

[ATE]
Não excluir esta página

LT 500 kV Marimbondo II - Campinas e Subestações Associadas

Projeto de Diagnóstico, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial

Abril de 2014

ATE XXII

Preencher os campos abaixo

Coordenador:

Consultor:

Editorado por:

Data:

Última Gravação por:

Data:

Obs:

Índice

1 -	Introdução	7
2 -	Caracterização do Empreendimento	8
2.1 -	Localização	8
2.2 -	Características Técnicas	11
2.3 -	Faixa de Servidão	11
2.4 -	Torres e Tipos de Fundação	12
2.5 -	Subestações	12
3 -	Definição das Áreas de Influência do Empreendimento	13
3.1 -	Área Diretamente Afetada (ADA)	13
3.2 -	Área de Influência Direta (AID)	13
3.3 -	Área de Influência Indireta (AI)	13
4 -	Objetivos	14
4.1 -	Objetivos Gerais	14
4.2 -	Objetivos Específicos	14
5 -	Aspectos Legais	15
6 -	Justificativa	17
7 -	Conceituação Metodológica	18
7.1 -	Metodologia para Licença Prévia - LP	19
7.2 -	Metodologia para Licença de Instalação - LI	19
7.2.1 -	Linha de Transmissão	20
7.2.2 -	Estradas de Acesso	22
7.2.3 -	Subestações e Canteiros de Obras	23
7.2.4 -	Levantamento de locais de interesse cultural nas áreas de influência	24
7.3 -	Atividades de Gabinete e Laboratório	24
8 -	Caracterização Ambiental Sumária	25
8.1 -	Vegetação	25

8.2 - Geomorfologia.....	27
8.3 - Geologia	28
8.4 - Hidrografia.....	29
8.5 - Clima	29
8.6 - Pedologia.....	30
9 - Ocupação Humana Regional.....	32
9.1 - Contexto Arqueológico Regional	35
9.1.1 - Grupos caçadores coletores	35
9.1.2 - Grupos agricultores-ceramistas	37
9.2 - Contexto Histórico Regional.....	40
9.2.1 - A constituição do oeste paulista.....	40
9.3 - Contexto Etnohistórico da Área de Estudo	44
9.3.1 - A ocupação e a formação do oeste paulista	44
9.3.2 - Regiões Administrativas (RA)	47
9.3.2.1 - A Região Administrativa Central	48
9.3.2.2 - A Região Administrativa de Campinas.....	49
9.3.2.3 - A Região Administrativa de Ribeirão Preto	50
9.3.2.4 - A Região Administrativa de São José do Rio Preto.....	50
9.3.2.5 - Região Administrativa de Barretos.....	51
9.3.2.6 - Fronteira-MG	51
10 - Programa de Educação Patrimonial.....	52
10.1 - Objetivos Gerais	56
10.2 - Objetivos Específicos.....	57
10.3 - Conteúdo Proposto	58
10.4 - Estratégias.....	58
10.5 - Material de Apoio.....	58
10.6 - Inter-Relação com Outros Planos e Programas	59

10.7 - Meios de divulgação dos resultados	59
11 - Patrimônio Imaterial.....	60
11.1 - Introdução.....	60
11.2 - Objetivos.....	62
11.2.1 - Geral	62
11.3 - Específico.....	62
11.4 - Metodologia	63
11.4.1 - Área de Estudo	63
11.4.2 - Atividades de Pesquisa	63
12 - Suporte Financeiro	64
13 - Cronograma de Execução	64
14 - Apoio Institucional	66
15 - Equipe Técnica	66
16 - Referencias Bibliográficas	68
17 - Anexos.....	76

Índice de Figuras

Figura 1 - Esquema ilustrativo dos pontos de sondagem.	20
Figura 2 - Modelo esquemático de prospecção nas áreas de torre.	21
Figura 3 - Modelo esquemático de delimitação de um sítio arqueológico.	22
Figura 4 - Esquema ilustrativo do perfil estratigráfico da sondagem.	22
Figura 5 - Esquema ilustrativo da prospecção nos acessos (sem escala).	22
Figura 6 - Esquema ilustrativo da prospecção nos canteiros de obras e subestações (sem escala).	23
Figura 7 - Vegetação da área interceptada pela LT.	26
Figura 8 - Geomorfologia da área interceptada pela LT.	27
Figura 9 – Geologia da área interceptada pela LT.	28
Figura 10 - Zonas climáticas interceptadas pela LT.	30
Figura 11 - Mapa pedológico do Estado de São Paulo.	31
Figura 12 – Demonstrativo de sítios arqueológicos por município.	34

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Coordenadas dos vértices do traçado, em sua atual concepção, da LT 500 kV Marimondo II - Campinas e Subestações Associadas.	8
Tabela 2 - Características gerais previstas para a Linha de Transmissão 500 kV Marimondo II - Campinas.....	12
Tabela 3 - Coordenadas dos pórticos.	13
Tabela 4 - Municípios interceptados e bacias hidrográficas abrangidas.....	29
Tabela 5 – Distribuição de solos ao longo da LT.	31
Tabela 6 - Municípios interceptados e região administrativa.....	32
Tabela 7 – Quantidade de sítios cadastrados no CNSA nos municípios interceptados pela LT.	33
Tabela 8 - Cronograma de Execução*	65

Arqueólogo Responsável

Raimundo Ney da Cruz Gomes

Mestre em Antropologia concentração em Arqueologia PPGA/UFPA

Responsável pelos Estudos Ambientais do Empreendimento

Ambientare Soluções Ambientais LTDA.

