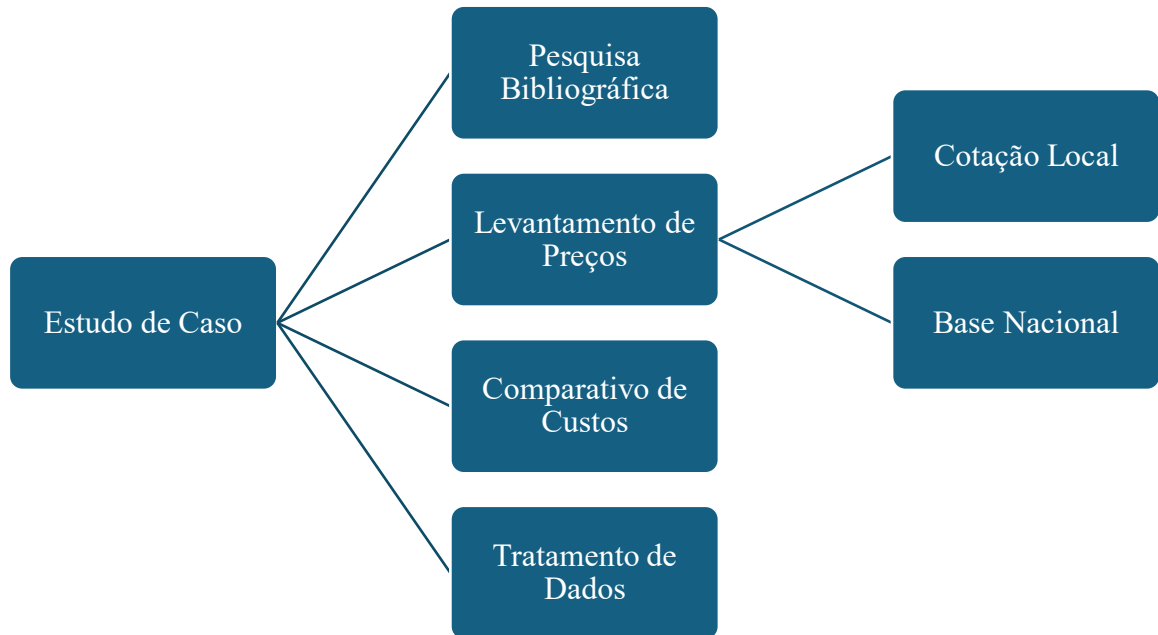
Nesse tópico será apresentado o método de pesquisa utilizado para o desenvolvimento do presente estudo, o qual se norteou a partir de preços nas bases nacionais, os preços aplicados localmente, concomitantemente com a planilha analítica de duas obras públicas do IFAP localizadas no estado do Amapá.

#### **3.1 Delineamento**

Para alcançar os objetivos propostos, esta pesquisa adotou um delineamento do tipo qualitativo-quantitativo, configurando-se como pesquisa aplicada, de natureza descritiva, documental e estruturada como estudo de caso, conforme as classificações de Gil (2002) e Yin (2015). O levantamento bibliográfico abrange autores de referência em orçamento de obras, sistemas de custos, administração pública e licitações, além das normas técnicas e legislações pertinentes, como a Lei nº 14.133/2021, NBR 12721, NBR 16636, SINAPI e orientações do TCU.

Quanto ao método de análise dos dados, adotaram-se ferramentas quantitativas como cálculo de variações percentuais, comparação entre composições de custos, análise de discrepâncias entre bases de preços e avaliação da coerência entre o valor estimado e o valor contratado. Assim, o estudo busca identificar padrões de divergência entre os preços nacionais do SINAPI, os valores praticados no mercado local do Amapá e os preços licitados, analisando a influência de fatores logísticos e regionais na formação dos custos da construção civil. A Figura 20 exemplifica o processo.

Figura 20 – Organograma de Orientação de Pesquisa



Fonte: Autor

### 3.2 Objeto de Estudo de Caso

Terá como objeto duas obras do Instituto Federal do Amapá, licitadas no final do ano de 2024 cujo a construção ainda percorrer aos dias atuais, com predominância exclusiva da base SINAPI na formalização dos orçamentos. A escolha de duas opções de obras reforça a análise de fatores logísticos e regionais na formação dos custos da construção civil. Concomitantemente com os períodos semelhantes a publicação e recebimento de proposta.

O primeiro objeto de estudo é a construção do Prédio da Reitoria do Instituto Federal do Amapá, localizado no município de Macapá/AP, capital, nas proximidades da comunidade do Infraero I. Inicialmente estimada em R\$ 13.768.199,39 conforme o ETP, em seguida arremata em R\$ 10.973.254,9139, correspondente a 20,30% de desconto. (Figura 21)

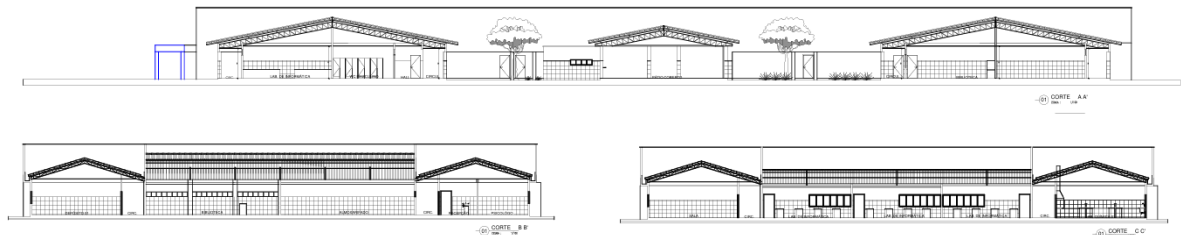
Figura 21 – Obra Reitoria IFAP



Fonte: Autor

O segundo objeto de estudo é a construção do Novo Campus do Instituto Federal do Amapá, localizado no município de Tartarugalzinho/AP, na comunidade do Jardim Flores, nas proximidades da BR-156, dessa forma o resultando pretendido é a construção do novo campus no município de Tartarugalzinho, região central do estado e devem ser geradas 1.400 vagas em cursos técnicos de nível médio e cursos superiores abrangendo os municípios de Amapá, Calçoene, Tartarugalzinho e Pracuúba, corrobora com uma mudança no desenvolvimento local. Inicialmente estimada em R\$ 15.000.000,00 conforme o ETP, em seguida arrematada em R\$ 11.085.000,0000, correspondente a 26,10% de desconto. (Figura 22)

Figura 22 – Cortes do IFAP de Tartarugalzinho



Fonte: IFAP

### 3.3 Procedimentos Técnicos

Após a delimitação do objeto de estudo, estruturou-se um conjunto de procedimentos técnicos de análise alinhados às recomendações do TCU (2024) e às práticas de gestão de custos descritas por Mattos (2019) e Olkowski (2024). Inicialmente, realizou-se o levantamento dos orçamentos de referência, construídos a partir das bases oficiais (SINAPI e orçamento-base), bem como dos valores arrematados nas contratações públicas correspondentes, etapa essencial para compreender a variação entre a precificação local e a precificação resultante da disputa competitiva.

Na sequência, procedeu-se à seleção dos insumos mais representativos, adotando-se como critério a Curva ABC. A aplicação da Curva ABC fundamenta a análise ao priorizar insumos de maior relevância econômica, condição necessária para avaliar variações de preços com foco em eficiência e economicidade.

Posteriormente, realizou-se a pesquisa de preços locais, tomando como base cotações de mercado e cestas regionais de preços, procedimento recomendado pela Lei nº 14.133/2021. Essa etapa possibilitou verificar a aderência ou distanciamento entre os preços praticados no Amapá e os valores estabelecidos nas bases referenciais nacionais, considerando as particularidades logísticas e econômicas do estado.

Por fim, efetuou-se a comparação sistemática dos dados provenientes das três camadas de análise — preço referencial, preço arrematado e preço local, permitindo examinar distorções, tendências e fatores condicionantes das variações observadas. Essa estrutura metodológica, representada na Figura 23, viabiliza uma abordagem robusta e replicável para estudos de formação de preços na construção civil.

Figura 23 – Etapas de levantamento de dados



Fonte: Autor

### 3.4 Análise do orçamento base e Orçamento arrematado

As informações foram obtidas através do próprio portal do IFAP, ainda através do PNCP, que conforme o princípio da publicidade da NLL torna público todos as movimentações contratuais desde a publicação a entrega do objeto.

Nesse sentido foi possível a coleta do orçamento de referência ofertado pelo órgão demandante e os orçamentos fornecidos pela licitante ganhadora do processo licitatório.

### 3.5 Classificação dos insumos a serem analisados

Para identificar os insumos de maior relevância econômica nas obras analisadas, utilizou-se a Curva ABC, técnica clássica de classificação e priorização de itens com base na sua representatividade financeira. Dessa forma neste estudo optou-se por trabalhar com um conjunto restrito formado por seis materiais da construção civil com alto impacto logístico e estratégico: (cimento, areia, brita, vergalhões/barras e tijolo/bloco de vedação). Selecionados por sua alta representatividade nos custos diretos das obras públicas, especialmente no contexto do Instituto Federal do Amapá (IFAP).

A aplicação consistiu em identificar às variações de preços observadas entre o SINAPI, o mercado local e os valores contratados. Para isso, os dados de custos foram organizados em

planilha eletrônica, onde cada insumo foi classificado, em seguida, comparou-se com os valores do orçamento arrematado e localmente e posteriormente, o percentual do deságio.

A Curva ABC permite priorizar elementos críticos, concentrando a análise nos itens de maior impacto financeiro, (SLACK, 2002). No âmbito das obras públicas, essa priorização é essencial, pois auxilia na identificação dos insumos que influenciam significativamente as discrepâncias entre os preços de referência e os custos praticados no mercado. Dessa forma, a metodologia adotada permite não apenas classificar os insumos mais relevantes, mas também relacioná-los à variação dos preços observada nas obras estudadas, contribuindo para uma análise mais precisa da composição dos custos na construção civil.

## 4 RESULTADOS

Nesta seção, são apresentados e discutidos os resultados obtidos ao longo da pesquisa, com base no tratamento sistemático dos dados e na aplicação dos procedimentos metodológicos previamente estabelecidos. Os achados foram analisados de forma rigorosa, buscando não apenas descrever os valores observados, mas interpretar suas causas, implicações e convergências com o referencial teórico.

Dessa forma, os resultados aqui expostos não se limitam à apresentação de dados brutos, mas oferecem uma leitura crítica, apontar inconsistências, potenciais distorções e contribuições relevantes para a compreensão da formação de custos em obras públicas.

### 4.1 Orçamento Base

Para a tratativa de dados terá como base os insumos pertencentes a faixa A da Curva ABC, conforme a delimitação de insumos anteriormente, demonstrados na Tabela 01 abaixo.

Tabela 1 – Classificação dos Insumos (Reitoria)

<b>Orçamento – Reitoria (Macapá/AP)</b>								
CODIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	SINAPI 04/2024		Licitante	
					VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	353.128,92	1,08	381.379,24	0,81	286.034,42
00007267	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUIROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	UN	213.712,28	0,86	183.792,57	0,65	138.912,98
00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA – POSTO JAZIADA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	1.349,17	149,99	202.363,23	112,49	151.768,13
00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	13.096,07	9,11	119.305,29	6,83	89.446,15
00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	13.176,50	8,59	113.186,19	6,44	84.856,66
00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	74,54	948,32	70.696,54	711,24	53.015,82
					R\$ 1.070.712,91		R\$ 804.034,19	

Fonte: Autor.

Analisando inicialmente a licitação da Reitoria, é possível observar que a licitante apresenta uma diferença total de R\$ 266.678,72 (Duzentos e sessenta e seis mil, seiscentos e

setenta e oito reais e setenta e dois centavos) em relação aos preços fornecidos, representando uma diferença de 24,91%. O que se aproxima do que o TCU e a NLL presumem como valor exequível de 25%. (Tabela 02)

Tabela 2 – Classificação dos Insumos (Tartarugalzinho)

<b>Orçamento – Campus Tartarugalzinho (Tartarugalzinho/AP)</b>								
CODIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	SINAPI 07/2024		Licitante	
					VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	679.725,81	1,05	713.951,95	0,72	489.402,59
00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICAÇÃO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECIMENTO, SEM FRETE)	M³	479,52	1.046,42	501.779,79	719,33	345.156,51
00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA – POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	2.223,11	150,00	333.466,83	103,11	229.076,33
00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	38.148,14	7,75	295.648,09	5,33	203.461,08
00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUIROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UN	262.035,32	0,92	241.270,21	0,63	165.082,25
00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	26.335,49	8,95	235.702,68	6,15	162.068,03
00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	14.522,10	9,49	137.814,80	6,52	94.745,37
00000368	SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	1.003,23	75,00	75.242,57	51,56	51.760,21
00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	1.906,10	26,00	49.558,73	17,87	34.083,83
					R\$ 2.584.435,65		R\$ 1.774.836,20	

Fonte: Autor

Ainda em foco ao desconto aplicado aos itens retirados da Curva ABC, para a Licitação de Tartarugalzinho, preliminarmente os preços da licitante apresenta uma diferença de R\$ 809.588,40 (Oitocentos e nove mil, quinhentos e oitenta e oito reais e quarenta centavos). Representando um percentual de 31,33% para os insumos selecionados, dessa forma representando preliminarmente uma proposta inexecuível. Uma vez que a exequibilidade deverá ser aferida mediante análise da compatibilidade dos custos dos insumos com os preços de mercado e da congruência com as metodologias de formação de custos adotadas

Em análise as empresas arrematantes, foi visto que ambas as empresas têm sua matriz sediada em Macapá na capital do Amapá. Nesse sentido apesar da Licitação de Tartarugalzinho

se mobiliza em outro município, cerca de 227KM de distância. Parte do pressuposto que a empresa responsável pela execução é sediada em Macapá e arca com seus custos de logística. Dessa forma os preços locais foram cotados de modo geral somente para a Capital exclusive valores de frete. A Tabela 03, generaliza os insumos apontados. Ainda com intuito de simplificar a pesquisa, a tratativa de coleta de dados locais, se concentrou em coletador os dados de referência do mês de outubro de 2024 (10/2024), tendo em vista que ambas as licitações foram licitadas no final do ano de 2024.

Tabela 3 – Classificação dos Insumos (Cotação Mercado Local)

COTAÇÃO EM MERCADO LOCAL – Macapá/AP				
CODIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	MÊS 10 - 2024
				VALOR UNIT
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,94
00007267	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	UN	0,73
00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UN	1,38
00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA – POSTO JAZIADA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	80,00
00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	250,00
00000368	SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIADA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	-
00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	6,10
00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	5,82
00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	5,71
00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	9,57

Fonte: Autor

Nesse sentido, juntamente com a coleta de dados locais baseada em três fornecedores e juntamente em análise a preços devidamente ofertados localmente, coletados com bases a análise de cotações de outras empresas do ramo da construção civil, foi feita a tratativa de dados coletados para os insumos selecionados através da curva ABC. (Tabela 04)

Tabela 4 – Resultados (Reitoria)

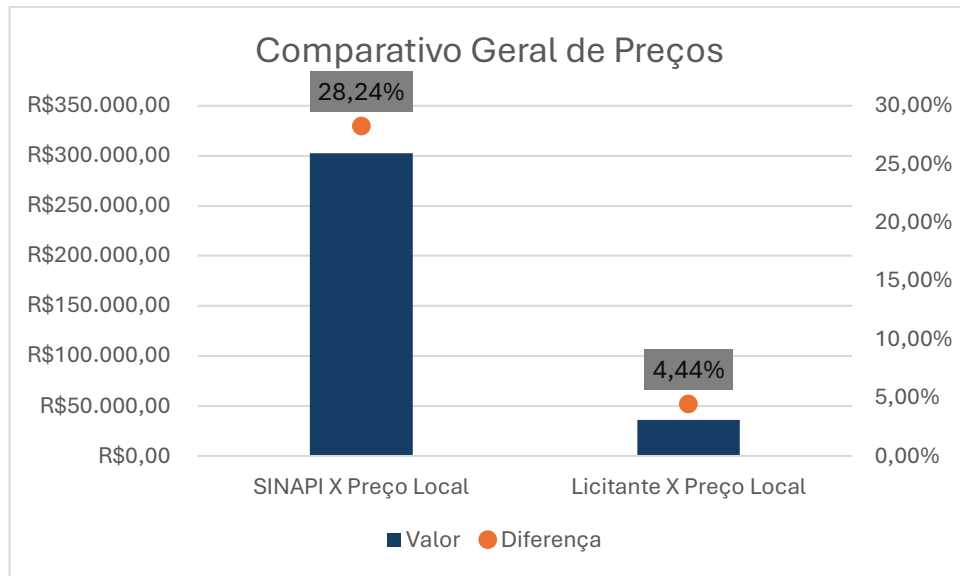
<b>Resultados Reitoria (Macapá/AP)</b>								
DESCRIÇÃO	UND	QTD	SINAPI 04/2024		Licitante		Mercado Local	
			VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	MENOR VALOR UNIT	VALOR TOTAL
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	353.128,92	1,08	381.379,23	0,81	286.034,42	0,92	324.878,61
BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUIROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	UN	213.712,28	0,86	183.792,56	0,65	138.912,98	0,73	160.284,21
AREIA MÉDIA – POSTO JAZIADA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	1.349,17	149,99	202.362,01	112,49	151.768,13	80,00	107.933,60
ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	13.096,07	9,11	119.305,20	6,83	89.446,15	6,10	79.886,03
ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	13.176,50	8,59	113.186,14	6,44	84.856,66	5,82	76.687,23
SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	74,54	948,32	70.687,77	711,24	53.015,82	250,00	18.635,00
R\$ 1.070.712,91					R\$ 804.034,19		R\$ 768.304,67	

Fonte: Autor.

Ao comparar os valores referenciais com a cotação local, nota-se que o SINAPI apresentou uma diferença acumulada de R\$ 302.408,23, correspondendo a 28,24% acima dos preços efetivamente praticados no mercado de Macapá/AP. Esse distanciamento reforça a necessidade de calibração das composições unitárias às realidades regionais, conforme recomenda a NBR 12721 (ABNT, 2006), uma vez que bases nacionais não capturam, de forma integral, as particularidades logísticas, de oferta e de formação de preços específicas do estado.

Por sua vez, a proposta apresentada pela licitante vencedora totalizou R\$ 804.034,19, valor R\$ 35.729,51 acima (equivalente a 4,44%) do preço local estimado. Essa diferença, embora inferior à observada em relação ao preço referencial, demonstra a existência de um mecanismo competitivo no processo licitatório, em que as empresas ajustam seus lances para manter a exequibilidade e a margem mínima de sustentabilidade econômica, evitando propostas subavaliadas (TCU, Acórdão 325/2014). Tal comportamento é consistente com a literatura de custos, que aponta que valores licitados tendem a convergir para o preço de mercado, salvo em cenários de competição anormalmente elevada ou risco percebido acima do padrão (Mattos, 2019). (Gráfico 01)

Gráfico 1 – Resultados (Reitoria)

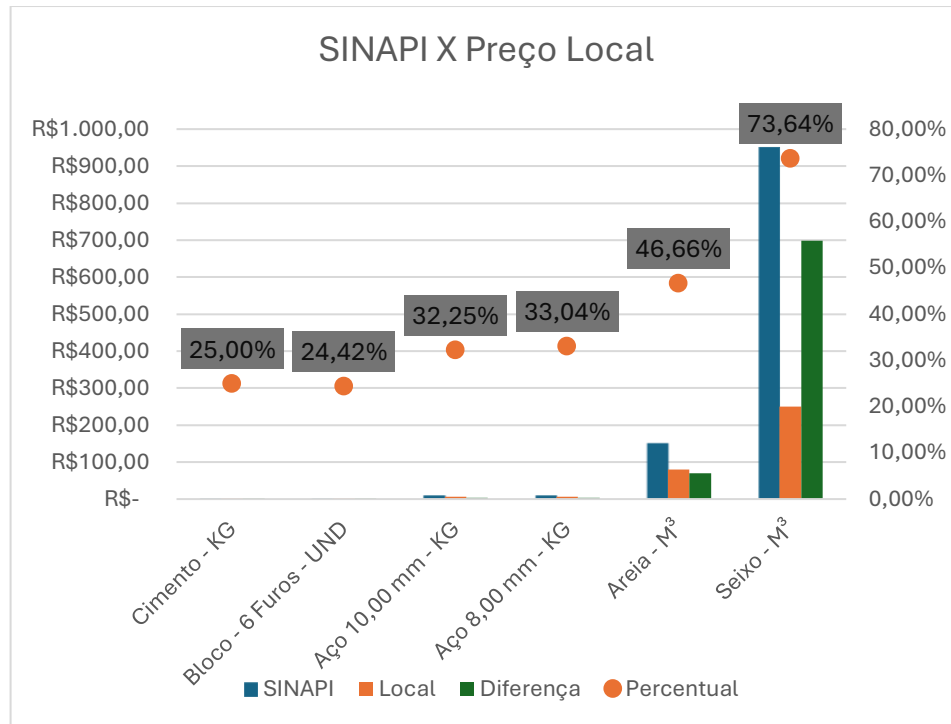


Fonte: Autor

A análise detalhada da relação entre os preços do SINAPI e os preços praticados no mercado local evidencia discrepâncias significativas entre as duas bases de referência. Considerando os insumos selecionados, verifica-se que a diferença média entre o preço SINAPI e o preço local alcança 39%, demonstrando que os valores nacionais consolidados não refletem, com precisão, as condições econômicas específicas do Amapá.

Ao examinar individualmente os itens, nota-se uma superestimativa dos insumos, que não se distribuem de forma homogênea. Enquanto insumos como cimento e bloco cerâmico apresentam diferenças de 25,00% e 24,42%, respectivamente, outros itens de maior impacto logístico, como a areia e, sobretudo, o seixo, exibem discrepâncias superiores, registrando 46,66% e expressivos 73,64% de variação em relação ao SINAPI. Em termos absolutos, o seixo apresenta a maior divergência, atingindo R\$ 698,32 acima do preço local. (Gráfico 02)

Gráfico 2 – Análise dos Insumos individualmente (Reitoria)

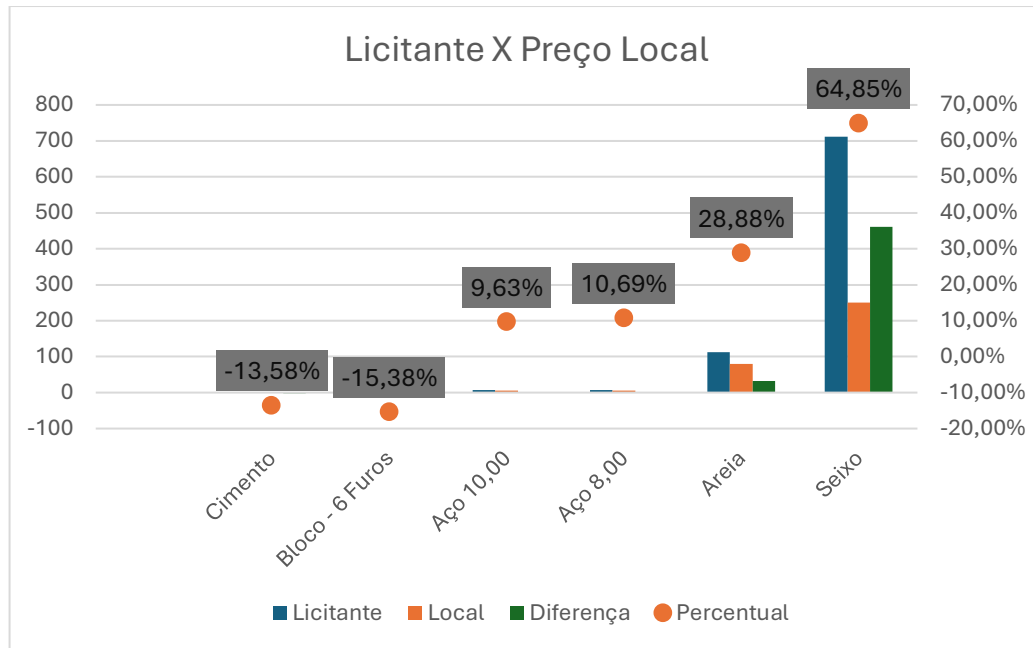


Fonte: Autor

De acordo com o Tribunal de Contas da União, tais fatores justificam a necessidade de que orçamentos públicos sejam ajustados metodologicamente às realidades regionais para assegurar fidedignidade e evitar distorções que possam conduzir a sobrepreço ou subprecificação (TCU, Acórdão 1.922/2022; TCU, 2020). Mattos (2019) e Olkowski (2024) reforçam que a aderência do orçamento às condições locais é fundamental para garantir previsibilidade, equilíbrio econômico-financeiro e exequibilidade contratual.

Prosseguindo com a análise comparativa dos preços, tomando agora como referência a proposta arrematada frente aos valores do mercado local, observa-se que, embora a diferença global seja inferior à verificada no comparativo SINAPI × preço local, o orçamento da licitante apresenta comportamentos distintos entre os insumos avaliados. Em itens como cimento e bloco cerâmico de 6 furos, verificam-se valores abaixo do mercado local, apresentando variações negativas de 13,58% e 15,38%, respectivamente. Esse comportamento pode refletir estratégias competitivas da empresa, eficiência logística própria ou condições comerciais diferenciadas negociadas junto a fornecedores.

Gráfico 3 – Classificação dos Insumos (Reitoria)



Fonte: Autor, 2025.

Para a licitação de Tartarugalzinho a análise comparativa foi voltada para a aplicação do preço adotado como referencial SINAPI 10/2024, e preços locais aplicados no mercado Macapaense, sem contabilizar preços de logísticas, nesse sentido preliminarmente, a maior diferença em relação ao preço local está voltada para o preço de referência, com 28,02% totalizando R\$ 723.940,99 (Setecentos e vinte e três mil, novecentos e quarenta reais e noventa e nove centavos).

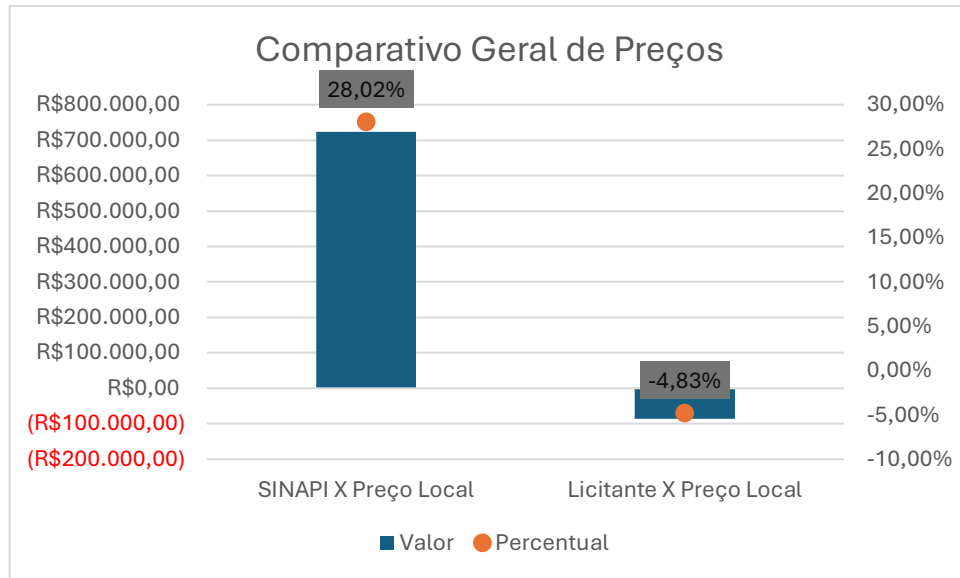
Tabela 5 – Resultados (Tartarugalzinho)

<b>Orçamento – Campus Tartarugalzinho (Tartarugalzinho/AP)</b>								
DESCRIÇÃO	UND	QTD	SINAPI 10/2024		Licitante		Mercado Local	
			VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	MENOR VALOR UNIT	VALOR TOTAL
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	679.725,81	1,05	713.712,10	0,72	489.402,58	0,94	638.942,26
SEIXO ROLADO PARA APLICAÇÃO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECIMENTO, SEM FRETE)	M³	479,52	1046,42	501.779,32	719,33	344.933,12	250,00	119.880,00
AREIA MÉDIA – POSTO JAZIADA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	2.223,11	150,00	333.466,50	103,11	229.224,87	80,00	177.848,80
ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	38.148,14	7,75	295.648,09	5,33	203.329,59	5,71	217.825,88
BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UN	262.035,32	0,92	241.072,49	0,63	165.082,25	1,70	445.460,04
ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	26.335,49	8,95	235.702,64	6,15	161.963,26	5,82	153.272,55
ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	14.522,10	9,49	137.814,73	6,52	94.684,09	6,10	88.584,81
AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	1.003,23	75,00	75.242,25	51,56	51.726,54	-	-
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	1.906,10	26,00	49.558,60	17,87	34.062,01	9,57	18.241,38
				R\$ 2.583.996,71		R\$ 1.774.408,32		R\$ 1.860.055,72

Fonte: Autor, 2025.

