

Planejamento da Requalificação Urbanística da Praça Dom Pedro no Bairro Dom Pedro II, Manaus - AM

ADRIELLEN TERTULINO DOS SANTOS

Graduating in Civil Engineering

International Universities Laureate / UNINORTE (Brazil) (2018)

WILLACE LIMA DE SOUZA

Civil Engineering, Federal University of Amazonas/UFAM

Professor at Laureate International Universities / UNINORTE

Resumo

Um projeto social é um plano ou um esforço solidário que tem como objetivo melhorar um ou mais aspectos da sociedade. Normalmente tem como objetivo ajudar um grupo mais desfavorecido ou discriminado (dependentes químicos, moradores de rua e etc). Muitos projetos sociais são ONGs ou são criados por esse tipo de organização, com o objetivo de mudar uma realidade existente. Estas iniciativas potenciam a cidadania e consciência social dos indivíduos, envolvendo-os na construção de um futuro melhor. Tendo em vista essa ideia, foi feito o planejamento de requalificação urbanística da Praça Dom Pedro para atender a população do Bairro Dom Pedro II, criando uma mudança de aspectos da sociedade. O valor da obra custará R\$ 282.736,94 no prazo de 60 dias.

Palavra-Chave: Requalificação; Praça; Lazer.

Abstract:

A social project is a plan or a solidarity effort that aims to improve one or more aspects of society. Usually it aims to help a disadvantaged or discriminated group (chemical dependents, street dwellers and etc). Many social projects are NGOs or are created by this type of organization, with the goal of changing an existing reality. These initiatives enhance citizens' citizenship and social awareness,

involving them in building a better future. In view of this idea, planning for urban redevelopment of Praça Dom Pedro was done to serve the population of Bairro Dom Pedro II, creating a change of aspects of society. The value of the work will cost R \$ 282,736.94 within 60 days.

Key words: Requalification; square; Recreation

1 INTRODUÇÃO

O Bairro Dom Pedro II, fica localizado na zona Centro-Oeste de Manaus, um bairro não muito grande, mas que teve um crescimento de forma ordenada e é considerado um bairro nobre da cidade. O bairro citado neste trabalho, necessita de um espaço de lazer e uma área para a prática de esporte.

A prática de lazer não é qualquer coisa que possa ser constituído por um momento do dia ou por algum lugar específico, pelo contrário, a prática de lazer não está ligada diretamente à cultura social e está mais relacionada a uma motivação ou incentivo prazeroso no dia a dia.

Com o crescimento da cidade, constatou-se a falta de um espaço de lazer e isso fez com que as praças existentes, passassem por um processo de requalificação, dando melhorias as estruturas físicas de algumas praças degradadas na cidade.

Este trabalho tem como objetivo proporcionar um projeto de um planejamento da requalificação urbanística da Praça Dom Pedro. E mediante pesquisas no local onde a praça está situada, foram adquiridas informações para desenvolver um projeto arquitetônico para que possa chegar a um resultado que contribua a melhoria no local citado e que possa oferecer qualidade de vida a todos os usuários.

2 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A praça Dom Pedro está localizada à Rua Manoel Borba Gato no bairro Dom Pedro II, zona Centro-Oeste da cidade de Manaus, considerado um bairro de classe média-alta. Coordenadas geográficas: 3°4'57.40"S, 60°2'58.02"O.

A figura 1 mostra a situação atual da praça Dom Pedro, e nota-se a falta de lazer, convivência e acessibilidade.

Figura 1: Situação atual da Praça Dom Pedro.



Fonte: Google Earth, 2018.

3 OBJETIVO

Desenvolver uma proposta da requalificação urbanística da Praça Dom Pedro, respeitando as normas técnicas desde o desenvolvimento do projeto arquitetônico até a finalização do mesmo e promovendo a inclusão social. Este projeto visa oferecer à população um espaço de convivência, lazer e práticas de esportes gratuitos, a fim de incluir melhorias no local, qualidade de vida e segurança para atender as necessidades dos moradores do bairro.