CNPJ: 08.336.849/0001-42

Endereço: SRTVS Quadra 701, Bloco O, Sala 420, Asa Sul, Brasília - DF, CEP: 70.340-000

Telefone: (61) 3322-0886

Responsável Técnico: Felipe Lavorato

E-mail: felipe@ambientare-sa.com.br

Site: www.ambientare-sa.com.br

Identificação do Empreendedor

Razão Social: ATE XXII Transmissora de Energia S.A,

CNPJ/MF: 18.249.892/0001-24

Endereço: Avenida Belisário Leite de Andrade Neto, 80, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro,
CEP: 22.621-270

Telefone: (21) 3216-3461 - Fax: (21) 2421-1432

Contato: Lana Castro Gopfert

E-mail: lana.castro@abengoabrasil.com

Apoio Institucional

Museu de Ciências Naturais da PUC de Minas Gerais

Avenida Dom José Gaspar, 290, Bairro Coração Eucarístico, Campus PUC Minas, Belo Horizonte, Minas Gerais, CEP: 30535-901.

1 - Introdução

O plano de trabalho em questão compreende a descrição dos estudos a serem realizados no Projeto Arqueológico de Diagnóstico Interventivo, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial da Linha de Transmissão LT 500 kV Marimondo II – Campinas

Esse empreendimento foi definido no relatório “Expansão das Interligações Norte-Sudeste e Norte-Nordeste - Escoamento da Usina de Belo Monte e Reforços no SIN”, EPE-DEE-RE-040/2011-r0 de agosto/2011 e consolidado no relatório “Detalhamento da Alternativa Recomendada - Expansão das Interligações Norte-Sudeste e Norte-Nordeste”, EPE-DEERE-063/2012-r0 de julho/2012.

Para o desenvolvimento do trabalho são apresentadas especificidades técnicas e metodológicas para a avaliação e documentação dos sítios e estruturas arqueológicas porventura identificadas que integram o patrimônio cultural passível de impactos na área em epígrafe. Serão também desenvolvidas ações educativas no intuito de socializar o patrimônio arqueológico gerado pela pesquisa junto às comunidades envolvidas a partir da interlocução com as demais referências patrimoniais da região de forma a potencializar a discussão trazida pela Arqueologia

2 - Caracterização do Empreendimento

2.1 - Localização¹

A área do empreendimento abrange 33 municípios sendo que um se localiza no estado de Minas Gerais e os 32 restantes no estado de São Paulo. Inicia na Subestação de Marimbondo II, localizada na área rural da cidade de Fronteira- MG e termina na Subestação Campinas, no município de Campinas-SP.

Além dos dois municípios já citados, o corredor abrange também os municípios de Altair, Jaguariúna, Américo Brasiliense, Leme, Analândia, Monte Alto, Araraquara, Motuca, Araras, Olímpia, Artur Nogueira, Paraíso, Cajobi, Paulínia, Pirangi, Conchal, Rincão, Corumbataí, Santa Cruz Da Conceição, Cosmópolis, Santa Ernestina, Descalvado, Santa Lúcia, Dobrada, São Carlos, Engenheiro Coelho, Severínia, Taquaritinga, Holambra, Vista Alegre Do Alto e Icém.

Com extensão aproximada de 378,9 km e largura de 10 km, sendo 5 km para cada lado do eixo e com raio de 5 km nos extremos, o eixo do corredor estudado é formado por 72 vértices, estando suas coordenadas planas no Sistema UTM Datum SIRGAS 2000 e Meridianos Centrais 45° e 51° W. Gr (Anexo 1).

A Subestação Marimbondo II está situada nas coordenadas UTM (SIRGAS 2000) N= 7.759.568 e E= 684.892 em área rural, próxima à torre 18 da LT 500 kV – Maribondo - São Simão. E a Subestação de Campinas está situada nas coordenadas UTM N= 7.480.366 e E= 294.124, também em área rural.

Tabela 1 - Coordenadas dos vértices do traçado, em sua atual concepção, da LT 500 kV Marimbondo II - Campinas e Subestações Associadas.

Vértice	Município	Fuso	Coordenadas Geográficas		Coordenadas UTM	
			Latitude	Longitude	E	N
V0 -SE Marimbondo II	Fronteira	22 K	49° 13' 24.39" W	20° 15' 17.22" S	685559	7759328
V1	Fronteira	22 K	49° 13' 35.06" W	20° 16' 47.05" S	685220	7756569
V2	Icém	22 K	49° 14' 7.86" W	20° 18' 58.59" S	684225	7752534
V3	Icém	22 K	49° 13' 25.04" W	20° 21' 33.31" S	685416	7747763
V4	Icém	22 K	49° 9' 23.88" W	20° 25' 28.50" S	692329	7740453

¹ Dados do Relatório de Caracterização Socioambiental Volume 1 - Estudo de Corredor - LT 500 kV Marimbondo II / Campinas.

