

TIPO DE OBRA: CONSTRUÇÃO DO MURO DA ESCOLA DA LAGOA DE SÃO JOÃO  
 ENDEREÇO: SÍTIO LAGOA DE SÃO JOÃO, ZONA RURAL  
 MUNICÍPIO: PRINCESA ISABEL/PB

TIPO DE OBRA: SERVIÇO DE ENGENHARIA  
 RESP. TÉCN. ORÇ: ARTHUR MEDEIROS CARLOS  
 RNP DO RESP. TÉCN. 11704252023  
 TABELA REFERÊNCIA: SINAPI - 05/2025; ORSE 09/2023; SEINFRA 04/2023;  
 SIURB 07/2023.


**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

BDI = 23,0 %

**124.748,37**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO S/ BDI (TOTAL R\$)	CUSTO UNITÁRIO C/BDI (TOTAL R\$)	VALOR (R\$)
------	--------	-------	------------------------	-----	--------	-----------------------------------	----------------------------------	-------------

<b>ALVENARIA</b>								
1								<b>R\$ 37.730,16</b>
1.1	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.	M2	348,00	R\$ 88,15	R\$ 108,42	R\$ 37.730,16
<b>ESTRUTURA</b>								
2								<b>R\$ 9.928,89</b>
2.1	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	2,16	R\$ 968,19	R\$ 1.190,87	R\$ 2.572,28
2.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	533,09	R\$ 11,22	R\$ 13,80	R\$ 7.356,61
<b>REBOCO</b>								
3								<b>R\$ 43.536,02</b>
3.1	17	ORSE	DEMOLIÇÃO DE REBOCO	M2	29,00	R\$ 7,87	R\$ 9,68	R\$ 280,72
3.2	C3121	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	M2	691,20	R\$ 50,88	R\$ 62,58	R\$ 43.255,30
<b>PINTURA</b>								
4								<b>R\$ 17.072,88</b>
4.1	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	M2	696,00	R\$ 19,94	R\$ 24,53	R\$ 17.072,88
<b>PORTÕES</b>								
5								<b>R\$ 16.480,42</b>
5.1	37562	SINAPI	PORTÃO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	M2	16,20	R\$ 827,08	R\$ 1.017,31	R\$ 16.480,42
<b>VALOR TOTAL =</b>								<b>124.748,37</b>

  
**Arthur Medeiros Carlos**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA PB 162145043-1**

ARTHUR MEDEIROS CARLOS  
 ENG. CIVIL - CREA/PB 11704252023



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MURO DA ESCOLA DA LAGOA DE SÃO JOÃO  
ENDEREÇO: SÍTIO LAGOA DE SÃO JOÃO, ZONA RURAL  
MUNICÍPIO: PRINCESA ISABEL/PB

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1.0	<b>ALVENARIA</b>		
1.2	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM</b>		
	Comp.      Larg. 145,00    x    2,40      =    348,00		
	<b>Total =</b>	<b>M2</b>	<b>348,00</b>
2.0	<b>ESTRUTURA</b>		
2.1	<b>CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.</b>		
	Quant.    Larg.      Alt.      Esp. 45,00    x    0,20    x    2,40    x    0,10		
	<b>Total =</b>	<b>M3</b>	<b>2,16</b>
2.2	<b>APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014</b>		
	Quant.                      Alt.                      metros                      peso 45,00    x    4,00    x    2,40    /                      6    x                      7,40 por barra                      especifico		
	<b>Total =</b>	<b>kg</b>	<b>533,09</b>
3.0	<b>REBOCO</b>		
3.1	<b>DEMOLIÇÃO DE REBOCO</b>		
	Comp.      Alt. 14,50    x    2,00      =    29,00		
	<b>Total =</b>	<b>M2</b>	<b>29,00</b>
3.2	<b>REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6</b>		
	Comp.      Alt. 144,00    x    2,40      =    345,60 144,00    x    2,40      =    345,60		
	<b>Total =</b>	<b>M2</b>	<b>691,20</b>
4.0	<b>PINTURA</b>		
4.1	<b>APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014</b>		