Em contrapartida a proposta da Licitante arrematante apresentou valores negativos, representando que sua proposta está abaixo do preço praticado localmente para a cesta de insumos analisadas, computando um total de -R\$ 85.647,41 (Oitenta e cinco mil, seiscentos e quarenta e sete reais e quarenta e um centavos), -4,83% abaixo do mercado local. (Gráfico 05)

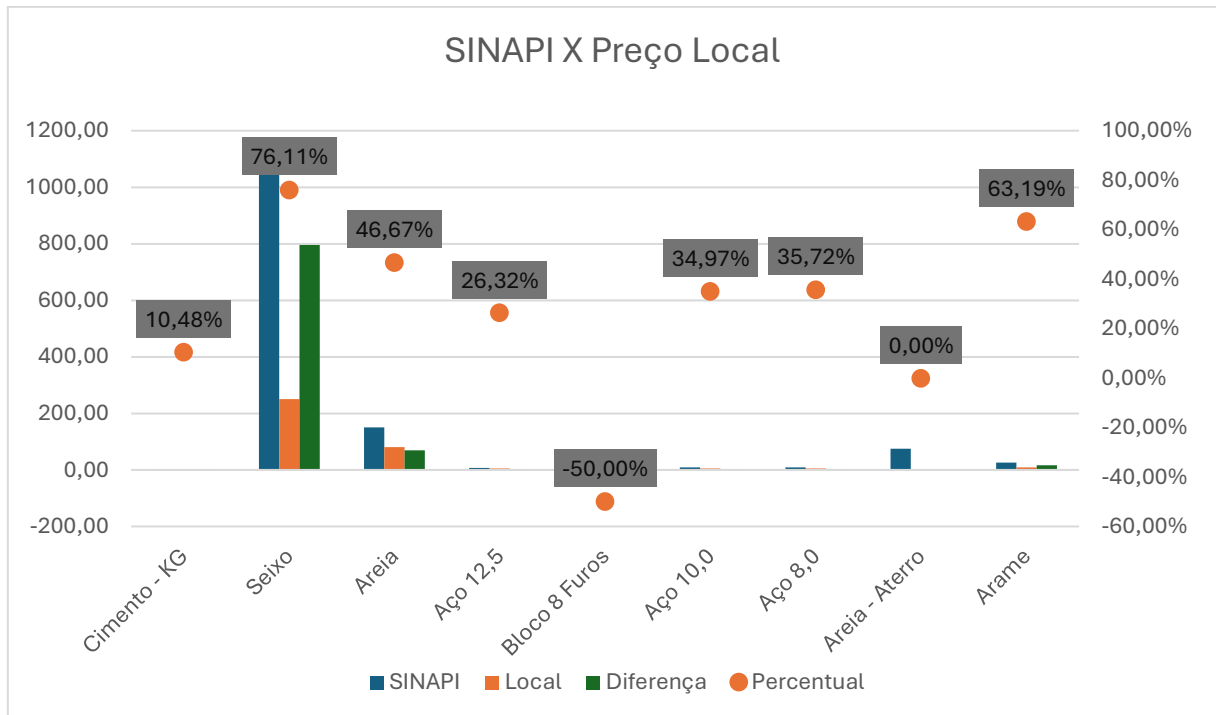
Gráfico 5 – Resultados (Tartarugalzinho)



Fonte: Autor, 2025.

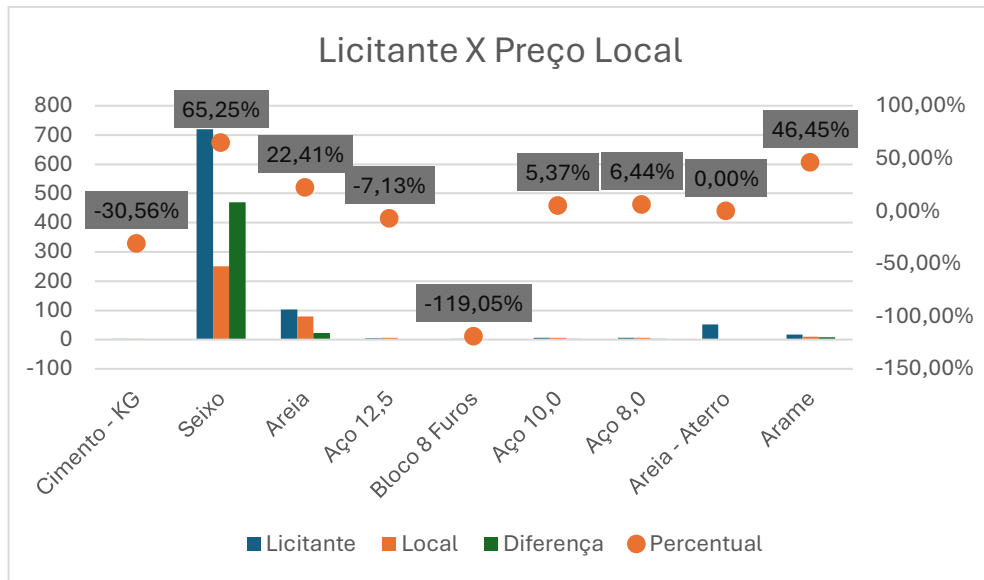
Para uma análise mais criteriosa quanto aos itens selecionados da Curva ABC (A), foi identificado que a maior diferença positiva representa o m<sup>3</sup> do Seixo com 76,11% acima do preço de mercado local e para o Bloco Cerâmico de 8 Furos com 50,00% abaixo do preço de mercado. Ainda quanto a coleta dos preços não foi identificada nos principais fornecedores o fornecimento do insumo (areia para aterro) ou como localmente praticado “Arenoso”. (Gráfico 06)

Gráfico 6 - Análise dos Insumos individualmente (Tartarugalzinho)



Entre os resultados obtidos, destaca-se a expressiva variação negativa observada para o bloco cerâmico de 8 furos, cujo valor licitado apresentou 119,05% abaixo do preço local, indicando distorção significativa. Variações superiores a 100% sugerem que o item foi ofertado praticamente sem representatividade financeira ou subsidiado por margens provenientes de outros insumos da proposta. O Tribunal de Contas da União alerta que reduções acentuadas dessa natureza devem ser criteriosamente avaliadas quanto à exequibilidade, uma vez que podem indicar risco de desequilíbrio econômico-financeiro ou estratégia de compensação interna que comprometa a execução do contrato (TCU, Acórdão 2622/2013; 2024). Outro ponto relevante refere-se ao cimento, cujo preço licitado apresentou redução de 30,56% em relação ao mercado local. (Gráfico 07)

Gráfico 7 – Classificação dos Insumos (Tartarugalzinho)



Fonte, autor.

Na análise específica dos preços ofertados pela licitante, observa-se que os insumos que já apresentavam valores inferiores ao mercado local passaram a demonstrar diferenças ainda mais acentuadas após a aplicação dos descontos globais incorporados na proposta vencedora. Essa ampliação das diferenças é um comportamento esperado em processos licitatórios, pois os agentes econômicos tendem a concentrar reduções em itens onde possuem maior capacidade competitiva ou margem operacional.

Nesse sentido, é possível notar que o preço praticado pela base SINAPI são relativamente maiores que o preço praticado no mercado de Macapá, indicando um custo maior. De toda maneira foram apresentadas diferenças consideráveis tanto para SINAPI quanto para o valor Arrematado em relação ao preço local.

## 5 CONCLUSÃO

A análise desenvolvida neste estudo, fundamentada na comparação em 3 níveis, entre preços de referência do SINAPI, preços arrematados nas licitações do IFAP e preços praticados no mercado local do Amapá, demonstrou de forma objetiva e técnica que a formação de custos em obras públicas no Estado possui particularidades que não podem ser ignoradas pelo gestor público nem pelos agentes de controle.

Os resultados evidenciaram que, embora o SINAPI cumpra sua função normativa de padronização nacional através das cotações coletadas pelo IBGE, suas composições não reproduzem integralmente a realidade econômica local, principalmente em regiões com forte impacto logístico, como o Amapá. A diferença média de até 28% entre a base SINAPI e o mercado local, com extremos que ultrapassam 70%, reforça o alerta sobre a necessidade de compatibilização técnica das composições e da verificação permanente dos custos referenciais.

Em contrapartida, a análise das propostas arrematadas revelou comportamentos distintos entre os dois certames estudados. Na obra da Reitoria, os preços ofertados pela licitante apresentaram variações próximas ao limite de exequibilidade previsto pela NLL e pelos entendimentos do TCU. Ainda, na obra de Tartarugalzinho, identificaram-se diferenças negativas expressivas, com insumos ofertados até 119% abaixo do preço praticado no mercado, indicando risco potencial de inexequibilidade e, conseqüentemente, risco futuro de aditivos e pleitos de reequilíbrio financeiro. Em uma análise qualitativa dos dados coletados, uma possível causa desse problema, pode ser explicada devida a alteração nos coeficientes de produtividades dos itens na planilha das licitantes, constituindo como “Jogo de Planilhas”, em consequência do deságio dos preços ofertados.

Em que pese a Lei de Licitações, orientar a Administração Pública à busca do melhor preço exequível, o Tribunal de Contas da União ressalta que essa exequibilidade não pode ser analisada de forma dissociada da realidade regional. Como demonstrado ao longo deste estudo, o orçamento-base das contratações deve submeter os preços referenciais nacionais (como SINAPI) a uma análise crítica sob a ótica local, especialmente em contextos com características logísticas peculiares, caso do estado do Amapá.

O TCU enfatiza que a validação regional dos preços constitui etapa indispensável para a fidedignidade do orçamento, uma vez que a mera adoção acrítica de bases nacionais pode resultar em sobrepreço, gerando prejuízos ao órgão contratante e violando os princípios da economicidade e eficiência. Por outro lado, a subprecificação, seja por erro metodológico ou por comportamento competitivo inadequado, comporta riscos igualmente graves, como

inexequibilidade da proposta, paralisação contratual, necessidade de aditivos posteriores e comprometimento da entrega do objeto contratado (Olkowski, 2024). O uso da Curva ABC, conforme defendido por SLACK, Mattos e Olkowski (2024), mostrou-se eficaz para identificar insumos de maior impacto na composição dos custos. A escolha dos itens (cimento, areia, brita/seixo, vergalhão, aço e bloco cerâmico) permitiu um diagnóstico preciso das distorções entre os três níveis de preços. Essa técnica demonstrou que pequenas variações em insumos de alta representatividade geram impactos financeiros significativos, influenciando diretamente a eficiência e a viabilidade da execução.

Além disso, a análise confirmou que a utilização do SINAPI como referência deve ser acompanhada de crítica técnica, especialmente no Amapá, onde fatores geográficos, logísticos e de abastecimento criam um mercado singular. A simples adoção mecânica dos preços referenciais, sem ajustes fundamentados conforme orienta a própria metodologia do SINAPI, pode resultar em orçamentos superestimados ou subestimados, ambos prejudiciais à gestão pública.

Tendo em vista o fornecimento dos projetos com alto rigor técnico, elevada acurácia e a incerteza mínima no orçamento da obra, admitiu-se a aplicação igualitária para as duas licitações pelo regime de EPG<sup>18</sup>, não havendo previsão legal quanto a termos aditivos ou reajustes. Essa sistemática facilita a fiscalização da obra, já que esse critério de medição não envolve o levantamento preciso dos quantitativos de todos os serviços executado. Dessa forma, a contratada será responsável pelos quantitativos e o valor total, só será alterado se houver modificações de projetos ou das condições pré-estabelecidas para execução da obra, sendo as medições feitas por etapas dos serviços concluídos.

Desse modo, conclui-se que a principal causa das distorções de preços presentes no orçamento está na forma como os orçamentos são concebidos e fundamentados. A combinação entre bases nacionais defasadas ou que apresente sobrepreço, estratégias competitivas agressivas e um mercado local altamente variável constitui o eixo estruturante dos problemas identificados.

Por fim, o estudo comprova a importância de:

1. aperfeiçoar as metodologias de estimativa de custos, alinhando SINAPI à realidade logística do Amapá;
2. adotar rigor técnico na análise de propostas, especialmente aquelas com descontos atípicos;

---

<sup>18</sup> Empreitada por Preço Global - EPG

3. fortalecer a fase preparatória prevista na Lei 14.133/2021, garantindo a elaboração de orçamentos compatíveis e executáveis;

### **5.1 Contribuições, dificuldades, limitações e sugestões de novas pesquisas**

Assim, este trabalho contribui para o aprimoramento do planejamento e do controle orçamentário em obras públicas, oferecendo subsídios técnicos para que gestores, órgãos de controle e empresas atuem de forma mais eficiente, transparente e alinhada às condições econômicas reais do Amapá.

As maiores dificuldades encontradas foi buscar tentativas de cotar preços praticados no município de Tartarugalzinho, pois foi encontrada alta escassez de fornecedores para que pudesse coletar orçamentos, o que juntamente com o as empresas sediadas à capital optaram-se para coleta de preços somente na capital. Nesse sentido a pesquisa se limitou em apresentar preços somente para a capital, concomitante com a contribuição direta a processo de contratação para o IFAP.

Como sugestão para trabalhos futuros apresenta diversas frentes de pesquisas, dentre elas:

- I. Verificação de deságio no orçamento na ausência de custos de transportes logísticos para a obra do Tartarugalzinho, com o fato de que não há insumos no município sede da obra que atendem a totalidade da execução da obra.
- II. Verificação do impacto de acréscimo de custo logístico com base nos insumos que apresentem sobrepreço e subprecificação na cesta de insumos pesquisados.
- III. Comparação atual para a cesta de insumos selecionados, tendo em vista que ambas as obras têm o preço de referência no ano de 2024.
- IV. Verificação de custo e produtividade de mão de obra para composições que apresentem os insumos selecionados.

## REFERÊNCIAS

ARCELORMITTAL BRASIL. **Vergalhão ArcelorMittal CA-50 S Soldável**: produtos e soluções para construção civil. Brasil, 2024. Disponível em: <https://brasil.arcelormittal.com/produtos-solucoes/construcao-civil/vergalhao-arcelormittal-ca-50-s-soldavel>. Acesso em: 15 nov. 2025.

BORBA, Kenned Andersson Targino. **Estudo comparativo de custos dos materiais de uma obra pública baseada em valores referenciados com valores obtidos no município de Maceió-AL**. 2022. 100 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil) – Centro de Tecnologia, Curso de Engenharia Civil, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2021.

BRASIL. **Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013**. Regulamenta o uso do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI no âmbito da Administração Pública Federal. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 9 abr. 2013. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/decreto/d7983.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/decreto/d7983.htm). Acesso em: 12 nov. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022**. Regulamenta dispositivos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que institui normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 26 jan. 2022. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2022/decreto/D10947.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/D10947.htm). Acesso em: 12 nov. 2025.

BRASIL. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP). **Edital nº 32/2024**. Publicado no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP. Macapá, AP, 2024. Disponível em: <https://pncp.gov.br/app/editais/10820882000195/2024/32>. Acesso em: 10 out. 2025.

BRASIL. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP). **Edital nº 59/2024**. Publicado no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP. Macapá, AP, 2024. Disponível em: <https://pncp.gov.br/app/editais/10820882000195/2024/59>. Acesso em: 10 out. 2025.

BRASIL. Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). **Anexo V**: planilha estimativa de composição de BDI. Brasília, DF, 2023. Disponível em: [https://www.gov.br/inss/pt-br/aceso-a-informacao/licitacoes-e-contratos/licitacoes-superintendencia-regional-norte-centro-oeste-regioes-norte-e-centro-oeste-do-pais/ANEXO\\_V\\_PLANILHA\\_ESTIMATIVA\\_DE\\_COMPOSICAO\\_DE\\_BDI1.pdf](https://www.gov.br/inss/pt-br/aceso-a-informacao/licitacoes-e-contratos/licitacoes-superintendencia-regional-norte-centro-oeste-regioes-norte-e-centro-oeste-do-pais/ANEXO_V_PLANILHA_ESTIMATIVA_DE_COMPOSICAO_DE_BDI1.pdf). Acesso em: 15 nov. 2025.

BRASIL. **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**. Lei de Licitações e Contratos Administrativos. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 1º abr. 2021. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2021/lei/14133.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/14133.htm). Acesso em: 10 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria de Gestão. **Instrução Normativa nº 73, de 5 de agosto de 2020**. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt->

br/aceso-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas/instrucao-normativa-no-73-de-5-de-agosto-de-2020. Acesso em: 13 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria de Gestão. **Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022**. Brasília, DF, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas/instrucao-normativa-seges-no-58-de-8-de-agosto-de-2022>. Acesso em: 12 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria de Gestão. **Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021**. Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas/instrucao-normativa-seges-me-no-65-de-7-de-julho-de-2021>. Acesso em: 12 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria de Gestão (SEGES). **Manual de obras públicas: edificações: práticas da SEAP**. Brasília: Ministério da Economia, 2020. Disponível em: [https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/manuais/manual-obras-publicas-edificacoes-praticas-da-seap-manuais/manual\\_obraspublicas\\_construcao.pdf/view](https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/manuais/manual-obras-publicas-edificacoes-praticas-da-seap-manuais/manual_obraspublicas_construcao.pdf/view). Acesso em: 17 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Caderno de pesquisa de preços**. Brasília, DF: Secretaria de Gestão e Inovação (SEGES), 2023. Disponível em: [https://www.gov.br/compras/pt-br/agente-publico/cadernos-de-logistica/midia/caderno-de-pesquisa-de-precos-2023\\_final.pdf](https://www.gov.br/compras/pt-br/agente-publico/cadernos-de-logistica/midia/caderno-de-pesquisa-de-precos-2023_final.pdf). Acesso em: 13 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Manual de orientações e boas práticas na nova lei de licitações e contratos administrativos**. Brasília: Diretoria de Normas e Sistemas de Logística/SEGES/MGI, 2025. 429 p.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP**. Disponível em: <https://www.gov.br/pncp/pt-br>. Acesso em: 05 nov. 2025.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Secretaria de Orçamento Federal. **Manual técnico de orçamento – MTO 2018**. Brasília, DF: MPDG/SOF, 2018.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. **Manual de projeto básico e projeto executivo: orientações para elaboração e análise**. Brasília, 2013. Disponível em: [https://www.comprasnet.gov.br/publicacoes/manuais/manual\\_projeto.pdf](https://www.comprasnet.gov.br/publicacoes/manuais/manual_projeto.pdf). Acesso em: 11 nov. 2025.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão nº 1.977/2013** – Plenário. Relator: Ministro Augusto Nardes. Brasília, DF: TCU, 2013. Disponível em: [https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/acordao-completo/\\*/NUMACORDAO%253A1977%2520ANOACORDAO%253A2013%2520COLEGIADO%253A%2522Plen%25C3%25A1rio%2522%2520DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0](https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/acordao-completo/*/NUMACORDAO%253A1977%2520ANOACORDAO%253A2013%2520COLEGIADO%253A%2522Plen%25C3%25A1rio%2522%2520DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0). Acesso em: 15 nov. 2025.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Licitações & contratos**: orientações e jurisprudência do TCU. 5. ed. Brasília: TCU, Secretaria-Geral da Presidência, 2024. 1013 p.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas**. Brasília: TCU, 2021. Disponível em:

<https://portal.tcu.gov.br/publicacoes-institucionais/cartilha-manual-ou-tutorial/orientacoes-para-elaboracao-de-planilhas-orcamentarias-de-obras-publicas>. Acesso em: 10 nov. 2025.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **Portal de Downloads**: publicações, manuais e tabelas técnicas. Brasília, 2024. Disponível em:

<https://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx>. Acesso em: 10 nov. 2025.

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO (CBIC). **Construção civil cresce 4,3% em 2024 e impulsiona economia nacional**. Brasília, 2024. Disponível em:

<https://cbic.org.br/construcao-civil-cresce-43-em-2024-e-impulsiona-economia-nacional/>. Acesso em: 15 nov. 2025.

CAMPITELI, Marcus Vinicius. **Medidas para evitar o superfaturamento decorrente dos "jogos de planilha" em obras públicas**. 2006. 122 f. Dissertação (Mestrado em Estruturas e Construção Civil) – Universidade de Brasília, Brasília, 2006. Disponível em:

<https://repositorio.unb.br/handle/10482/3302>. Acesso em: 20 nov. 2025.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 176 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Logística de transportes e infraestrutura na Região Norte do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 14 dez. 2025.

INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ (IFAP). **Licitações e contratos**: portal institucional. Macapá, 2024. Disponível em: <https://www.ifap.edu.br/index.php/licitacoes-contratos-ifap>.

Acesso em: 05 nov. 2025.

MATTOS, Aldo Dórea. **Como preparar orçamentos de obras**. 3. ed. Rio de Janeiro: Oficina de Textos, 2019. 328 p.

OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Public procurement toolbox**. Paris: OECD Publishing, 2019. Disponível em:

<https://www.oecd.org/governance/procurement>. Acesso em: 15 nov. 2025.

OLKOWSKI, Gustavo Ferreira et al. **Planejamento da licitação de obras públicas de edificação e saneamento**. Belo Horizonte: Fórum, 2024. 348 p.


SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO DO ESTADO DO AMAPÁ (SINDUSCON/AP). **CUB/m<sup>2</sup>**: custo unitário básico da construção. Macapá, 2024. Disponível em: <https://sindusconap.sitedosindicato.com.br/cubm/>. Acesso em: 12 nov. 2025.


SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 2002. 55 p.


UNITED STATES. General Services Administration. **Federal Acquisition Regulation (FAR)**: Part 7: acquisition planning. Disponível em: <https://www.acquisition.gov/far/part-7>. Acesso em: 10 nov. 2025.


YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001. 206 p.

## ANEXO – A

 <b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEEN															
CURVA ABC DE INSUMOS															
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA REITORIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.			Enc. social: Desonerado: Horista: 84,24% Mensalista: 46,42%			BDI=5%	Município: MACAPÁ Ref. SINAPI 04/2024							
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Improd.	Valor Operativo	Improd.	Total Operativo	Improd.	Valor Geral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
00038408	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUÍ SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	824,0930000		818.151,29		818.151,29		818.151,29	7,43%	818.151,29	7,43%
00000111	Projeto		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAINEL FOTOVOLTAICO 555W, INCLUSIVE EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES	Material	M²	750,0000000		780,00		685.000,00		585.000,00	5,31%	1.403.151,29	12,74%
00038195	SINAPI		PISO EM PORCELANATO, BORDA RETA, EXTRA LISO, MONOCOLOR, ACETINADO OU POLIDO, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material	m²	3.968,2741700		132,14		524.496,89		524.496,89	4,76%	1.927.651,19	17,50%
00004750	SINAPI		PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	29.724,2499359		17,49		519.877,06		519.877,06	4,72%	2.447.528,24	22,22%
00008111	SINAPI		SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	36.390,8995400		12,30		447.908,02		447.908,02	4,06%	2.895.136,26	26,28%
00039995	SINAPI		POLIESTIRENO EXPANDIDO(EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	Material	m³	739,9840000		596,86		434.267,01		434.267,01	3,94%	3.329.403,27	30,23%
00001378	SINAPI		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	353.129.925451		1,08		381.379,24		381.379,24	3,46%	3.710.782,51	33,69%
00001213	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	19.597,0148915		17,49		342.751,79		342.751,79	3,11%	4.053.534,30	36,80%
00040740	SINAPI		TELHA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOACUSTICO EM ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, ESPESSURA DE 30 MM, DENSIDADE DE 36 KG/M3, REVESTIMENTO EM TELHA TRAPEZOIDAL NAS DUAS FACES COM ESPESSURA DE 0,50 MM CADA, ACABAMENTO NATURAL (NÃO INCLUI ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO)	Material	m²	2.208,0555000		149,33		329.728,93		329.728,93	2,96%	4.383.263,23	39,90%
00008212	SINAPI		TABUA 2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	15.580,3272440		16,94		263.930,74		263.930,74	2,40%	4.647.193,98	42,19%
00001358	SINAPI		CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	3.881,2530608		62,30		242.425,07		242.425,07	2,20%	4.889.619,04	44,39%
00000994	SINAPI		CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	55.894,5300000		4,19		234.156,18		234.156,18	2,13%	5.123.775,22	46,52%
00000370	SINAPI		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRODO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1.349,1781708		149,99		202.363,23		202.363,23	1,84%	5.326.138,46	48,36%
00037372	SINAPI		EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	137.304,639032		1,34		184.792,21		184.792,21	1,68%	5.510.930,67	50,03%
00007267	SINAPI		BLOCO CERAMICO / TUOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 6 Furos na horizontal de 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	213.712,2862000		0,89		183.792,57		183.792,57	1,67%	5.694.723,23	51,70%
00040813	SINAPI		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	9.1143900		18.370,02		167.431,53		167.431,53	1,52%	5.862.154,76	53,22%
00040816	SINAPI		ARQUITETO PLENO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	9.0644400		18.196,76		164.943,44		164.943,44	1,50%	6.027.098,20	54,72%
00004783	SINAPI		PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	9.289,8795450		17,49		162.130,19		162.130,19	1,47%	6.189.228,39	56,19%
00007356	SINAPI		TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	5.691,8298910		28,36		161.420,21		161.420,21	1,47%	6.350.648,60	57,66%
00036155	SINAPI		BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TUOLINHOPAVERANOLANDES/PARALELEPÍPEDO, 20 X 10' CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	Material	m²	2.600,0084000		59,37		154.382,50		154.382,50	1,40%	6.505.011,10	59,06%
00024396	SINAPI		ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	7.475,1692129		16,33		144.496,02		144.496,02	1,31%	6.649.506,12	60,37%
00039413	SINAPI		PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	Material	m²	6.126,7992200		22,52		137.975,52		137.975,52	1,25%	6.787.481,64	61,62%
00012760	SINAPI		CHAPA COX INOX AISI 304 NUMERO 4 (E = 6 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	Material	m²	80,1811750		1.628,20		130.550,99		130.550,99	1,19%	6.918.032,63	62,81%

 <b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEEN															
CURVA ABC DE INSUMOS															
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA REITORIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.			Enc. social: Desonerado: Horista: 84,24% Mensalista: 46,42%			BDI=5%	Município: MACAPÁ Ref. SINAPI 04/2024							
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Improd.	Valor Operativo	Improd.	Total Operativo	Improd.	Valor Geral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
00034492	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUÍ SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	154,6119740		840,00		129.874,06		129.874,06	1,18%	7.047.906,69	63,98%
00001017	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,67 Kv, SECAO NOMINAL 120 MM2	Material	M	998,9000000		128,41		128.268,75		128.268,75	1,16%	7.176.175,44	65,15%
00000033	SINAPI		ACO CA 50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	13.096,0797000		9,11		119.305,29		119.305,29	1,08%	7.295.480,72	66,23%
00000054	SINAPI		ACO CA 50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	13.176,5094608		8,59		113.198,19		113.198,19	1,03%	7.408.678,91	67,26%
00037595	SINAPI		ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	33.780,2899000		3,04		102.692,02		102.692,02	0,93%	7.511.370,93	68,19%
00001106	SINAPI		CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	84.773,4210238		1,13		95.793,87		95.793,87	0,87%	7.607.164,80	69,06%
00011922	SINAPI		CABO TELEFONICO CI 50, 50 PARES, USO INTERNO	Material	M	4.856,0000000		16,71		85.692,05		85.692,05	0,77%	7.702.946,95	69,93%
00039427	SINAPI		PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, 46 X 19' (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	13.344,1513000		7,02		93.675,94		93.675,94	0,86%	7.796.622,89	70,78%
00043146	SINAPI		ENDURECEDOR MINERAL DE BASE CIMENTICA PARA PISO DE CONCRETO	Material	KG	7.597,6400000		12,12		92.083,40		92.083,40	0,84%	7.888.706,29	71,62%
00010502	SINAPI		VIDRO TEMPERADO VERDE E = 10 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	128,2899800		644,37		82.696,15		82.696,15	0,75%	7.971.270,44	72,37%
00000532	SINAPI		AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.816,1746000		21,81		82.467,53		82.467,53	0,75%	8.053.737,97	73,12%
00043083	SINAPI		PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (8,94 KG/M)	Material	KG	8.348,6077500		8,66		72.298,94		72.298,94	0,66%	8.126.036,92	73,79%
00037370	SINAPI		ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	134.124,639032		0,53		71.086,06		71.086,06	0,65%	8.197.122,97	74,42%
00004734	SINAPI		SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	M³	74.5492000		948,32		70.896,54		70.896,54	0,64%	8.268.019,52	75,06%
00007243	SINAPI		TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	M²	1.575,0000000		44,65		70.323,75		70.323,75	0,64%	8.338.343,27	75,70%
00037371	SINAPI		TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	134.124,639032		0,50		67.062,32		67.062,32	0,61%	8.405.205,59	76,31%
00010629	SINAPI		DIVISORIA EM MARMORE, COM DUAS FACES POLIDAS, BRANCO COMUM, E = 3,0' CM	Material	m²	76,8310000		838,36		63.573,68		63.573,68	0,58%	8.468.779,26	76,88%
00006117	SINAPI		CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	4.430,8331253		14,01		62.075,97		62.075,97	0,56%	8.530.855,23	77,45%
00039510	SINAPI		LUMINARIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W COM REFLETOR E ALETAS EM ALUMINIO, COMPLETA (INCLUI REATOR E LAMPADAS)	Material	UN	217,0000000		274,85		59.842,45		59.842,45	0,54%	8.590.497,68	77,99%
00000378	SINAPI		ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.378,1929870		17,49		59.049,61		59.049,61	0,54%	8.649.547,30	78,53%
00043491	SINAPI		EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	39.424,7000817		1,33		52.434,93		52.434,93	0,48%	8.701.982,23	79,00%
00004760	SINAPI		AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2.486,3042513		20,77		51.204,37		51.204,37	0,46%	8.753.186,60	79,47%
00044497	SINAPI		MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	3.386,3694251		15,05		50.663,69		50.663,69	0,46%	8.803.850,29	79,93%
00040566	SINAPI		PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M)	Material	KG	5.688,7200000		8,45		49.590,68		49.590,68	0,45%	8.853.440,98	80,38%