LT 500 kV Marimondo II - Campinas e Subestações Associadas
 Projeto de Diagnóstico, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial

Vértice	Município	Fuso	Coordenadas Geográficas		Coordenadas UTM	
			Latitude	Longitude	E	N
V5	Altair	22 K	49° 7' 4.73" W	20° 29' 1.95" S	696287	7733843
V6	Altair	22 K	49° 5' 57.89" W	20° 31' 10.28" S	698178	7729874
V7	Altair	22 K	49° 4' 20.63" W	20° 33' 2.07" S	700956	7726403
V8	Altair	22 K	49° 2' 20.65" W	20° 35' 57.83" S	704366	7720956
V9	Olímpia	22 K	49° 0' 21.25" W	20° 38' 53.00" S	707758	7715527
V10	Olímpia	22 K	48° 59' 42.27" W	20° 41' 0.23" S	708838	7711600
V11	Olímpia	22 K	48° 57' 39.74" W	20° 43' 51.07" S	712318	7706302
V12	Olímpia	22 K	48° 57' 16.15" W	20° 44' 59.72" S	712974	7704181
V13	Olímpia	22 K	48° 56' 51.76" W	20° 45' 21.92" S	713671	7703490
V14	Olímpia	22 K	48° 54' 27.80" W	20° 46' 52.59" S	717800	7700647
V15	Cajobi	22 K	48° 51' 53.09" W	20° 50' 6.71" S	722196	7694618
V16	Cajobi	22 K	48° 50' 25.28" W	20° 51' 53.23" S	724691	7691308
V17	Cajobi	22 K	48° 49' 43.84" W	20° 53' 7.99" S	725858	7688992
V18	Cajobi	22 K	48° 48' 11.14" W	20° 54' 40.93" S	728498	7686097
V19	Paraíso	22 K	48° 43' 27.55" W	21° 1' 38.60" S	736512	7673135
V20	Paraíso	22 K	48° 42' 58.26" W	21° 2' 32.72" S	737334	7671458
V21	Piranguí	22 K	48° 40' 58.80" W	21° 5' 28.96" S	740705	7665987
V22	Piranguí	22 K	48° 39' 51.21" W	21° 7' 45.33" S	742595	7661764
V23	Piranguí	22 K	48° 39' 34.95" W	21° 8' 23.48" S	743047	7660583
V24	Vista Alegre do Alto	22 K	48° 38' 46.42" W	21° 9' 35.14" S	744415	7658358
V25	Vista Alegre do Alto	22 K	48° 37' 54.58" W	21° 11' 31.37" S	745857	7654760
V26	Monte Alto	22 K	48° 36' 48.13" W	21° 13' 5.20" S	747731	7651845
V27	Monte Alto	22 K	48° 35' 45.45" W	21° 14' 11.65" S	749508	7649773
V28	Monte Alto	22 K	48° 34' 47.80" W	21° 15' 41.96" S	751128	7646970
V29	Monte Alto	22 K	48° 32' 52.32" W	21° 17' 12.16" S	754415	7644144
V30	Monte Alto	22 K	48° 31' 50.89" W	21° 17' 24.87" S	756180	7643725
V31	Monte Alto	22 K	48° 30' 24.88" W	21° 18' 24.56" S	758631	7641849

LT 500 kV Marimbondo II - Campinas e Subestações Associadas
 Projeto de Diagnóstico, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial

Vértice	Município	Fuso	Coordenadas Geográficas		Coordenadas UTM	
			Latitude	Longitude	E	N
V32	Monte Alto	22 K	48° 28' 58.57" W	21° 19' 40.58" S	761082	7639471
V33	Taquaritinga	22 K	48° 27' 23.99" W	21° 21' 42.02" S	763748	7635691
V34	Taquaritinga	22 K	48° 25' 50.14" W	21° 23' 11.80" S	766407	7632885
V35	Taquaritinga	22 K	48° 24' 57.69" W	21° 24' 7.62" S	767891	7631143
V36	Santa Ernestina	22 K	48° 21' 9.55" W	21° 27' 44.53" S	774351	7624359
V37	Motuca	22 K	48° 11' 4.33" W	21° 32' 44.46" S	791618	7614825
V37A	Motuca	22 K	48° 9' 26.89" W	21° 33' 55.90" S	794383	7612576
V38	Santa Lúcia	22 K	48° 4' 16.96" W	21° 38' 47.17" S	803135	7603447
V39	Araraquara	22 K	48° 1' 8.05" W	21° 45' 19.11" S	808338	7591282
V40	São Carlos	23 K	47° 55' 36.55" W	21° 50' 2.26" S	197445	7582675
V41	São Carlos	23 K	47° 54' 3.10" W	21° 50' 20.12" S	200140	7582176
V42	São Carlos	23 K	47° 52' 40.24" W	21° 50' 11.35" S	202516	7582491
V43	São Carlos	23 K	47° 51' 29.03" W	21° 50' 52.30" S	204585	7581269
V44	Descalvado	23 K	47° 49' 5.44" W	21° 52' 42.56" S	208773	7577952
V45	Descalvado	23 K	47° 47' 21.08" W	21° 53' 41.93" S	211803	7576180
V46	Analândia	23 K	47° 44' 42.16" W	21° 58' 22.45" S	216522	7567630
V47	Analândia	23 K	47° 41' 3.77" W	22° 1' 42.52" S	222898	7561585
V48	Analândia	23 K	47° 36' 45.28" W	22° 4' 17.22" S	230395	7556954
V49	Leme	23 K	47° 36' 15.93" W	22° 6' 4.61" S	231294	7553664
V50	Leme	23 K	47° 35' 21.87" W	22° 7' 14.96" S	232881	7551526
V51	Araras	23 K	47° 26' 15.49" W	22° 14' 37.36" S	248763	7538173
V52	Araras	23 K	47° 25' 12.22" W	22° 15' 30.14" S	250601	7536579
V53	Conchal	23 K	47° 18' 5.92" W	22° 17' 39.40" S	262870	7532792
V54	Conchal	23 K	47° 14' 10.76" W	22° 22' 7.59" S	269725	7524643
V55	Engenheiro Coelho	23 K	47° 9' 48.31" W	22° 25' 33.34" S	277325	7518423
V56	Engenheiro Coelho	23 K	47° 8' 54.01" W	22° 27' 39.44" S	278934	7514566
V57	Artur Nogueira	23 K	47° 8' 17.05" W	22° 28' 39.12" S	280017	7512746