4 METODOLOGIA

Os serviços apresentados precisarão ser executados por profissionais habilitados, correspondendo as especificações técnicas e ao memorial descritivo, acatando a ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Após avaliação da área a ser projetada com levantamentos de dados e iniciado a análise detalhada das informações coletadas, definiu-se as necessidades de execução do projeto de revitalização da praça, que foi baseada na realidade identificada; em seguida, plantas e mapas de localização foram desenvolvidas a partir de informações coletadas, feitas por meio de vistoria no local. Todo material a ser

empregado será de primeira qualidade, já que será uma área oferecida ao público, as instalações provisórias (placa de identificação, tapume e limpeza), construções e reforma de bancos de concreto, construção de uma mini quadra de esporte, instalação de playground, poste de iluminação, reforma nas rampas de acessibilidade, instalação de piso tátil, lixeiras de coleta seletiva e recuperação da grama e plantio de árvores.

Serão acatados como equivalentes os materiais que proporcionarem as mesmas características, atributos e desempenho que os materiais especificados, com laudos de exame dos mesmos por instituição adequada e habilitada pelo INMETRO, por meio de um rígido controle tecnológico dos materiais empregados na obra, apoiada como a averiguação e ensaios dos elementos da obra ou serviço a fim de garantir o correspondente cumprimento da mesma.

4.1 Serviços preliminares

Os serviços preliminares envolvem as atividades iniciais necessárias para que a concepção do projeto seja executada, onde é feita a análise e a disponibilidade de arrumações provisórias, demolições (quando no lote em questão, existir construções remanentes), a remoção e o transporte dos resíduos das destruições realizadas, sendo imprescindível a execução das etapas segundo as NR's e as NBR's.

4.1.1 Instalação provisórias no canteiro de obra

Conforme as Normas Brasileiras Regulamentadoras, os serviços de instalações temporárias serão executados de acordo com a NBR-12284e a NBR-18.

- a) Locação convencional de obra, através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas, com reaproveitamento de 3 vezes.

Total = 1813,00 m²

- b) Aluguel de container com escrit/wc c/1 vaso lav./1 mic/4 cuv larg= 2,20M comprimento=6,20M altura=2,50M chapa aço nerv trapez forro com isolamento termo acústico chassis reforço com piso comp. naval incl inst elétrica/hidro sanitária excl. transp./carga/descarga.

Total = 1 unidade.

- c) Instalação/ligação provisória elétrica baixa tensão para canteiro de obra, M3-chave 100 a carga 3Kwh, 20CV Excel Forn Medidor.
Total = 1 unidade.
- d) Ligações provisórias água/esgoto no canteiro de obra com escav excl reparo pavim logradouro público e ligação da concessionária:
Total = 1 unidade.
- e) Pedreiro com encargos complementares:
Total = 1 h.
- f) Serventes com encargos complementares:
Total = 1 h.

4.1.2 Remoção dos materiais

A demolição e retirada dos materiais no canteiro de obra serão executados de acordo com a NBR-5682.

- a) Retirada de meio fio com empilhamento e sem remoção:
Área = 300 m³.
- b) Demolição de calçada:
Área = 330 m².
- c) Retirada de grama em placas:
Volume = 798,37 m².
- d) Pedreiro com encargos complementares:
Total = 2 h.
- e) Serventes com encargos complementares:
Total = 3 h.

4.1.3 Transporte

O serviço responsável pelo transporte de todo o entulho resultante dos serviços de demolição e retirada, acumulativos e lixos locais durante a obra, para a preparação e limpeza do terreno, com DMT (Distância Média de Transporte) até 30km, por meio de caminhão basculante.

- a) Carga e descarga mecanizada de entulho em caminhão basculante:
Volume = 544,19m³.
- b) Transporte de material de qualquer natureza dtm > 10km com caminhão basculante de 4,0m³:
Volume = 64442,24 TxKM.

4.2 Playground

- a) Lastro de areia média:
Área= 29,32 m³.
- b) Pedreiro com encargos complementares:
Total = 2 h.
- c) Servente com encargos complementares:
Total = 1 h.

4.2.1 Calçada

- a) Concreto magro para lastro, traço 1:4, 5:4 (cimento/ areia média/ brita 1) – reparo mecânico com betoneira 400L:
Volume = 60,00 m³.
- b) Pedreiro com encargos complementares:
Total = 2 h.
- c) Servente com encargos complementares:
Total = 1 h.