 <b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEEN															
CURVA ABC DE INSUMOS															
OBRA:		CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA REITORIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.				Enc. sociais: Desonerado:	BDI(=25%):	Município: MACAPÁ							
						Horista: 84,24%		Ref. SINAPI 04/2024							
						Mensalista: 46,42%									
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Improd.	Valor Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Valor Geral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
0004716	SNAPI		PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	170,1720800		290,00		49.348,90		49.348,90	0,45%	8.902.780,86	60,83%
00043488	SNAPI		EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	39.582,4172351	1,24	49.082,20		49.082,20		49.082,20	0,45%	8.951.873,08	81,27%
00000247	SNAPI		AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.486,0249880	14,01	48.825,20		48.825,20		48.825,20	0,44%	9.000.698,28	81,72%
00043445	SNAPI		VIGIA DIURNO (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.802,1508000	12,41	47.184,69		47.184,69		47.184,69	0,43%	9.047.982,97	82,14%
00043056	SNAPI		ACC CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	6.316,5226000	7,44	46.987,49		46.987,49		46.987,49	0,43%	9.094.870,46	82,57%
00043851	SNAPI		MASSA ACRILICA PARA SUPERFÍCIES INTERNAS E EXTERNAS	Material	KG	9.987,4639520	4,96	46.561,77		46.561,77		46.561,77	0,42%	9.141.432,23	82,99%
00039422	SNAPI		PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	Material	M	4.001,1000000	10,82	43.291,90		43.291,90		43.291,90	0,38%	9.184.724,13	83,39%
0004721	SNAPI		PEDRA BRITADA N. 1 (8,5 a 19 MM); POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	145,5398558		288,48		41.986,33		41.986,33	0,38%	9.226.709,46	83,77%
00040844	SNAPI		TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	9,1394100		4.415,12		40.351,59		40.351,59	0,37%	9.267.061,06	84,13%
00043464	SNAPI		JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 120 X 150 CM (A X L), 4 FLS. BANDEIRA COM BASCULA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATERE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	58,7692000		653,36		39.397,44		39.397,44	0,36%	9.305.456,50	84,49%
00037866	SNAPI		OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.202,4517000	11,96	38.269,30		38.269,30		38.269,30	0,36%	9.343.727,80	84,83%
0004517	SNAPI		SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO BRUTA	Material	M	10,326,1162209		3,57		36.874,94		36.874,94	0,33%	9.380.602,74	85,17%
00000536	SNAPI		REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	810,4609583		43,80		35.578,22		35.578,22	0,32%	9.416.181,97	85,49%
00043463	SNAPI		EPI - FAMÍLIA CARPINTERO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	24.724,6846071	1,43	35.356,16		35.356,16		35.356,16	0,32%	9.451.638,12	85,81%
00007620	SNAPI		TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 220V/27V, EM ÓLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,0000000		34.158,82		34.158,82		34.158,82	0,31%	9.485.896,94	86,12%
00043465	SNAPI		FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	39.582,4172351	0,82	32.457,58		32.457,58		32.457,58	0,28%	9.518.154,52	86,41%
00037411	SNAPI		EPI - FAMÍLIA CARPINTERO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	m²	2.035,0413126	14,89	30.301,77		30.301,77		30.301,77	0,28%	9.548.456,29	86,69%
00038877	SNAPI		MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	Material	KG	4.160,0192000	6,77	28.163,33		28.163,33		28.163,33	0,26%	9.576.619,62	86,95%
00042221	SNAPI		ÓLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	4.443,1626761	6,27	27.858,63		27.858,63		27.858,63	0,25%	9.604.478,25	87,20%
0010556	SNAPI		PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15609) DE 900 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESURA (NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFO+DO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	84,0000000		329,42		27.671,28		27.671,28	0,25%	9.632.149,53	87,45%
00020896	SNAPI		ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.518,0683330	17,48	26.551,02		26.551,02		26.551,02	0,24%	9.658.700,54	87,69%
00012058	SNAPI		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVÁ	Material	M	2.276,4000000		11,47		26.110,31		26.110,31	0,24%	9.684.810,85	87,93%
00040969	SNAPI		PORTA DE MADEIRA-DELEI TIPO VENEZIANA (ANGELM OU EQUIVALENTE REGIONAL), E = "3,5" CM	Material	m²	57,1200000		455,80		26.036,30		26.036,30	0,24%	9.710.846,16	88,18%
0004922	SNAPI		PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, RECHAMURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	m²	63,0300000		405,63		25.566,86		25.566,86	0,23%	9.738.413,01	88,40%
00043467	SNAPI		FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	39.424,7608017	0,61	24.049,10		24.049,10		24.049,10	0,22%	9.760.462,11	88,61%


 <b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEEN															
CURVA ABC DE INSUMOS															
OBRA:		CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA REITORIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.				Enc. sociais: Desonerado:	BDI(=25%):	Município: MACAPÁ							
						Horista: 84,24%		Ref. SINAPI 04/2024							
						Mensalista: 46,42%									
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Improd.	Valor Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Valor Geral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
00022685	SNAPI		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVÁ	Material	M	2.759,8560000		8,40		23.182,79		23.182,79	0,21%	9.783.644,90	88,82%
00008114	SNAPI		AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.853,5595086	14,01	23.168,37		23.168,37		23.168,37	0,21%	9.806.811,27	89,03%
00000867	SNAPI		CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	400,5192000		56,84		22.785,51		22.785,51	0,21%	9.829.576,78	89,24%
0004230	SNAPI		OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	945,8393450	23,91	22.615,02		22.615,02		22.615,02	0,21%	9.852.191,80	89,45%
00038432	SNAPI		FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	6.777,7404400	3,12	21.146,55		21.146,55		21.146,55	0,19%	9.873.338,35	89,64%
00000246	SNAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.403,7173667	14,01	19.866,08		19.866,08		19.866,08	0,18%	9.893.004,43	89,82%
00072268	SNAPI		BLOCO CERAMICO / TUBO LOZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 8 Furos na Horizontal de 9 X 19 X 29 CM (L X A X C)	Material	UN	14.798,0800000	1,32	19.528,19		19.528,19		19.528,19	0,18%	9.912.532,62	89,99%
00000862	SNAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BVF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	3.392,6000000		5,70		19.507,80		19.507,80	0,18%	9.932.040,41	90,17%
00043132	SNAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,011 KG/M)	Material	KG	747,7637010		25,50		19.067,97		19.067,97	0,17%	9.951.108,38	90,35%
0004777	SNAPI		CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESURA ENTRE 18" E 14"	Material	KG	2.368,8400000		8,02		19.006,12		19.006,12	0,17%	9.970.114,50	90,52%
00007701	SNAPI		TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = "3,65" MM, PESO "8,51" KG/M (NBR 5580)	Material	M	193,4306300		96,19		18.606,09		18.606,09	0,17%	9.988.720,59	90,69%
00004491	SNAPI		PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1.791,8057742		10,22		18.312,26		18.312,26	0,17%	10.007.032,85	90,85%
00000981	SNAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BVF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	4.531,1879680		4,00		18.124,75		18.124,75	0,16%	10.025.157,60	91,02%
00020065	SNAPI		TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5989)	Material	M	552,5988160		32,67		18.053,40		18.053,40	0,16%	10.043.211,00	91,18%
00043468	SNAPI		FERRAMENTAS - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	9.115,0154328	1,97	17.956,58		17.956,58		17.956,58	0,16%	10.061.167,58	91,34%
00000163	SNAPI		BATERIE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO E = "3" CM, L = "14" CM PARA PORTAS DE GIRO DE "69 CM A 120" CM X "210" CM, CEDRINHO / ANGELM COMERCIAL / TAURI / CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material	JG	119,0000000		150,00		17.850,00		17.850,00	0,16%	10.079.017,58	91,51%
00006127	SNAPI		AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.241,7179415	14,01	17.396,47		17.396,47		17.396,47	0,16%	10.096.414,05	91,66%
00011029	SNAPI		HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO	Material	CJ	7.996,0125000		2,11		16.871,59		16.871,59	0,15%	10.113.285,64	91,82%
00043490	SNAPI		EPI - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	9.115,0154328	1,73	15.788,98		15.788,98		15.788,98	0,14%	10.129.054,62	91,96%
00001018	SNAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BVF-B, COBERTURA PVC-STI, ANTICHAMA BVF-B, 1 CONDUTOR, 0,61 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	Material	M	287,9700000		54,06		15.567,66		15.567,66	0,14%	10.144.622,27	92,10%
00040784	SNAPI		CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	Material	M	151,6725000		100,03		15.171,80		15.171,80	0,14%	10.159.794,07	92,24%
00004759	SNAPI		CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	952,7814083		15,84		15.092,06		15.092,06	0,14%	10.174.886,13	92,38%
00000032	SNAPI		ACC CA-50, 8,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	1.682,0426000		8,08		15.058,11		15.058,11	0,14%	10.189.944,24	92,51%


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO															
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA															
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP															
DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEE															
CURVA ABC DE INSUMOS															
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA REITORIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.			Enc. sociais Desonerado:			BDI=5%	Município: MACAPÁ		Total Operativa	Improd.	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado	
	Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und		Quantidade	Horista: 84,24%						Valor Operativa
00039419	SINAPI		PERFIL GUIA, FORMATO U, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	Material	M	1.524,8000000		9,54		14.546,59		14.546,59	0,13%	10.204.480,83	92,65%
00039434	SINAPI		MASSA DE REJANTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RÁPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	Material	KG	3.667,2799400		3,80		14.302,39		14.302,39	0,13%	10.218.793,22	92,78%
00001214	SINAPI		CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	782,8756812		16,46		12.886,13		12.886,13	0,12%	10.231.679,36	92,89%
00038551	SINAPI		RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 8674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0509727		419,817,04		12.876,94		12.876,94	0,12%	10.244.556,26	93,01%
00039430	SINAPI		PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM AÇO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Material	UN	4.820,2787300		2,64		12.725,53		12.725,53	0,12%	10.257.281,82	93,12%
00030981	SINAPI		FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCO) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	84,0000000		148,27		12.538,68		12.538,68	0,11%	10.269.820,50	93,24%
00043484	SINAPI		EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	10.377,7644436		1,20		12.453,32		12.453,32	0,11%	10.282.273,82	93,35%
00000998	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	Material	M	125,9800000		98,20		12.371,24		12.371,24	0,11%	10.294.645,06	93,46%
00008079	SINAPI		ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1.765,1750000		6,95		12.267,97		12.267,97	0,11%	10.306.913,02	93,58%
00007307	SINAPI		FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCADO)	Material	L	380,6030000		32,13		12.226,56		12.226,56	0,11%	10.319.138,59	93,69%
00043459	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	24.724,5846071		0,48		12.115,05		12.115,05	0,11%	10.331.253,63	93,80%
00009899	SINAPI		TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1.485,5048450		8,26		12.106,07		12.106,07	0,11%	10.343.358,70	93,91%
00009896	SINAPI		TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	894,7804835		12,50		11.184,51		11.184,51	0,10%	10.354.543,21	94,01%
00006080	SINAPI		SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOREXTERIOR	Material	L	2.005,6038880		5,56		11.150,60		11.150,60	0,10%	10.365.693,81	94,11%
00038791	SINAPI		TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA COM AREJADOR (REF 1195)	Material	UN	47,0000000		224,40		10.546,80		10.546,80	0,10%	10.376.240,61	94,20%
00001113	SINAPI		RUFO EXTERNOINTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	Material	M	341,2165000		30,44		10.386,69		10.386,69	0,09%	10.386.627,30	94,30%
00011781	SINAPI		VALVULA DE DESCARGA METALICA, BASE 1 1/4" E ACABAMENTO METALICO CROMADO	Material	UN	34,0000000		276,46		9.386,64		9.386,64	0,09%	10.396.026,94	94,38%
00020376	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 800 A / 800 V, TIPO LXD / ICC - 40 KA	Material	UN	4,0000000		2.319,33		9.277,32		9.277,32	0,08%	10.405.304,26	94,47%
00001000	SINAPI		CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 185 MM2	Material	M	48,0000000		191,09		9.172,32		9.172,32	0,08%	10.414.476,58	94,55%
00007298	SINAPI		TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE 15 X 10 X 20 CM (L X A X C)	Material	UN	11.094,2516617		0,81		8.986,34		8.986,34	0,08%	10.423.462,92	94,63%
00002884	SINAPI		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	Material	M	801,8120000		11,19		8.972,28		8.972,28	0,08%	10.432.435,20	94,71%
00000367	SINAPI		AREA GROSSA - POSTO JAZIDA-FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m²	58,8853829		151,95		8.947,63		8.947,63	0,08%	10.441.382,83	94,80%

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO															
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA															
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP															
DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEE															
CURVA ABC DE INSUMOS															
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA REITORIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.			Enc. sociais Desonerado:			BDI=5%	Município: MACAPÁ		Total Operativa	Improd.	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado	
	Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und		Quantidade	Horista: 84,24%						Valor Operativa
00043460	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	10.377,7644436		0,85		8.821,10		8.821,10	0,08%	10.450.203,93	94,88%
00000977	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	Material	M	107,9800000		75,63		8.186,53		8.186,53	0,07%	10.458.370,46	94,95%
00021127	SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	725,5461890		11,24		8.155,14		8.155,14	0,07%	10.466.525,60	95,02%
00001020	SINAPI		CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	773,9200000		10,48		8.110,68		8.110,68	0,07%	10.474.636,29	95,10%
00020883	SINAPI		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA	Material	M	138,5780000		57,95		8.030,60		8.030,60	0,07%	10.482.666,88	95,17%
00020886	SINAPI		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA	Material	M	208,5780000		36,78		7.671,50		7.671,50	0,07%	10.490.338,38	95,24%
00020017	SINAPI		GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA, E = 1" CM, L = 5" CM, CEDRINHO / ANJELIM COMERCIAL / TAURU / CURUPIXA / PEROVA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1.463,2798000		5,45		7.647,85		7.647,85	0,07%	10.497.986,23	95,31%
00020432	SINAPI		DOBRADEIRA EM AÇO/FERRO, 3 1/2" X 3", E=1,8 A 2 MM, COM ANEL CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	364,8021000		20,30		7.405,48		7.405,48	0,07%	10.505.391,71	95,38%
00040304	SINAPI		PRÉGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	342,5112600		21,34		7.309,19		7.309,19	0,07%	10.512.700,90	95,44%
00010898	SINAPI		EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	18,4499000		393,75		7.284,65		7.284,65	0,07%	10.519.965,55	95,51%
00000154	SINAPI		TINTA / REVESTIMENTO A BASE DE RESINA EPOXI COM ALCATRAO, BICOMPONENTE	Material	L	72,6750000		99,87		7.258,05		7.258,05	0,07%	10.527.223,60	95,58%
00037768	SINAPI		CAMINHÃO TRUCAO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 328 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0098236		710,806,68		6.982,71		6.982,71	0,06%	10.534.206,31	95,64%
00043488	SINAPI		EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	8.033,2129405		0,86		6.908,56		6.908,56	0,06%	10.541.114,87	95,70%
00000995	SINAPI		CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 18 MM2	Material	M	413,9500000		16,88		6.904,69		6.904,69	0,06%	10.548.019,56	95,76%
00025002	SINAPI		CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE AÇO, BITOLA 2 AWG	Material	KG	130,0000000		52,52		6.827,60		6.827,60	0,06%	10.554.847,16	95,83%
00040883	SINAPI		EXAMES - MENSALETA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	27,0000000		252,08		6.806,16		6.806,16	0,06%	10.561.653,32	95,89%
00004741	SINAPI		PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	24,7379440		272,50		6.741,09		6.741,09	0,06%	10.568.394,41	95,95%
00044470	SINAPI		VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARG. PAVIM. 2,13 M A 4,45 M, POT. 74 KW 100 HP, CAP. 400 T/H	Equipamento para Aquisição	UN	0,0041680		1.601.176,89		6.670,50		6.670,50	0,06%	10.575.064,91	96,01%
00010420	SINAPI		BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material	UN	34,0000000		195,30		6.840,20		6.840,20	0,06%	10.581.705,11	96,07%
00034557	SINAPI		TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,70 MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) 50 X 1,5" CM	Material	M	3.284,9917480		2,03		6.627,93		6.627,93	0,06%	10.588.333,04	96,13%
00034381	SINAPI		JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	23,2496280		284,00		6.602,89		6.602,89	0,06%	10.594.935,93	96,19%

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP DIRETORIA DE ENGENHARIA - DDE															
CURVA ABC DE INSUMOS															
OBRA:		CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA REITORIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.				Enc. sociais: Desoneroso: Hóris: 84,24% Mensalista: 46,42%		BDI=95%		Município: MACAPÁ Ref. SINAPI 04/2024					
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Improd.	Valor Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Genral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
00007194	SINAPI		TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMANTO)	Material	m²	264,2156349		23,97		6.333,26		6.333,26	0,06%	10.601.269,18	96,25%
00000857	SINAPI		CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	Material	M	311,5494000		18,01		5.822,55		5.822,55	0,05%	10.607.191,74	96,30%
00000123	SINAPI		ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE RESINA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMADÇA, LÍQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	598,0758986		8,85		5.900,90		5.900,90	0,05%	10.613.092,63	96,36%
00013388	SINAPI		SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	45,1742300		130,42		5.891,62		5.891,62	0,05%	10.618.984,26	96,41%
00008110	SINAPI		SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	333,9445870		17,48		5.940,69		5.940,69	0,05%	10.624.924,95	96,46%
00002988	SINAPI		ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	2.012,9804206		2,83		5.696,73		5.696,73	0,05%	10.630.621,68	96,51%
00007311	SINAPI		TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	252,0000000		22,36		5.634,72		5.634,72	0,05%	10.636.256,40	96,56%
00012042	SINAPI		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 40 DISJUNTORES DN, 100 A	Material	UN	8,0000000		937,43		5.634,58		5.634,58	0,05%	10.641.890,98	96,62%
00039436	SINAPI		PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 26 MM	Material	UN	55.976,8231100		0,10		5.597,58		5.597,58	0,05%	10.647.378,57	96,67%
00004234	SINAPI		OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	318,1453096		17,49		5.594,36		5.594,36	0,05%	10.652.942,93	96,72%
00010891	SINAPI		EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PO3) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	14,4499000		380,78		5.501,94		5.501,94	0,05%	10.658.444,87	96,77%
00010889	SINAPI		EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	Material	UN	4,0000000		1.350,00		5.400,00		5.400,00	0,05%	10.663.844,87	96,82%
00012043	SINAPI		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DN, 225 A	Material	UN	4,0000000		1.348,85		5.395,40		5.395,40	0,05%	10.669.240,27	96,86%
00012372	SINAPI		POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLA T, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 200 DAH, TIPO D	Material	UN	7,0000000		769,31		5.385,17		5.385,17	0,05%	10.674.625,44	96,91%
00010951	SINAPI		PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE '25 X 8', E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSÓRIOS PARA FIXACAO)	Material	UN	86,0000000		82,56		5.396,40		5.396,40	0,05%	10.679.991,84	96,96%
00000994	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	836,9100000		6,39		5.347,85		5.347,85	0,05%	10.685.339,70	97,01%
00007271	SINAPI		BLOCO CERAMICO / TUOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	5.568,6932000		0,90		5.291,21		5.291,21	0,05%	10.690.630,90	97,06%
00044528	SINAPI		CIMENTO PORTLAND ESTRUTURAL BRANCO CPB - 32 ou CPB - 40	Material	KG	890,0000000		5,75		5.060,00		5.060,00	0,05%	10.695.690,90	97,11%
00018173	SINAPI		CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	Material	UN	779,0000000		6,08		4.736,32		4.736,32	0,04%	10.700.427,22	97,15%
00007536	SINAPI		ITEM PROCESSO DE DESATIVACAOI TOMADA DUPLA EMBUTIR 2 X 2P UNIVERSAL, 10A/250V C/PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV	Material	UN	421,0000000		11,10		4.673,10		4.673,10	0,04%	10.705.100,32	97,19%
00000142	SINAPI		SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310M	98,5293208		47,24		4.654,53		4.654,53	0,04%	10.709.754,86	97,23%
00007319	SINAPI		TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAS CIMENTICAS	Material	L	219,9849000		20,61		4.531,83		4.531,83	0,04%	10.714.286,69	97,27%
00012869	SINAPI		TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	281,2231074		17,27		4.511,32		4.511,32	0,04%	10.718.798,00	97,31%
00004766	SINAPI		MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	238,3710720		16,58		4.448,91		4.448,91	0,04%	10.723.247,91	97,36%

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP DIRETORIA DE ENGENHARIA - DDE															
CURVA ABC DE INSUMOS															
OBRA:		CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA REITORIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.				Enc. sociais: Desoneroso: Hóris: 84,24% Mensalista: 46,42%		BDI=95%		Município: MACAPÁ Ref. SINAPI 04/2024					
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Improd.	Valor Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Genral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
00043131	SINAPI		ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,167 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	M	150,6799190		26,28		4.281,14		4.281,14	0,04%	10.731.815,16	97,43%
00039898	SINAPI		QUARNICAO / MOLDURA / ARREMETA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE PARA 1 FACE	Material	M	69,6292000		61,15		4.257,76		4.257,76	0,04%	10.736.072,92	97,47%
00034357	SINAPI		REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	721,5030420		5,81		4.191,93		4.191,93	0,04%	10.740.264,85	97,51%
00010896	SINAPI		ESCAVADORA HIDRAULICA SOBRE ESTERES, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 171, POTENCIA BRUTA 11 HP	Equipamento	UN	0,0052122		800,000,00		4.189,78		4.189,78	0,04%	10.744.434,63	97,55%
00039017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO '4,2 A 12,5' MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	18.398,9932983		0,22		4.040,74		4.040,74	0,04%	10.748.475,37	97,59%
00005068	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	230,7483572		17,29		3.988,64		3.988,64	0,04%	10.752.464,01	97,62%
00001381	SINAPI		ARGAMASSA COLANTE AC 1 PARA CERAMICAS	Material	KG	4.003,5982850		0,99		3.963,56		3.963,56	0,04%	10.756.428,57	97,66%
00021030	SINAPI		MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 20 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	Material	UN	9,0000000		419,10		3.771,90		3.771,90	0,03%	10.760.200,47	97,69%
00004720	SINAPI		PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM); POSTO PEDREIRA/PROFECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	11,1004254		333,06		3.697,11		3.697,11	0,03%	10.763.897,57	97,72%
00000262	SINAPI		AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	243,7379430		14,01		3.414,77		3.414,77	0,03%	10.767.312,34	97,76%
00011796	SINAPI		GRANITO PARA BANCAADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA QUARTZ/ CASTELO/CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= '2,5' CM	Material	m²	4,0200000		845,28		3.398,03		3.398,03	0,03%	10.770.710,37	97,79%
00010886	SINAPI		CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE EMBUTIR/INTERNA, COM 90 X 80 X 17 CM, EM CHAPA DE AÇO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	Material	UN	9,0000000		375,91		3.383,19		3.383,19	0,03%	10.774.093,56	97,82%
00000998	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material	M	125,9600000		26,87		3.258,10		3.258,10	0,03%	10.777.352,66	97,85%
00020269	SINAPI		LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSÖES '60 X 36' CM (L X C)	Material	UN	36,0000000		91,88		3.215,80		3.215,80	0,03%	10.780.568,46	97,88%
00012973	SINAPI		IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	178,6193384		17,70		3.182,62		3.182,62	0,03%	10.783.751,08	97,90%
00010422	SINAPI		BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	8,4568000		365,05		3.087,15		3.087,15	0,03%	10.786.818,24	97,93%
00012057	SINAPI		ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM FITA DE AÇO GALVANIZADO, SEM REVESTIMENTO, DIAMETRO NOMINAL 1 1/4"	Material	M	168,2990000		18,40		3.059,90		3.059,90	0,03%	10.789.878,14	97,96%
00010904	SINAPI		REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 ORAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	Material	UN	10,0000000		305,45		3.054,50		3.054,50	0,03%	10.792.932,64	97,99%
00043486	SINAPI		EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	L	2.862,6312920		1,08		3.034,28		3.034,28	0,03%	10.795.966,92	98,02%
00005318	SINAPI		DILUENTE AGUARRAS	Material	L	114,2160000		24,56		2.806,14		2.806,14	0,03%	10.798.772,07	98,04%

 <b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEE															
CURVA ABC DE INSUMOS															
OBRA:		CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA REITORIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.				Enc. social: Desonerado: Hora: 84,24% Mensalista: 46,42%		Município: MACAPÁ Ref. SINAPI 04/2024							
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Improd.	Valor Operativa		Improd.	Total Operativa	Improd.	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
								Operativa	Improd.						
00043480	SINAPI		EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	3,780,000000		0,74			2,787,20		0,03%	10.801.569,27	98,07%
00050013	SINAPI		REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1" (REF 1509)	Material	UN	24,000000		115,42			2,774,88		0,03%	10.804.344,15	98,09%
00003470	SINAPI		COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	Material	UN	27,000000		101,37			2,736,90		0,02%	10.807.081,14	98,12%
00006014	SINAPI		REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 1/4" (REF 1509)	Material	UN	17,000000		160,75			2,732,75		0,02%	10.809.813,89	98,14%
00003788	SINAPI		LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	954,000000		2,78			2.652,12		0,02%	10.812.466,01	98,17%
00003799	SINAPI		LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE "36" W. ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATORES INCLUIDOS)	Material	UN	18,548400		142,23			2.638,14		0,02%	10.815.104,15	98,19%
00009874	SINAPI		TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	202,0846870		12,88			2.623,06		0,02%	10.817.727,21	98,21%
00011299	SINAPI		TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, R.2, CLASSE A15 CARGA MAX. 1,5 T, 550 X 1100 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	Material	UN	3,000000		863,86			2.591,64		0,02%	10.820.318,85	98,24%
00043498	SINAPI		EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	18,000000		140,23			2.524,14		0,02%	10.822.842,99	98,26%
00007622	SINAPI		TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9.4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento para Aquisição	UN	0,0024578		1.025.922,10			2.521,55		0,02%	10.825.364,54	98,28%
00037763	SINAPI		CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 18000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO "45000" KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS "3,58" M, POTENCIA "330" CV (NCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0033941		730.881,80			2.511,17		0,02%	10.827.875,71	98,31%
00037580	SINAPI		PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = "23" MM E COMP.HASTE = "27" MM (ACAO DIRETA)	Material	CENT O	49,500000		50,44			2.496,78		0,02%	10.830.372,49	98,33%
00044474	SINAPI		GUARNIÇÃO HIDRÁULICA AUTOPROPULSADA COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 80 T, POTÊNCIA 280 KW, TRACAO 6 X 6	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0010318		2.419.546,54			2.496,40		0,02%	10.832.868,89	98,35%
00000736	SINAPI		BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 2,98HP, DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1 1/2" X 1 1/4", DIAMETRO DO ROTOR 148 MM, HMQ: 34 M / 14,80 M3H A 40 M / 8,60 M3H	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,000000		2.493,87			2.493,87		0,02%	10.835.362,58	98,37%
00038986	SINAPI		JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 26, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO	Material	UN	6,4184100		385,66			2.474,55		0,02%	10.837.837,11	98,40%
00012038	SINAPI		QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	5,000000		490,62			2.453,10		0,02%	10.840.290,21	98,42%
00002377	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 800 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	Material	UN	4,000000		612,18			2.448,72		0,02%	10.842.738,93	98,44%
00039691	SINAPI		SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	77,9045820		31,21			2.431,40		0,02%	10.845.170,33	98,46%
00040549	SINAPI		PARAFUSO COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	Material	CENT O	13,4872500		178,06			2.415,03		0,02%	10.847.585,36	98,48%
00001131	SINAPI		ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (IXOTROPICO)	Material	KG	38,2766000		62,43			2.389,61		0,02%	10.849.974,97	98,51%
00001021	SINAPI		CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/IA, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	530,9700000		4,39			2.330,96		0,02%	10.852.305,93	98,53%

 <b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEE															
CURVA ABC DE INSUMOS															
OBRA:		CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA REITORIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.				Enc. social: Desonerado: Hora: 84,24% Mensalista: 46,42%		Município: MACAPÁ Ref. SINAPI 04/2024							
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Improd.	Valor Operativa		Improd.	Total Operativa	Improd.	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
								Operativa	Improd.						
00020020	SINAPI		MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	128,5346130		18,18			2.300,40		0,02%	10.854.606,33	98,55%
00003366	SINAPI		ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE "35" KV	Material	UN	18,000000		124,66			2.243,70		0,02%	10.856.850,03	98,57%
00001362	SINAPI		CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	Material	50KG	56,9700000		38,54			2.196,62		0,02%	10.859.045,65	98,59%
00003380	SINAPI		HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = "58", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	Material	UN	32,000000		67,50			2.180,00		0,02%	10.861.205,65	98,61%
00038774	SINAPI		LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 8 HORAS	Material	UN	134,000000		16,08			2.154,72		0,02%	10.863.360,37	98,63%
00006011	SINAPI		REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2" (REF 1509)	Material	UN	7,000000		303,74			2.128,18		0,02%	10.865.488,55	98,65%
00037652	SINAPI		ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO	Material	KG	843,0695156		3,25			2.089,98		0,02%	10.867.578,53	98,67%
00004509	SINAPI		SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	491,4798000		5,18			2.079,66		0,02%	10.869.658,19	98,68%
00037395	SINAPI		PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENT O	47,7814430		43,37			2.072,28		0,02%	10.871.728,47	98,70%
00002383	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 800 V, TIPO FXD	Material	UN	2,000000		1.025,18			2.050,38		0,02%	10.873.778,83	98,72%
00007897	SINAPI		TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1 1/2", E = "3,26" MM, PESO "3,61" KG/M (NBR 5680)	Material	M	37,4904000		53,75			2.015,11		0,02%	10.875.793,94	98,74%
00004425	SINAPI		VIGA NAO APARELHADA "8 X 12" CM EM MACARANDUBAMASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	123,4434138		16,30			2.012,13		0,02%	10.877.806,07	98,76%
00004813	SINAPI		PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	8,000000		250,00			2.000,00		0,02%	10.879.806,07	98,78%
00006296	SINAPI		TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"	Material	UN	14,000000		140,62			1.988,68		0,02%	10.881.774,75	98,79%
00020972	SINAPI		REDUGAO FIXA TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 2,1/2" X 1,1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO PREDIAL	Material	UN	9,000000		218,17			1.983,53		0,02%	10.883.738,28	98,81%
00004384	SINAPI		PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO 5-10	Material	UN	84,9136000		21,71			1.843,47		0,02%	10.885.581,75	98,83%
00011190	SINAPI		JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	Material	UN	9,9441288		184,66			1.839,17		0,02%	10.887.420,92	98,85%
00004433	SINAPI		CAIBRO NAO APARELHADO "8 X 8" CM EM MACARANDUBAMASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	118,9563784		15,07			1.792,67		0,02%	10.889.213,59	98,86%
00004090	SINAPI		MOTONVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP - PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento para Aquisição	UN	0,0012558		1.400.000,00			1.758,10		0,02%	10.890.971,69	98,88%
00003278	SINAPI		CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D 80 CM, H=85 CM	Material	UN	18,000000		96,42			1.736,56		0,02%	10.892.707,25	98,89%
00011918	SINAPI		CABO TELEFONICO CTP - APL - 50, 10 PARES, USO EXTERNO	Material	M	286,0000000		6,00			1.710,00		0,02%	10.894.417,25	98,91%
00004262	SINAPI		PA CARREGADORA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 138 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	Equipamento	UN	0,0027485		612.500,00			1.682,24		0,02%	10.896.099,50	98,92%
00010567	SINAPI		TABUA "2,5 X 23" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	145,7500000		11,54			1.681,98		0,02%	10.897.781,48	98,94%
00000020	Próprio		OGBT 400A	Material	und	1,0000000		1.676,73			1.676,73		0,02%	10.899.457,18	98,95%