LT 500 kV Marimondo II - Campinas e Subestações Associadas
 Projeto de Diagnóstico, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial

Vértice	Município	Fuso	Coordenadas Geográficas		Coordenadas UTM	
			Latitude	Longitude	E	N
V58	Artur Nogueira	23 K	47° 7' 39.27" W	22° 29' 18.06" S	281114	7511563
V59	Artur Nogueira	23 K	47° 6' 24.20" W	22° 31' 56.13" S	283328	7506731
V60	Artur Nogueira	23 K	47° 6' 21.23" W	22° 35' 7.90" S	283497	7500832
V61	Cosmópolis	23 K	47° 5' 54.07" W	22° 36' 7.24" S	284298	7499018
V62	Holambra	23 K	47° 5' 58.55" W	22° 36' 47.85" S	284188	7497767
V63	Paulínia	23 K	47° 5' 38.43" W	22° 38' 28.52" S	284806	7494678
V64	Paulínia	23 K	47° 5' 34.13" W	22° 39' 27.33" S	284954	7492870
V65	Jaguariúna	23 K	47° 4' 9.71" W	22° 41' 33.18" S	287418	7489033
V66	Campinas	23 K	47° 2' 18.20" W	22° 43' 31.77" S	290652	7485429
V67	Campinas	23 K	47° 1' 22.35" W	22° 44' 20.08" S	292266	7483964
V68	Campinas	23 K	47° 0' 19.89" W	22° 45' 0.32" S	294065	7482751
V69	Campinas	23 K	47° 0' 10.31" W	22° 45' 31.72" S	294351	7481788
V70	Campinas	23 K	46° 59' 59.67" W	22° 45' 54.04" S	294664	7481106
V71	Campinas	23 K	47° 0' 1.64" W	22° 46' 2.07" S	294611	7480858
V72 - SE Campinas	Campinas	23 K	47° 0' 10.71" W	22° 46' 16.09" S	294358	7480423

2.2 - Características Técnicas

O projeto e a construção das linhas de transmissão estão em conformidade com as últimas revisões das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e com as últimas revisões das normas da "International Electrotechnical Commission" - IEC, "American National Standards Institute" (ANSI) ou "National Electrical Safety Code" (NESC), nesta ordem de preferência, salvo onde expressamente indicado.

2.3 - Faixa de Servidão

A faixa de servidão de uma linha de distribuição ou transmissão é definida considerando-se o balanço dos cabos condutores devido à ação do vento e o espaçamento entre estruturas. O cálculo da faixa de servidão é normatizado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), através da norma NBR-5.422, ABNT (1985).

LT 500 kV Marimbondo II - Campinas e Subestações Associadas

Projeto de Diagnóstico, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial

De acordo com o projeto básico para a LT 500 kV Marimbondo II – Campinas a faixa de servidão adequada para o empreendimento deve ser de 60,00 m de largura, sendo 30 m para cada lado da diretriz, que, para uma extensão total de 378,9, km, totaliza uma área aproximada de 2.273,4 ha. Esta faixa deverá ser habilitada de maneira a viabilizar a construção e posterior manutenção da linha.

2.4 - Torres e Tipos de Fundação

A LT 500 kV Marimbondo II - Campinas foi concebida em circuito simples, utilizando estruturas metálicas estaiadas e autoportantes de suspensão e de ancoragem. A Linha de Transmissão terá aproximadamente 758 estruturas, sendo aproximadamente 80% estaiadas e 20% autoportantes.