4.3 Pavimentação

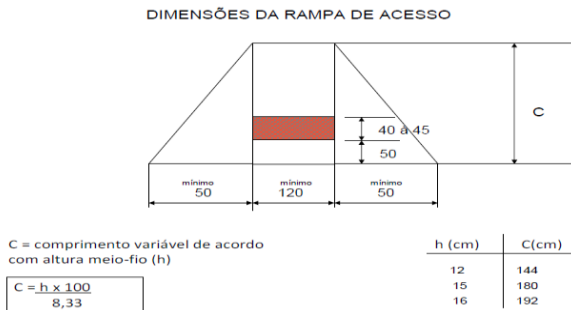
- a) Assentamento de meio fio pré-moldado:
Perímetro = 330,00 m³.
- b) Execução de passeio em piso intertravado com bloco retangular cor natural de 20 x 10 com espessura de 6 cm de concreto:
Área = 615,00 m².

4.4 Instalações e aparelhos

4.4.1 Instalações

- a) Lixeira para coleta seletiva:
Total = 12 unidades.
- b) Rampa para portadores de necessidades especiais em fibra de vidro antiderrapante na cor azul medindo 2m x 1m (Figura 2). Piso tátil na cor amarela padrão do trânsito em emblemas internacionais de acessibilidade de cor branca de acordo com as informações contidas na NBR – 9050.
- c) Pedreiro com encargos complementares:
Total = 1 h.
- d) Servente com encargos complementares:
Total = 2 h.

Figura 1 Dimensões da rampa de acesso.



Fonte: Manual de Acessibilidade

4.4.2 Aparelhos a serem implantados no playground:

- a) Casinha do Tarzan com escorrega e rede de escalar:
Total = 1 unidade.
- b) Pedreiro com encargos complementares:
Total = 1 h.
- c) Servente com encargos complementares:
Total = 1 h.

4.5 Iluminação

- a) Luminária tipo pétala c/ 4 luminárias, lâmpadas vapor 400w x 220v e reatores:
Total = 3 unidades.

4.6 Paisagismo

- a) Fornecimento de grama batatais em placas:
Área = 798,37 m².

4.7 Quadra

- a) Lastro de concreto, E = 3 cm, preparo mecânico, inclusos lançamentos e adensamento:
Área = 50,00 m².
- b) Concreto magro para lastro, traço 1:4, 5:4, 5 (cimento/ areia média/ brita1) – preparo mecânico com betoneira 400L:
Volume = 15 m³.
- c) Fabricação de fôrma para pilares e estruturas similares, em chapa de madeira compensada resinada, E = 17 mm:

Área = 1,80 m².

d) Corte e dobra de aço CA-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes:

Total = 20,00 kg.

e) Arame recozido 18 BWG, 1,25 mm (0,01 kg/m):

Total = 1,00 kg.

f) Alambrado para quadra esportiva altura = 4m.

Área = 30,00 m.

g) Demarcação de quadra esportiva com tinta acrílica:

Área = 50,00 m.

h) Pintura de piso interno/externo com tinta base resina acrílica-quartzo, 2 demãos:

Área = 50,00 m².

1. Pedreiro com encargos complementares:

Total = 5 h.

2. Servente com encargos complementares:

Total = 7 h.

4.8 SERVIÇOS ESPECIAIS

a) Aplicação manual de pintura com tinta látex pva em paredes, duas demãos:

Área = 1123,57 m².

4.9 SERVIÇO FINAL

a) Limpeza final da obra:

Área = 1813,57 m².

5. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Com base nos processos metodológicos de implantação do projeto tem-se o cronograma proposto para a obra conforme o quadro abaixo.

Quadro 01: Cronograma de atividades

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES					
ITENS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ETAPAS			
		15 DIAS	30 DIAS	45 DIAS	60 DIAS
3.1	Serviços preliminares	■	■	■	■
3.2	Trabalhos em terra	■	■		
3.3	Infraestrutura		■	■	
3.4	Supraestrutura		■	■	
3.5	Pavimentação			■	■
3.6	Instalações e Aparelhos			■	■
3.7	Iluminação			■	■
3.8	Paisagismo		■	■	■
3.9	Serviços especiais				■

Fonte: Próprio Autor, 2018.

