

Obra
EXECUÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PICOS -PI

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Piauí
SICRO3 - 07/2025 - Piauí

B.D.I.
22,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
embutido nos preços
unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo
com as bases.

Planilha Orçamentária Resumida

Item		Descrição						Quant.	Total	Peso (%)
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						1	159.283,13	10,62 %
2		SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM						1	385.203,00	25,68 %
3		SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO						1	945.961,61	63,06 %
4		RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS						1	9.552,26	0,64 %

Total sem BDI	1.229.951,67
Total do BDI	270.048,33
Total Geral	1.500.000,00

Obra
EXECUÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PICOS -PI

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Piauí
SICRO3 - 07/2025 - Piauí

B.D.I.
22,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Orçamento Sintético									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		159.283,13	159.283,13	10,62 %
1.1	MOB1	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	1	20.297,64	24.763,12	24.763,12	1,65 %
1.2	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6,48	463,50	565,47	3.664,25	0,24 %
1.3	COMP. 02	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MêS	8	13.407,35	16.356,97	130.855,76	8,72 %
2			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		1		385.203,00	385.203,00	25,68 %
2.1	4011209	SICRO3	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	174300	1,81	2,21	385.203,00	25,68 %
3			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		1		945.961,61	945.961,61	63,06 %
3.1	4016008	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	32868	5,83	7,11	233.691,48	15,58 %
3.2	5915319	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	243394,1136	0,93	1,13	275.035,35	18,34 %
3.3	5502985	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	30813,75	0,78	0,95	29.273,06	1,95 %
3.4	5502986	SICRO3	Expurgo de jazida	m³	6162,75	4,42	5,39	33.217,22	2,21 %
3.5	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	54232,2	5,66	6,91	374.744,50	24,98 %
4			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS		1		9.552,26	9.552,26	0,64 %
4.1	COMP 3.0	Próprio	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M²	30813,75	0,25	0,31	9.552,26	0,64 %
Total sem BDI								1.229.951,67	
Total do BDI								270.048,33	
Total Geral								1.500.000,00	

1.500.000,00

Obra
EXECUÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PICOS -PI

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Piauí
SICRO3 - 07/2025 - Piauí

B.D.I.
22,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

MEMORIA DE CÁLCULO

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		159.283,13	159.283,13	10,62 %
1.1	MOB1	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	1	20.297,64	24.763,12	24.763,12	1,65 %
1.2	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6,48	463,50	565,47	3.664,25	0,24 %
1.3	COMP. 02	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MêS	8	13.407,35	16.356,97	130.855,76	8,72 %
2			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		1		385.203,00	385.203,00	25,68 %
2.1	4011209	SICRO3	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	174300	1,81	2,21	385.203,00	25,68 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			LARGURA X EXTENSÃO	7*24900		#####			
3			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		1		945.961,61	945.961,61	63,06 %
3.1	4016008	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	32868	5,83	7,11	233.691,48	15,58 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Largura x extensão x espessura x fator empolamento	6*24900*0,2*1,1		32.868,0000000			
3.2	5915319	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	243394,1136	0,93	1,13	275.035,35	18,34 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Volume de Material (m³) * Densidade do Material (t/m³) * DMT(KM)	49302*1,87*2,64		#####			
3.3	5502985	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	30813,75	0,78	0,95	29.273,06	1,95 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Volume de Material (m³) / Altura Média de Corte (m)	49302/1,6		30.813,7500000			
3.4	5502986	SICRO3	Expurgo de jazida	m³	6162,75	4,42	5,39	33.217,22	2,21 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			

			Área de Limpeza de Camada Vegetal * Espessura (m)	30813,75*0,2			6.162,7500000		
3.5	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	54232,2	5,66	6,91	374.744,50	24,98 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			Volume Total Escavado (m³) * Fator de Homogeneidade (Empolamento) (%)	49302*1,1			54.232,2000000		
4			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS		1		9.552,26	9.552,26	0,64 %
4.1	COMP 3.0	Próprio	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M²	30813,75	0,25	0,31	9.552,26	0,64 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
				49302/1,6			30.813,7500000		
				Total sem BDI			1.229.951,67		
				Total do BDI			270.048,33		
				Total Geral			1.500.000,00		

Composições Analíticas com Preço Unitário
EXECUÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PICOS -PI

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Piauí
SICRO3 - 07/2025 - Piauí

