

Planejamento da revitalização da Praça Capitão Pedro e Silva

Arlindo Nonato Ferreira Neto, Estudante de Engenharia Civil, Centro Universitário do
Norte – UNINORTE

Professor Orientador: Euler André Barbosa de Alencar

2018

RESUMO

Praças públicas são espaços de convivência e, em muitos casos, marcos simbólicos de um plano urbano, este projeto tem a finalidade de mostrar um planejamento da revitalização de uma praça em Anori, sendo ela: Praça Capitão Pedro e Silva. Pensando em atender todas as necessidades dos moradores de Anori, a praça por ser um marco simbólico da cidade, é muito frequentada pelos moradores e um ponto turístico de quem vem visitar a cidade. Além de promover um outro aspecto urbanístico para a praça, os estudantes da Escola E. Presidente Costa e Silva que fica ao lado vão se beneficiar da revitalização para fazer dela um lugar onde possam aproveitar nas horas de recreio. O valor estimado para a execução desse projeto ficará R\$ 371.805,47 com BDI.

Palavras-chaves: Praça, revitalização, lazer.

ABSTRACT

Public squares are spaces of coexistence and, in many cases, symbolic landmarks of an urban plan, this project has the purpose to show a planning of the revitalization of a square in Anori, being: Place Captain Pedro e Silva. Thinking of meeting all the needs of the residents of Anori, the square being a symbolic landmark of the city, is very frequented by the dwellings and a tourist point of those who come to visit the city. In addition to promoting another urban aspect for the square, the students of the E. Presidente Costa e Silva School next door will benefit from the revitalization to make it a place where they can enjoy at leisure. The estimated value for the execution of this project will be R\$ 371,805.47 with BDI.

Keywords: Square, revitalization, leisure.

APRESENTAÇÃO

Este projeto tem como finalidade de proporcionar um ambiente mais confortável e seguro para que os cidadãos possam desfrutar de uma qualidade de vida muito melhor. O estresse causado no dia a dia por trabalho, problemas e obrigações forçam o ser humano a ir atrás de algo para se distrair, e a procura por lugares onde possam garantir esse momento de lazer cresceu bastante.

Com as visitas e levantamentos *IN LOCO*, foi constatado que a situação da praça em questão encontra-se em estado de abandono, com o piso intertravado com rachaduras, alguns bancos tortos e sem a madeira, sem acesso nenhum para cadeirantes, pouca iluminação e a falta de segurança para os moradores do entorno.

A pedido dos moradores do entorno e usuários, foi adotado os seguintes itens para o planejamento e reforma da praça: troca do piso intertravado e pintura do mesmo, troca dos bancos e troca de iluminação.

As relações sócias e convívio em comunidade tornam lugares como uma praça, extremamente fundamentais para que moradores possam conviver em paz e torná-la um ambiente de lazer para fugir da rotina cansativa do dia a dia. Visando os problemas citados, fazer a reforma dessa praça que está em estado de abandono, vai valorizar a preservação da mesma, proporcionar uma melhor qualidade de vida como sendo um cartão postal da cidade para momentos de lazer e interação social, melhorando até a segurança.

1 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO

A área de estudo é chama de Praça Capitão Pedro e Silva, e está localizada na Av. Oito de Dezembro, 69440-000, com coordenada geográfica: latitude $3^{\circ}44'54.2''\text{S}$ e longitude $61^{\circ}93'35.8''\text{W}$.