A Tabela 2, a seguir, apresenta as principais informações deste empreendimento, de forma compilada:

Tabela 2 - Características gerais previstas para a Linha de Transmissão 500 kV Marimbondo II - Campinas

Características Gerais da Futura LT ¹	
Tensão de Operação	500 kV
Estruturas (Torres)	Estaiadas e Autorportantes
Comprimento Aproximado da LT (km)	378,9
Largura da Faixa de Servidão (m)	60
Número de Torres	758
Distância Média entre as Torres (m)	500

¹ - Estas características poderão variar, em função de adequações de traçado - como o comprimento final do traçado e estudo das características regionais.

2.5 - Subestações

O empreendimento interligará as seguintes subestações, e cujas coordenadas de localização foram apresentadas no item 2.1. deste documento:

- SE Marimbondo II 500 kV - subestação a ser construída pela Guaraciaba Transmissora de Energia.
- SE Campinas 500 kV - subestação existente, a ser ampliada.

a) Coordenadas dos pórticos

Em cada SE, seja nova ou já existente, os pórticos de entrada/saída da nova LT serão posicionados de modo a facilitar a operação e manutenção da LT, evitar danos a outras

linhas já instaladas, evitar incômodos às comunidades próximas e otimizar o traçado da LT.

Tabela 3 - Coordenadas dos pórticos.

Subestação	Pórtico 1		Pórtico 2		Fuso
	Longitude	Latitude	Longitude	Latitude	
SE Campinas	294295.00 m E	7480316.00 m S	294326.00 m E	7480304.00 m S	23 K
SE Marimondo II ¹	685534.00 m E	7759382.00 m S	685566.00 m E	7759378.00 m S	22 K

¹-Como a SE está com 5% de terraplenagem concluído, as coordenadas poderão sofrer alteração.

3 - Definição das Áreas de Influência do Empreendimento

Seguindo metodologia utilizada em Estudos de Impacto Ambiental, as áreas de influência para as atividades de Arqueologia serão apresentadas conforme um sistema de aproximações sucessivas, em Área Diretamente Afetada - ADA, Área de Influência Direta - AID e Área de Influência Indireta - AII. A delimitação das áreas de influência do empreendimento encontram-se apresentadas no Anexo 2.

3.1 - Área Diretamente Afetada (ADA)

A ADA, no que se refere ao componente antrópico, corresponde àquela definida como a área física do empreendimento onde ocorrerão intervenções em decorrência de suas obras. Tal área corresponde à própria estrutura do empreendimento, englobando a faixa de servidão, a praça das torres, os acessos, cabeamentos e demais estruturas.

3.2 - Área de Influência Direta (AID)

No que diz respeito à AID, propõe-se a utilização de uma faixa de 5 km de largura, sendo que se subdivide em 2,5 km para cada lado da LT.

3.3 - Área de Influência Indireta (AII)

Para a AII, serão considerados os municípios interceptados pelo empreendimento.

4 - Objetivos

4.1 - Objetivos Gerais

Ao se tratar de uma pesquisa que visa atender às exigências do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN no sentido de avaliar potenciais impactos ao patrimônio arqueológico decorrentes da implantação do empreendimento em questão, os objetivos gerais deste projeto são os seguintes:

- Prevenir danos ao Patrimônio Cultural Arqueológico, através da realização de diagnóstico e prospecção arqueológica, avaliação de impactos e definição de medidas a serem adotadas para a sua mitigação e/ou compensação;
- Indicar, quando for o caso, danos já existentes ao patrimônio arqueológico;
- Indicar, se for o caso, a aplicação de novas abordagens de pesquisa, como o resgate arqueológico, e/ou programas de conservação e/ou preservação de eventuais bens de interesse encontrados.

4.2 - Objetivos Específicos

Como objetivos específicos podem também ser relacionados:

- Averiguar de forma sistemática e oportunística, através da aplicação de atividades específicas de diagnóstico e prospecção arqueológica, se nas áreas a serem diretamente afetadas há ocorrências ou sítios arqueológicos que possam ser afetados pelas obras de implantação do empreendimento proposto;
- Caso sejam identificados ocorrências e/ou sítios arqueológicos de interesse, mapear as medidas mais adequadas a serem tomadas quanto à preservação ou ao estudo dos bens dispostos nas áreas que poderão sofrer interferências decorrentes das obras previstas;
- Para os sítios e/ou ocorrências arqueológicas que porventura forem encontrados, propor o desenvolvimento de ações que visem a divulgação das pesquisas arqueológicas e seus resultados para a comunidade científica, possibilitando que os dados produzidos possam ser utilizados por outros pesquisadores para complementação ou desenvolvimento de estudos arqueológicos, integrando os novos resultados ao

conhecimento arqueológico nacional a fim de divulgá-los, inclusive, ao público em geral por meio das atividades de Educação Patrimonial;

- Propor metodologias apropriadas quando da necessidade de implantação de ações de resgate científico e/ou de preservação de bens culturais, as quais poderão variar em função da natureza do sítio encontrado, dos tipos de vestígios associados, do estado de conservação apresentado e do seu ineditismo com relação aos demais sítios já identificados na região, de forma que se possa compensar a eventual perda física com a produção de conhecimento científico sobre os mesmos;
- Produzir conhecimento científico sobre a ocupação humana pré-colonial e histórica regional e, dessa forma, também contribuir para a ampliação do conhecimento a respeito do patrimônio cultural arqueológico nacional, seja através da tentativa de entender as relações espaciais entre o(s) sítio(s) arqueológico(s) com o meio circundante e do inter-relacionamento do(s) sítio(s) com o quadro conhecido da arqueologia regional.
- Elaborar relatório técnico, a ser apresentado ao IPHAN, com os resultados pertinentes às atividades das pesquisas desenvolvidas e as recomendações a serem adotadas, a fim de se dar seguimento às etapas subsequentes do licenciamento ambiental.