		Comp.		Alt.				
		145,00	x	2,40	=	348,00		
		145,00	x	2,40	=	348,00		
				Total	=	M2		696,00
5.0	<b>PORTÕES</b>							
5.1	<b>PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS</b>							
	qnt	x	Comp.		Alt.			
	1,00	x	5,00	x	2,40	=	12,00	
	2,00	x	1,00	x	2,10	=	4,20	
					Total	=	M2	16,20

ARTHUR MEDEIROS CARLOS  
ENG. CIVIL - CREA/PB 11704252023

Arthur Medeiros Carlos  
Engenheiro Civil  
CREA PB 162145043-1

## COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra			Abastecimento de Água, Coleta			Fornecimento de materiais e			Construção e Manutenção de			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Inf.	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central ( AC )	3,14	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,74	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,98	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,16	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	5,07	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30		6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	7,12	Conforme Legislação Específica																	

### Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Inf. (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo

$$B.D.I = 23,00\%$$

### Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left\{ \left[ \frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

### VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana,	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

### OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

Arthur Medeiros Carlos  
Engenheiro Civil  
CREA PB 162145043-1

TIPO DE OBRA: CONSTRUÇÃO DO MURO DA ESCOLA DA LAGOA DE SÃO JOÃO  
 ENDEREÇO: SÍTIO LAGOA DE SÃO JOÃO, ZONA RURAL  
 MUNICÍPIO: PRINCESA ISABEL/PB

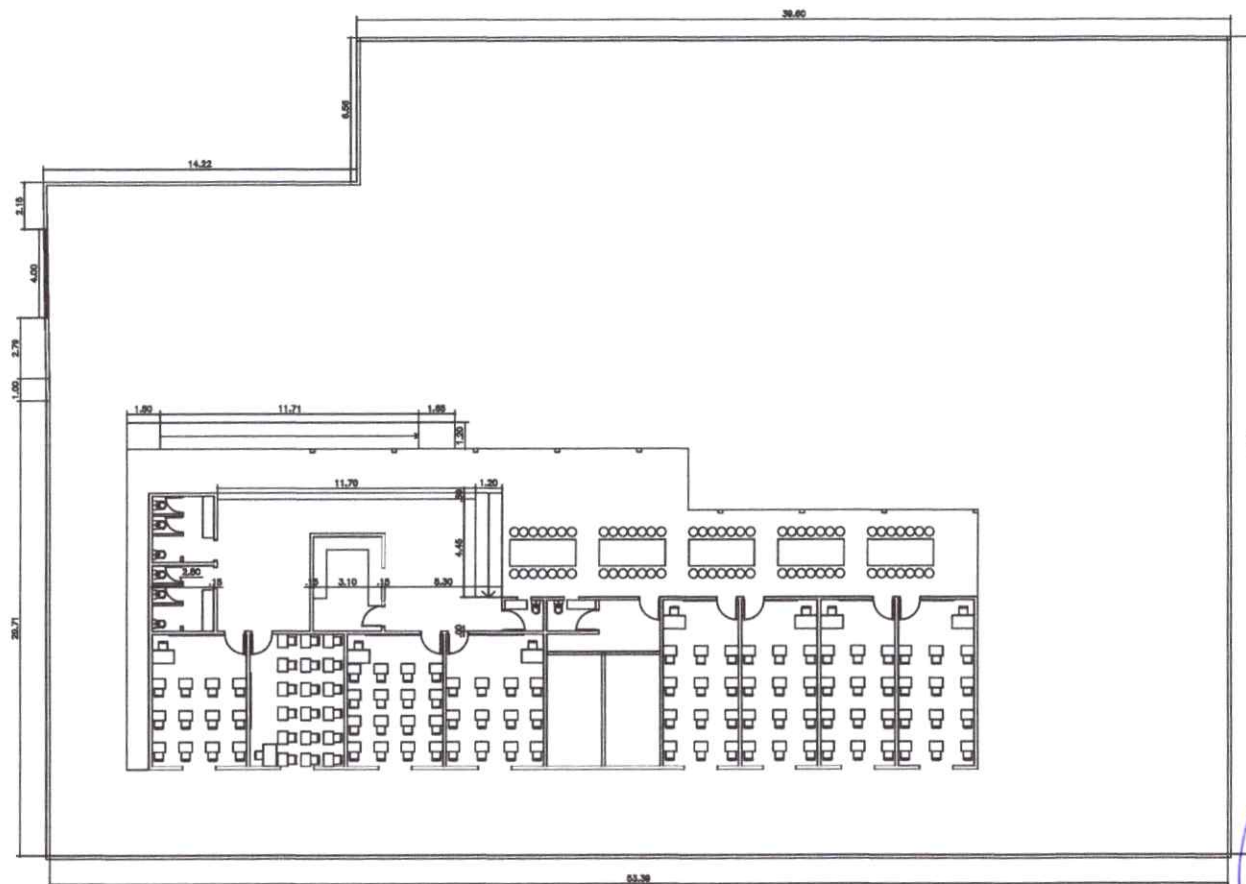
CRONOGRAMA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS
1	ALVENARIA	37.730,16	30,25%	100%					
				37.730,16					
2	ESTRUTURA	9.928,89	7,96%	100%					
				9.928,89					
3	REBOCO	43.536,02	34,90%	100%					
				43536,02					
4	PINTURA	17.072,88	13,69%		100%				
					R\$ 17.072,88				
5	PORTÕES	16.480,42	13,21%		100%				
					R\$ 16.480,42				
VALORES TOTAIS		124.748,37	100%	91.195,07	33.553,30				
				73,10%	26,90%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				73,10%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%