B.D.I.
22,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	MOB1	Próprio	MOBILIZAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	20.297,64	20.297,64
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	Equipamento	H	5,8412095	357,57	2.088,66
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	Equipamento	H	5,8412095	319,04	1.863,58
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	Equipamento	H	5,8412095	177,63	1.037,56
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	Equipamento	H	5,8412095	5,06	29,58
Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	Equipamento	H	5,8412095	1.033,77	6.038,48
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	Equipamento	H	5,8412095	349,52	2.041,63
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	Equipamento	H	5,8412095	342,15	1.998,56
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	Equipamento	H	5,8412095	245,84	1.436,03
Insumo	E9093	SICRO3	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	Equipamento	H	5,7454522	37,92	217,85
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	Equipamento	H	5,7454522	281,21	1.615,68
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	Equipamento	H	5,8412095	330,42	1.930,03

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 4.465,48 Valor com BDI => 24.763,12

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	1,0000000	463,50	463,50
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	26,97	10,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000	21,72	24,30
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000	24,83	12,42

Insumo	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	1,0000000	400,00	400,00
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	4,99	16,01
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	38,70	0,44
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	20,74	0,27

MO sem LS =>29,32LS =>0,00MO com LS =>29,32

Valor do BDI =>101,97Valor com BDI =>565,47

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 02	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		MêS	1,0000000	13.407,35	13.407,35
Composição Auxiliar	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	57,0000000	53,60	3.055,20
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	52,0000000	129,25	6.721,00
Composição Auxiliar	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	57,0000000	26,55	1.513,35
Composição Auxiliar	101456	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	0,2000000	4.088,13	817,63
Composição Auxiliar	90766	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	57,0000000	22,81	1.300,17

MO sem LS =>12.768,36LS =>0,00MO com LS =>12.768,36

Valor do BDI =>2.949,62Valor com BDI =>16.356,97

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011209	SICRO3	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário		m²	1,0000000	1,81	1,81

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,43	0,57	342,1500	149,4900	232,3300
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	245,8400	111,8400	245,8400
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	0,04	330,4200	162,8300	323,7100
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,41	0,59	177,6300	70,9100	114,6600
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,41	0,59	5,0600	3,5300	4,1600
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,61	0,39	357,5700	96,3800	255,7100

Custo horário total de equipamentos1176,4144

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário		Custo Horário
---	--------	-------	-------------	------------	---------------	--	---------------

Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,11	22,11
--------	-------	--------	----------	-----------	--	--	--	-------	-------

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 22,1067

Custo horário total de execução 1198,5211

Produção de equipe 672,8

Custo unitário de execução 1,7814

Custo do FIC 0,0308

Custo do FIT 0

MO sem LS => 0,00 LS => 0,03 MO com LS => 0,03

Valor do BDI => 0,40 Valor com BDI => 2,21

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4016008	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³			m³	1,0000000	5,83	5,83
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9511	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,0000000	1,00	0,00	538,9100	265,2300	538,9100
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	2,0000000	0,86	0,14	456,4100	187,2900	837,4700

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,11	22,11

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 22,1067

Custo horário total de execução 1398,4844

Produção de equipe 243,82

Custo unitário de execução 5,7357

Custo do FIC 0,0991

Custo do FIT 0

MO sem LS => 0,00 LS => 0,09 MO com LS => 0,09

Valor do BDI => 1,28 Valor com BDI => 7,11

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5915319	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural			tkm	1,0000000	0,93	0,93
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	

Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	319,0400	94,9400	319,0400
--------	-------	--------	--	-----------	------	------	----------	---------	----------

Custo horário total de equipamentos 319,0394

Custo horário total de execução 319,0394

Produção de equipe 348,6

Custo unitário de execução 0,9152

Custo do FIC 0,0158

Custo do FIT 0

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,20 Valor com BDI => 1,13

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502985	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal		m²	1,0000000	0,78	0,78

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	456,4100	187,2900	456,4100

Custo horário total de equipamentos 456,4098

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,11	22,11

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 22,1067

Custo horário total de execução 478,5165

Produção de equipe 622,95

Custo unitário de execução 0,7681

Custo do FIC 0,0133

Custo do FIT 0

MO sem LS => 0,00 LS => 0,04 MO com LS => 0,04

Valor do BDI => 0,17 Valor com BDI => 0,95

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502986	SICRO3	Expurgo de jazida		m³	1,0000000	4,42	4,42