5 - Aspectos Legais

O presente projeto acerca do potencial arqueológico da área de influência do empreendimento obedece a Legislação Brasileira, no que diz respeito aos bens culturais e aos sítios arqueológicos, bens estes que devem ser protegidos e monitorados. A seguir são listados os instrumentos normativos que regem sobre os assuntos:

- Lei nº 3.924, de 26/07/1961 - Que considera criminosa a depredação dos bens arqueológicos colocando-os sob a tutela da União;
- A Constituição Federal de 1988 (artigo 225, parágrafo IV) - Que considera os sítios arqueológicos como patrimônio cultural brasileiro, garantindo sua guarda e proteção, de acordo com o que estabelece seu artigo 216;
- Resolução CONAMA nº 001/86 - Na qual são destacados os sítios e monumentos arqueológicos como elementos a serem considerados nas diferentes fases de

planejamento e implantação dos empreendimentos de alto potencial de impacto ambiental (LP, LI e LO);

- Resolução CONAMA nº 07/97 - Que detalha as atividades e produtos esperados para cada uma das fases citadas;
- Portaria IPHAN nº 07, de 01/12/1988 - Que regulamenta a realização de intervenções (registro, pesquisa e escavação) em sítios arqueológicos estabelecendo os procedimentos necessários às permissões e autorizações, em consonância com a Lei nº 3.924, de 26/07/1961;
- Portaria IPHAN nº 230, de 17/12/2002 - Que detalha os procedimentos necessários e etapas da pesquisa a serem seguidas para a obtenção das licenças ambientais, no que tange à salvaguarda e estudo do patrimônio arqueológico no país.
- Portaria Interministerial nº 419/2011- Dos ministérios do Meio Ambiente, da Justiça, da Cultura e da Saúde, que regulamenta a atuação da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), da Fundação Cultural Palmares (FCP), do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e do Ministério da Saúde, incumbidos da elaboração de parecer em processo de licenciamento ambiental de competência federal, a cargo do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

Conforme apresentado, a Constituição Brasileira assegura aos bens arqueológicos a categoria de patrimônio cultural a ser institucionalmente protegido, condição esta, reiterada pelo fato de o Brasil ser signatário de uma série de resoluções elaboradas em convenções internacionais direcionadas à atualização de conceitos, normas e práticas aplicáveis ao gerenciamento do patrimônio cultural nacional.

Em novembro de 1968, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO, ao final de sua Conferência Geral realizada em Paris, indicou que os monumentos, testemunhos e vestígios materiais do passado estão cada vez mais sendo ameaçados pelos empreendimentos públicos ou privados, e que é dever dos governos assegurar a proteção e preservação da herança cultural da humanidade, tanto quanto promover a sua relação com o desenvolvimento social e econômico.

Dessa forma, recomendou que fossem adotadas medidas preventivas e corretivas com a finalidade de garantir a proteção ou o salvamento desses bens culturais ameaçados (UNESCO, 1968, *caput* e artigo 8).

No mesmo documento (art. 22), a UNESCO recomenda que, com a devida antecedência à realização de obras públicas ou privadas que ameacem os bens culturais, sejam realizados estudos aprofundados para determinar as medidas a serem tomadas para assegurar a proteção in situ dos bens culturais e a extensão dos trabalhos de salvamento necessários, tais como a escolha dos sítios arqueológicos a serem escavados e os bens culturais móveis cujo salvamento é necessário garantir (IPHAN, 1995).

A Carta para a Proteção e a Gestão do Patrimônio Arqueológico, elaborada em Lausanne (1990) pelo ICOMOS/ICAHN, esclarece, em seu primeiro artigo, que o patrimônio arqueológico deve compreender a totalidade material do produto da ação do homem, passível de resgate por metodologias arqueológicas. Deve, dessa forma, abranger todos os vestígios da existência humana, ou seja, lugares onde há indícios de suas atividades, independente de sua magnitude, podendo ser monumentos, ruínas, estruturas, ou vestígios abandonados de todo tipo, seja na superfície, no subsolo, ou sob as águas, assim como o material a eles associados.

A Carta de Lausanne (1990) reafirma a importância do patrimônio arqueológico como elemento identificador das raízes socioculturais das populações humanas, destacando as políticas de proteção ao patrimônio como mecanismo de preservação e planejamento de intervenções junto ao mesmo. Enfatiza também a importância de medidas legislativas de gerenciamento das ações referentes à manutenção da integridade dos sítios arqueológicos.