Arthur Medeiros Carlos  
Engenheiro Civil

CREA PB 162145043-1

ARTHUR MEDEIROS CARLOS  
ENG. CIVIL - CREA/PB 11704252023



  
 Arthur Medeiros Carlos  
 Engenheiro Civil  
 CREA PB 162145043-1

	ESTADO DA PARAÍBA	PROPRIETÁRIO : PREFEITURA DE PRINCESA ISABEL - PB
	PREFEITURA MUNICIPAL DE PRINCESA ISABEL	ARQUITETO(A): MARIANA LARA
OBRA:  CONSTRUÇÃO DE MURO NA ESCOLA MUNICIPAL ACADÊMICO JOSÉ SEVERIANO		
ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO: POVOADO DE LAGOA DE SÃO JOÃO - CEP- 58755-000- PRINCESA ISABEL-PB		
PROJETO: ARQUITETÔNICO		
TÍTULO DO DESENHO: PLANTA BAIXA		01/01
DESENHISTA: MARIANA LARA	ESCALA: INDICADA	



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

SECRETARIA EXECUTIVA DE GESTÃO DE ACOMPANHAMENTO E  
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E PROJETOS

---

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

### RELATÓRIO FOTOGRÁFICO SITUACIONAL

Princesa Isabel – PB, 02 de julho de 2025

Página 1 de 4



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

SECRETARIA EXECUTIVA DE GESTÃO DE ACOMPANHAMENTO E  
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E PROJETOS

---

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO SITUACIONAL

### INTRODUÇÃO

O presente **Relatório Fotográfico Situacional** tem por objetivo apresentar o estado atual da infraestrutura da **Escola Municipal de Lagoa de São João**, localizada na zona rural do município de Princesa Isabel – PB. A unidade escolar, recentemente reformada, permanece desprovida de muro perimetral, elemento essencial para a segurança, delimitação e preservação do espaço educacional.

Por meio do registro fotográfico, busca-se documentar de forma clara e objetiva as condições físicas da escola e seu entorno, destacando a urgência da construção do muro como complemento fundamental à reforma executada. As imagens aqui inseridas foram capturadas in loco e ilustram os aspectos que justificam tecnicamente a necessidade da intervenção.