6 ORÇAMENTO DA OBRA

O orçamento foi realizado de acordo com as tabelas do SINAPI atualizado em 8 de agosto de 2018. Totalizando uma quantia de R\$ 282.736,94 para a implantação do projeto.

Quadro 02: Orçamento

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QTDE	PREÇO TOTAL (R\$)
01		DOCUMENTAÇÃO DA OBRA			5.961,60
01.01	-	ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	UN	1,00	131,58
01.02	-	IMPLURB - ACOMPANHAMENTO	VB	1,00	2.498,58
01.03	-	SEMAS - ACOMPANHAMENTO	VB	1,00	3.331,44
02		PROJETO EXECUTIVO			123.302,13
02.01	-	ARQUITETÔNICO	M2	1813,00	34.900,25
02.02	-	INSTALAÇÕES	M2	1813,00	46.521,58
02.03	-	ESTRUTURAS	M2	1813,00	41.880,30
03		SERVICOS PRELIMINARES DE OBRA			14.839,39
03.01	74209/001	PLACA DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,50	753,98
03.02	74077/3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2	1813,00	9.627,03
03.03	73847/2	ALUGUEL CONTAINER COM ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG= 2,20M COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA AÇO NERV TRAPEZ FORRO C/ ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFOR COM PISO COMP NAVAL INCL INST ELETR/HIDR-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA	UN	1,00	726,40
03.04	73960/1	INSTAL/LIGAÇÃO PROVISÓRIA ELETRICA BAIXA TENSÃO P/CANT DE OBRA, M3-CHAVE 100 A CARGA 3Kwh, 20CV EXCL FORN MEDIDOR	UN	1,00	1.542,82
03.05	26301/1	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS AGUA/ESG CANT OBRA C/ESCAV EXCL REPARO PAVIM LOGRADOURO PÚBLICO E LIGAÇÃO DA CONSESSIONÁRIA	UN	1,00	2.145,84
03.06	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	23,89
03.07	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	19,43
04		REMOÇÃO DO MATERIAIS			9.330,80
04.01	85335	RETIRDA DE MEIO FIO COM EMPILHAMENTO E SEM REMOÇÃO	M3	300,00	1.785,00

Adriellen Tertulino dos Santos, Willace Lima de Souza- **Planejamento da Requalificação Urbanística da Praça Dom Pedro no Bairro Dom Pedro II, Manaus - AM**

04.02	200415	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA	M2	330,00	4.270,20
04.03	85184	RETRADA DE GRAMA EM PLACAS	M2	798,37	3.169,53
04.04	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	47,78
04.05	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00	58,29
05		TRANSPORTE			7.487,24
05.01	72898	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6M ³	M3	544,19	658,47
05.02	83444	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA dtm > 10km COM CAMINHÃO BASCULHANTE DE 4,0m ³	TxKM	6442,24	6.828,77
06		PLAYGROUND			2.866,98
06.01	73692	LASTRO DE AREIA MEDIA	M3	29,32	2.799,77
06.02	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	47,78
06.03	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	19,43
07		CALÇADA			20.026,08
07.01	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	60,00	19.852,80
07.02	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00	95,56
07.03	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00	77,72
08		PAVIMENTAÇÃO			40.535,71
08.01	83717/1	ASSENTAMENTO DO MEIO FIO PRÉ-MOLDADO	M3	330,00	6.055,50
08.02	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	615,00	34.224,75
08.03	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,00	119,45
08.04	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,00	136,01
09		INSTALAÇÕES E APARELHOS			10.117,78
09.01	15.11.09	LIXEIRA PARA COLETA SELETIVA	UN	3,00	480,87
09.02	73224.10.6	RAMPA PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS EM FIBRA DE VIDRO ANTEDERRAPANTE NA COR AZUL, PISO TÁTIL NA COR AMARELA PADRÃO DO TRÂNSITO EM EMBLEMAS INTERNACIONAIS DE ACESSIBILIDADE DE COR BRANCA DE ACORDO COM A NBR-9050.	UN	2,00	9.574,16
09.03	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	23,89
09.04	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	38,86
10		APARELHOS A SERAM INTALADOS NO PLAYGROUND			10.952,22
10.01	72968.10.06	CASINHA DO TARZAN COM ESCORREGA E REDE DE ESCALAR	UN	1,00	10.908,90
10.02	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	23,89
10.03	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	19,43
11		ILUMINAÇÃO			1.527,48
11.01		LUMINARIA TIPO PETALA C?4 LUMINARIAS, LAMPADAS VAPOR 400w 220v E REATORES.	UN	3,00	1.527,48
12		PAISAGISMO			11.775,96
12.01	3324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS	M2	798,37	11.775,96
13		QUADRA			18.042,88
13.01	95240	LASTRO DE CONCRETO, E = 3 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF_07_2016.	M2	50,00	801,00
13.02	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	15,00	5.073,15
13.03	92263	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	1,80	245,72
13.04	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	20,00	202,60