Portanto, seja em função da legislação nacional ou em função das cartas internacionais firmadas, a condição de proteção e estudo dos bens materiais remanescentes de nosso passado é um compromisso brasileiro e o seu resgate obrigação dos responsáveis pela implantação de empreendimentos potencialmente degradadores do patrimônio arqueológico nacional.

6 - Justificativa

Dada a relevância arqueológica presenciada na região estudada, é favorecida a instituição de novas pesquisas tanto quanto a continuidade delas, ao passo que, reconhecido o valor do patrimônio histórico nacional, o procedimento de proteção e salvamento, visando garantir a integridade deste que é amparado por legislação específica - Lei nº 3.924/1961 - que obriga seu estudo antes de qualquer obra que possa vir a danificá-lo.

7 - Conceituação Metodológica

Os estudos arqueológicos permeiam propostas conceituais e metodológicas associadas à Arqueologia Preventiva e Pública (SCHIFFER & GUMERMAN, 1977; MERRIMAN, 2004; FERNANDES, 2008). Por Arqueologia Preventiva (ou Conservacionista) e Pública, entende-se aquela ligada essencialmente a aspectos de preservação, conservação e gestão de recursos arqueológicos. O presente trabalho refere-se ao Licenciamento Ambiental de Empreendimentos, apresentando correspondência ao enfoque denominado *Cultural Resource Management* (CRM), na literatura anglo-americana. O trabalho será realizado com base na abordagem amostral para identificação e recuperação de dados e informações arqueológicas.

E para essa recuperação, as diferentes formas de ocupação e apropriação de um determinado ambiente físico e dos processos por ele vividos ao longo do tempo serão analisadas por meio da cultura material, cultura esta compreendida como veículo das relações sociais que propicia as variabilidades das organizações das sociedades. Assim, torna-se evidente a importância do estudo desses vestígios desde sua geração, uso, reapropriações ou reciclagens até seu descarte final. (SCHIFFER, 1972; BEZERRA 1992).

Para a abordagem de detecção de vestígios, tanto para o levantamento arqueológico em superfície quanto em subsuperfície, a metodologia utilizada é específica de estudos para diagnóstico regional de recursos culturais (adaptado de REDMAN, 1973; SCHIFFER *et al.*, 1978; LIGHTFOOT, 1986; ARAUJO, 2001; BROCHIER, 2004).

Neste projeto, para o cadastro das evidências materiais serão analisados os Sítios Arqueológicos, as Ocorrências Arqueológicas (OC's) e os Sítios Históricos de Interesse Arqueológicos (SHIAS) conforme explicado abaixo:

Serão considerados "sítios arqueológicos" locais onde for identificada a presença de três ou mais peças a uma distância máxima de 10 metros entre si. As manifestações arqueológicas identificadas em condições diferenciadas a essas serão consideradas "ocorrências arqueológicas isoladas" (OCs), conforme proposta de Araújo (2001:155). As peças isoladas localizadas num raio máximo de 30 metros umas das outras são englobadas em uma mesma OC. A importância destas ocorrências não pode ser subestimada, uma vez que são potencialmente informativas a respeito de locais onde atividades específicas ocorreram em tempos passados, sendo fundamentais para o desenvolvimento de interpretações em escala regional (ZANETTINI ARQUEOLOGIA, 2009).

Os Sítios Históricos de Interesse Arqueológico (SHIAS) por sua vez, são caracterizados por evidências materiais associadas às ocupações históricas recentes (ZANETTINI ARQUEOLOGIA, 2009). No âmbito de uma abordagem regional deve-se, necessariamente, levar em consideração essas ocupações, uma vez que revelam um modo de vida pouco documentado e analisado por meio da cultura material, em vias de profunda transformação e/ou desaparecimento. Nesse sentido, a medida cabível é a seleção de algumas dessas áreas, a partir de critérios de significância científica e histórica, alçadas à categoria de sítios arqueológicos.

A identificação para essas categorias seguirão as seguintes etapas:

7.1 - Metodologia para Licença Prévia - LP

Nesta etapa será aprofundado o levantamento de dados e construção dos cenários de ocupação humana tendo como base a bibliografia arqueológica, etno-histórica e histórica para fins de contextualização dos achados.

Em campo serão feitos os levantamentos de superfície que se pautarão, em um primeiro momento, na observação de feições da paisagem e vistoria de terrenos a partir da existência de elementos de acessibilidade e visibilidade arqueológica. Neste caso, as áreas em pauta são terrenos revolvidos, trilhas, barrancos de estradas e acessos, locais com feições erosivas planares e lineares, margens de rios e drenagens, setores de valas ou de retiradas de terra diagnosticadas por meio da visualização de superfícies de exposição do solo. Além disso, serão feitas sondagens comprobatórias visando à análise do grau de preservação das camadas de solo em subsuperfície.

7.2 - Metodologia para Licença de Instalação - LI

Em um segundo momento, principalmente nas áreas que apresentarem camadas de solo preservadas e pouco alteradas, incluindo as áreas de entorno das ocorrências arqueológicas, serão realizados levantamentos prospectivos sistemáticos de superfície e subsuperfície.