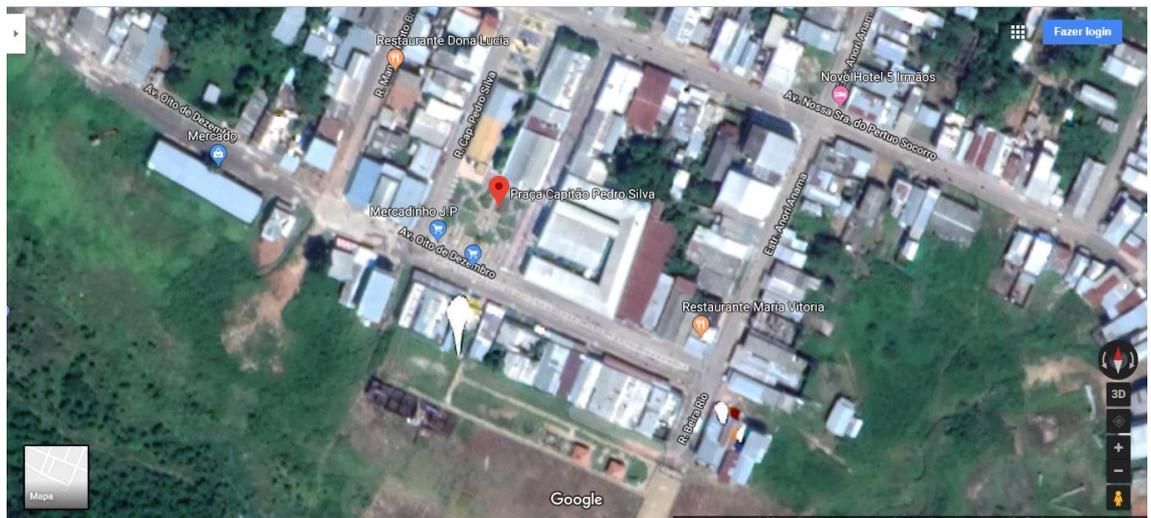


Figura 01: Localização da Praça Capitão Pedro e Silva. Fonte: Adaptado do Google Earth.



Figura 02: Praça Capitão Pedro e Silva

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Realizar o planejamento da revitalização da praça visando um espaço de lazer melhor para o entorno e as comunidades vizinhas e estimular a prática de interações sociais.

3 METODOLOGIA

A organização do projeto em questão foi dividido em fases, a primeira fase foi a escolha do assunto que seria abordado e a definição da área de estudo, após a análise do assunto ao qual vai ser abordado, foi iniciada a análise mais detalhada sobre o assunto, onde foi abordado as necessidades da execução do projeto revitalização da Praça Capitão Pedro e Silva, que foi totalmente fundado sobre a atual situação do local. A segunda etapa foi elaboração do projeto e análise por profissionais capacitados da área atendendo todas as Normas Regulamentadoras (NR) e as Normas Técnicas Brasileiras (NBR), respeitando todos os métodos legais.

3.1 Serviços iniciais

Os serviços iniciais em uma obra são essenciais para que uma obra seja bem executada e todos esses serviços deverão ser executados respeitando todas as Normas Regulamentadoras (NR), de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

3.1.1 Placa da obra

Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries, com as dimensões mínimas de 2m x 1,25m. A placa deverá ser fixada em lugar visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltado para a via que favoreça a melhor visualização. Nela deverá constar o nome da construtora e do responsável técnico, respectivos números de registro no CREA, endereço comercial e telefone de contato.

3.1.2 Aluguel de container para escritório

Locação de container 2,30m x 6,00m, altura de 2,50m, incluso instalação elétrica, sem divisórias.

3.1.3 Tapume

Instalação de tapume em chapa de madeira compensada resinada para forma de concreto, de 2,2 x 1,1 m, com E= 6 mm.

Total: 369,6 m²

3.1.4 Locação da obra

Locação convencional de obra, através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas.

Total: 1.922,09 m²

3.2.1 Demolições, retiradas e remoções

a) Demolição de pavimento intertravado, de forma manual, com reaproveitamento.

Total: 1516,9 m²

b) Trator de esteiras, potência 170 hp, peso operacional 19 t, caçamba 5,2 m³ - CHP DIURNO.

Total: 8h

c) Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³

Total: 109,18 m³

d) Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, distância média de transporte acima de 30 km.

M³ x KM

109,18m³ x 5,4KM

Total: 589,57

3.3.1 Trabalho em terra

Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m

Total: 24,49 m³

3.4.1 Pavimentação

a) Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular de cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm.

Total: 296,79 m²

b) Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular de cor colorida de 20 x 10 cm, espessura 6 cm.

Total: 2.577,3 m²

c) Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm.

Total: 47,73 m

3.5.1 Instalações elétricas

a) Poste de aço cônico contínuo curvo duplo, flangeado, com janela de inspeção h=9m

Total: 17 unidades

b) Lâmpada vapor metálico 400w com fornecimento e instalação

Total: 34 unidades

c) Eletroduto rígido roscável, PVC, dn 32 mm, para circuitos terminais com fornecimento e instalação

Total: 115,62 m

d) Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais com fornecimento e instalação

Total: 231,24 m

e) Caixa de passagem 30x30x40 com tampa e dreno brita

Total: 7 unidades

f) Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 220v/1000w com fornecimento e instalação

Total: 36 unidades

g) Luminária fechada para iluminação pública - lâmpadas de 250/500w com fornecimento e instalação

Total: 36 unidades

3.6.1 Paisagismo

a) Plantio de grama esmeralda em rolo

Total: 59,64 m²

b) Plantio de árvore ornamental com altura de muda maior que 2,00 m e menor ou igual a 4,00 m (Ipê roxo)

Total: 2 unidades

c) Plantio de arbusto ou cerca viva (Maria-sem-vergonha)

Total: 40 unidades

d) Execução de dreno francês com cascalho

Total: 1,674 m³

3.7.1 Serviços complementares

a) Banco de concreto armado para praça

Total: 40 unidades

b) Pintura epóxi, duas demãos

Total: 57,2 m²

3.8.1 Limpeza da obra

Limpeza final da obra

Total: 1892,01 m²

4 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

O cronograma foi montado através do tempo de duração de cada serviço que será realizado ao longo dos dias, começando dos serviços iniciais até a limpeza final da obra com o intuito de garantir um maior controle de cada etapa da realização obra do planejamento da revitalização da Praça Capitão Pedro e Silva.