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	456,4100	187,2900	456,4100

Custo horário total de equipamentos 456,4098

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			22,11	22,11

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 22,1067

Custo horário total de execução 478,5165

Produção de equipe 110,13

Custo unitário de execução 4,345

Custo do FIC 0,0751

Custo do FIT 0

MO sem LS => 0,00 LS => 0,20 MO com LS => 0,20

Valor do BDI => 0,97 Valor com BDI => 5,39

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		m³	1,0000000	5,66	5,66

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,90	0,10	357,5700	96,3800	331,4500
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,52	0,48	177,6300	70,9100	126,4000
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,29	0,71	342,1500	149,4900	205,3600
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,52	0,48	5,0600	3,5300	4,3300
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	245,8400	111,8400	245,8400

Custo horário total de equipamentos 913,3838

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			22,11	22,11

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 22,1067

Custo horário total de execução 935,4905

Produção de equipe 168,2

Custo unitário de execução 5,5618

Custo do FIC 0,0961

Custo do FIT 0

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	1,25			Valor com BDI =>	6,91
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP 3.0	Próprio	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	M²	1,0000000	0,25	0,25	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	0,0085000	1,00	0,00	456,4100	187,2900	3,8800
Custo horário total de equipamentos									3,8795
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5060610			21,72	10,99	
Adicional de Mão de obra (0.0%)									0
Custo horário total de mão de obra									10,9916
Custo horário total de execução									14,8711
Produção de equipe									60
Custo unitário de execução									0,2479
Custo do FIC									0
Custo do FIT									0
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,18	MO com LS =>	0,18
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,31

Composições Auxiliares									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90766	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	22,81	22,81	
Composição Auxiliar	95392	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,10	0,10	
Insumo	00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00043482	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,81	0,81	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00000253	SINAPI	ALMOXARIFE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,33	20,33	
				MO sem LS =>	20,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,43

				Valor do BDI =>	5,02	Valor com BDI =>		27,83	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,55	26,55	
Composição Auxiliar	95323	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,77	0,77	
Insumo	00000532	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,06	24,06	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
				MO sem LS =>	24,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,26
				Valor do BDI =>	5,84	Valor com BDI =>		32,39	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,97	26,97	
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,23	0,23	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,33	20,33	
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,46	2,46	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,44	0,44	
				MO sem LS =>	20,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,56
				Valor do BDI =>	5,93	Valor com BDI =>		32,90	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95392	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,10	0,10	
Insumo	00000253	SINAPI	ALMOXARIFE (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0050900	20,33	0,10	
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,10
				Valor do BDI =>	0,02	Valor com BDI =>		0,12	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95323	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20		
Insumo	00000532	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	24,06	0,20		
					MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,20
					Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,24
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,23	0,23		
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	20,33	0,23		
					MO sem LS =>	0,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,23
					Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,28
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,85	1,85		
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	125,11	1,85		
					MO sem LS =>	1,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,85
					Valor do BDI =>	0,41			Valor com BDI =>	2,26
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95405	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,05	1,05		
Insumo	00004069	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	49,68	1,05		
					MO sem LS =>	1,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,05
					Valor do BDI =>	0,23			Valor com BDI =>	1,28
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,30	0,30		
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	20,33	0,30		
					MO sem LS =>	0,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,30
					Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,37
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32	0,32		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	14,86	0,32		
					MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,32
					Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,39
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		

Composição	101368	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	22,63	22,63	
Insumo	00041089	SINAPI	TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,0062600	3.614,85	22,63	
				MO sem LS =>	22,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,63
				Valor do BDI =>	4,98			Valor com BDI =>	27,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	129,25	129,25	
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,85	1,85	
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	125,11	125,11	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,77	0,77	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
				MO sem LS =>	126,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	126,96
				Valor do BDI =>	28,44			Valor com BDI =>	157,69

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	53,60	53,60	
Composição Auxiliar	95405	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,05	1,05	
Insumo	00004069	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	49,68	49,68	
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,28	1,28	
				MO sem LS =>	50,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	50,73
				Valor do BDI =>	11,79			Valor com BDI =>	65,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,07	29,07
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,30	0,30

Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,33	20,33
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,85	1,85
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,46	2,46
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	2,05	2,05
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43