### CONCLUSÃO

Diante das evidências apresentadas neste relatório fotográfico, constata-se a **ausência de fechamento perimetral** na Escola Municipal de Lagoa de São João, o que expõe a unidade escolar a riscos de invasões, vandalismo e acidentes, além de comprometer o bem-estar dos alunos, professores e demais servidores.

Portanto, a **construção do muro** se configura como uma medida **urgente e necessária**, a fim de assegurar a proteção do patrimônio público, promover a segurança da comunidade escolar e consolidar as melhorias estruturais já realizadas. A documentação fotográfica aqui reunida reforça e embasa tecnicamente essa demanda, contribuindo com o planejamento e a tomada de decisão por parte da gestão municipal.

  
Arthur Medeiros Carlos  
Engenheiro Civil  
CREA PB 162145843-1

---

**ENGENHEIRO RESPONSÁVEL**



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

SECRETARIA EXECUTIVA DE GESTÃO DE ACOMPANHAMENTO E  
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E PROJETOS

---

**ANEXOS:**



Anexo 01





PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

SECRETARIA EXECUTIVA DE GESTÃO DE ACOMPANHAMENTO E  
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E PROJETOS

---

Anexo 02



Anexo 03

Princesa Isabel, 02 de julho de 2025.

Página 4 de 4



PREFEITURA DE  
**PRINCESA ISABEL**

**SECRETÁRIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E  
ARTICULAÇÃO POLÍTICA**

## **JUSTIFICATIVA**

MURO DA ESCOLA DE LAGOA DE SÃO JOÃO

**PRINCESA ISABEL – PB**

Princesa Isabel - PB, 02 de julho de 2025

Página 1 de 2

**SECRETÁRIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E  
ARTICULAÇÃO POLÍTICA**

**JUSTIFICATIVA TÉCNICA**

A presente justificativa tem por finalidade expor os motivos técnicos e funcionais para a **construção do muro da Escola de Lagoa de São João**, localizada na zona rural do município de Princesa Isabel – PB, a qual possui área total aproximada de **405,00 m<sup>2</sup>** e passou recentemente por reforma estrutural e funcional.

A edificação escolar, apesar de ter recebido melhorias em suas instalações internas, **ainda carece de elementos essenciais de segurança e proteção perimetral**, como é o caso do muro. A ausência desse elemento compromete a integridade física da escola, dos alunos, servidores e dos bens públicos ali existentes.

Além de representar **risco de acesso indevido**, invasões e possíveis atos de vandalismo, a inexistência de muro também dificulta o **controle de entrada e saída de pessoas**, aspecto indispensável em unidades escolares, especialmente em áreas rurais, onde o isolamento geográfico pode dificultar a vigilância constante.

Adicionalmente, o muro é essencial para:

- **Garantir a segurança do ambiente escolar**, proporcionando maior tranquilidade a pais, alunos e profissionais da educação;
- **Delimitar fisicamente o terreno da escola**, evitando ocupações indevidas ou uso indevido do espaço público;
- **Proteger o patrimônio público recém-reformado**, assegurando a durabilidade dos investimentos já realizados na unidade escolar;
- **Contribuir com a organização do espaço escolar**, permitindo a implantação de portões de acesso controlado e áreas de recreação seguras.

Considerando a área total da escola (405,00 m<sup>2</sup>), a construção do muro deverá respeitar os limites do terreno, observando-se critérios técnicos de fundação, alvenaria, drenagem e acabamento, compatíveis com o uso institucional da edificação e com a durabilidade exigida para esse tipo de infraestrutura.

Diante do exposto, **a construção do muro perimetral se mostra medida urgente e necessária**, completando o processo de revitalização da escola e proporcionando as condições adequadas de segurança, funcionalidade e dignidade para a comunidade escolar da Lagoa de São João.



Arthur Medeiros Carlos  
Engenheiro Civil  
CREA PB 162145043-1

---

Responsável Técnico