Tabela 01: Cronograma de atividades

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES						
Atividade	Etapas					
	05 dias	15 dias	20 dias	30 dias	40 dias	60 dias
Serviços iniciais	■					
Demolições, retiradas e remoções		■				
Trabalho em terra			■			
Pavimentação				■		
Instalações elétricas					■	
Paisagismo					■	
Serviços complementares						■
Limpeza da obra						■

Fonte: Próprio autor

5 CUSTO DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

O BDI utilizado é equivalente aos custos de despesas indiretas, no caso dos impostos e a taxa de risco. O BDI adotado foi de 25%. Todos os valores foram retirados do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil de Julho de 2018.

Tabela 02: Custo de implantação do projeto

PLANILHA ORÇAMENTARIA						
Obra: Planejamento da revitalização da Praça Capitão Pedro e Silva				SINAPI JULHO 2018 C/ DESONERAÇÃO		
Município: Anori				ENCARGO SOCIAL SOBRE MÃO DE OBRA		
Orçamento: XXX				87,51% (HORA) 49,69% (MÊS)		
BDI: 25%						
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT	VALOR UNT. MAT. + MO.	TOTAL (R\$)
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				22.360,45
1.1	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	12.821,93	12.821,93
1.2	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2	4.769,26	9.538,52
2.0		SERVIÇOS INICIAIS				30.425,63
2.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6	326,22	1.957,32
2.2	73847/001	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	MES	2	394,53	789,06
2.3	74220/001	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	M2	369,6	54,92	20.298,43
2.4	74077/002	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	1.922,09	3,84	7.380,81
3.0		DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMOÇÕES				22.058,27
3.1	97635	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	1516,9	11,05	16.761,75
3.2	85184	RETIRADA DE GRAMA EM PLACAS	M2	363,32	3,61	1.311,59
3.3	5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	8	165,2	1.321,60
3.4	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	109,18	18,67	2.038,39
3.5	97915	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3	589,57	1,06	624,95

7.0		PAISAGISMO				12.754,16
7.1	85180	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	M2	59,64	13,66	814,68
7.2	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UND	2	215,99	431,98
7.3	98509	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UND	46	82,07	3.775,22
7.4	98516	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UND	22	344,47	7.578,34
7.5	73883/003	EXECUCAO DE DRENO FRANCES COM CASCALHO	M3	1,674	91,96	153,94
8.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				11.394,30
8.1	-	BANCO DE CONCRETO ARMADO PARA PRAÇA	UND	46	210	9.660,00
8.2	79460	PINTURA EPOXI, DUAS DEMAOS	M2	57,2	30,32	1.734,30
9.0		LIMPEZA DA OBRA				4.143,50
9.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1892,01	2,19	4.143,50
TOTAL GERADO DOS SERVIÇOS SEM BDI						297.444,38
BDI 25%						74.361,09
VALOR TOTAL COM BDI (25%)						371.805,47

Fonte: Próprio autor

REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

Norma Regulamentadora NR-18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. 1978.

Norma Brasileira NBR-5410: Instalações elétricas de baixa tensão. 2004

Norma Brasileira NBR-12284: Áreas de Convivência em canteiro de Obras. Rio de Janeiro, 1991.

Norma Brasileira NBR-9050 – Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos. 2004.

NBR 15129: Luminárias para iluminação pública, 2004.

NBR 5101: Iluminação Pública, 2005

CORRÊA, Roberto Lobato. O Espaço Urbano. São Paulo: Ática, 1981.

FONTES, N. ; SHIMBO, I. Análise de Indicadores para Gestão e Planejamento dos Espaços Livres Públicos de Lazer: Município de Jaboticabal. Belo Horizonte. Anais. Belo Horizonte, 2003

SINAPI. Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil. http://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-a-partir-jul-2009-am/SINAPI_ref_Insumos_Composicoes_AM_082018_Desonerado.zip

CALDEIRA, M. Júnia. A praça brasileira - trajetória de um espaço urbano origem e modernidade. Campinas, 2007.