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO													
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA													
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP													
DIRETORIA DE ENGENHARIA - DIEI													
CURVA ABC DE INSUMOS													
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA REITORIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.			Enc. social: Desonerado: 0%	Horista: 84,24%	Mensalista: 46,42%	BDI=5%	Município: MACAPÁ	Ref. SINAPI 04/2024				
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Improd.	Valor Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Valor Acumulado	Peso Acumulado
00010535	SINAPI		BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTÊNCIA 2 CV, SEM CARREGADOR.	Equipamento para Aquisição	UN	0,2899979		5.577,00		1.600,36		1.600,36	98,97%
0002705	SINAPI		ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1.736,737652		0,81		1.583,16		1.583,16	98,98%
0005163	SINAPI		CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	Material	UN	63,5550000		24,58		1.562,18		1.562,18	99,00%
0002890	SINAPI		ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	Material	M	320,3600000		4,84		1.550,54		1.550,54	99,01%
0012530	SINAPI		ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 0,60 M, H = 0,30 M	Material	UN	36,0000000		42,72		1.537,92		1.537,92	99,03%
00039424	SINAPI		PERFIL CANTONEIRA L LISA, EM AÇO, 25 X 30 MM, E = 0,5 MM, PARA ESTRUTURA DRYWALL	Material	M	368,3840000		4,17		1.536,16		1.536,16	99,04%
0002892	SINAPI		DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE ÓLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	162,2583550		5,46		1.534,96		1.534,96	99,05%
0003421	SINAPI		JANELA EM MADEIRA CEDRINHO ANGELIM COMERCIAL/ CURUPIXÁ/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, CAIXA DO BATE-TE-MARCO - 10" CM, 2 FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANA E 2 FOLHAS GUIHOTINA PARA VIDRO, COM GUARNICÃO ALZAR, COM FERRAGENS (SEM VIDRO E SEM ACABAMENTO)	Material	m²	1,3880000		1.076,34		1.491,81		1.491,81	99,07%
0009837	SINAPI		TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 6989)	Material	M	125,3010220		11,83		1.482,31		1.482,31	99,08%
0002379	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 400 A / 800 V, TIPO JXD / ICC - 40 KA	Material	UN	1,0000000		1.408,22		1.408,22		1.408,22	99,09%
00037373	SINAPI		SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	137,90436302		0,01		1.378,05		1.378,05	99,11%
0004824	SINAPI		GRANILHA/ GRANIL PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCÁRIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	Material	KG	1.768,0000000		0,78		1.372,80		1.372,80	99,12%
00034566	SINAPI		BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 6 MPA (NBR 6199)	Material	UN	282,9572340		4,75		1.344,05		1.344,05	99,13%
00043494	SINAPI		FAMÍLIA ALMOXARIFE - MENSALISTA ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA	Material	MES	9,0000000		148,04		1.332,36		1.332,36	99,14%
0009867	SINAPI		TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 20 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	390,5494600		3,39		1.323,96		1.323,96	99,16%
0002374	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 A / 800 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	Material	M	3,0000000		436,21		1.308,63		1.308,63	99,17%
00010688	SINAPI		DIVISÓRIA - PLACA PRE-MOLDADA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANILITE, E = 3 CM	Material	m²	5,3154000		245,82		1.306,63		1.306,63	99,18%
00025067	SINAPI		BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	207,6939000		6,25		1.298,09		1.298,09	99,19%
0000242	SINAPI		AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	97,2748800		13,16		1.280,14		1.280,14	99,20%
00046547	SINAPI		PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENT O	48,3373700		26,38		1.275,14		1.275,14	99,21%
0004222	SINAPI		GASOLINA COMUM	Material	L	222,0642183		5,62		1.248,00		1.248,00	99,23%
0003744	SINAPI		SEMI-REBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 19 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	Equipamento para Aquisição	UN	0,0048096		254.569,53		1.224,38		1.224,38	99,24%
00007528	SINAPI		TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUORTE + MODULO)	Material	UN	125,0000000		9,74		1.217,50		1.217,50	99,25%
00011964	SINAPI		PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOL, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	528,0000000		2,30		1.214,40		1.214,40	99,26%

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO													
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA													
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP													
DIRETORIA DE ENGENHARIA - DIEI													
CURVA ABC DE INSUMOS													
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA REITORIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.			Enc. social: Desonerado: 0%	Horista: 84,24%	Mensalista: 46,42%	BDI=5%	Município: MACAPÁ	Ref. SINAPI 04/2024				
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Improd.	Valor Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Valor Acumulado	Peso Acumulado
00010510	SINAPI		CRUZETA DE MADEIRA TRATADA, 90 X 115 X 2409 MM, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	Material	UN	9,0000000		133,87		1.204,29		1.204,29	99,27%
00010899	SINAPI		ADAPTADOR EM LATAO, ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALAÇÃO PREDIAL DE COMBATE A INCÊNDIO	Material	UN	9,0000000		133,81		1.204,29		1.204,29	99,28%
00034547	SINAPI		TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,70 MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) 50 X 12" CM	Material	M	372,7150000		3,21		1.196,42		1.196,42	99,29%
0003405	SINAPI		ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 162 MM, PARA TENSÃO DE 15 KV	Material	UN	12,0000000		96,54		1.158,48		1.158,48	99,30%
00011981	SINAPI		CAIXA DE GÔROURA CILÍNDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRE-MOLDADA, COM DIAMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPAS	Material	UN	6,6120000		174,76		1.155,51		1.155,51	99,31%
00039443	SINAPI		PARAFUSO DRY WALL EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BRANCA (L6), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	4.972,3527300		0,23		1.143,64		1.143,64	99,32%
00001287	SINAPI		PISO EM CERÂMICA ESMALTADA EXTRA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	27,6881627		41,18		1.140,20		1.140,20	99,33%
00014513	SINAPI		ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,69 M	Equipamento para Aquisição	UN	0,0019064		597.400,87		1.138,88		1.138,88	99,34%
00005073	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2.14 X 11)	Material	KG	64,5371200		17,62		1.137,14		1.137,14	99,35%
00012036	SINAPI		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	2,0000000		557,07		1.114,14		1.114,14	99,36%
0002890	SINAPI		ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	Material	M	89,0890000		12,30		1.095,79		1.095,79	99,37%
00043881	SINAPI		CHAPA/PANEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	27,2113148		38,25		1.088,04		1.088,04	99,38%
00043056	SINAPI		ACÓ CA-80, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	131,2762019		8,13		1.067,28		1.067,28	99,39%
0004930	SINAPI		PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 14", COM REQUADRO E GUARNICÃO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material	m²	2,0000000		530,14		1.060,28		1.060,28	99,40%
0004302	SINAPI		PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FICACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	245,3291820		4,28		1.050,01		1.050,01	99,41%
00013113	SINAPI		ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 0,60 M, H = 0,10 M	Material	UN	36,0000000		26,80		1.036,80		1.036,80	99,42%
00007529	SINAPI		ITEM PROCESSO DE DESATIVACAOI TOMADA EMBUTIR 2P + T 15A/250V C/PLACA, TIPO SILENTIQUE OU EQUIV	Material	UN	68,0000000		15,20		1.033,60		1.033,60	99,43%
00022271	SINAPI		TANQUE DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, "30" L	Material	UN	2,0000000		599,48		1.018,92		1.018,92	99,44%
0002438	SINAPI		ELETROTECNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	45,4990764		22,20		1.010,08		1.010,08	99,45%
00068015	SINAPI		REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 1/2" (REF 1509)	Material	UN	6,0000000		188,13		1.008,78		1.008,78	99,46%
00010962	SINAPI		ESQUIJO TIPO JATO SÓLIDO, EM LATAO, ENGATE RÁPIDO 1 1/2" X 13 MM, PARA MANGUEIRA EM INSTALAÇÃO PREDIAL COMBATE A INCÊNDIO	Material	UN	9,0000000		109,48		985,41		985,41	99,47%
0004823	SINAPI		MASSA PLÁSTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	21,7908534		45,07		982,11		982,11	99,48%

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO													
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA													
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP													
DIRETORIA DE ENSINARIA - DEE													
CURVA ABC DE INSUMOS													
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA REITORIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.				Enc. social: Desonerado. Hora: 84,24% Mensalista: 45,42%			BDI=5%		Município: MACAPÁ Ref. SINAPI 04/2024			
	Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Improd.	Valor Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Valor Acumulado
0003356	SNAPI		ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO/ GUINCHO TIPO MUNCK CAP * 6T * MONTADO EM CAMINHAO CARROCERIA, OU EQUIV	Equipamento	H	9,000000		108,00		972,00		10.957.852,57	99,49%
0007571	SNAPI		TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO DN 916", COMPRIMENTO DE 350MM, COM BASE DE FIXACAO HORIZONTAL	Material	UN	94,000000		11,26		945,64		10.958.798,41	99,49%
0009838	SNAPI		TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5988)	Material	M	104,7030446		9,02		944,42		10.959.742,84	99,50%
0006017	SNAPI		REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/4" (REF 1509)	Material	UN	11,000000		83,28		916,08		10.960.658,92	99,51%
0006193	SNAPI		TABUA NAO APARELHADA 2,5 X 20 CM EM MACARANDUBAMASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	91,8400931		10,89		891,24		10.961.550,16	99,52%
0003734	SNAPI		CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0119832		74.370,78		891,20		10.962.441,36	99,53%
00043461	SNAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	2.862,5312920		0,31		867,38		10.963.328,74	99,53%
0006028	SNAPI		REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	Material	UN	8,000000		146,48		878,76		10.964.207,50	99,54%
00039431	SNAPI		FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	2.502,7000000		0,35		875,95		10.965.083,45	99,55%
0006121	SNAPI		AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS (HORISTA)	Mão de Obra	H	70,6894128		12,30		869,44		10.965.952,89	99,56%
0013393	SNAPI		QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	2,2775000		378,28		861,49		10.966.814,38	99,57%
0006010	SNAPI		REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2" (REF 1509)	Material	UN	6,0000000		105,15		841,20		10.967.655,58	99,57%
000515	SBC		ELETRODUTO GALVANIZADO (PESADO), NBR 5698 100mm 4"	Material	M	7,0000000		119,63		837,41		10.968.492,99	99,58%
0004417	SNAPI		SARRAFO NAO APARELHADO 2,5 X 7 CM EM MACARANDUBAMASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	198,3293000		4,19		831,00		10.969.323,99	99,59%
0001743	SNAPI		CAIXA ACO INOX (ASIS 504) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2", DE 46 X 30 X 12 CM	Material	UN	4,0000000		203,15		812,60		10.970.136,59	99,60%
0009875	SNAPI		TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	55,4580000		14,23		789,17		10.970.925,75	99,60%
0035277	SNAPI		CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MINIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAIDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO	Material	UN	2,0000000		389,26		776,52		10.971.702,27	99,61%
0000031	SNAPI		ACO CA-50, 12,5 MM, VERGALHAO	Material	KG	161,1000000		4,76		785,23		10.972.487,50	99,62%
00039025	SNAPI		PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAVISTA	Material	UN	0,9495109		800,78		760,35		10.973.227,85	99,62%
0006005	SNAPI		REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLIS, BITOLA 3/4" (REF 1509)	Material	UN	8,0000000		94,45		756,60		10.973.983,45	99,63%
0004253	SNAPI		OPERADOR DE GUINCHO OU QUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	55,6712982		13,16		732,63		10.974.716,08	99,64%
0000021	Próprio		MURETA DE MEDICAO	Material	und	1,0000000		668,55		668,55		10.975.384,63	99,64%
00010997	SNAPI		ELETRODUTO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	24,7680000		26,80		663,78		10.976.048,41	99,65%
0013416	SNAPI		TORNEIRA METALICA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1158)	Material	UN	4,8895000		134,15		655,93		10.976.704,34	99,66%

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO													
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA													
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP													
DIRETORIA DE ENSINARIA - DEE													
CURVA ABC DE INSUMOS													
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA REITORIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.				Enc. social: Desonerado. Hora: 84,24% Mensalista: 45,42%			BDI=5%		Município: MACAPÁ Ref. SINAPI 04/2024			
	Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Improd.	Valor Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Valor Acumulado
0004276	SNAPI		PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	3,0000000		216,09		648,27		10.977.352,61	99,66%
0012857	SNAPI		VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 2 1/2", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	2,0000000		319,16		638,32		10.977.990,93	99,67%
0001014	SNAPI		CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/IA, ANTICHAMA BVF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	263,2390949		2,41		634,41		10.978.625,34	99,67%
0001314	SNAPI		ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 0,60 M, H = 0,15 M	Material	UN	18,0000000		35,06		631,08		10.979.256,42	99,68%
0002981	SNAPI		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	Material	M	29,6990000		20,10		596,75		10.979.853,17	99,68%
0001173	SNAPI		TORNEIRA METALICA CROMADA DE PAREDE, PARA COZINHA, BICA MOVEL, COM AREJADOR, 1/2" OU 3/4" (REF 1167 / 1168)	Material	UN	3,0000000		198,82		596,46		10.980.449,63	99,69%
0000445	SNAPI		PINO ROSCA EXTERNA, EM ACO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 25KV, DIAMETRO 26MM, COMPRIMENTO 320 MM	Material	UN	18,0000000		32,85		591,30		10.981.040,93	99,70%
00011280	SNAPI		CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0469530		12.420,19		583,17		10.981.624,09	99,70%
00044056	SNAPI		CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 10700 KG, CARGA UTIL MAXIMA 7400 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,00 M, POTENCIA 175 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0012432		465.515,69		578,73		10.982.202,82	99,71%
00011251	SNAPI		CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 40 X 40 X 12" CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	4,0000000		143,22		572,89		10.982.775,70	99,71%
00037591	SNAPI		SUPORTE MAO-FRANCA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	27,7790000		20,27		563,08		10.983.338,78	99,72%
0000660	SNAPI		CAVALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	138,6000000		3,89		537,77		10.983.876,55	99,72%
0009830	SNAPI		TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5988)	Material	M	96,3423141		5,46		536,95		10.984.413,50	99,73%
0007325	SNAPI		ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	Material	KG	75,5820000		6,85		517,74		10.984.931,23	99,73%
0004239	SNAPI		OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	23,0855977		22,33		515,72		10.985.446,96	99,74%
00010555	SNAPI		PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15850) DE 800 X 2100 MM, DE 32 MM X 40 MM DE ESPESURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	2,0457000		247,76		506,84		10.985.953,80	99,74%
0009868	SNAPI		TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	131,5949081		3,83		504,01		10.986.457,81	99,74%
00037329	SNAPI		REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	4,1113929		122,43		503,36		10.986.961,17	99,75%
0008138	SNAPI		ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	42,4599000		11,83		502,26		10.987.463,43	99,75%
0004513	SNAPI		CABRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	66,6318000		7,19		500,65		10.987.964,08	99,76%
00010233	SNAPI		VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA FUNDO DE POÇO	Material	UN	4,0000000		124,01		496,04		10.988.460,12	99,76%
0007556	SNAPI		ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO/ CONJUNTO EMBUTIR 2 INTERRUPTORES SIMPLES 10A/250V C/ PLACA, TP SILENTO/QUE PIAL OU EQUIV	Material	UN	47,0000000		10,51		493,97		10.988.954,09	99,77%

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO															
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA															
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP															
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP															
CINETORIA DE ENGENHARIA - DCEI															
CURVA ABC DE INSUMOS															
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA REITORIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.										Município: MACAPÁ		Ref. SINAPI 04/2024		
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Improd.	Valor Operativa		Improd.	Total Operativa	Improd.	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
								Improd.	Valor Operativa						
00000856	SINAPI		CANALETA DE CONCRETO 3 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	223,3252080		2,19			489,08		0,00%	10.999.443,16	98,77%
00044503	SINAPI		JARDINEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	37,8320744		12,79			483,87		0,00%	10.999.927,05	99,78%
00001593	SINAPI		TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 186 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	16,0000000		26,96			478,38		0,00%	10.990.406,41	99,78%
00003767	SINAPI		LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	514,3151880		0,85			478,31		0,00%	10.990.884,72	99,79%
00040552	SINAPI		PARAFUSO, AUTOARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENT O	10,1760000		45,23			460,26		0,00%	10.991.344,98	99,79%
00013896	SINAPI		VIBRADOR DE MERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE 45º MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para	UN	0,1431779		3.202,60			458,54		0,00%	10.991.803,52	99,79%
00004238	SINAPI		OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	22,8104698		18,38			419,26		0,00%	10.992.222,78	99,80%
00039027	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	23,8000000		17,27			411,03		0,00%	10.992.633,81	99,80%
00004430	SINAPI		CAIBRO NAO APARELHADO "S X 6" CM, EM MACARANDUBAMASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	52,1295688		7,71			401,92		0,00%	10.993.035,73	99,80%
00000979	SINAPI		CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/CA, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	25,4687784		15,70			396,88		0,00%	10.993.435,59	99,81%
00004083	SINAPI		MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	22,8025440		17,49			398,82		0,00%	10.993.834,40	99,81%
00011741	SINAPI		RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	32,2024000		12,33			397,06		0,00%	10.994.231,46	99,82%
00018986	SINAPI		LUBRIFICANTE EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material	UN	20,0000000		18,80			396,00		0,00%	10.994.627,46	99,82%
00002628	SINAPI		CURVA 135 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 100 MM (4")	Material	UN	2,0000000		197,46			394,92		0,00%	10.995.022,38	99,82%
00038383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	200,2559280		1,95			390,50		0,00%	10.995.412,88	99,83%
00000392	SINAPI		ARRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	139,4445544		2,79			389,05		0,00%	10.995.801,93	99,83%
00002386	SINAPI		DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	Material	UN	17,8164000		21,81			388,58		0,00%	10.996.190,50	99,83%
00011884	SINAPI		ENGATE / RABICHO FLEXIVEL INOX 1/2" X 40 CM	Material	UN	7,0000000		52,71			388,97		0,00%	10.996.559,47	99,84%
00012266	SINAPI		LUMINARIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	3,1219000		112,78			352,08		0,00%	10.996.911,55	99,84%
00004249	SINAPI		OPERADOR DE PA CARREGADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	20,6836853		16,16			334,25		0,00%	10.997.245,80	99,84%
00000650	SINAPI		BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	93,0491681		3,50			325,67		0,00%	10.997.571,47	99,85%
00003378	SINAPI		PASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	4,9688700		65,17			323,16		0,00%	10.997.894,63	99,85%
00007564	SINAPI		ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO/ INTERRUPTOR SIMPLES EMBUTIR 10A/250V S/PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV	Material	UN	77,0000000		4,18			321,86		0,00%	10.998.216,49	99,85%
00001442	SINAPI		COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 MM/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0335088		9.471,95			317,39		0,00%	10.998.533,88	99,85%

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO															
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA															
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP															
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP															
CINETORIA DE ENGENHARIA - DCEI															
CURVA ABC DE INSUMOS															
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA REITORIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.										Município: MACAPÁ		Ref. SINAPI 04/2024		
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Improd.	Valor Operativa		Improd.	Total Operativa	Improd.	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
								Improd.	Valor Operativa						
00036397	SINAPI		BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 580L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição	UN	0,0135936		22.896,10			308,38		0,00%	10.998.842,27	99,86%
00038101	SINAPI		TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	36,6094000		8,29			303,48		0,00%	10.999.145,76	99,86%
00013417	SINAPI		TORNEIRA METALICA CROMADA CAHO CURTO, SEM BICO, SEM AREJADOR, DE PAREDE, PARA TANQUE E USO GERAL, 1/2" OU 3/4" (REF 1143)	Material	UN	2,0000000		149,52			298,04		0,00%	10.999.444,79	99,86%
00006157	SINAPI		VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3/12 X 1 1/2"	Material	UN	4,0000000		71,72			286,88		0,00%	10.999.731,67	99,87%
00006142	SINAPI		CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL, PARA VASO / BACIA SANITARIA, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUNDE	Material	UN	34,0000000		8,27			281,19		0,00%	11.000.012,85	99,87%
00000421	SINAPI		PORCA OLHAL M 16, EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO = 16 MM	Material	UN	12,0000000		22,78			273,36		0,00%	11.000.286,21	99,87%
00039795	SINAPI		QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	Material	UN	4,4730000		59,36			265,61		0,00%	11.000.551,82	99,87%
00006194	SINAPI		TABUA 2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	36,2476310		7,29			264,25		0,00%	11.000.816,06	99,88%
00007568	SINAPI		BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 95 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	333,4159193		0,79			263,40		0,00%	11.001.079,46	99,88%
00004351	SINAPI		PARAFUSO NIQUELADO 3/12" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	16,1376000		16,10			258,82		0,00%	11.001.339,28	99,88%
00020063	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	3,7477408		69,30			258,72		0,00%	11.001.598,00	99,89%
00037586	SINAPI		ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material	KG	70,0534000		3,48			244,49		0,00%	11.001.843,48	99,89%
00001013	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/CA, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	158,7394737		1,52			242,80		0,00%	11.002.086,28	99,89%
00000863	SINAPI		CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	6,0000000		39,90			239,40		0,00%	11.002.325,68	99,89%
00013415	SINAPI		TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1193)	Material	UN	2,0889000		114,80			237,50		0,00%	11.002.563,19	99,89%
00010419	SINAPI		VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1 1/4", 200 PSL, EXTREMIIDADES COM ROSCA	Material	UN	2,0000000		118,65			237,30		0,00%	11.002.800,48	99,89%
00000436	SINAPI		PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	Material	UN	18,0000000		13,08			236,44		0,00%	11.003.035,82	99,90%
00011897	SINAPI		MICROTOR COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE 100 X 40 X 30 CM (C X A X P)	Material	UN	0,3008600		780,33			234,57		0,00%	11.003.270,49	99,90%
00000337	SINAPI		ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	25,9895000		9,00			233,63		0,00%	11.003.504,12	99,90%
00010554	SINAPI		PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15830) DE 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,0000000		227,19			227,19		0,00%	11.003.731,31	99,90%
00011877	SINAPI		REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	4,0000000		56,33			225,32		0,00%	11.003.956,63	99,90%
00000402	SINAPI		GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESURA 16MM, ABERTURA 21MM	Material	UN	18,0000000		12,11			217,98		0,00%	11.004.174,61	99,91%
00004096	SINAPI		MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	10,6979250		19,61			208,79		0,00%	11.004.384,39	99,91%

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO															
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA															
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP															
DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEEN															
CURVA ABC DE INSUMOS															
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA REITORIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.			Enc. sociais: Desonerado:		BDI=25%	Município: MACAPÁ								
				Horista: 44,24%	Mensalista: 45,42%		Ref. SINAPI 04/2024								
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Improd.	Valor Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Genral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
0004254	SINAPI		OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	12.1173689		17,25		206,02		206,02	0,00%	11.004.593,42	99,91%
00003671	SINAPI		JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	160,8687620		1,29		207,52		207,52	0,00%	11.004.800,94	99,91%
00043777	SINAPI		PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), DE 600 X 2100 MM, E = 35 MM, NÚCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRÃO MADEIRA	Material	UN	0,7729552		267,17		206,48		206,48	0,00%	11.005.007,42	99,91%
00015562	SINAPI		CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETÁLICOS, PARA CABOS ATÉ 50 MM2	Material	UN	12,0000000		17,20		206,40		206,40	0,00%	11.005.213,82	99,92%
0004377	SINAPI		PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO " 32 " MM	Material	UN	1.114,7540000		0,18		200,66		200,66	0,00%	11.005.414,48	99,92%
0000541	SINAPI		BANCADA DE MARMORE SINTÉTICO COM UMA CUBA, 120 X 60" CM	Material	UN	0,8895000		221,50		197,02		197,02	0,00%	11.005.611,50	99,92%
00011056	SINAPI		PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1")	Material	UN	2.497,6938600		0,08		192,82		192,82	0,00%	11.005.804,12	99,92%
00022698	SINAPI		ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	73.4824677		2,61		191,79		191,79	0,00%	11.005.995,91	99,92%
00041757	SINAPI		PULVERIZADOR DE TINTA ELÉTRICO / MAQUINA DE PINTURA AIRLESS, VAZÃO "2" L/MIN (COLETADO CAIXA)	Equipamento	UN	0,0470204		3.917,36		184,20		184,20	0,00%	11.006.180,10	99,92%
00039822	SINAPI		TABUA APARELHADA "25 X 20" CM EM MACARANDUBAIMASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	Material	M	10,2350304		17,89		183,10		183,10	0,00%	11.006.363,21	99,93%
00010425	SINAPI		LAVATÓRIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSÃO (SEM COLLUNA), DIMENSÕES 140 X 90" CM	Material	UN	2,0688000		88,42		182,92		182,92	0,00%	11.006.546,13	99,93%
00013343	SINAPI		KIT DE MATERIAIS PARA BRACADEIRA PARA FIXAÇÃO EM POSTE CIRCULAR, CONTÉM TRES FIXADORES E UM ROLO DE FITA DE 3 M EM AÇO CARBONO	Material	UN	4,0000000		43,07		172,28		172,28	0,00%	11.006.718,41	99,93%
00020873	SINAPI		ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	Material	M	36,8292796		4,32		172,06		172,06	0,00%	11.006.890,47	99,93%
00007549	SINAPI		ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! ESPELHO EM PVC 4X2"	Material	UN	88,0000000		1,95		171,60		171,60	0,00%	11.007.062,07	99,93%
00010418	SINAPI		VALVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1", 200 PSL, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	2,0000000		76,09		158,19		158,19	0,00%	11.007.220,25	99,93%
00037736	SINAPI		TANQUE DE AÇO CARBONADO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRÍFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZÃO MÁXIMA "75" M3/H (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0019083		82.950,00		158,13		158,13	0,00%	11.007.378,38	99,93%
00012010	SINAPI		CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	12,2229600		12,96		157,19		157,19	0,00%	11.007.535,57	99,94%
00000441	SINAPI		PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	12,0000000		12,88		154,56		154,56	0,00%	11.007.690,13	99,94%
00003080	SINAPI		FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCO) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	2,0457000		75,45		154,35		154,35	0,00%	11.007.844,48	99,94%
00010712	SINAPI		GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0015141		99.264,64		150,30		150,30	0,00%	11.007.994,77	99,94%
00000038	SINAPI		ACO CA-80, 5,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	28,9600000		4,66		143,45		143,45	0,00%	11.008.138,22	99,94%
00039026	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 1 3/8)	Material	KG	7,2396000		19,44		140,74		140,74	0,00%	11.008.278,96	99,94%

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO															
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA															
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP															
DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEEN															
CURVA ABC DE INSUMOS															
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA REITORIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.			Enc. sociais: Desonerado:		BDI=25%	Município: MACAPÁ								
				Horista: 44,24%	Mensalista: 45,42%		Ref. SINAPI 04/2024								
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Improd.	Valor Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Genral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
00001122	SINAPI		ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	2,2881209		61,17		136,96		136,96	0,00%	11.008.418,93	99,94%
00003093	SINAPI		FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA INTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCO) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO INTERNA	Material	CJ	1,0000000		136,26		136,26		136,26	0,00%	11.008.554,19	99,95%
00038182	SINAPI		BUCHA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	12,0000000		11,25		136,00		136,00	0,00%	11.008.689,19	99,95%
00005061	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	7,9402331		17,00		134,98		134,98	0,00%	11.008.824,17	99,95%
00043333	SINAPI		PARAFUSO DE LATÃO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 3,2 MM, COMPRIMENTO 16 MM	Material	UN	538,0000000		0,25		134,00		134,00	0,00%	11.008.958,17	99,95%
00037588	SINAPI		VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1,1/2", SEM LADRÃO, COM TAMPAO PLÁSTICO	Material	UN	2,0000000		66,06		132,12		132,12	0,00%	11.009.090,29	99,95%
00003728	SINAPI		KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4", COMPLETO	Material	UN	1,0000000		127,89		127,89		127,89	0,00%	11.009.216,18	99,95%
00010553	SINAPI		PORTA DE MADEIRA, FOLHA MÉDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NÚCLEO SEMI-SÓLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	0,5550000		225,19		124,98		124,98	0,00%	11.009.343,16	99,95%
00003097	SINAPI		FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCO) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	Material	CJ	1,4568000		84,48		123,07		123,07	0,00%	11.009.466,23	99,95%
00006019	SINAPI		REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1506)	Material	UN	2,0000000		61,11		122,22		122,22	0,00%	11.009.588,44	99,95%
00013294	SINAPI		PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIÂMETRO 3/8", COMPRIMENTO 80 MM	Material	UN	84,0000000		1,45		121,80		121,80	0,00%	11.009.710,25	99,96%
00014618	SINAPI		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA DE "1800" W, PARA DISCO DE DIÂMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0895911		1.352,75		116,20		116,20	0,00%	11.009.826,45	99,96%
00007563	SINAPI		ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! INTERRUPTOR PARALELO EMBUTIR 10A/250V S/ PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV	Material	UN	18,0000000		6,13		110,34		110,34	0,00%	11.009.936,79	99,96%
00039216	SINAPI		ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	12,0000000		9,10		108,20		108,20	0,00%	11.010.045,99	99,96%
00000379	SINAPI		ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSÃO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIÂMETRO DO FURTO= 18 MM	Material	UN	70,0000000		1,55		108,50		108,50	0,00%	11.010.154,49	99,96%
00000019	Pr/Sipro		CINTA CIRCULAR PARA POSTE 190MM	Material	und	6,0000000		18,06		108,36		108,36	0,00%	11.010.262,85	99,96%
00013688	SINAPI		CHUVEIRO COMUM EM PLÁSTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (119/220 V)	Material	UN	1,2024000		98,00		106,81		106,81	0,00%	11.010.368,66	99,96%
00011272	SINAPI		ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMÍNIO AWG 2 (CAA 6/1 OU GA 7 FIOS)	Material	UN	18,0000000		5,78		104,04		104,04	0,00%	11.010.472,70	99,96%
00098897	SINAPI		UNIAO PVC, SOLDÁVEL, 50 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		25,48		101,92		101,92	0,00%	11.010.574,62	99,96%
00040568	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	5,9411710		17,42		101,75		101,75	0,00%	11.010.676,36	99,96%
00044845	SINAPI		SIFAO / TUBO SIFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE "50 A 70" CM, DE PLÁSTICO BRANCO	Material	UN	8,9583000		11,00		98,54		98,54	0,00%	11.010.774,92	99,97%