MO sem LS =>20,63LS =>0,00MO com LS =>20,63

Valor do BDI =>6,40Valor com BDI =>35,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	1,0000000	24,83	24,83
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4529000	29,07	13,17
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,3257000	35,81	11,66

MO sem LS =>9,34LS =>0,00MO com LS =>9,34

Valor do BDI =>5,46Valor com BDI =>30,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	21,72	21,72
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,86	14,86
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,46	2,46
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,39	1,39

MO sem LS =>15,18LS =>0,00MO com LS =>15,18

Valor do BDI =>4,78Valor com BDI =>26,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	101456	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	4.088,13	4.088,13
Composição Auxiliar	101368	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	22,63	22,63
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	270,51	270,51
Insumo	00043494	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	153,54	153,54
Insumo	00041089	SINAPI	TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	3.614,85	3.614,85
Insumo	00043470	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	11,14	11,14
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	15,46	15,46

MO sem LS =>3.637,48LS =>0,00MO com LS =>3.637,48

Valor do BDI =>899,39Valor com BDI =>4.987,52

Total sem BDI1.229.951,67

Total do BDI270.048,33

Total Geral1.500.000,00

Obra
EXECUÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO
MUNICÍPIO DE PICOS -PI

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Piauí
SICRO3 - 07/2025 - Piauí

B.D.I.
22,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos
insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

BDI - BDI ONERADO

GRUPO A	TAXA ADMINISTRATIVA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
1	Administração Central	4,01%
		Total do Grupo 4,01%
GRUPO B	TAXA REPRESENTATIVA DOS RISCOS	
1	Riscos	0,56%
		Total do Grupo 0,56%
GRUPO C	TAXA REPRESENTATIVA SEGURO GARANTIA	
1	Risco	0,40%
		Total do Grupo 0,40%
GRUPO D	TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRAS	
1	Despesas Financeiras	1,11%
		Total do Grupo 1,11%
GRUPO E	TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO	
1	Lucro	7,30%
		Total do Grupo 7,30%
GRUPO F	TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DOS IMPOSTOS (SOBRE O FATURAMENTO DA EMPRESA)	
1	ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS) - MUNICIPAL	3,00%
2	COFINS - FEDERAL	3,00%
3	PIS (PROGRAMA DE INTREGRAÇÃO SOCIAL) - FEDERAL	0,65%
4	CRB -CONTRIBUIÇÃO INSS (DESONERAÇÃO)	0,00%
		Total do Grupo 6,65%
FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI		$(((1+A+B+C)*(1+D)*(1+E)/(1-F))-1)$

Bonificação sobre despesas indiretas (B.D.I)= 22,00%

Obra
EXECUÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE PICOS -PI

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Piauí
SICRO3 - 07/2025 - Piauí

B.D.I.
22,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido
nos preços unitário dos
insumos de mão de obra, de
acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	19,93%	9,86%	9,86%	9,86%	9,86%	9,86%	10,68%	20,10%
		159.283,13	31.748,50	15.702,69	15.702,69	15.702,69	15.702,69	15.702,69	17.011,25	32.009,92
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	100,00%	50,00%							50,00%
		24.763,12	12.381,56							12.381,56
1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	100,00%	100,00%							
		3.664,25	3.664,25							
1.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	13,00%	15,00%
		130.855,76	15.702,69	15.702,69	15.702,69	15.702,69	15.702,69	15.702,69	17.011,25	19.628,36
2	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	100,00%	30,00%	30,00%	30,00%	10,00%				
		385.203,00	115.560,90	115.560,90	115.560,90	38.520,30				
3	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	100,00%		10,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
		945.961,61		94.596,16	141.894,24	141.894,24	141.894,24	141.894,24	141.894,24	141.894,24
4	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	100,00%							50,00%	50,00%
		9.552,26							4.776,13	4.776,13
Porcentagem			9,82%	15,06%	18,21%	13,07%	10,51%	10,51%	10,91%	11,91%
Custo			147.309,40	225.859,75	273.157,83	196.117,23	157.596,93	157.596,93	163.681,62	178.680,29
Porcentagem Acumulado			9,82%	24,88%	43,09%	56,16%	66,67%	77,18%	88,09%	100,0%
Custo Acumulado			147.309,40	373.169,15	646.326,98	842.444,21	1.000.041,14	1.157.638,07	1.321.319,69	1.500.000,00