Adriellen Tertulino dos Santos, Willace Lima de Souza- **Planejamento da Requalificação Urbanística da Praça Dom Pedro no Bairro Dom Pedro II, Manaus - AM**

13.05	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	1,00	9,85
13.06	C0040	ALAMBRADO P/QUADRA ESPORTIVA ALTURA 4M	M	30,00	9.581,10
13.07	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	M	50,00	1.095,00
13.08	C1907	PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS	M2	50,00	779,00
13.09	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,00	119,45
13.10	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,00	136,01
14		SERVIÇO ESPECIAIS			713,00
14.01	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	123,57	713,00
15		SERVIÇO FINAL			5.257,70
15.01	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1813,00	5.257,70
		PREÇO TOTAL COM BDI			282.736,94

Fonte: Próprio autor, 2018.

7. REFERÊNCIAS

1. ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. Norma Brasileira **NBR-9050 – Acessibilidade a Edificações Mobiliário, espaços e Equipamentos Urbanos**, Rio de Janeiro, 2015.
2. ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. Norma Brasileira Norma Brasileira **NBR-12284 - Áreas de Convivência em canteiro de Obras**. Rio de Janeiro, 1991.
3. ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. Norma Brasileira Norma Brasileira **NBR-5733 - Cimento Portland de alta resistência inicial**. Rio de Janeiro, 1991.
4. TEM – Ministério do Trabalho e Emprego - **NR-18 -Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção**. São Paulo, 2009.
5. ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. Norma Brasileira **NBR-5682 - Contratação, Execução e Supervisão de demolições**.
6. ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. Norma Brasileira **NBR-5101 – Iluminação pública**. Rio de Janeiro, 1992.
7. ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Norma Brasileira NBR-6118 - Projeto de estruturas de concreto – Procedimento**. Rio de Janeiro, 2014.
8. Barros, M. M. S. Bottura.; Melhado, S. B. Serviços Preliminares de Construção e Locação de Obras. São Paulo, 2006. p. 6-26.
9. AALEX, Sun. **Projeto da Praça: Convívio e exclusão no espaço público**. 2. Ed. São Paulo: SENAC, 2011.
10. Dicionário da Língua Portuguesa Acordo Ortográfico. Editora: Porto Editora, 2015.
11. LICHTENSTEIN, N. B. & GLEZER, N. Curso O Processo de Construção Tradicional do Edifício. São Paulo, FDTE/EPUSP, s.d. Notas de aula.
12. MACEDO, Silvio Soares e ROBRA, **Fábio. Praças Brasileiras**. São Paulo: Edusp, 2002. ISBN 85-314-0656-0.
13. A importância dos espaços públicos de convívio. Biblioteca Virtual. Acesso em: <http://www.arquiteturadaconvivencia.com/blog/2014/5/30/importancia-dos-espacos-pblicos-de-convvio>>. Acesso em: 10/março/2016.
14. Barros, M. M. S. Bottura.; Melhado, S. B. Serviços Preliminares de Construção e Locação de Obras. São Paulo, 2006. p. 6-26.
15. Lavras 24 horas, A praça e sua função social. Biblioteca Virtual. Disponível em: <http://www.lavras24horas.com.br/portal/a-praca-e-sua-funcao-social/>>.