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP DIRETORIA DE ENGENHARIA - DCE															
CURVA ABC DE INSUMOS															
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA REITORIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.			Cinc. sociais: Desoneração: Hora: 84,24% Mensalista: 48,42%		BDI=5%	Município: MACAPÁ Ref. SINAPI 04/2024								
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Improd.	Valor Operativo	Improd.	Total Operativo	Improd.	Valor Geral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
00043470	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	9,0000000		10,89		98,01		98,01	0,00%	11.010.872,93	99,97%
00019569	SINAPI		CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	8,0000000		12,03		96,24		96,24	0,00%	11.010.869,17	99,97%
00001877	SINAPI		CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material	UN	3,0000000		30,47		91,41		91,41	0,00%	11.011.080,58	99,97%
00000011	Próprio		CONECTOR KSU 60MM	Material	und	3,0000000		28,69		89,07		89,07	0,00%	11.011.148,65	99,97%
00021112	SINAPI		VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA VICTORIO COM AÇIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	0,3080000		293,76		86,30		86,30	0,00%	11.011.237,95	99,97%
00038191	SINAPI		LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127220 V)	Material	UN	6,6880000		14,98		85,27		85,27	0,00%	11.011.323,22	99,97%
00000404	SINAPI		FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSÃO)	Material	M	20,0000000		4,06		81,00		81,00	0,00%	11.011.404,22	99,97%
00043464	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	8.033,2129405		0,01		80,33		80,33	0,00%	11.011.484,56	99,97%
00038094	SINAPI		ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALCAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	25,7718000		3,08		79,38		79,38	0,00%	11.011.563,93	99,97%
00004722	SINAPI		PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,2850000		272,50		77,66		77,66	0,00%	11.011.641,50	99,97%
00006180	SINAPI		SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,4077680		17,49		77,09		77,09	0,00%	11.011.718,69	99,97%
00037525	SINAPI		TELA PLASTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	Material	M	29,1504000		2,64		76,96		76,96	0,00%	11.011.795,65	99,97%
00005104	SINAPI		REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	1,2277370		60,21		73,92		73,92	0,00%	11.011.869,57	99,98%
00016807	SINAPI		CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/8" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	245,3291820		0,28		68,69		68,69	0,00%	11.011.938,26	99,98%
00000014	Próprio		SELA PARA CRUZETA DE MADEIRA	Material	und	10,0000000		6,70		67,00		67,00	0,00%	11.012.005,26	99,98%
00007340	SINAPI		IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	1,3028000		48,81		63,72		63,72	0,00%	11.012.068,98	99,98%
00000013	Próprio		ALÇA PREFORMADA ESTAI0 114"	Material	und	18,0000000		3,53		63,54		63,54	0,00%	11.012.132,62	99,98%
00003148	SINAPI		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	3.8627454		16,41		63,39		63,39	0,00%	11.012.195,91	99,98%
00000017	Próprio		PARAFUSO CABECA FRANCESA PARA MÃO DE FORÇA	Material	und	12,0000000		5,27		63,24		63,24	0,00%	11.012.259,15	99,98%
00038112	SINAPI		INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	8,0646000		7,29		58,71		58,71	0,00%	11.012.317,96	99,98%
00007580	SINAPI		ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO CONJUNTO EMBUTIR 3 INTERRUPTORES SIMPLES 10A/250V C/ PLACA, TP SILENTOQUE PIAL OU EQUIV	Material	UN	4,0000000		14,50		58,00		58,00	0,00%	11.012.375,96	99,98%
00007282	SINAPI		TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	Material	L	1.9630000		29,79		55,50		55,50	0,00%	11.012.431,36	99,98%
00000015	Próprio		PARAFUSO MAQUINA 16 X 500MM	Material	und	10,0000000		5,27		52,70		52,70	0,00%	11.012.484,06	99,98%
00005075	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	2.8560000		17,29		49,38		49,38	0,00%	11.012.533,44	99,98%
00000010	Próprio		CONECTOR PARALELO DE ALUMINIO 70MM	Material	und	6,0000000		7,92		47,52		47,52	0,00%	11.012.580,96	99,98%
00003524	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	5,6178000		7,43		41,74		41,74	0,00%	11.012.622,70	99,98%

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP DIRETORIA DE ENGENHARIA - DCE															
CURVA ABC DE INSUMOS															
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA REITORIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.			Cinc. sociais: Desoneração: Hora: 84,24% Mensalista: 48,42%		BDI=5%	Município: MACAPÁ Ref. SINAPI 04/2024								
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Improd.	Valor Operativo	Improd.	Total Operativo	Improd.	Valor Geral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
00038096	SINAPI		SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALCAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	25,7718000		1,50		41,23		41,23	0,00%	11.012.563,93	99,98%
00043474	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	18,0000000		2,29		41,22		41,22	0,00%	11.012.705,15	99,98%
00006141	SINAPI		ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 3/8 CM	Material	UN	6,0888000		6,65		40,36		40,36	0,00%	11.012.745,51	99,98%
00043462	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	3.780,0000000		0,01		37,80		37,80	0,00%	11.012.783,31	99,98%
00016872	SINAPI		CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	12,2897000		3,06		37,55		37,55	0,00%	11.012.820,86	99,98%
00011753	SINAPI		REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1400)	Material	UN	1,2024000		31,06		37,33		37,33	0,00%	11.012.858,19	99,98%
00000345	SINAPI		ARAME GALVANIZADO 18 BWS, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	1,0000000		36,37		36,37		36,37	0,00%	11.012.894,56	99,98%
00019568	SINAPI		CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,7343000		19,56		33,92		33,92	0,00%	11.012.928,48	99,98%
00011829	SINAPI		TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 1/2", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	Material	UN	1,0000000		33,51		33,51		33,51	0,00%	11.012.961,99	99,98%
00003963	SINAPI		LUVA PVC SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	8,0000000		4,02		32,16		32,16	0,00%	11.012.994,16	99,98%
00015174	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, FUR0 E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	17,8164000		1,75		31,18		31,18	0,00%	11.013.025,33	99,99%
00005066	SINAPI		PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 12 X 12	Material	KG	1,3090000		22,78		29,82		29,82	0,00%	11.013.055,15	99,99%
00020080	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	1,4216000		19,86		28,38		28,38	0,00%	11.013.083,53	99,99%
00041967	SINAPI		CERA LIQUIDA INCOLOR MULTIPISO	Material	L	1,1000000		25,63		28,19		28,19	0,00%	11.013.111,72	99,99%
00011712	SINAPI		CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	0,6012000		45,99		27,65		27,65	0,00%	11.013.139,37	99,99%
00007581	SINAPI		SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 6/8"	Material	UN	8,0000000		3,44		27,52		27,52	0,00%	11.013.166,89	99,99%
00000012	Próprio		ELO FUSIVEL 6K	Material	und	6,0000000		4,53		27,18		27,18	0,00%	11.013.194,07	99,99%
00036487	SINAPI		GUINCHO ELETRICO DE COLLINA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO PREGO, MOTOR TRIFASICO DE 1,35 CV	Equipamento para	UN	0,0056833		4.531,70		25,76		25,76	0,00%	11.013.219,82	99,99%
00010568	SINAPI		CAIXA DE PASSAGEM / DERIVACAO / LUZ, OCTOGONAL 4 X4, EM AÇO ESMALTADA, COM FUNDO MOVEL SIMPLES (FMS)	Material	UN	7,0000000		3,53		24,71		24,71	0,00%	11.013.244,53	99,99%
00006155	SINAPI		VALVULA EM PLASTICO CROMADO TIPO AMERICANA PARA PIA DE COZINHA 3.1/2" X 1.1/2", SEM ADAPTADOR	Material	UN	0,8885000		26,46		23,54		23,54	0,00%	11.013.268,07	99,99%
00000018	Próprio		CHAPA PARA ESTAI	Material	und	2,0000000		11,40		22,80		22,80	0,00%	11.013.290,87	99,99%
00008029	SINAPI		REGISTRO DE ESFERA PVC, COM CABECA QUADRADA, COM ROSCA EXTERNA, 1/2"	Material	UN	1,0000000		20,21		20,21		20,21	0,00%	11.013.311,08	99,99%
00000301	SINAPI		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	5,1336000		3,63		20,19		20,19	0,00%	11.013.331,25	99,99%
00013987	SINAPI		DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")	Material	UN	0,0399867		426,16		17,04		17,04	0,00%	11.013.348,30	99,99%
00003396	SINAPI		SUPORTE ISOLADOR SIMPLES DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	Material	UN	3,0000000		5,65		16,95		16,95	0,00%	11.013.365,25	99,99%

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEE															
CURVA ABC DE INSUMOS															
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA REITORIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.			Enc. sociais: Desonerado: Hora: 84,24% Mensalista: 45,42%			BDI=5%	Município: MACAPÁ Ref. SINAPI 04/2024							
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Improd.	Valor Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Genral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
00013954	SINAPI		POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), ELÉTRICA, MOTOR MONOFÁSICO DE 4 HP, PESO DE 100 KG, DIÂMETRO DO TRABALHO DE 450 MM	Equipamento para Aquisição	UN	0,0024161		6.765,68		6,36		16,36	0,00%	11.013.381,61	99,99%
00010658	SINAPI		ALISADORA DE CONCRETO COM MOTOR A GASOLINA DE 5,5 HP, PESO COM MOTOR DE 78 KG, 4 PAS	Equipamento para Aquisição	UN	0,0020582		7.360,00		15,15		15,15	0,00%	11.013.396,76	99,99%
00000016	Próprio		PARAFUSO TIRANTE 16 X 450MM	Material	und	2,0000000				15,04		15,04	0,00%	11.013.411,79	99,99%
00011904	SINAPI		CABO TELEFONICO CCI 50, 4 PARES, USO INTERNO, SEM BLINDAGEM	Material	M	9,3177000		1,54		14,35		14,35	0,00%	11.013.426,14	99,99%
00040276	SINAPI		LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE '8' CM, LARGURA DE '6' CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	MES	0,9510900		15,00		14,27		14,27	0,00%	11.013.440,41	99,99%
00010871	SINAPI		CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	2,4960000		6,47		13,65		13,65	0,00%	11.013.454,06	99,99%
00006153	SINAPI		VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1", SEM JUNHO E SEM LADRÃO	Material	UN	2,0688000		6,47		13,39		13,39	0,00%	11.013.467,45	99,99%
00020247	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 16 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,6453510		18,15		12,36		12,36	0,00%	11.013.478,81	99,99%
00005670	SINAPI		JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,6012000		20,15		12,11		12,11	0,00%	11.013.481,92	99,99%
00001413	SINAPI		COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 75 MM X 1/2" OU 75 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	1,0000000		12,04		12,04		12,04	0,00%	11.013.503,96	99,99%
00020078	SINAPI		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE '400' GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,4090986		26,24		10,32		10,32	0,00%	11.013.514,29	99,99%
00000296	SINAPI		ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5698)	Material	UN	4,5555000		2,22		10,11		10,11	0,00%	11.013.524,40	99,99%
00003146	SINAPI		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	2,2346152		4,45		9,94		9,94	0,00%	11.013.534,34	99,99%
00012296	SINAPI		SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	Material	UN	3,1219000		3,07		9,58		9,58	0,00%	11.013.543,93	99,99%
00036780	SINAPI		LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 (127/220 V)	Material	UN	0,5500000		17,11		9,50		9,50	0,00%	11.013.553,42	99,99%
00038102	SINAPI		TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	0,8937000		10,60		9,47		9,47	0,00%	11.013.562,90	99,99%
00003517	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	5,3418000		1,77		9,45		9,45	0,00%	11.013.572,35	99,99%
00004350	SINAPI		BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 9 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	14,0000000		0,61		8,54		8,54	0,00%	11.013.580,89	99,99%
00011455	SINAPI		FERRILHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,5040000		16,09		8,11		8,11	0,00%	11.013.589,00	99,99%
00043492	SINAPI		EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	4,3500000		1,79		7,79		7,79	0,00%	11.013.596,79	99,99%
00007091	SINAPI		TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,5590000		13,41		7,44		7,44	0,00%	11.013.604,23	99,99%
00007097	SINAPI		TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,1331000		6,30		7,14		7,14	0,00%	11.013.611,37	99,99%
00040287	SINAPI		LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAD, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	1,8997000		3,75		7,12		7,12	0,00%	11.013.618,49	99,99%
00020254	SINAPI		CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSÕES 15 X 15 X 10" CM	Material	UN	0,2775000		23,78		6,60		6,60	0,00%	11.013.625,09	99,99%

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP DIRETORIA DE ENGENHARIA - DEE															
CURVA ABC DE INSUMOS															
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA REITORIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.			Enc. sociais: Desonerado: Hora: 84,24% Mensalista: 45,42%			BDI=5%	Município: MACAPÁ Ref. SINAPI 04/2024							
Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Improd.	Valor Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Genral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
00011950	SINAPI		BUCHA DE NYLON SEM ABA 58, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	24,4458000		0,26		6,36		6,36	0,00%	11.013.631,45	99,99%
00011267	SINAPI		ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESURA = 2,5" MM	Material	UN	4,0000000		1,54		6,16		6,16	0,00%	11.013.637,61	99,99%
00007136	SINAPI		TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5948)	Material	UN	4,9898420		1,11		5,55		5,55	0,00%	11.013.643,16	99,99%
00043468	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	4,3500000		1,23		5,35		5,35	0,00%	11.013.648,51	99,99%
00003907	SINAPI		LUVA DE REDUCAO ROSCAVEL, PVC, 1" X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		4,95		4,95		4,95	0,00%	11.013.653,46	99,99%
00003659	SINAPI		JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,3090000		15,69		4,72		4,72	0,00%	11.013.658,17	99,99%
00040271	SINAPI		LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE 1,80 A 2,80" M	Equipamento	MES	0,4743200		9,75		4,62		4,62	0,00%	11.013.662,80	99,99%
00003529	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	6,6290040		0,67		4,44		4,44	0,00%	11.013.667,24	99,99%
00005069	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,2061338		17,62		3,63		3,63	0,00%	11.013.670,87	99,99%
00037544	SINAPI		MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	Equipamento para Aquisição	UN	0,0002075		14.791,75		3,07		3,07	0,00%	11.013.673,94	99,99%
00005065	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0804000		32,86		2,97		2,97	0,00%	11.013.676,91	99,99%
00003906	SINAPI		LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,2024000		1,40		1,68		1,68	0,00%	11.013.678,60	99,99%
00003516	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,8325000		1,96		1,63		1,63	0,00%	11.013.680,23	99,99%
00003526	SINAPI		JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,5781000		2,57		1,49		1,49	0,00%	11.013.681,71	99,99%
00039997	SINAPI		PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	4,0000000		0,29		1,18		1,18	0,00%	11.013.682,87	99,99%
00005067	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,0584146		18,43		1,10		1,10	0,00%	11.013.683,97	99,99%
00000065	SINAPI		ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4" PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,2024000		0,82		0,98		0,98	0,00%	11.013.684,95	99,99%
00039995	SINAPI		VERGALHO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (8,3 MM)	Material	M	0,2000000		4,46		0,89		0,89	0,00%	11.013.685,86	99,99%
00013458	SINAPI		COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição	UN	0,0000342		13.981,04		0,48		0,48	0,00%	11.013.686,32	99,99%
00040884	SINAPI		SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	27,0000000		0,01		0,27		0,27	0,00%	11.013.686,69	99,99%

Total sem BDI	RS	11.014.550,51
Total do BDI	RS	2.753.839,88
Total Genral	RS	13.768.390,39

Cópia de documento digital impresso por Yuri Coimbra (2338485) em 19/08/2024 13:32.

## Documento Digitalizado Público

### CURVA ABC DE INSUMOS\_PRÉDIO DA REITORIA

**Assunto:** CURVA ABC DE INSUMOS\_PRÉDIO DA REITORIA  
**Assinado por:** Jackson Pereira  
**Tipo do Documento:** ANEXO  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Público  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Jackson Ferreira Pereira, TECNICO EM EDIFICACOES**, em 19/06/2024 21:41:48.

Este documento foi armazenado no SUAP em 19/06/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifap.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

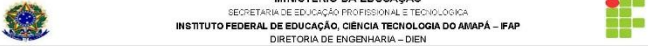
**Código Verificador:** 104769

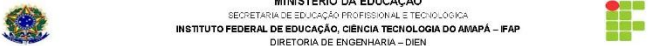
**Código de Autenticação:** eb34efd848







MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO																	
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA																	
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP																	
DIRETORIA DE ENGENHARIA - DIEN																	
CURVA ABC DE INSUMOS																	
OBRA:		CONSTRUÇÃO DO CAMPUS TARTARUGALZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.										Enc. sociais; Desonerado: Horista: 84,68% Mensalista: 45,68%		BDI=29%		Município: MACAPÁ	
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Improd.	Valor Unit. Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Gerar	Peso	Valor Acumulado	Peso Acum.			
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	679.954,233740		1,05		713.951,95		713.951,95	5,96%	713.951,95	5,95%			
00004750	SINAPI	PEDEIREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	33.958,4131172		20,37		691.732,88		691.732,88	5,76%	1.405.684,62	11,71%			
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	39.694,3865327		14,32		568.423,66		568.423,66	4,74%	1.974.108,48	16,45%			
00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m²	479,5204472		1.046,42		501.779,79		501.779,79	4,18%	2.475.888,27	20,83%			
00036170	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/19	Material	m²	5.899,6021035		75,00		427.470,16		427.470,16	3,56%	2.903.358,42	24,19%			
00040740	SINAPI	TELHA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOACUSTICO EM ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, ESPESSURA DE 30 MM, DENSIDADE DE 35 KG/M3, REVESTIMENTO EM TELHA TRAPEZOIDAL NAS DUAS FACES COM ESPESSURA DE 0,50 MM CADA, ACABAMENTO NATURAL (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO)	Material	m²	2.439,3680961		160,79		392.226,00		392.226,00	3,27%	3.295.584,42	27,46%			
00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA D E 1, SLURP = 100 X 20 MM, COM BOMBAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	392,2647581		941,22		369.207,44		369.207,44	3,08%	3.664.791,85	30,54%			
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	2.223,1122285		150,00		333.466,83		333.466,83	2,78%	3.998.258,69	33,32%			
00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	38.148,1410391		7,75		295.646,09		295.646,09	2,46%	4.293.906,78	35,76%			
00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJULO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 Furos NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	282.250,232537		0,92		241.270,21		241.270,21	2,01%	4.535.177,00	37,79%			
00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	26.335,4945987		8,95		235.702,88		235.702,88	1,96%	4.770.879,67	39,76%			
00043083	SINAPI	PERFIL "U" ENRUJICADO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	Material	KG	24.985,8151218		8,86		216.377,16		216.377,16	1,80%	4.987.256,83	41,56%			
00010497	SINAPI	VIDRO COHUM LAMINADO, LISO, INCOLOR, TRIPLO, ESPESSURA TOTAL 12 MM (CADA CAMADA E= 4 MM) - COLOCADO PORTA DE ABIR EM ALUMINIO COM LAMBRI HORIZONTAL LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALZARAVISTA	Material	m²	69,2562131		3.033,33		210.073,92		210.073,92	1,75%	5.197.330,75	43,31%			
00004614	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	331,555851		624,58		207.082,99		207.082,99	1,73%	5.404.413,73	45,04%			
00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	4.985,4211316		41,43		205.717,40		205.717,40	1,71%	5.610.131,13	46,75%			
00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 860 MM	Material	m²	3.884,9771069		48,08		186.789,70		186.789,70	1,56%	5.796.920,83	48,31%			
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	130.139,938641		1,34		174.387,52		174.387,52	1,45%	5.971.308,35	49,76%			
00011795	SINAPI	GRANITO PARA BANCAADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= 2 CM	Material	m²	192,8354545		830,18		160.088,14		160.088,14	1,33%	6.131.396,49	51,09%			
00000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	3.574,4410590		44,45		158.883,91		158.883,91	1,32%	6.290.260,39	52,42%			
00002709	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.186,0603123		117,72		139.623,02		139.623,02	1,16%	6.429.903,41	53,56%			

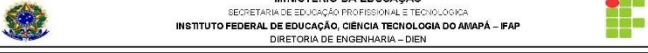
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO																	
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA																	
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP																	
DIRETORIA DE ENGENHARIA - DIEN																	
CURVA ABC DE INSUMOS																	
OBRA:		CONSTRUÇÃO DO CAMPUS TARTARUGALZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.										Enc. sociais; Desonerado: Horista: 84,68% Mensalista: 45,68%		BDI=29%		Município: MACAPÁ	
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Improd.	Valor Unit. Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Gerar	Peso	Valor Acumulado	Peso Acum.			
00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	14.522,1070455		9,49		137.814,80		137.814,80	1,19%	6.567.718,21	54,73%			
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	6.454,8113645		20,37		131.484,51		131.484,51	1,10%	6.699.202,72	55,83%			
00043701	SINAPI	CHAPA/BOBINA LISA EM ALUMINIO, LIGA 1200 - H14, QUALQUER ESPESSURA, QUALQUER LARGURA	Material	KG	3.175,4484589		39,82		125.811,19		125.811,19	1,05%	6.825.013,90	56,88%			
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	371,4055179		318,32		118.225,80		118.225,80	0,99%	6.943.239,71	57,86%			
00040819	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	18,3188346		6.445,30		118.057,49		118.057,49	0,98%	7.061.297,20	58,84%			
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	5.213,7013915		20,37		106.203,10		106.203,10	0,89%	7.167.500,30	59,73%			
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	4.882,8001759		20,37		99.458,57		99.458,57	0,83%	7.266.958,87	60,56%			
00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADERITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1.586,4242285		62,30		98.834,23		98.834,23	0,82%	7.365.793,09	61,36%			
00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4.083,3210108		24,19		98.775,54		98.775,54	0,82%	7.464.568,63	62,20%			
00036899	SINAPI	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDERA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO	Material	UN	253,0762072		379,90		96.143,85		96.143,85	0,80%	7.560.712,28	63,01%			
00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIJO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFALTICA)	Material	KG	2.939,2242223		32,40		95.230,88		95.230,88	0,79%	7.655.943,15	63,80%			
00004015	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	m²	710,3964291		132,10		93.843,37		93.843,37	0,78%	7.749.786,51	64,58%			
00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	4.951,1684253		18,92		93.676,45		93.676,45	0,78%	7.843.462,96	65,36%			
00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	79.857,5492279		1,15		91.836,18		91.836,18	0,77%	7.935.299,14	66,13%			
00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	4.097,8198800		22,50		91.525,88		91.525,88	0,76%	8.026.825,02	66,89%			
00036238	SINAPI	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	4.925,3332622		17,83		87.818,69		87.818,69	0,73%	8.114.643,71	67,82%			
00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, "40 X 18" (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	11.986,7503784		6,69		80.057,56		80.057,56	0,67%	8.194.701,27	68,29%			
00037696	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	5.189,7632945		15,04		78.054,04		78.054,04	0,65%	8.272.755,31	68,94%			
00000368	SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1.003,2342458		75,00		75.242,57		75.242,57	0,63%	8.347.997,88	69,57%			
00004491	SINAPI	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	7.034,8750029		10,22		71.896,42		71.896,42	0,60%	8.419.894,30	70,17%			
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	127.416,698450		0,53		67.531,91		67.531,91	0,56%	8.487.426,21	70,73%			
00041679	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, "20 X 12/15" CM (H X L/L2)	Material	UN	1.725,1125809		39,13		67.503,66		67.503,66	0,56%	8.554.929,87	71,26%			
00038877	SINAPI	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	Material	KG	8.103,8508411		8,09		65.560,15		65.560,15	0,55%	8.620.490,02	71,84%			
00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	65.304,8008943		1,00		65.304,80		65.304,80	0,54%	8.685.794,82	72,38%			

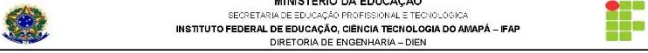
 <b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP</b> DIRETORIA DE ENGENHARIA - DIEN														
CURVA ABC DE INSUMOS														
OBRA:		CONSTRUÇÃO DO CAMPUS TARTARUGALZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.					Enc. sociais; Desonerado: Horista: 84,68% Mensalista: 45,58%			BDI=29%		Município: MACAPÁ		
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Improd.	Valor Unit. Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Genral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acum.
00036888	SINAPI	GUARNIÇÃO / MOLDEURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	2.323,7353779		27,85		64.716,03		64.716,03	0,54%	8.750.510,85	72,92%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	127.418,698450		0,50		63.709,35		63.709,35	0,53%	8.814.220,20	73,45%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	49.879,1125682		1,24		61.802,10		61.802,10	0,51%	8.875.822,30	73,97%
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.746,532185		18,31		61.107,69		61.107,69	0,51%	8.936.929,99	74,47%
00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BVF-B, 1 CONDUTOR, 4507/9 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	20.455,3061445		2,71		55.433,89		55.433,89	0,46%	8.992.963,87	74,94%
00010710	SINAPI	CARPETE DE NYLON EM MANTA PARA TRAFEGO COMERCIAL PESADO, E = 6 A 7 MM (INSTALADO)	Servicos	m²	329,7687290		165,02		54.421,41		54.421,41	0,45%	9.046.785,28	75,38%
00000887	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	839,4571284		63,95		53.883,28		53.883,28	0,45%	9.100.468,56	75,84%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	40.324,7104576		1,33		53.631,88		53.631,88	0,45%	9.154.100,43	76,28%
00006175	SINAPI	TECNICO EM SONDAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.575,8447206		31,72		49.979,45		49.979,45	0,42%	9.204.079,88	76,70%
00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KGM) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KGM)	Material	KG	1.906,1050039		28,00		49.558,73		49.558,73	0,41%	9.253.638,61	77,11%
00003324	SINAPI	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	Material	m²	4.148,3173095		11,74		48.701,25		48.701,25	0,41%	9.302.339,85	77,52%
00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	21.828,2468112		2,17		47.397,30		47.397,30	0,39%	9.349.707,15	77,91%
00007701	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2 1/2", E = 3,65" MM, PESO 9,51" KGM (NBR 5580)	Material	M	498,3978694		92,18		45.942,30		45.942,30	0,38%	9.395.649,45	78,30%
00002066	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2.251,1432012		20,37		45.855,79		45.855,79	0,38%	9.441.505,24	78,68%
00044476	SINAPI	DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E = 3,0" CM	Material	m²	48,0589208		920,12		44.219,97		44.219,97	0,37%	9.485.725,21	79,05%
00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	1.251,4982016		33,89		42.413,27		42.413,27	0,35%	9.528.138,48	79,40%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	6.226,0194913		6,57		40.904,95		40.904,95	0,34%	9.569.043,43	79,74%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	49.879,1125682		0,62		40.736,67		40.736,67	0,34%	9.609.780,30	80,08%
00036531	SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6974 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1.00 M3 E DA RETROSCAVADEIRA MINIMA DE 0,28 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0697713		422.408,50		40.454,80		40.454,80	0,34%	9.650.234,90	80,42%
00003799	SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE "36" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUIDOS)	Material	UN	256,0054429		157,98		40.438,62		40.438,62	0,34%	9.690.673,52	80,76%
00043059	SINAPI	ACO CA-80, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	4.732,5209990		8,47		40.084,45		40.084,45	0,33%	9.730.757,87	81,09%
00000883	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	890,4241683		44,89		39.071,14		39.071,14	0,33%	9.770.728,11	81,42%
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	10.974,1727303		3,57		39.177,80		39.177,80	0,33%	9.809.906,91	81,75%



 <b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP</b> DIRETORIA DE ENGENHARIA - DIEN														
CURVA ABC DE INSUMOS														
OBRA:		CONSTRUÇÃO DO CAMPUS TARTARUGALZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.					Enc. sociais; Desonerado: Horista: 84,68% Mensalista: 45,58%			BDI=24%		Município: MACAPÁ		
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Improd.	Valor Unit. Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Genral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acum.
00043862	SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 20000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	3,9974149		9.684,34		38.712,32		38.712,32	0,32%	9.848.619,23	82,07%
00001022	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BVF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BVF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	11.938,9191767		3,22		38.443,32		38.443,32	0,32%	9.887.062,55	82,39%
00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.815,2649017		20,60		37.394,46		37.394,46	0,31%	9.924.457,01	82,70%
00000112	Próprio	PLACA DE ACM	Material	M²	254,0357187		145,49		36.959,66		36.959,66	0,31%	9.961.416,67	83,01%
00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,9963537		36.728,19		36.702,45		36.702,45	0,31%	9.998.119,12	83,32%
00000695	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BVF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BVF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1.875,7669405		18,77		35.208,52		35.208,52	0,29%	10.033.327,64	83,61%
0006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	2.014,9195493		18,31		32.863,34		32.863,34	0,27%	10.066.190,86	83,88%
00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	1.138,3172974		28,24		29.899,45		29.899,45	0,25%	10.086.060,43	84,13%
00004114	SINAPI	MOUROAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUIROS PARA FIOS	Material	UN	299,8061173		99,05		29.895,80		29.895,80	0,25%	10.125.756,22	84,38%
00038186	SINAPI	PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	Material	m²	49,9676682		587,98		29.380,00		29.380,00	0,24%	10.155.136,22	84,63%
00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.795,9087108		18,31		29.291,27		29.291,27	0,24%	10.184.427,49	84,87%
00007173	SINAPI	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50" CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *29" TELHAS/M2	Material	MIL	17,6103365		1.650,00		29.057,06		29.057,06	0,24%	10.213.484,55	85,11%
00004759	SINAPI	CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.513,8502839		18,45		27.930,54		27.930,54	0,23%	10.241.415,09	85,35%
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	928,8645195		30,08		27.880,08		27.880,08	0,23%	10.269.295,17	85,56%
00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM AÇO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Material	UN	11.015,3150656		2,52		27.758,59		27.758,59	0,23%	10.297.053,77	85,81%
00000677	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BVF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BVF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	Material	M	311,8283428		89,08		26.533,47		26.533,47	0,22%	10.323.587,24	86,03%
00007156	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-80, Q-198, (3,11 KGM/2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1.128,0282713		23,43		26.429,70		26.429,70	0,22%	10.350.016,84	86,25%
00040784	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	Material	M	247,6083732		105,57		26.140,02		26.140,02	0,22%	10.376.156,98	86,47%
00039669	SINAPI	CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	Material	M	5.246,8070525		4,91		25.780,84		25.780,84	0,21%	10.401.917,80	86,68%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	40.324,7104576		0,61		24.508,07		24.508,07	0,20%	10.426.515,87	86,89%
00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.595,8289578		15,32		24.445,04		24.445,04	0,20%	10.450.960,91	87,09%
00006180	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.195,0110813		20,37		24.342,38		24.342,38	0,20%	10.475.303,28	87,29%



 														
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP DIRETORIA DE ENGENHARIA - DIEN														
CURVA ABC DE INSUMOS														
OBRA:		CONSTRUÇÃO DO CAMPUS TARTARUGALZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.				Enc. sociais; Desonerado: Horista: 84,68% Mensalista: 45,68%				BDI=29%		Município: MACAPÁ		
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Improd.	Valor Unit. Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Genral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acum.
0004326	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	9.404,8653523		2,52		23.700,31		23.700,31	0,20%	10.489.003,59	87,49%
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.070,3327864		22,01		23.558,02		23.558,02	0,20%	10.522.561,62	87,69%
00000895	SINAPI	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 Furos 50 X 50 X 7" CM	Material	UN	554,0242181		41,07		22.753,77		22.753,77	0,19%	10.545.315,39	87,88%
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.378,0245773		18,31		22.475,58		22.475,58	0,19%	10.567.790,97	88,06%
00038054	SINAPI	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 200 MM (8") PARA DRENAGEM - EM BARRA (NORMA DNIT 93/2006 - E8)	Material	M	499,6768621		44,95		22.480,47		22.480,47	0,19%	10.590.251,45	88,25%
0000142	SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310M L	403,2656430		53,71		21.659,40		21.659,40	0,18%	10.611.910,85	88,43%
00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	Material	M	3.780,7949839		5,71		21.588,34		21.588,34	0,18%	10.633.499,19	88,61%
00000881	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/70 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	4.758,4139449		4,50		21.412,88		21.412,88	0,18%	10.654.912,05	88,79%
00000054	Próprio	LUMINÁRIA COMERCIAL ALETADA, DE SOBREPOR, PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES	Material	UND	219,8578193		95,00		20.886,49		20.886,49	0,17%	10.675.798,54	88,96%
00001345	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM E = 17" MM	Material	m²	178,8882840		105,50		18.851,72		18.851,72	0,16%	10.694.850,26	89,12%
00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1.848,9198225		10,84		17.874,28		17.874,28	0,16%	10.712.524,55	89,27%
00005031	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	Material	m²	30,2204568		590,00		17.830,07		17.830,07	0,15%	10.730.354,62	89,42%
00043836	SINAPI	RACK DE PISO PARA SERVIDOR, FECHADO, 44U, COM PORTA, 44U X 570 MM	Material	UN	7,9948298		2.182,97		17.452,47		17.452,47	0,15%	10.747.807,09	89,57%
00009841	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	827,7047289		20,41		16.893,45		16.893,45	0,14%	10.764.700,54	89,71%
00011489	SINAPI	MOLA HIDRÁULICA DE PISO, PARA PORTAS DE ATE 1100 MM E PESO DE ATE 120 KG, COM CORPO EM AÇO INOX	Material	UN	15,9896596		1.068,04		16.885,72		16.885,72	0,14%	10.781.586,26	89,85%
00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	55,8280257		300,89		16.726,79		16.726,79	0,14%	10.798.313,08	89,99%
00039413	SINAPI	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	Material	m²	687,8981906		21,52		14.803,57		14.803,57	0,12%	10.813.116,62	90,11%
00004014	SINAPI	MANTA ASFÁLTICA ELASTOMÉRICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	m²	136,8713861		107,58		14.724,82		14.724,82	0,12%	10.827.841,25	90,23%
0000107	Próprio	Perfuração em sedimento diâmetro de 10"	Material	M	49,9876862		285,00		14.240,79		14.240,79	0,12%	10.842.082,04	90,35%
00040290	SINAPI	LOCACAO DE FORMA PLÁSTICA PARA LAJE NERVURADA, DIMENSÕES 80" X 60" X 16" CM	Equipamento	UN/M ES	1.019,0409027		13,87		14.134,10		14.134,10	0,12%	10.856.216,14	90,47%
00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 50 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5548)	Material	M	1.101,0529560		12,71		13.994,38		13.994,38	0,12%	10.870.210,52	90,59%
00034462	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8553)	Material	m³	16,5488100		845,00		13.983,74		13.983,74	0,12%	10.884.194,27	90,70%
00012869	SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	693,3677039		20,11		13.944,03		13.944,03	0,12%	10.898.138,29	90,82%
00026018	SINAPI	DISCO DE CORTE PARA METAL COM DUAS TELAS 12 X 1/8 X 3/4" (300 X 3,2 X 19,05 MM)	Material	UN	470,0959619		29,85		13.938,35		13.938,35	0,12%	10.912.076,64	90,93%



 														
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP DIRETORIA DE ENGENHARIA - DIEN														
CURVA ABC DE INSUMOS														
OBRA:		CONSTRUÇÃO DO CAMPUS TARTARUGALZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.				Enc. sociais; Desonerado: Horista: 84,68% Mensalista: 45,68%				BDI=29%		Município: MACAPÁ		
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Improd.	Valor Unit. Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Genral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acum.
00007268	SINAPI	BLOCO CERÂMICO / TUIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 9 Furos NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 29 CM (L X A X C)	Material	UN	10.843,2377469		1,27		13.770,91		13.770,91	0,11%	10.925.947,55	91,05%
00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	233,8487715		57,53		13.453,32		13.453,32	0,11%	10.939.300,87	91,16%
00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOREXTERIOR	Material	L	2.428,3610577		5,27		12.786,92		12.786,92	0,11%	10.952.087,79	91,27%
00036791	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA, COM AREJADOR (REF 1195)	Material	UN	56,9831623		216,84		12.351,89		12.351,89	0,10%	10.964.439,68	91,37%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	13.874,4419088		0,88		11.932,02		11.932,02	0,10%	10.976.371,71	91,47%
00040598	SINAPI	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M)	Material	KG	1.371,1133007		8,45		11.585,91		11.585,91	0,10%	10.987.957,61	91,57%
00003346	SINAPI	ARAME DE AÇO OVALADO 15 X 17 (45,7 KG, 700 KGF), ROLO 1000 M	Material	KG	371,0100701		30,80		11.427,11		11.427,11	0,10%	10.999.384,72	91,66%
00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	691,8867709		18,31		11.284,67		11.284,67	0,09%	11.010.666,40	91,76%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	7.837,7788998		1,43		11.208,02		11.208,02	0,09%	11.021.877,42	91,85%
00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	1.882,8729533		5,87		11.051,29		11.051,29	0,09%	11.032.928,71	91,94%
00010829	SINAPI	DIVISORIA EM MARMORE, COM DUAS FACES POLIDAS, BRANCO COMUM, E = 3,0" CM	Material	m²	13,5382492		799,49		10.822,09		10.822,09	0,09%	11.043.750,80	92,03%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	70,6311901		151,98		10.733,12		10.733,12	0,09%	11.054.483,92	92,12%
00010109	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	Material	M	259,8569622		41,13		10.687,92		10.687,92	0,09%	11.065.171,83	92,21%
00000668	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	Material	M	93,5485028		110,47		10.334,30		10.334,30	0,09%	11.075.506,14	92,30%
00036178	SINAPI	PISO TÁTIL / PODOTÁTIL, LADRILHO HIDRÁULICO/CONCRETO, 40 X 40 CM, E = 2,5" CM, PADRÃO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	Material	UN	655,6859720		15,72		10.307,38		10.307,38	0,09%	11.085.813,52	92,38%
00039697	SINAPI	PATCH PANEL, 48 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" DE LARGURA E 2 U DE ALTURA	Material	UN	3.997,41449		2.831,99		10.121,41		10.121,41	0,08%	11.095.934,93	92,47%
00010749	SINAPI	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE 11,80" A 9,20" M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGf (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	UN/M ES	392,7559943		25,64		10.070,78		10.070,78	0,08%	11.106.005,71	92,55%
00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	493,2439009		20,37		10.047,38		10.047,38	0,08%	11.116.053,09	92,63%
00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,18 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	331,8708811		30,20		10.022,50		10.022,50	0,08%	11.126.075,59	92,72%
00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	830,2330935		11,70		9.788,45		9.788,45	0,08%	11.135.864,04	92,80%
00000078	Próprio	LUMINÁRIA LED TUBULAR SLIM DE SOBREPOR 40W BRANCO 120CM	Material	UND	145,9056437		66,78		9.743,58		9.743,58	0,08%	11.145.807,62	92,88%
00043486	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	4.917,0016667		1,97		9.686,49		9.686,49	0,08%	11.155.294,11	92,96%



															
CURVA ABC DE INSUMOS															
OBRA:		CONSTRUÇÃO DO CAMPUS TARTARUGALZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.										Enc. sociais; Desonerado: 45,58%		Município: MACAPÁ	
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Valor Unit.		Total		BDI=29%		Peso Acumulado	Peso Acum.		
						Improd.	Operativa	Improd.	Operativa	Improd.	Operativa				
00036520	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD, SEM FURO FRONTAL, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	15,9896596		594,80		9.507,45		9.507,45	0,08%	11.164.801,56	93,04%	
00004755	SINAPI	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	439,1978679		21,84		9.504,24		9.504,24	0,08%	11.174.305,81	93,12%	
00001113	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	Material	M	273,9228558		32,13		8.801,14		8.801,14	0,07%	11.183.106,95	93,19%	
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	7.256,3012767		1,20		8.707,56		8.707,56	0,07%	11.191.814,51	93,27%	
00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	739,0107185		11,78		8.705,55		8.705,55	0,07%	11.200.520,06	93,34%	
00012872	SINAPI	GESSEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	437,1359805		19,83		8.688,41		8.688,41	0,07%	11.209.168,46	93,41%	
00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 75* CM	Material	M	4.132,0220479		2,07		8.553,29		8.553,29	0,07%	11.217.741,75	93,46%	
00043480	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	4.917,0016667		1,73		8.506,41		8.506,41	0,07%	11.226.248,16	93,55%	
00004358	SINAPI	PARAFUSO DE LATAO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 65 MM	Material	UN	4.064,5714674		2,08		8.373,02		8.373,02	0,07%	11.234.621,18	93,62%	
00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	490,6847273		18,94		8.312,20		8.312,20	0,07%	11.242.933,38	93,69%	
00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-3	Material	UN	489,4434800		18,94		8.291,17		8.291,17	0,07%	11.251.224,55	93,76%	
00044054	SINAPI	JANELA VENEZIANA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 3 FLS (2 VENEZIANAS E 1 VIDRO), SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 8 A 9 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/LAZAR	Material	UN	14,9807121		551,67		8.264,41		8.264,41	0,07%	11.259.488,96	93,83%	
00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	Material	KG	1.591,2609416		5,14		8.179,08		8.179,08	0,07%	11.267.668,04	93,90%	
00010460	SINAPI	VIDRO LISO INCOLOR 2 A 3 MM - SEM COLOCACAO	Material	m²	33,2784790		245,00		8.153,23		8.153,23	0,07%	11.275.821,27	93,97%	
00010420	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material	UN	42,9722101		189,00		8.121,75		8.121,75	0,07%	11.283.943,02	94,03%	
00000073	Proprio	Riso talli de alietal/direcional em placas pré-moldadas - S/MPa	Material	m²	83,9457128		96,48		8.099,08		8.099,08	0,07%	11.292.042,10	94,10%	
00013386	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	61,3629041		131,15		8.050,37		8.050,37	0,07%	11.300.092,47	94,17%	
00000984	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1.118,3367787		7,19		8.040,84		8.040,84	0,07%	11.308.133,31	94,23%	
00021034	SINAPI	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 2, DE 2 1/2", COMPRIMENTO = 15 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	Material	UN	12,9915984		612,89		7.959,82		7.959,82	0,07%	11.316.093,13	94,30%	
00000511	SINAPI	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	Material	L	388,5350147		21,59		7.956,67		7.956,67	0,07%	11.324.049,80	94,37%	
00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	35.994,6237918		0,22		7.918,82		7.918,82	0,07%	11.331.968,62	94,43%	

															
CURVA ABC DE INSUMOS															
OBRA:		CONSTRUÇÃO DO CAMPUS TARTARUGALZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.										Enc. sociais; Desonerado: 45,58%		Município: MACAPÁ	
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Valor Unit.		Total		BDI=24%		Peso Acumulado	Peso Acum.		
						Improd.	Operativa	Improd.	Operativa	Improd.	Operativa				
00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 50", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	108,3012557		72,41		7.897,27		7.897,27	0,06%	11.339.665,69	94,50%	
00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	489,3889621		16,31		7.855,41		7.855,41	0,06%	11.347.321,30	94,56%	
00040549	SINAPI	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	Material	CENT O	40,3648033		188,49		7.808,36		7.808,36	0,06%	11.354.926,66	94,62%	
00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLS, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENT O	159,6842947		47,61		7.803,05		7.803,05	0,06%	11.362.532,71	94,69%	
00007258	SINAPI	TUOHO CERAMICO/MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	9.530,2569172		0,79		7.528,90		7.528,90	0,06%	11.370.061,80	94,75%	
00021112	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	23,9844894		310,74		7.452,94		7.452,94	0,06%	11.377.514,55	94,81%	
00009871	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5646)	Material	M	209,7243726		34,85		7.266,95		7.266,95	0,06%	11.384.781,49	94,87%	
00039651	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	202,3794425		35,49		7.182,45		7.182,45	0,06%	11.391.963,94	94,93%	
00001021	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1.428,8588339		4,94		7.059,19		7.059,19	0,06%	11.399.023,13	94,99%	
00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	607,8519090		11,54		7.014,61		7.014,61	0,06%	11.406.037,74	95,05%	
00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO; PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0067617		710.808,66		6.938,67		6.938,67	0,06%	11.412.978,41	95,11%	
00004812	SINAPI	PLACA DE GESSO PARA FORRO, *60 X 60* CM, ESPESURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO)	Material	m²	571,0781094		11,94		6.818,67		6.818,67	0,06%	11.419.795,09	95,16%	
00007267	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TUOHO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 8 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	8.198,3669961		0,83		6.804,85		6.804,85	0,06%	11.426.596,73	95,22%	
00010698	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E-6010, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	235,0479960		28,25		6.640,11		6.640,11	0,06%	11.433.236,84	95,28%	
00005088	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	406,8205489		16,27		6.615,72		6.615,72	0,06%	11.439.855,56	95,33%	
00036278	SINAPI	TUBO PPR PN 20, DN 25 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	Material	M	545,7974363		12,12		6.615,08		6.615,08	0,06%	11.446.470,62	95,39%	
00000882	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	994,0771366		6,47		6.431,66		6.431,66	0,06%	11.452.902,30	95,44%	
00011186	SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material	m²	7,9948298		802,66		6.417,13		6.417,13	0,06%	11.459.319,43	95,49%	
00043054	SINAPI	ACO CA-25, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, OU 25,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	665,5665804		9,61		6.396,12		6.396,12	0,06%	11.465.715,55	95,55%	
00004623	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	142,8332307		44,88		6.381,79		6.381,79	0,06%	11.472.097,34	95,60%	
00037590	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 80 KG, BRANCO	Material	UN	375,3172847		16,88		6.327,85		6.327,85	0,06%	11.478.425,19	95,65%	
00040783	SINAPI	CAIXA GUIA DRENADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	Material	M	115,4253552		53,96		6.228,35		6.228,35	0,06%	11.484.653,54	95,71%	
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	7.256,3012767		0,85		6.167,86		6.167,86	0,06%	11.490.821,40	95,76%	

 														
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP DIRETORIA DE ENGENHARIA - DIEN														
CURVA ABC DE INSUMOS														
OBRA: CONSTRUÇÃO DO CAMPUS TARTARUGALZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.														
Enc. sociais; Desonerado: Horista: 84,68% Mensalista: 45,58%														
BDI=29%														
Município: MACAPÁ														
Ref. SINAPI 07/2024														
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Improd.	Valor Unit. Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Genral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acum.
00006027	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1509)	Material	UN	7,9948298		767,03		6.132,27		6.132,27	0,06%	11.496.953,68	95,81%
00012041	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 150 A	Material	UN	8,9941835		674,19		6.063,79		6.063,79	0,06%	11.503.017,46	95,86%
00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	109,0065042		55,60		6.060,93		6.060,93	0,06%	11.509.078,39	95,91%
00036207	SINAPI	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 70 X 70 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	11,9922447		499,35		5.988,33		5.988,33	0,05%	11.515.066,72	95,96%
00037655	SINAPI	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 2 1/2" PARA COMBATE A INCENDIO	Material	UN	12,9915984		458,47		5.956,26		5.956,26	0,06%	11.521.022,98	96,01%
00009850	SINAPI	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORCADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	Material	M	39,9741490		148,00		5.916,17		5.916,17	0,06%	11.526.936,15	96,06%
00006194	SINAPI	TABUA "2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	799,4828794		7,29		5.828,23		5.828,23	0,05%	11.532.767,38	96,11%
00020259	SINAPI	PERFIL DE BORRACHA EPDM MACICO "12 X 15" MM PARA ESQUADRIAS	Material	M	448,5345356		12,90		5.786,10		5.786,10	0,06%	11.538.553,48	96,15%
00001008	Próprio	Perfuração em rocha diâmetro de 6"	Material	M	19,9870745		285,00		5.696,32		5.696,32	0,06%	11.544.248,79	96,20%
00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	188,9212258		29,07		5.491,94		5.491,94	0,06%	11.549.741,73	96,25%
00003743	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 200 KG/M2, VAO ATE 3,50 M (SEM COLOCAÇÃO)	Material	m²	119,8224469		45,08		5.406,10		5.406,10	0,06%	11.555.147,84	96,29%
00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	887,8842129		7,83		5.294,74		5.294,74	0,04%	11.560.442,57	96,34%
00000759	SINAPI	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTENCIA 1,97 HP, 20 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE UMA POLEGADA E MEIA, HMQ = 18 M / 5,40 M3H A 164 M / 0,80 M3H	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,9963537		5.190,29		5.186,94		5.186,94	0,04%	11.565.629,51	96,38%
00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5689)	Material	M	659,0993544		7,82		5.154,16		5.154,16	0,04%	11.570.783,67	96,42%
00020269	SINAPI	LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES "50 X 35" CM (L X C)	Material	UN	57,9625180		88,91		5.133,45		5.133,45	0,04%	11.575.937,11	96,47%
00044045	SINAPI	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATORIO, METALICA CROMADA, COM MISTURADOR MONOCOMANDO, BICA BAIXA (REF 2875)	Material	UN	9,9935372		508,76		5.084,31		5.084,31	0,04%	11.581.021,43	96,51%
00038977	SINAPI	TUBO PPR, CLASSE PN 12, DN 110 MM	Material	M	42,6404247		118,80		5.057,15		5.057,15	0,04%	11.586.078,58	96,55%
00003362	SINAPI	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	Material	UN	1.717,4684325		2,89		4.983,48		4.983,48	0,04%	11.591.042,06	96,59%
00000358	SINAPI	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OTIIA ROEIRA SALSÁ/ANGICO/PIEJACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= 1" M	Material	UN	99,8353724		49,54		4.950,80		4.950,80	0,04%	11.595.992,86	96,63%
00042222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	820,0249687		5,89		4.829,95		4.829,95	0,04%	11.600.822,81	96,67%
00038779	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T8 DE 3236 W, BIVOLT	Material	UN	475,8623728		10,12		4.814,01		4.814,01	0,04%	11.605.636,81	96,71%
00012388	SINAPI	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, SEM LUMINARIA, H = "2,5" M	Material	UN	19,9870745		235,05		4.897,96		4.897,96	0,04%	11.610.334,78	96,75%
00003470	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	Material	UN	45,8702213		101,37		4.860,01		4.860,01	0,04%	11.614.994,78	96,79%
00040873	SINAPI	RUFO DE INOX EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	153,2009259		29,95		4.588,37		4.588,37	0,04%	11.619.583,15	96,83%

 														
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP DIRETORIA DE ENGENHARIA - DIEN														
CURVA ABC DE INSUMOS														
OBRA: CONSTRUÇÃO DO CAMPUS TARTARUGALZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.														
Enc. sociais; Desonerado: Horista: 84,68% Mensalista: 45,58%														
BDI=24%														
Município: MACAPÁ														
Ref. SINAPI 07/2024														
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Improd.	Valor Unit. Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Genral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acum.
00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	17,9883670		252,08		4.534,51		4.534,51	0,04%	11.624.117,66	96,87%
00003493	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	99,8353724		44,71		4.468,11		4.468,11	0,04%	11.628.585,77	96,90%
00002886	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA	Material	M	109,9289097		39,08		4.296,02		4.296,02	0,04%	11.632.881,79	96,94%
00040270	SINAPI	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	Material	M	37,9596871		114,03		4.287,04		4.287,04	0,04%	11.637.168,83	96,98%
00007572	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	Material	UN	533,0153024		7,98		4.253,46		4.253,46	0,04%	11.641.422,29	97,01%
00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	17,9883670		238,16		4.248,13		4.248,13	0,04%	11.645.670,42	97,05%
00041426	SINAPI	MINICAPTOR, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, FIXAÇÃO HORIZONTAL DE 2 FUROS, SEM BANDEIRA, H=600 MM X DN=10 MM	Material	UN	299,8061173		13,95		4.182,30		4.182,30	0,03%	11.649.852,72	97,08%
00010604	SINAPI	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	Material	UN	12,9915984		320,93		4.169,39		4.169,39	0,03%	11.654.022,11	97,12%
00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	3.906,2317800		1,06		4.140,61		4.140,61	0,03%	11.658.162,72	97,15%
00010521	SINAPI	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE EMBUTIR/INTERNA, COM 75 X 45 X 17 CM, EM CHAPA DE AÇO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	Material	UN	12,9915984		305,45		3.968,28		3.968,28	0,03%	11.662.131,00	97,16%
00010432	SINAPI	MOTORO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	Material	UN	11,9922447		329,06		3.946,17		3.946,17	0,03%	11.666.077,17	97,22%
00002085	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	439,0006029		8,93		3.920,81		3.920,81	0,03%	11.669.997,97	97,25%
00039432	SINAPI	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	1.298,8711403		2,98		3.870,84		3.870,84	0,03%	11.673.868,61	97,28%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	7.837,7768958		0,49		3.840,51		3.840,51	0,03%	11.677.709,12	97,31%
00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	137,8914438		27,83		3.831,95		3.831,95	0,03%	11.681.541,07	97,35%
00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEREBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	829,1632154		4,53		3.756,11		3.756,11	0,03%	11.685.297,18	97,38%
00038387	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 1820 W, BASE G13	Material	UN	323,7090967		11,50		3.723,59		3.723,59	0,03%	11.689.020,78	97,41%
00001871	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEEL EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	792,1517205		4,69		3.715,19		3.715,19	0,03%	11.692.735,97	97,44%
00000592	SINAPI	CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS SUAVIS, LARGURA DE 25,40 MM (1"), ESPESURA DE 3,17 MM (1/8") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,468 KG/M	Material	KG	104,1546439		35,84		3.712,07		3.712,07	0,03%	11.696.448,04	97,47%
00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO DE PEDREIRA FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	12,3035734		299,21		3.681,35		3.681,35	0,03%	11.700.129,39	97,50%
00010489	SINAPI	VIDRACEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	20,4286237		17,97		3.673,58		3.673,58	0,03%	11.703.802,97	97,53%
00002683	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA	Material	M	59,3616112		61,57		3.654,89		3.654,89	0,03%	11.707.457,87	97,56%
00034360	SINAPI	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	Material	KG	86,7086274		41,57		3.604,39		3.604,39	0,03%	11.711.062,26	97,59%

 														
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP DIRETORIA DE ENGENHARIA - DIEN														
CURVA ABC DE INSUMOS														
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CAMPUS TARTARUGALZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.										Enc. sociais; Desonerado: Horista: 84,68% Mensalista: 45,58%		Município: MACAPÁ	
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Improd.	Valor Unit. Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Genral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acum.
00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENT O	125,9727232		27,77		3.498,26		3.498,26	0,03%	11.714.960,52	97,02%
00009860	SINAPI	UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"	Material	UN	11,9922447		291,45		3.495,14		3.495,14	0,03%	11.718.055,66	97,65%
00034353	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC II	Material	KG	1.837,3621895		1,88		3.417,49		3.417,49	0,03%	11.721.473,16	97,68%
00026019	SINAPI	DISCO DE DESASTE PARA METAL FERROSO EM GERAL, COM TRES TELAS, 9 X 14 X 7/8" (228,6 X 6,4 X 22,2 MM)	Material	UN	117,5239800		28,85		3.390,57		3.390,57	0,03%	11.724.863,72	97,71%
00001747	SINAPI	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA DE 3 1/2" DE "56 X 33 X 12" CM	Material	UN	14,9903059		223,35		3.346,08		3.346,08	0,03%	11.728.211,81	97,74%
00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19MM X 3M	Material	UN	321,0589588		10,33		3.316,54		3.316,54	0,03%	11.731.528,35	97,76%
00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/LUZZAR/VISTA	Material	UN	4,1901556		789,86		3.309,64		3.309,64	0,03%	11.734.837,99	97,79%
00036206	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	11,9922447		272,75		3.270,88		3.270,88	0,03%	11.738.108,87	97,82%
00000084	Próprio	REFLETOR LED 200W, BIVOLT, PROVA D'AGUA.	Material	UND	21,9657819		145,75		3.204,43		3.204,43	0,03%	11.741.313,30	97,84%
00010824	SINAPI	HIDRANTE SUBTERRANEO, EM FERRO FUNDIDO, COM CURVA LONGA E CAIXA, DN 75 MM	Material	UN	0,9963537		3.161,95		3.159,91		3.159,91	0,03%	11.744.473,20	97,87%
00003104	SINAPI	CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF. DOBRADICA SUP. P/VO PARA DOBRADICA INF. P/VO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC, CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO	Material	CJ	15,9860569		195,98		3.133,33		3.133,33	0,03%	11.747.606,54	97,90%
00036081	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	11,9922447		260,34		3.122,06		3.122,06	0,03%	11.750.728,60	97,92%
00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 52 MM, AGUA FRIA (NBR-5548)	Material	M	419,7845280		7,38		3.098,01		3.098,01	0,03%	11.753.826,61	97,95%
00002873	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	Material	M	670,7862068		4,59		3.078,91		3.078,91	0,03%	11.756.905,52	97,97%
00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHERO (HORISTA)	Mão de Obra	H	182,8290823		16,55		3.025,82		3.025,82	0,03%	11.759.931,34	98,00%
00036205	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	11,9922447		244,16		2.926,03		2.926,03	0,02%	11.762.859,37	98,02%
00001370	SINAPI	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2"	Material	UN	23,9844894		121,19		2.906,88		2.906,88	0,02%	11.765.766,05	98,05%
00036191	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	Material	UN	180,9929530		16,02		2.899,51		2.899,51	0,02%	11.768.665,55	98,07%
00007024	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 150 HP, PESO OPERACIONAL DE 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LAMINA COM CONTATO DE 3,18M3	Equipamento para Aquisição	UN	0,0022785		1.265.000,00		2.882,34		2.882,34	0,02%	11.771.547,69	98,10%
00007241	SINAPI	CUMEIRA ALUMINIO ONDULADA, COMPRIMENTO = "1,12" M, E = 0,3 MM	Material	m²	65,8573458		42,33		2.791,97		2.791,97	0,02%	11.774.339,66	98,12%
00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 85 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	3.489,8626119		0,79		2.756,83		2.756,83	0,02%	11.777.096,70	98,14%
00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	118,6632612		22,86		2.712,64		2.712,64	0,02%	11.779.809,34	98,17%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	2.922,2290179		0,91		2.659,23		2.659,23	0,02%	11.782.468,57	98,19%


 														
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP DIRETORIA DE ENGENHARIA - DIEN														
CURVA ABC DE INSUMOS														
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CAMPUS TARTARUGALZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.										Enc. sociais; Desonerado: Horista: 84,68% Mensalista: 45,58%		Município: MACAPÁ	
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Improd.	Valor Unit. Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Genral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acum.
00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5686)	Material	M	559,8057007		4,73		2.847,88		2.847,88	0,02%	11.785.116,45	98,21%
00007694	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3", E = "4,05" MM, PESO "8,47" KG/M (NBR 5680)	Material	M	20,7665704		124,05		2.576,00		2.576,00	0,02%	11.787.692,54	98,23%
00036888	SINAPI	ARGAMASSA PRONTA PARA CONTRAPISO	Material	KG	2.457,4164036		1,03		2.562,04		2.562,04	0,02%	11.790.254,58	98,25%
00090709	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETRADADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	68,4562278		37,35		2.556,84		2.556,84	0,02%	11.792.811,42	98,27%
00000005	Próprio	LAMPADA TUBULAR LED DE 12 W	Material	UND	115,9205020		22,00		2.550,35		2.550,35	0,02%	11.795.361,77	98,28%
00011892	SINAPI	BANCADA/ BANCA/ BALCAO/ TAMPO EM MARMORE BRANCO COMUM, POLIDO, LISO, ACABAMENTO RETO, E = "3" CM (SEM FUROS)	Material	m²	4,0174020		630,89		2.534,54		2.534,54	0,02%	11.797.896,31	98,32%
00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição	UN	0,4443620		5.850,00		2.510,85		2.510,85	0,02%	11.800.406,96	98,34%
00004785	SINAPI	PINTOR PARA TINTA EPOXI (HORISTA)	Mão de Obra	H	117,9413496		20,37		2.402,47		2.402,47	0,02%	11.802.809,42	98,36%
00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	6,4632064		367,51		2.375,29		2.375,29	0,02%	11.805.184,72	98,38%
00040401	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 32 MM	Material	M	843,3549079		2,79		2.352,96		2.352,96	0,02%	11.807.537,68	98,40%
00043448	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FÓSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,00 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	3.9974149		584,38		2.335,93		2.335,93	0,02%	11.809.873,60	98,42%
00022376	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 600 A / 600 V, TIPO LX/D/ICC - 40 KA	Material	UN	0,9963537		2.319,33		2.317,83		2.317,83	0,02%	11.812.191,44	98,43%
00036904	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	776,1380764		2,95		2.289,61		2.289,61	0,02%	11.814.481,04	98,45%
00037365	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACO DIRETA)	Material	CENT Q	51,9853084		43,65		2.269,16		2.269,16	0,02%	11.816.750,20	98,47%
00036215	SINAPI	BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM ACO INOX POLIDO, 70" CM X 45" CM	Material	UN	1,9987074		1.127,39		2.253,32		2.253,32	0,02%	11.819.003,52	98,49%
00038440	SINAPI	JOELHO PFR, 90 GRAUS, SOLDAVEL F/F, DN 110 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	Material	UN	7,9948298		278,90		2.229,76		2.229,76	0,02%	11.821.233,28	98,51%
00000131	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	Material	KG	31,9908937		70,99		2.207,14		2.207,14	0,02%	11.823.446,42	98,53%
00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	638,0658227		3,42		2.182,19		2.182,19	0,02%	11.825.622,61	98,55%
00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição	UN	0,0026848		810.000,00		2.174,96		2.174,96	0,02%	11.827.797,27	98,56%
00000650	SINAPI	BLOCO DE VEEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C NBR 9136)	Material	UN	613,6260144		3,50		2.147,69		2.147,69	0,02%	11.829.944,96	98,58%
00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	589,8385551		3,64		2.147,01		2.147,01	0,02%	11.832.091,97	98,60%
00043492	SINAPI	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1.179,3493223		1,79		2.111,04		2.111,04	0,02%	11.834.203,01	98,62%
00044503	SINAPI	JARDINEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	140,5489580		14,89		2.092,77		2.092,77	0,02%	11.836.295,78	98,64%
00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	295,6128291		6,97		2.080,42		2.080,42	0,02%	11.838.356,20	98,65%
00011757	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO	Material	UN	45,9702213		44,00		2.022,89		2.022,89	0,02%	11.840.378,89	98,67%
00039244	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	Material	M	439,7156387		4,58		2.013,90		2.013,90	0,02%	11.842.392,79	98,69%


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO															
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA															
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP															
DIRETORIA DE ENGENHARIA - DIEN															
CURVA ABC DE INSUMOS															
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CAMPUS TARTARUGALZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.														
	Enc. sociais; Desonerado: Horista: 84,68% Mensalista: 45,58%														
	BDI=29%														
	Município: MACAPÁ														
	Ref. SINAPI 07/2024														
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Valor Unit. Operativa	Improd.	Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Peso Geral	Peso Acumulado	Valor Acumulado	Peso Acum.
00011684	SINAPI	ENGATE / RABICHO FLEXIVEL INOX 1/2" X 40 CM	Material	UN	37,9754415	52,71				2.001,69		2.001,69	0,02%	11.844.394,48	98,70%
00006127	SINAPI	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	119,9224469	16,31				1.955,94		1.955,94	0,02%	11.844.350,41	98,72%
00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	736,6066392	2,62				1.929,92		1.929,92	0,02%	11.848.280,33	98,74%
00011975	SINAPI	CHUMBA DOR DE AÇO ZINCADO, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 8", COM PORCA	Material	UN	79,9482979	23,69				1.909,96		1.909,96	0,02%	11.850.190,30	98,75%
00007696	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = 3,65 MM, PESO = 5,10 KG/M (NBR 5680)	Material	M	24,9222829	74,28				1.851,23		1.851,23	0,02%	11.852.041,52	98,77%
00011703	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPÁ	Material	UN	40,9735027	45,13				1.849,13		1.849,13	0,02%	11.853.880,66	98,78%
00010899	SINAPI	ADAPTADOR EM LATÃO, ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALAÇÃO PREDIAL DE COMBATE A INCÊNDIO	Material	UN	12,9915984	140,59				1.826,49		1.826,49	0,02%	11.855.717,15	98,80%
00020065	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	63,2530948	28,33				1.791,96		1.791,96	0,01%	11.857.508,11	98,81%
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	87,8980548	20,37				1.786,41		1.786,41	0,01%	11.859.295,51	98,83%
00036204	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90CM, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM	Material	UN	7,9948298	219,85				1.757,86		1.757,86	0,01%	11.861.053,16	98,84%
00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULSO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 80 T, POTÊNCIA 290 KW, TRACAO 6 X 6	Equipamento para Aquisição	UN	0,0006951	2.510.525,30				1.744,94		1.744,94	0,01%	11.862.798,12	98,86%
00004228	SINAPI	GÁS DE COZINHA - GLP	Material	KG	194,8193409	8,91				1.734,06		1.734,06	0,01%	11.864.532,18	98,87%
00006136	SINAPI	SIFÃO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1 1/2"	Material	UN	7,9948298	210,00				1.678,91		1.678,91	0,01%	11.866.211,09	98,88%
00013303	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	4,1822063	399,18				1.669,49		1.669,49	0,01%	11.867.880,58	98,90%
00000732	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 0,99HP DIAMETRO DE SUÇUCA X ELEVAÇÃO 1" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 145 MM, HMQ: 14 M / 8,4 M3/H A 40 M / 0,80 M3/H	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,9993537	1.667,15				1.666,07		1.666,07	0,01%	11.869.546,65	98,91%
00039434	SINAPI	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RÁPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	Material	KG	439,5986256	3,73				1.639,71		1.639,71	0,01%	11.871.186,36	98,93%
00011587	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	26,7177218	61,15				1.633,79		1.633,79	0,01%	11.872.820,15	98,94%
00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCEMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	72,3475283	22,54				1.630,71		1.630,71	0,01%	11.874.450,86	98,95%
00037320	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	13,1855400	123,67				1.630,66		1.630,66	0,01%	11.876.081,52	98,97%
00001743	SINAPI	CUBA AÇO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2", DE 46 X 30 X 12" CM	Material	UN	7,9948298	203,15				1.624,15		1.624,15	0,01%	11.877.705,67	98,98%
00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8" DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FLURO = 17 MM, ESPESSURA = 2,5" MM	Material	UN	1.132,6275370	1,43				1.619,66		1.619,66	0,01%	11.879.325,33	98,99%
00006013	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLIS, BITOLA 1" (REF 1509)	Material	UN	13,9908621	115,74				1.619,31		1.619,31	0,01%	11.880.944,64	99,01%



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO															
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA															
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP															
DIRETORIA DE ENGENHARIA - DIEN															
CURVA ABC DE INSUMOS															
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CAMPUS TARTARUGALZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.														
	Enc. sociais; Desonerado: Horista: 84,68% Mensalista: 45,58%														
	BDI=24%														
	Município: MACAPÁ														
	Ref. SINAPI 07/2024														
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Valor Unit. Operativa	Improd.	Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Peso Geral	Peso Acumulado	Valor Acumulado	Peso Acum.
00044058	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 10030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 3,56 M, POTENCIA 226 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0028899	541.609,63				1.565,21		1.565,21	0,01%	11.882.508,65	99,02%
00007004	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM RICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4" (REF 1126)	Material	UN	19,9870745	77,16				1.542,20		1.542,20	0,01%	11.884.052,06	99,03%
00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	59,2117082	26,00				1.539,50		1.539,50	0,01%	11.885.591,56	99,05%
00002291	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	Material	UN	3,9974149	384,51				1.537,05		1.537,05	0,01%	11.887.128,61	99,06%
00000123	Proprio	Análise físico-química e bacteriológica	Serviços	und	0,9963537	1.500,00				1.499,03		1.499,03	0,01%	11.888.627,64	99,07%
00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição	UN	0,0640833	22.983,05				1.472,83		1.472,83	0,01%	11.890.100,47	99,08%
00040304	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	Material	KG	73,2166612	20,09				1.470,92		1.470,92	0,01%	11.891.571,39	99,10%
00043468	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1.179,3483223	1,23				1.450,80		1.450,80	0,01%	11.893.021,89	99,11%
00011712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	29,9806117	45,99				1.378,81		1.378,81	0,01%	11.894.400,80	99,12%
00021012	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, "3.48" KG/M (NBR 5680)	Material	M	26,7307134	51,49				1.375,56		1.375,56	0,01%	11.895.776,36	99,13%
00007091	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	117,2941466	11,63				1.364,13		1.364,13	0,01%	11.897.140,49	99,14%
00020076	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE 400g GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	53,1351628	24,89				1.322,53		1.322,53	0,01%	11.898.463,02	99,15%
00041382	SINAPI	MASTRO TELESCÓPICO GALVANIZADO 6 METROS (3 M X DN= 2" + 3 M X DN= 1 1/2")	Material	UN	2,9980612	440,42				1.320,41		1.320,41	0,01%	11.899.783,43	99,16%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	130,139,93641	0,01				1.301,40		1.301,40	0,01%	11.901.084,83	99,16%
00003914	SINAPI	LUVÁ DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	Material	UN	11,9622447	107,91				1.294,08		1.294,08	0,01%	11.902.378,91	99,19%
00004292	SINAPI	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MÁXIMO DE 11632 KG	Equipamento para Aquisição	UN	0,0020994	612.500,00				1.285,91		1.285,91	0,01%	11.903.664,82	99,20%
00000123	SINAPI	ADITIVO INIBIDOR DE ENFERRUJAMENTO PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETO	Material	L	114,8729877	11,20				1.284,34		1.284,34	0,01%	11.904.949,16	99,21%
00010889	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	Material	UN	0,9993537	1.260,00				1.259,19		1.259,19	0,01%	11.906.208,34	99,22%
00000033	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	74,9515293	16,18				1.212,72		1.212,72	0,01%	11.907.421,06	99,23%
00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	3.006,2317900	0,31				1.210,93		1.210,93	0,01%	11.908.631,99	99,24%
00002884	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVÁ	Material	M	101,8342738	11,89				1.208,43		1.208,43	0,01%	11.909.840,42	99,25%
00036794	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, DIMENSOES 44 X 35" CM (L X C)	Material	UN	7,9948298	150,62				1.204,16		1.204,16	0,01%	11.911.044,61	99,26%
00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	56,0748607	21,31				1.184,96		1.184,96	0,01%	11.912.239,56	99,27%



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP DIRETORIA DE ENGENHARIA - DIEN														
CURVA ABC DE INSUMOS														
OBRA: CONSTRUÇÃO DO CAMPUS TARTARUGALZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.														
Enc. sociais: Desonerado: Horista: 84,68% Mensalista: 45,58%														
BDI=29%														
Município: MACAPÁ														
Ref. SINAPI 07/2024														
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Improd.	Valor Unit. Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Gerar	Peso	Valor Acumulado	Peso Acum.
00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	470,0959619		2,54		1.194,04		1.194,04	0,01%	11.913.433,60	99,26%
00038069	SINAPI	SUPOORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	776,1380764		1,53		1.187,49		1.187,49	0,01%	11.914.621,10	99,29%
00038775	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 400W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	13,9909521		84,37		1.180,42		1.180,42	0,01%	11.915.801,51	99,30%
00038773	SINAPI	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	171,8888408		6,85		1.177,44		1.177,44	0,01%	11.916.978,95	99,31%
00000546	SINAPI	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	147,4886200		7,94		1.171,06		1.171,06	0,01%	11.918.150,01	99,32%
00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 11,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	75,2867627		15,18		1.142,85		1.142,85	0,01%	11.919.292,86	99,33%
00005103	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	Material	UN	46,3400322		24,58		1.139,04		1.139,04	0,01%	11.920.431,90	99,34%
00021013	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	Material	M	16,4533567		67,15		1.104,84		1.104,84	0,01%	11.921.536,74	99,35%
00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 MM/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,1049462		10.512,92		1.103,29		1.103,29	0,01%	11.922.640,04	99,36%
00025067	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 8136)	Material	UN	176,0056782		6,25		1.100,04		1.100,04	0,01%	11.923.740,07	99,36%
00009862	SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material	M	41,9728564		25,80		1.082,90		1.082,90	0,01%	11.924.822,97	99,37%
00021101	SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA	Material	UN	30,9799655		34,48		1.088,19		1.088,19	0,01%	11.925.911,16	99,38%
00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA 75" M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0119712		85.950,00		1.028,92		1.028,92	0,01%	11.926.920,08	99,39%
00003459	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	Material	UN	6,9954761		142,98		1.000,21		1.000,21	0,01%	11.927.920,29	99,40%
00004613	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	3,9974149		250,00		999,35		999,35	0,01%	11.928.919,65	99,41%
00012042	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 40 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	0,9993537		989,27		988,63		988,63	0,01%	11.929.908,28	99,42%
00039391	SINAPI	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	Material	UN	27,9819043		35,20		984,96		984,96	0,01%	11.930.893,24	99,42%
00039245	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 20 MM, PARA LAJES E PISOS	Material	M	109,9289097		8,41		968,47		968,47	0,01%	11.931.861,72	99,43%
00038482	SINAPI	TE NORMAL, PPR, FFF, SOLDAVEL, 90 GRAUS, DN 110 X 110 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	Material	UN	3,9974149		241,88		963,70		963,70	0,01%	11.932.825,41	99,44%
00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 G/UN	Material	UN	13,8290185		68,34		951,91		951,91	0,01%	11.933.777,32	99,45%
00039259	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BVF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 4 MM2	Material	M	59,9612235		15,88		950,99		950,99	0,01%	11.934.728,31	99,46%



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP DIRETORIA DE ENGENHARIA - DIEN														
CURVA ABC DE INSUMOS														
OBRA: CONSTRUÇÃO DO CAMPUS TARTARUGALZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.														
Enc. sociais: Desonerado: Horista: 84,68% Mensalista: 45,58%														
BDI=24%														
Município: MACAPÁ														
Ref. SINAPI 07/2024														
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Improd.	Valor Unit. Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Gerar	Peso	Valor Acumulado	Peso Acum.
00003421	SINAPI	JANELA EM MADEIRA (CEDRINHO) ANGELIM COMERCIAL/ CURUPIXÁ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO, CAIXA DO BATEMARCOS 10" CM, 2 FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANA E 2 FOLHAS GUILHOTINA PARA VIDRO, COM GUARNICAO ALIZAR, COM FERRAGENS (SEM VIDRO E SEM ACABAMENTO)	Material	m²	0,9234028		984,23		918,07		918,07	0,01%	11.935.646,38	99,46%
00009619	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)	Material	UN	14,9903059		61,17		916,96		916,96	0,01%	11.936.563,34	99,47%
00034381	SINAPI	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 80 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATEMTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO ALIZAR	Material	UN	3,1228304		279,76		873,67		873,67	0,01%	11.937.437,01	99,48%
00003736	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATÉ 4,00 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	20,0870099		43,40		871,78		871,78	0,01%	11.938.308,79	99,49%
00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,166,2457962		0,74		863,02		863,02	0,01%	11.939.171,81	99,49%
00020197	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	59,9612235		14,11		846,05		846,05	0,01%	11.940.017,86	99,50%
00003315	SINAPI	CESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	Material	KG	994,0400316		0,85		844,93		844,93	0,01%	11.940.862,79	99,51%
00036530	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 2, POTENCIA LIQUIDA 79 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 8570 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,20 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0022388		375.695,11		841,01		841,01	0,01%	11.941.703,81	99,51%
00040411	SINAPI	ACOPLAMENTO RIGIDO EM FERRO FUNDIDO PARA SISTEMA DE TUBULACAO RANHURADA, DN 85 MM (2 1/2")	Material	UN	38,9747952		20,82		803,66		803,66	0,01%	11.942.507,47	99,52%
00000121	Proprio	Relatorio final do poço (vazão/perfil)	Servicos	UND	0,9993537		800,00		799,48		799,48	0,01%	11.943.306,85	99,53%
00005330	SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	16,3514256		48,57		794,19		794,19	0,01%	11.944.101,14	99,53%
00000695	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 0,84 KG/M	Material	M	56,8172568		13,73		780,10		780,10	0,01%	11.944.881,24	99,54%
00013415	SINAPI	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1193)	Material	UN	6,8755536		110,93		782,71		782,71	0,01%	11.945.663,95	99,55%
00010425	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSÕES 40 X 30" CM	Material	UN	8,8742611		85,57		799,37		799,37	0,01%	11.946.463,32	99,55%
00010648	SINAPI	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, 40" CM X 60" CM	Material	UN	0,9993537		753,75		753,26		753,26	0,01%	11.947.156,58	99,56%
00038774	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material	UN	49,9676862		15,07		753,01		753,01	0,01%	11.947.909,59	99,57%
00011280	SINAPI	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0605896		12.420,19		752,53		752,53	0,01%	11.948.662,13	99,57%
00037695	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	242,8429550		3,07		745,53		745,53	0,01%	11.949.407,65	99,58%
00039243	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 20 MM, PARA LAJES E PISOS	Material	M	219,8578193		3,39		745,32		745,32	0,01%	11.950.152,97	99,58%
00000241	Proprio	DISPOSITIVO DE PROTECCAO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40 kA -175 V	Material	UND	11,9922447		60,88		729,85		729,85	0,01%	11.950.882,82	99,59%
00038683	SINAPI	TOMADA R4S, 8 FIOS, CAT SE, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	Material	UN	19,9870745		36,25		724,53		724,53	0,01%	11.951.607,35	99,60%
00039696	SINAPI	PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" DE LARGURA E 1 U DE ALTURA	Material	UN	0,9993537		718,39		717,93		717,93	0,01%	11.952.325,28	99,60%



 <b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP</b> DIRETORIA DE ENGENHARIA - DIEN														
CURVA ABC DE INSUMOS														
OBRA: CONSTRUÇÃO DO CAMPUS TARTARUGALZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.														
Enc. sociais; Desonerado: Horista: 84,68% Mensalista: 45,58%														
BDI=29%														
Município: MACAPÁ														
Ref. SINAPI 07/2024														
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Improd.	Valor Unit. Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Gerar	Peso	Valor Acumulado	Peso Acum.
00038972	SINAPI	TUBO PPR, CLASSE PN 12, DN 40 MM	Material	M	83,3006309		13,42		715,29		715,29	0,01%	11.953.040,57	99,61%
00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	74,8515639		9,44		706,60		706,60	0,01%	11.953.747,17	99,61%
00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	59,3316306		11,83		701,89		701,89	0,01%	11.954.446,06	99,62%
00000286	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5686)	Material	UN	337,8185362		2,05		692,52		692,52	0,01%	11.955.141,59	99,63%
00040399	SINAPI	TE 90 GRAUS EM ACO CARBONO, SOLDAVEL, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3"	Material	UN	0,9963537		882,89		882,45		882,45	0,01%	11.955.824,04	99,63%
00000110	Próprio	FILTRO Geo mecanico Ø50mm 100 mm	Material	M	3,9974149		170,00		679,56		679,56	0,01%	11.956.503,60	99,64%
00006015	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 1/2" (REF 1509)	Material	UN	3,9974149		168,31		672,80		672,80	0,01%	11.957.176,40	99,64%
00010908	SINAPI	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	47,9689788		13,87		665,33		665,33	0,01%	11.957.841,73	99,65%
00039795	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	Material	UN	10,5032076		62,88		660,44		660,44	0,01%	11.958.502,17	99,65%
00011033	SINAPI	SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM ACO GALVANIZADO	Material	UN	78,5012337		8,06		632,72		632,72	0,01%	11.959.134,89	99,66%
00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	413,2327650		1,51		623,98		623,98	0,01%	11.959.758,87	99,66%
00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 106 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	143,9069393		4,27		614,46		614,46	0,01%	11.960.373,36	99,67%
00039435	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	Material	UN	6.122,8794380		0,10		612,30		612,30	0,01%	11.960.985,65	99,67%
00011077	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	11,9922447		50,70		606,01		606,01	0,01%	11.961.593,66	99,68%
00038641	SINAPI	MUDA DE PALMEIRA ARECA, H= *1,50* M	Material	UN	5,9961223		100,43		602,19		602,19	0,01%	11.962.195,85	99,68%
00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *550* GR	Material	UN	9,9732691		60,32		601,59		601,59	0,01%	11.962.797,44	99,69%
00000120	Próprio	Teste de produção com bomba submersa	Mão de Obra	H	9,9935372		60,00		599,61		599,61	0,00%	11.963.397,05	99,69%
00002679	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 32 MM	Material	M	115,8430850		5,15		596,59		596,59	0,00%	11.963.993,64	99,70%
00037552	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO	Material	KG	180,8662136		3,28		593,31		593,31	0,00%	11.964.586,95	99,70%
00003870	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	32,9786729		17,47		576,14		576,14	0,00%	11.965.163,09	99,71%
00002680	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	Material	M	43,9715639		13,07		574,71		574,71	0,00%	11.965.737,80	99,71%
00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	35,7181613		18,00		571,49		571,49	0,00%	11.966.309,29	99,72%
00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 52 * MM	Material	UN	2.996,1424137		0,19		569,27		569,27	0,00%	11.966.878,55	99,72%
00009607	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 85 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,9974149		142,37		569,11		569,11	0,00%	11.967.447,67	99,73%
00003788	SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE * 18" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSO)	Material	UN	6,9954781		80,60		563,84		563,84	0,00%	11.968.011,50	99,73%
00040420	SINAPI	TE RANHURADO EM FERRO FUNDIDO, DN 65 (2 1/2")	Material	UN	12,9915084		43,18		560,98		560,98	0,00%	11.968.572,48	99,74%

 <b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP</b> DIRETORIA DE ENGENHARIA - DIEN														
CURVA ABC DE INSUMOS														
OBRA: CONSTRUÇÃO DO CAMPUS TARTARUGALZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.														
Enc. sociais; Desonerado: Horista: 84,68% Mensalista: 45,58%														
BDI=24%														
Município: MACAPÁ														
Ref. SINAPI 07/2024														
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Improd.	Valor Unit. Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Gerar	Peso	Valor Acumulado	Peso Acum.
00040423	SINAPI	CURVA 45 GRAUS EM ACO CARBONO, SOLDAVEL, PRESSAO 3.000 LBS, DN 1"	Material	UN	13,9905621		39,53		553,06		553,06	0,00%	11.969.125,54	99,74%
00010876	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	10,9928910		49,09		539,64		539,64	0,00%	11.969.665,18	99,75%
00011081	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 40 CM	Material	UN	58,9618697		9,08		535,37		535,37	0,00%	11.970.200,56	99,75%
00044945	SINAPI	SIFAO / TUBO SIFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	M	44,5481923		11,90		530,10		530,10	0,00%	11.970.730,65	99,76%
00034566	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 6 (MPA, NBR 8136)	Material	UN	111,5603646		4,75		529,91		529,91	0,00%	11.971.260,57	99,76%
00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	27,3040049		19,16		523,14		523,14	0,00%	11.971.783,71	99,76%
00020203	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	24,5715527		21,17		520,18		520,18	0,00%	11.972.303,89	99,77%
00002676	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 20 MM	Material	M	189,5614118		2,67		506,13		506,13	0,00%	11.972.810,02	99,77%
00036509	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL DE 12,9 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,7 M3	Equipamento para Aquisição	UN	0,0004921		1.021.284,34		502,56		502,56	0,00%	11.973.312,58	99,78%
00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	563,3518599		0,85		478,85		478,85	0,00%	11.973.791,42	99,78%
00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *9 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	26,7977001		17,64		472,71		472,71	0,00%	11.974.264,14	99,79%
00006660	SINAPI	CANALETAS DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 8136)	Material	UN	118,5733194		3,88		460,06		460,06	0,00%	11.974.724,20	99,79%
00034623	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILOHO DIN (IEC), BIPOLAR, 40 - 50 A	Material	UN	7,9948298		56,85		452,91		452,91	0,00%	11.975.177,11	99,79%
00000001	Próprio	Regularização de ART de execução e demais taxas	Taxas	und	0,9963537		450,00		449,71		449,71	0,00%	11.975.626,82	99,80%
00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	11,8997455		37,08		441,24		441,24	0,00%	11.976.068,06	99,80%
00006157	SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3 1/2 X 1 1/2"	Material	UN	5,9961223		71,72		430,04		430,04	0,00%	11.976.498,10	99,80%
00020971	SINAPI	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	Material	UN	12,9916984		30,56		397,02		397,02	0,00%	11.976.895,12	99,81%
00011245	SINAPI	GRELHA POFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MAXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM, E= *15* MM, AREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	Material	UN	0,9993537		391,16		390,91		390,91	0,00%	11.977.286,03	99,81%
00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO QUAI, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	3,9974149		96,54		385,91		385,91	0,00%	11.977.671,94	99,81%
00000109	Próprio	Transporte dos equipamentos, ferramentas e materiais, montagem e desmontagem do canteiro de obras	Equipamento	Km	11,9922447	0,0000000	32,00	32,00	383,75	0,00	383,75	0,00%	11.978.055,69	99,82%
00034547	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	Material	M	116,5610707		3,28		382,32		382,32	0,00%	11.978.438,01	99,82%
00034633	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILOHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	37,4757647		10,03		375,88		375,88	0,00%	11.978.813,90	99,82%
00004777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 18" E 14"	Material	KG	46,7425719		8,02		374,88		374,88	0,00%	11.979.188,77	99,83%
00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para	UN	0,0238003		15.517,56		369,32		369,32	0,00%	11.979.558,09	99,83%

 																
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP DIRETORIA DE ENGENHARIA - DIEN																
CURVA ABC DE INSUMOS																
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CAMPUS TARTARUGALZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.										Enc. sociais; Desonerado: Horista: 84,68% Mensalista: 45,58%		BDI=29%		Município: MACAPÁ	
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Improd.	Valor Unit. Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Gerar	Peso	Valor Acumulado	Peso Acum.		
00002373	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	Material	UN	2,9980612		122,95		368,61		368,61	0,00%	11.979.928,71	99,83%		
00006012	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF. 1509)	Material	UN	0,9993537		368,12		367,88		367,88	0,00%	11.980.294,59	99,84%		
00003887	SINAPI	LUBA PVC SOLDAVEL, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	5,9961223		61,32		367,68		367,68	0,00%	11.980.662,27	99,84%		
00020183	SINAPI	TE DE INSPECAO, PVC, SERIE R, 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	9,9935372		36,77		367,46		367,46	0,00%	11.981.029,73	99,84%		
00006142	SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL, PARA VASO/ BACIA SANITARIA, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE PHILLIPS	Material	UN	47,9689788		7,56		362,85		362,85	0,00%	11.981.392,38	99,84%		
00004430	SINAPI	CAIBRONAO APARELHADO 15 X 8" CM EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELUM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	43,0148218		8,34		358,74		358,74	0,00%	11.981.751,12	99,85%		
00010426	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, DIMENSOES 54 X 44" CM (L X C)	Material	UN	1,9987074		168,67		337,12		337,12	0,00%	11.982.088,24	99,85%		
00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	17,9883970		18,73		336,92		336,92	0,00%	11.982.425,17	99,85%		
00007583	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	599,6122348		0,54		323,79		323,79	0,00%	11.982.748,96	99,86%		
00006014	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLIS, BITOLA 1 1/4" (REF. 1509)	Material	UN	1,9987074		160,92		321,63		321,63	0,00%	11.983.070,59	99,86%		
00006153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1" SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	45,8503489		7,00		320,95		320,95	0,00%	11.983.391,54	99,86%		
00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	1.297.727.1201		0,24		311,45		311,45	0,00%	11.983.703,00	99,86%		
00036383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	158,9608703		1,94		308,44		308,44	0,00%	11.984.011,44	99,87%		
00039319	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	UN	42,9722101		6,64		285,34		285,34	0,00%	11.984.296,77	99,87%		
00000111	Próprio	Pré-filtro de seixo ou brita zero	Material	M³	0,9993537		285,00		284,82		284,82	0,00%	11.984.581,59	99,87%		
00000112	Próprio	Cimentação do espaço anelar	Servicos	Vb	0,9993537		285,00		284,82		284,82	0,00%	11.984.866,40	99,87%		
00007576	SINAPI	SUPORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLTO, 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	Material	UN	1,9987074		141,30		282,42		282,42	0,00%	11.985.148,82	99,88%		
00038436	SINAPI	JOELHO PPR, 90 GRAUS, SOLDAVEL, F/F, DN 50 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	Material	UN	19,8870745		13,30		285,83		285,83	0,00%	11.985.414,65	99,88%		
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE E PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLIOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	24,8695063		10,78		265,41		265,41	0,00%	11.985.680,06	99,88%		
00010655	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SAR RAFEA DO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,0643117		249,98		262,86		262,86	0,00%	11.985.942,92	99,88%		
00000099	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	11,9922447		21,59		258,91		258,91	0,00%	11.986.201,83	99,88%		
00002596	SINAPI	CAIXA DE LUZ 4 X 2" EM ACO ESMALTADA	Material	UN	146,9049975		1,78		258,55		258,55	0,00%	11.986.460,38	99,89%		
00010888	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	0,9945508		367,50		255,25		255,25	0,00%	11.986.715,63	99,89%		
00004248	SINAPI	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	12,4096857		20,32		252,16		252,16	0,00%	11.986.967,80	99,89%		

 																
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP DIRETORIA DE ENGENHARIA - DIEN																
CURVA ABC DE INSUMOS																
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO CAMPUS TARTARUGALZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.										Enc. sociais; Desonerado: Horista: 84,68% Mensalista: 45,58%		BDI=29%		Município: MACAPÁ	
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Improd.	Valor Unit. Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Gerar	Peso	Valor Acumulado	Peso Acum.		
00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (POIS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	0,9945508		355,38		248,83		248,83	0,00%	11.987.214,63	99,89%		
00007733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para	UN	0,0040478		60.087,96		243,22		243,22	0,00%	11.987.457,85	99,90%		
00007087	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	44,5262052		5,48		243,11		243,11	0,00%	11.987.700,96	99,90%		
00007121	SINAPI	TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	31,8793192		7,54		241,12		241,12	0,00%	11.987.942,09	99,90%		
00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 290 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	53,2572589		4,40		234,33		234,33	0,00%	11.988.176,42	99,90%		
00004254	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	10,8889748		21,71		232,06		232,06	0,00%	11.988.408,48	99,90%		
00006442	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA	Material	UN	31,8793192		7,17		229,29		229,29	0,00%	11.988.637,77	99,91%		
00038113	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	24,8938431		9,08		226,85		226,85	0,00%	11.988.864,62	99,91%		
00012402	SINAPI	COTOVELO 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	Material	UN	1,9987074		112,80		225,05		225,05	0,00%	11.989.089,68	99,91%		
00004509	SINAPI	SARRAFO 2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	42,7255696		5,18		221,32		221,32	0,00%	11.989.310,99	99,91%		
00020085	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	79,9482979		2,70		215,88		215,88	0,00%	11.989.526,65	99,91%		
00044056	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 10700 KG, CARGA UTIL MAXIMA 7400 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,00 M, POTENCIA 175 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0004604		465.515,89		214,32		214,32	0,00%	11.989.741,18	99,91%		
0000103	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 110 MM X 4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	5,9961223		35,82		213,56		213,56	0,00%	11.989.954,78	99,92%		
00000099	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	19,9870745		10,14		202,67		202,67	0,00%	11.990.157,43	99,92%		
00007596	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material	KG	56,9022017		3,52		200,30		200,30	0,00%	11.990.357,73	99,92%		
00036380	SINAPI	JOELHO PPR, 90 GRAUS, SOLDAVEL, F/F, DN 25 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	Material	UN	83,8457128		2,34		196,43		196,43	0,00%	11.990.554,16	99,92%		
00003520	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	31,8793192		6,04		193,16		193,16	0,00%	11.990.747,31	99,92%		
00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, A BAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	9,3839315		20,27		190,21		190,21	0,00%	11.990.937,53	99,92%		
00011161	SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	Material	KG	97,4082467		1,92		187,02		187,02	0,00%	11.991.124,55	99,93%		
00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	7,9948208		23,12		184,84		184,84	0,00%	11.991.309,39	99,93%		
00007142	SINAPI	TE SOLDAVEL PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	22,9851357		7,94		182,50		182,50	0,00%	11.991.491,89	99,93%		
00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (10 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5689035		320,00		182,05		182,05	0,00%	11.991.673,94	99,93%		
00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUMCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	7,8611514		22,83		179,47		179,47	0,00%	11.991.853,41	99,93%		
00003839	SINAPI	LUBA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	Material	UN	6,9954761		25,80		179,08		179,08	0,00%	11.992.032,50	99,93%		
00002878	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM	Material	M	52,8559477		3,34		175,87		175,87	0,00%	11.992.208,37	99,94%		
00020155	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	39,8741460		4,35		173,89		173,89	0,00%	11.992.382,25	99,94%		

 														
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP DIRETORIA DE ENGENHARIA - DIEN														
CURVA ABC DE INSUMOS														
OBRA:		CONSTRUÇÃO DO CAMPUS TARTARUGALZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.							Enc. sociais; Desonerado: Horista: 84,68% Mensalista: 45,58%		BDI=29%		Município: MACAPÁ	
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Improd.	Valor Unit. Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Geral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acum.
00000541	SINAPI	BANCADA DE MARMORE SINTETICO COM UMA CUBA, 120 X 160 CM	Material	UN	0,6945508		234,45		162,84		162,84	0,00%	11.992.545,09	99,94%
00003522	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	78,9489442		2,00		157,90		157,90	0,00%	11.992.702,99	99,94%
00001332	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (8,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	14,3267350		10,64		152,44		152,44	0,00%	11.992.855,43	99,94%
00038678	SINAPI	LUBA SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 32 MM X 1"	Material	UN	9,9635372		14,31		143,01		143,01	0,00%	11.992.998,43	99,94%
00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,9887074		70,49		140,89		140,89	0,00%	11.993.139,32	99,94%
00037947	SINAPI	TE PVC, SOLDAVEL, COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	39,6741490		3,48		139,11		139,11	0,00%	11.993.278,43	99,94%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	13,874,4419968		0,01		136,74		136,74	0,00%	11.993.417,18	99,95%
00003503	SINAPI	JOELHO PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	21,8857819		6,16		135,43		135,43	0,00%	11.993.552,61	99,95%
00011160	SINAPI	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATEREIROQUADRO, 80 X 80 CM (SEM VIDROS)	Material	UN	0,7690087		174,93		134,52		134,52	0,00%	11.993.687,13	99,95%
00038778	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T8 DE 16/18 W, BIVOLT	Material	UN	13,9609621		9,55		133,61		133,61	0,00%	11.993.820,75	99,95%
00037568	SINAPI	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE EM METAL CROMADO, 1 1/2", SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO	Material	UN	1,9987074		68,06		132,03		132,03	0,00%	11.993.952,78	99,95%
00003848	SINAPI	LUBA DE CORRER, PVC, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	15,8869596		8,18		130,80		130,80	0,00%	11.994.083,58	99,95%
00010422	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	0,3697609		363,28		130,63		130,63	0,00%	11.994.214,20	99,95%
00011984	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	53,2935354		2,42		128,97		128,97	0,00%	11.994.343,17	99,95%
00007140	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	40,8735207		3,11		127,43		127,43	0,00%	11.994.470,60	99,95%
00008971	SINAPI	TUBO PFR, CLASSE PN 12, DN 32 MM	Material	M	12,7921274		9,96		127,28		127,28	0,00%	11.994.597,88	99,95%
00005104	SINAPI	REBITE DE REFLUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	1,7815009		67,78		120,75		120,75	0,00%	11.994.718,63	99,96%
00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	54,1469818		2,22		120,21		120,21	0,00%	11.994.838,85	99,96%
00000119	Próprio	Desenvolvimento e limpeza do poço por compressor	Mão de Obra	H	0,9993537		120,00		119,92		119,92	0,00%	11.994.958,77	99,96%
00013896	SINAPI	VIBRADOR DE MERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE 45" MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para	UN	0,0408308		2.897,56		118,23		118,23	0,00%	11.995.077,00	99,96%
00007126	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	15,8869596		7,14		114,17		114,17	0,00%	11.995.191,17	99,96%
00020250	SINAPI	SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	Material	KG	4,2773279		25,99		111,17		111,17	0,00%	11.995.302,34	99,96%
00000658	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 9 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6159)	Material	UN	50,3983677		2,19		110,37		110,37	0,00%	11.995.412,71	99,96%
00002889	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	39,8003217		2,77		109,69		109,69	0,00%	11.995.522,40	99,96%
00011850	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	398,1331303		0,26		103,56		103,56	0,00%	11.995.625,96	99,96%
00003501	SINAPI	JOELHO PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	29,9806917		3,41		102,23		102,23	0,00%	11.995.728,20	99,96%
00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	4,2672404		22,73		96,99		96,99	0,00%	11.995.825,19	99,97%

 														
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP DIRETORIA DE ENGENHARIA - DIEN														
CURVA ABC DE INSUMOS														
OBRA:		CONSTRUÇÃO DO CAMPUS TARTARUGALZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.							Enc. sociais; Desonerado: Horista: 84,68% Mensalista: 45,58%		BDI=24%		Município: MACAPÁ	
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Improd.	Valor Unit. Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Geral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acum.
00000113	Próprio	Tampa do poço	Material	PÇ	0,9993537		95,00		84,94		84,94	0,00%	11.995.920,13	99,97%
00006005	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1509)	Material	UN	0,9993537		94,55		84,49		84,49	0,00%	11.996.014,62	99,97%
00003870	SINAPI	LUBA SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 25 MM X 3/4"	Material	UN	18,9880133		5,41		81,91		81,91	0,00%	11.996.106,53	99,97%
00003080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCO) COM ACABAMENTO CROMADO	Material	CJ	1,0643117		85,02		80,49		80,49	0,00%	11.996.197,02	99,97%
00013416	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1158)	Material	UN	0,6945508		129,83		80,03		80,03	0,00%	11.996.287,05	99,97%
00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE 1800 W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição	UN	0,0685221		1.352,75		89,99		89,99	0,00%	11.996.377,04	99,97%
00006024	SINAPI	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1416)	Material	UN	0,9993537		89,17		89,11		89,11	0,00%	11.996.466,15	99,97%
00001368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	0,9993537		89,00		86,94		86,94	0,00%	11.996.555,09	99,97%
00011881	SINAPI	CAIXA DE GORDURA CILINDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRE-MOLDADA, COM DIAMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA	Material	UN	0,5066704		174,28		86,83		86,83	0,00%	11.996.643,92	99,97%
00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	75,9508300		1,16		86,10		86,10	0,00%	11.996.732,02	99,97%
00036487	SINAPI	QUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para	UN	0,0188529		4.682,28		87,34		87,34	0,00%	11.996.819,36	99,97%
00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	4,8731879		18,23		85,19		85,19	0,00%	11.996.904,55	99,97%
00039808	SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALUJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	0,9993537		84,71		84,66		84,66	0,00%	11.996.989,21	99,97%
00000820	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	17,9883670		4,70		84,55		84,55	0,00%	11.997.073,75	99,98%
00012266	SINAPI	LUMINARIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	0,7395218		112,25		83,01		83,01	0,00%	11.997.156,76	99,98%
00010563	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	0,3697609		224,49		83,01		83,01	0,00%	11.997.239,77	99,98%
00002512	SINAPI	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIV	Material	UN	1,9887074		40,73		81,41		81,41	0,00%	11.997.321,18	99,98%
00002386	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	Material	UN	3,7019062		21,81		80,73		80,73	0,00%	11.997.401,91	99,98%
00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	80,6779861		0,99		79,87		79,87	0,00%	11.997.481,78	99,98%
00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	39,6741490		1,99		79,55		79,55	0,00%	11.997.561,33	99,98%
00038434	SINAPI	JOELHO PPR, 90 GRAUS, SOLDAVEL, F/F, DN 32 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	Material	UN	21,8857819		3,56		78,27		78,27	0,00%	11.997.639,60	99,98%

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO														
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA														
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP														
DIRETORIA DE ENGENHARIA - DIEN														
CURVA ABC DE INSUMOS														
OBRA:		CONSTRUÇÃO DO CAMPUS TARTARUGALZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.					Enc. sociais; Desonerado: Horista: 84,68% Mensalista: 45,58%			BDI=29%		Município: MACAPÁ		
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Improd.	Valor Unit. Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Gerar	Peso	Valor Acumulado	Peso Acum.
00002432	SINAPI	DOBRAÇADA EM AÇO FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	4,3022178		18,08		77,78		77,78	0,00%	11.997.717,38	99,98%
00038992	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PPR, DN 32 X 25 MM, PARA AGUA QUENTE E FRIA PREDIAL	Material	UN	16,9890133		4,58		77,47		77,47	0,00%	11.997.794,85	99,98%
00006155	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO CROMADO TIPO AMERICANA PARA PIA DE COZINHA 3 1/2" X 1 1/2", SEM ADAPTADOR	Material	UN	2,8932583		28,62		77,08		77,08	0,00%	11.997.871,94	99,98%
00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	11,9922447		8,26		75,07		75,07	0,00%	11.997.947,01	99,98%
00002555	SINAPI	CAIXA DE LUZ "3 X 3" EM ACO ESMALTADA	Material	UN	41,9728564		1,70		71,35		71,35	0,00%	11.998.018,36	99,98%
00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	41,5281440		1,70		70,80		70,80	0,00%	11.998.088,96	99,98%
000037525	SINAPI	TELA PLASTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	Material	M	24,2783007		2,88		64,57		64,57	0,00%	11.998.153,53	99,98%
00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	4,3759701		14,75		64,55		64,55	0,00%	11.998.218,08	99,98%
00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11000 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROceria)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001144		563.990,17		64,54		64,54	0,00%	11.998.282,61	99,99%
00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	37,1710293		1,71		63,56		63,56	0,00%	11.998.346,18	99,99%
00010712	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 7,80M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000105		102.997,07		62,88		62,88	0,00%	11.998.408,06	99,99%
00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	40,7336878		1,53		62,32		62,32	0,00%	11.998.471,38	99,99%
00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E8013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	2,2805252		25,88		59,02		59,02	0,00%	11.998.530,40	99,99%
00020148	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	19,9870745		2,92		58,36		58,36	0,00%	11.998.588,78	99,99%
00043649	SINAPI	TINTA ESMALTE BASE AGUA PREMIUM ACETINADO	Material	L	1,9787204		28,75		58,89		58,89	0,00%	11.998.645,65	99,99%
00020046	SINAPI	REDUÇAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	3,9974149		13,40		53,57		53,57	0,00%	11.998.696,22	99,99%
00007588	SINAPI	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, "15" A / 250 V	Material	UN	0,9993537		50,00		49,97		49,97	0,00%	11.998.748,18	99,99%
00006141	SINAPI	ENGATE-RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	Material	UN	6,8755336		7,20		49,50		49,50	0,00%	11.998.798,69	99,99%
00038435	SINAPI	JOELHO PPR, 90 GRAUS, SOLDAVEL, FF, DN 40 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	Material	UN	5,9981223		8,02		48,09		48,09	0,00%	11.998.846,78	99,99%
00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE "8" CM, LARGURA DE "6" CM E EXTENSAO DE 2M	Equipamento UN/M ES	UN	1,9008907		23,12		43,95		43,95	0,00%	11.998.890,72	99,99%
00055075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30" (2 3/4 X 10)	Material	KG	2,5483520		18,27		41,48		41,48	0,00%	11.998.932,19	99,99%
00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	3,9974149		10,14		40,53		40,53	0,00%	11.998.972,72	99,99%

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO														
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA														
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP														
DIRETORIA DE ENGENHARIA - DIEN														
CURVA ABC DE INSUMOS														
OBRA:		CONSTRUÇÃO DO CAMPUS TARTARUGALZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.					Enc. sociais; Desonerado: Horista: 84,68% Mensalista: 45,58%			BDI=29%		Município: MACAPÁ		
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Improd.	Valor Unit. Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Gerar	Peso	Valor Acumulado	Peso Acum.
00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	2,9980812		13,51		40,50		40,50	0,00%	11.999.013,22	99,99%
00039794	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	Material	UN	0,9993537		39,80		39,77		39,77	0,00%	11.999.053,00	99,99%
00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	1,9609319		19,89		38,61		38,61	0,00%	11.999.091,61	99,99%
00038114	SINAPI	INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES 10 A, 250 V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,9987074		18,06		36,10		36,10	0,00%	11.999.127,71	99,99%
00003097	SINAPI	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM ACO INOX (MACINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCO) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	Material	CJ	0,3697600		95,19		35,20		35,20	0,00%	11.999.162,90	99,99%
00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	8,8130510		4,00		34,45		34,45	0,00%	11.999.197,36	99,99%
00003905	SINAPI	LUVIA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 40 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,9974149		8,50		33,98		33,98	0,00%	11.999.231,33	99,99%
00000979	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,8979658		17,86		33,51		33,51	0,00%	11.999.264,85	99,99%
00003903	SINAPI	LUVIA PVC SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	19,9870745		1,64		32,78		32,78	0,00%	11.999.297,63	99,99%
00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 9/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	3,7969445		8,51		32,31		32,31	0,00%	11.999.329,94	99,99%
00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,8509790		48,98		31,88		31,88	0,00%	11.999.361,82	99,99%
00003904	SINAPI	LUVIA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	48,968250		0,87		31,47		31,47	0,00%	11.999.393,29	99,99%
00038193	SINAPI	LAMPADA LED 8 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	5,9981223		5,21		31,24		31,24	0,00%	11.999.424,53	100,00%
00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	1,8687535		18,02		30,03		30,03	0,00%	11.999.454,57	100,00%
00039995	SINAPI	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	Material	m³	0,0589938		508,73		29,86		29,86	0,00%	11.999.484,43	100,00%
00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	8,9941835		3,20		28,78		28,78	0,00%	11.999.513,21	100,00%
00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 8 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	15,8886596		1,80		28,78		28,78	0,00%	11.999.541,99	100,00%
00003899	SINAPI	LUVIA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	5,9981223		4,77		28,80		28,80	0,00%	11.999.570,59	100,00%
00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	11,9922447		2,31		27,70		27,70	0,00%	11.999.598,29	100,00%
00003528	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	3,9974149		8,65		26,58		26,58	0,00%	11.999.624,88	100,00%
00003897	SINAPI	LUVIA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 40 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	19,9870745		1,16		23,19		23,19	0,00%	11.999.648,06	100,00%
00003518	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	7,9948298		2,75		21,99		21,99	0,00%	11.999.670,05	100,00%

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP DIRETORIA DE ENGENHARIA - DIEN															
CURVA ABC DE INSUMOS															
OBRA:		CONSTRUÇÃO DO CAMPUS TARTARUGALZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.										Enc. sociais; Desonerado: Horista: 84,68% Mensalista: 45,58%		Município: MACAPÁ	
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Valor Unit. Operativa	Improd.	Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Peso Geral	Valor Acumulado	Peso Acum.	
00000095	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4" PARA AGUA FRIA	Material	UN	29,9809117	0,73				21,89		21,89	0,00%	11.999.691,93	100,00%
00007116	SINAPI	TE PVC SOLDAVEL, BBB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO SECUNDARIO PREDIAL	Material	UN	7,9948298	2,67				21,35		21,35	0,00%	11.999.713,28	100,00%
00013887	SINAPI	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")	Material	UN	0,0495340	428,16				21,11		21,11	0,00%	11.999.734,39	100,00%
00040271	SINAPI	LOCAÇÃO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE "1,50" A "2,80" M	Equipamento	UN/M ES	0,9480269	22,12				20,97		20,97	0,00%	11.999.755,36	100,00%
00040598	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	1,2680300	18,40				20,80		20,80	0,00%	11.999.776,15	100,00%
00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCEMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC -CONICAS)	Material	CJ	71,2456259	0,29				20,66		20,66	0,00%	11.999.796,81	100,00%
00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 8200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001395	144.875,00				20,21		20,21	0,00%	11.999.817,03	100,00%
00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 90 M	Material	UN	2,2885136	7,97				18,32		18,32	0,00%	11.999.835,35	100,00%
00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	1,0007403	18,59				16,80		16,80	0,00%	11.999.851,95	100,00%
00043677	SINAPI	CHAPA/PANEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM E = 20 MM	Material	m²	0,2008817	77,29				15,52		15,52	0,00%	11.999.867,47	100,00%
00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	7,8990211	1,95				15,01		15,01	0,00%	11.999.882,49	100,00%
00003906	SINAPI	LUBR SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	11,9922447	1,25				14,99		14,99	0,00%	11.999.897,48	100,00%
00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	3,9974149	3,28				13,11		13,11	0,00%	11.999.910,59	100,00%
00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4" PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,9427436	8,64				12,90		12,90	0,00%	11.999.923,49	100,00%
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,166,2457962	0,01				11,66		11,66	0,00%	11.999.935,15	100,00%
00001969	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,5546413	18,96				9,41		9,41	0,00%	11.999.944,56	100,00%
00011904	SINAPI	CABO TELEFONICO CCI 50, 4 PARES, USO INTERNO, SEM BLINDAGEM	Material	M	6,2077655	1,36				8,44		8,44	0,00%	11.999.953,00	100,00%
00038415	SINAPI	TERMOFUSORA PARA TUBOS E CONEXOES EM PPR COM DIAMETROS DE 20 A 63 MM, POTENCIA DE 800 W, TENSAO 220 V	Equipamento para Aquisição	UN	0,0082853	1.003,12				8,31		8,31	0,00%	11.999.961,31	100,00%
00038780	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 (127/220 V)	Material	UN	0,3697609	18,28				6,76		6,76	0,00%	11.999.968,07	100,00%
00020254	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIENSIOS 15 X 15 X "10" CM	Material	UN	0,1848804	25,10				4,64		4,64	0,00%	11.999.972,71	100,00%
00038414	SINAPI	TERMOFUSORA PARA TUBOS E CONEXOES EM PPR COM DIAMETROS DE 75 A 110 MM, POTENCIA DE "1100" W, TENSAO 220 V	Equipamento para Aquisição	UN	0,0029010	1.407,89				4,21		4,21	0,00%	11.999.978,92	100,00%
00003500	SINAPI	JOELHO PVC SOLDAVEL 45 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,9980612	1,23				3,69		3,69	0,00%	11.999.980,61	100,00%

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP DIRETORIA DE ENGENHARIA - DIEN															
CURVA ABC DE INSUMOS															
OBRA:		CONSTRUÇÃO DO CAMPUS TARTARUGALZINHO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP.										Enc. sociais; Desonerado: Horista: 84,68% Mensalista: 45,58%		Município: MACAPÁ	
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade Operativa	Valor Unit. Operativa	Improd.	Operativa	Improd.	Total Operativa	Improd.	Peso Geral	Valor Acumulado	Peso Acum.	
00000629	SINAPI	BUCHA DE REDUÇAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,9974149	0,78				3,12		3,12	0,00%	11.999.983,73	100,00%
000037544	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	Equipamento para Aquisição	UN	0,0001774	14.975,24				2,66		2,66	0,00%	11.999.986,38	100,00%
00012205	SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	Material	UN	0,7395218	3,11				2,30		2,30	0,00%	11.999.988,68	100,00%
00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1")	Material	UN	28,3946374	0,03				2,27		2,27	0,00%	11.999.990,95	100,00%
00043882	SINAPI	CHAPA/PANEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM E = 6 MM	Material	m²	0,0849740	23,89				2,01		2,01	0,00%	11.999.992,97	100,00%
00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0451708	30,96				1,40		1,40	0,00%	11.999.994,37	100,00%
00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,2924375	0,80				1,38		1,38	0,00%	11.999.995,74	100,00%
00039014	SINAPI	FIBRA DE ACO PARA REFORÇO DO CONCRETO, SOLTA, TIPO A-I, FATOR DE FORMA "50" L/D, COMPRIMENTO DE "30" MM E RESISTENCIA A TRACAO DO ACO MAIOR 1000 MPA	Material	KG	0,0923403	14,82				1,37		1,37	0,00%	11.999.997,11	100,00%
00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 90 MM	Material	UN	1,8987074	0,65				1,30		1,30	0,00%	11.999.998,41	100,00%
00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0437061	18,59				0,73		0,73	0,00%	11.999.999,13	100,00%
00005067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,0395842	17,34				0,69		0,69	0,00%	11.999.999,82	100,00%
00040694	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	17,9883670	0,01				0,16		0,16	0,00%	12.000.000,00	100,00%

Totais por Tipo	
Equipamento	R\$ 21.635,85
Equipamento para Aquisição	R\$ 73.398,38
Mão de Obra	R\$ 2.694.951,01
Material	R\$ 9.146.853,10
Serviços	R\$ 57.004,74
Taxas	R\$ 449,71
Administração	R\$ 0,00
Aluguel	R\$ 0,00
Verbal	R\$ 0,00
Transporte	R\$ 0,00
Franquia	R\$ 2.659,23
Outros	R\$ 0,00

Total sem BDI	R\$	12.000.000,00
Total do BDI	R\$	3.000.000,00
Total Geral	R\$	15.000.000,00

Cópia de documento digital impresso por Yuri Coimbra (2338485) em 16/10/2024 12:50.

## Documento Digitalizado Público

**CURVA ABC DE INSUMOS - CAMPUS TARTARUGALZINHO - IFAP - SINAPI 07\_2024**

**Assunto:** CURVA ABC DE INSUMOS - CAMPUS TARTARUGALZINHO - IFAP - SINAPI 07\_2024  
**Assinado por:** Jackson Pereira  
**Tipo do Documento:** Planilha  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Público  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Jackson Ferreira Pereira, TECNICO EM EDIFICACOES**, em 28/08/2024 15:15:35.

Este documento foi armazenado no SUAP em 28/08/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifap.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 111046

**Código de Autenticação:** 4394ea7853





Mapa de cotação detalhado 000935

Dados da cotação

Responsável:		Criação:	08/10/2025
Situação:		Necessidade de entrega:	13/10/2025
Solicitações:		Limite de preenchimento:	13/10/2025
Descrição:			
Observação:			

		CIMENTO E CIA(A S CARVALHO)				L MACIEL PICANCO EIRELI(FORTE CENTER CIMENTO)				
		Telefone: 96 3243 - 1794				Telefone:				
		Celular: 96 98124-5211				Celular:				
		E-mail:				E-mail:				
		Cond. pag.: À vista				Cond. pag.: À vista				
		Prev. entrega: 13/10/2025				Prev. entrega: 15/10/2025				
Obra	Item	Unidade	Qtde.	Vlr. unit. (R\$)	Desc. (R\$)	Total (R\$)	Qtde.	Vlr. unit. (R\$)	Desc. (R\$)	Total (R\$)
	CIMENTO 50KG	Saca	70,0000	46,00	0,00	3.220,00	70,0000	47,00	0,00	3.290,00
Subtotal						3.220,00				
Frete						0,00				
Total						3.220,00				

## Cotação de Preços

Informações da cotação			
Cotação	7127	Data de envio	
		Observação	
		Prazo de resposta	

Insumos para cotação											
Obra		Endereço									
Código	Descrição	Quantidade	Unid.	Cotação							
1201	Aco CA-50 Diâmetro 10 mm , vara de 12m	112,0000	vr	Preço unitário	R\$ 53,6600	IPI	0,00 %	Desconto	R\$ 0,00	ISS	0,00 %
Entregas		Prazo de entrega		Desconto	0,00 %	ICMS	0,00 %	Acréscimo	0,00 %	SubTotal	R\$ 6.009,92
07/01/2025 - 112,0000				Referência		Frete unitário	R\$ 0,0000				
Código	Descrição	Quantidade	Unid.	Cotação							
1201	Aco CA-50 Diâmetro 12.5 mm, vara de 12m	112,0000	vr	Preço unitário	R\$ 83,4200	IPI	0,00 %	Desconto	R\$ 0,00	ISS	0,00 %
Entregas		Prazo de entrega		Desconto	0,00 %	ICMS	0,00 %	Acréscimo	0,00 %	SubTotal	R\$ 9.343,04
07/01/2025 - 112,0000				Referência		Frete unitário	R\$ 0,0000				
Código	Descrição	Quantidade	Unid.	Cotação							
1201	Aco CA-50 Diâmetro 8 mm, vara de 12m	100,0000	vr	Preço unitário	R\$ 36,2100	IPI	0,00 %	Desconto	R\$ 0,00	ISS	0,00 %
Entregas		Prazo de entrega		Desconto	0,00 %	ICMS	0,00 %	Acréscimo	0,00 %	SubTotal	R\$ 3.621,00
07/01/2025 - 100,0000				Referência		Frete unitário	R\$ 0,0000				

Dados gerais			
Total dos insumos	R\$ 18.973,96	Tipo de frete	Não incide
Desconto	R\$ 0,00	Frete	R\$ 0,00
Outras despesas	R\$ 0,00	IPI sobre o frete	R\$ 0,00
Total da cotação			R\$ 18.973,96
Observação			

Validade da cotação	Data da cotação	09/10/2025	Vendedor	DIANA
---------------------	-----------------	------------	----------	-------



Dados da cotação  
 Responsável: [Redacted] Criação: 18/10/2024  
 Situação: Respondida pelos fornecedores Necessidade de entrega: 22/10/2024  
 Solicitações: 000572 Limite de preenchimento: 18/10/2024  
 Descrição: MATERIAL ALVENARIA.  
 Observação: -

Obra	Item	Unidade	Complemento	Qtde.	Vir. unit. (R\$)	Desc. (R\$)	Total (R\$)	Complemento	Qtde.	Vir. unit. (R\$)	Desc. (R\$)	Total (R\$)
	Tijolo ceramico furado de vedacao - 6 FUIROS	Unidades		3.000,00	0,67	0,00	1.995,00		3.000,00	0,73	0,00	2.190,00
	Tijolo ceramico furado de vedacao - 8 FUIROS (TIJOLÃO)	Unidades		10.000,00	1,33	0,00	13.300,00		10.000,00	1,38	0,00	13.800,00
Subtotal							15.295,00					15.990,00
Frete							0,00					0,00
Total							15.295,00					15.990,00

**AMAPA ACO INDUSTRIA E COMERCIO LTDA**

AV MARCILIO DIAS ,539 JULIAO RAMOS  
 MACAPA-AP  
 Fone: 9633313860  
 E-mail:  
 Whatsapp: (96) 99136-3371 / (96) 99129-9648 / (96) 99164-5477 / (96) 991308553 / (96) 991308553



**ORÇAMENTO**

**Nro.: 12013743**

Vendedor: MILENE AMORIM BRITO  
 Whatsapp: (96)991645477

Situação: PENDENTE  
 Data Orçamento: 02/10/2024

Cliente : [Redacted]  
 Endereço: [Redacted] 521  
 Cidade: [Redacted]  
 Cnpj: [Redacted]  
 Fone: [Redacted]

Bairro: [Redacted]  
 Cep : [Redacted]  
 I.E.: [Redacted]  
 Contato: [Redacted]

**PRODUTOS**

Código	Produto	UN RO	Quant.	Peso Unit	Pr. Unit.	Total Item.
1214	ARAME RECOZIDO BWG-18-1,25MM-1KG		10,000	10,00	13,884750	138,85

Sub-Total R\$ 163,35  
 Desconto R\$24,50

**Peso: 10,000**

**VI. Total : 138,85**

**FORMAS DE PAGAMENTO**

Cond. Pagto: DINHEIRO  
 Prazo: A VISTA (DIN, PIX, DEBITO)  
 Vencimento: 02/10/2024





ARCELORMITTAL BRASIL S.A.  
 CNPJ: 17.469.701/0022-00  
 SAI / SO Lote 24, Bloco B Guar - CEP: 71200-970  
 BRASÍLIA - DF

N: 8787335  
 Nome: Cotação# 28-10-204

A/C DE:  
 CLIENTE:  
 CNPJ/CPF:  
 ENDEREÇO:  
 BAIRRO:  
 CIDADE: MACAPÁ

I.E.:  
 DOMICÍLIO FISCAL: Contribuinte  
 CEP:  
 ESTADO: AP

ENDEREÇO DE ENTREGA:  
 - MACAPÁ

ENDEREÇO DE COBRANÇA:  
 - MACAPÁ

VALIDADE DA PROPOSTA: 07/10/24

VALIDADE DO PREÇO: 28/10/24

DESCRIO	QTDE	UN	PESO (KG)	DATA PREVISTA	PREÇO (R\$)	PREÇO REF. KG	ALIQ. ICMS	IPI (%)	R\$ IPI	R\$ ST	Valor Unitário (R\$) IPI + ST	TOTAL (R\$) IPI+ST
101784 - CA50 8,00 MM RETO 12,0 M FX 1000 KG	2	TO	2.000,000	19/01/2026	R\$ 5.685,44	R\$ 5,69	12,00%	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 416,01	R\$ 6.101,44	R\$ 12.202,88
101802 - CA50 10,00 MM RETO 12,0 M FX 2000 KG	2	TO	2.000,000	16/12/2025	R\$ 5.427,01	R\$ 5,43	12,00%	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 397,10	R\$ 5.824,11	R\$ 11.648,22
101819 - CA50 12,50 MM RETO 12,0 M FX 2000 KG	2	TO	2.000,000	16/12/2025	R\$ 5.320,72	R\$ 5,32	12,00%	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 389,32	R\$ 5.710,04	R\$ 11.420,07
107336 - AR.RECOZIDO 1,24 RL00 1 KG	1000	KG	1.000,000	18/12/2025	R\$ 8,92	R\$ 8,92	12,00%	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,65	R\$ 9,57	R\$ 9.570,34
<b>TOTAL</b>			<b>7000,000</b>									<b>R\$ 44.841,51</b>



**R. L. F. SIQUEIRA LTDA - ME**

CNPJ 04.529.724/0001-88

INSC. ESTADUAL 03.023719-0

Endereço: Rua Jesus de Nazaré, n.º

601, Bairro Infraero, Macapá-AP.

### Cliente 23

CNPJ: xx.xxx.xxx-00001-XX

### Local de entrega xx

.

Estamos encaminhando a V.Sa. proposta para o fornecimento de  
AGREGADOS:

Agregado	Unidade	Valor Unitário	Quantidade	Total
Brita	M <sup>3</sup>	R\$ 250,00	01 m <sup>3</sup>	R\$ 250,00
Areia	M <sup>3</sup>	R\$ 60,00	01 m <sup>3</sup>	R\$ 60,00
Arenoso	M <sup>3</sup>	R\$ 0,00	01 m <sup>3</sup>	R\$ 0,00

**Total da Proposta= R\$ 310,00**

Obs:

Preços dos agregados com data de referência do mês de 11 de 2024.

Macapá-AP 16 de dezembro de 2025

R.L.F Siqueira LTDA ME – CNPJ: 04.529.724/0001-88.

Rua Jesus de Nazaré, n.º 601, Bairro Infraero, Macapá-AP. CEP: 68.908-084



+55 (96) 99126-2021

TRANSPORTES