Para as áreas que sofrerão intervenções técnicas das obras, e que apresentem solos e sedimentos com potencial de preservação de possíveis registros arqueológicos, estão previstos os seguintes procedimentos de prospecção em subsuperfície intensiva direcionados:

7.2.1 - Linha de Transmissão

A prospecção prevê o caminhamento ao longo do traçado projetado da LT, nas áreas de torre, onde cada equipe, partindo de uma das extremidades do traçado, fará a abertura de sondagens com trado ou cavadeira manual, equidistantes 500 m aproximadamente entre si (vão médio das torres), em linhas retas, como forma de prevenir qualquer destruição ao Patrimônio Arqueológico conforme figura abaixo.

O número de sondagens poderá variar considerando as áreas de maior potencial arqueológico, conforme levantamentos em campo.

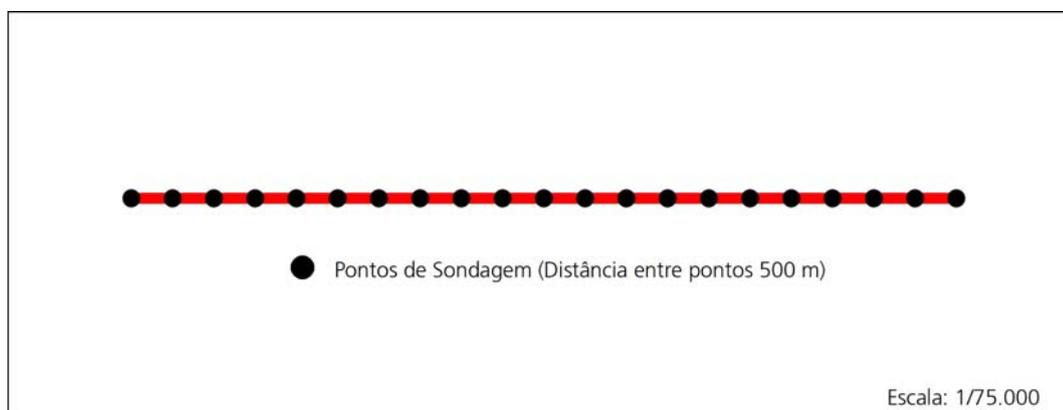


Figura 1 - Esquema ilustrativo dos pontos de sondagem.

Definida a locação topográfica dos marcos centrais das torres, prevê-se abertura de aproximadamente sete sondagens, com trado ou cavadeira manual, com diâmetro de 0,20 m, equidistantes 5 m entre si em linhas retas, para verificar a ocorrência de vestígios arqueológicos no subsolo. Se forem identificados vestígios arqueológicos, uma ou mais sondagens serão ampliadas e aprofundadas, para confirmação de continuidade de vestígios em um espaço mais amplo no subsolo. A Figura 2 traz um esquema da prospecção nas torres.

LT 500 kV Marimondo II - Campinas e Subestações Associadas

Projeto de Diagnóstico, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial

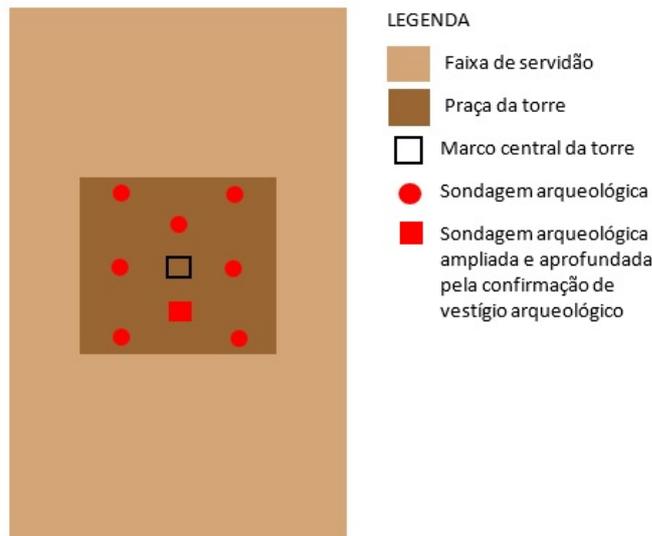


Figura 2 - Modelo esquemático de prospecção nas áreas de torre.

Nas áreas onde forem identificados vestígios arqueológicos, será delimitada sua ocorrência, com objetivo de analisar suas dimensões, utilizando o método de delimitação proposto por Chartkoff (1978), no uso de transects (radiais ou paralelos), traçados a partir de um ponto zero correspondente ao local onde foi encontrado. Os caminhamentos a pé serão acompanhados de sondagens equidistantes, que prosseguirão até a confirmação de que os limites do sítio foram alcançados, conforme a Figura 3, que apresenta o modelo esquemático de investigação adotado em campo para delimitação de sítio arqueológico. Serão feitas também escavações arqueológicas de 1x1 m em níveis artificiais de 0,10 cm de espessura ou camadas naturais, conforme contexto revelado nas sondagens.

Assim, o empreendedor poderá verificar a viabilidade de deslocar a torre para fora dos limites do sítio ou optar pela permanência das instalações no local, precedido do salvamento arqueológico.

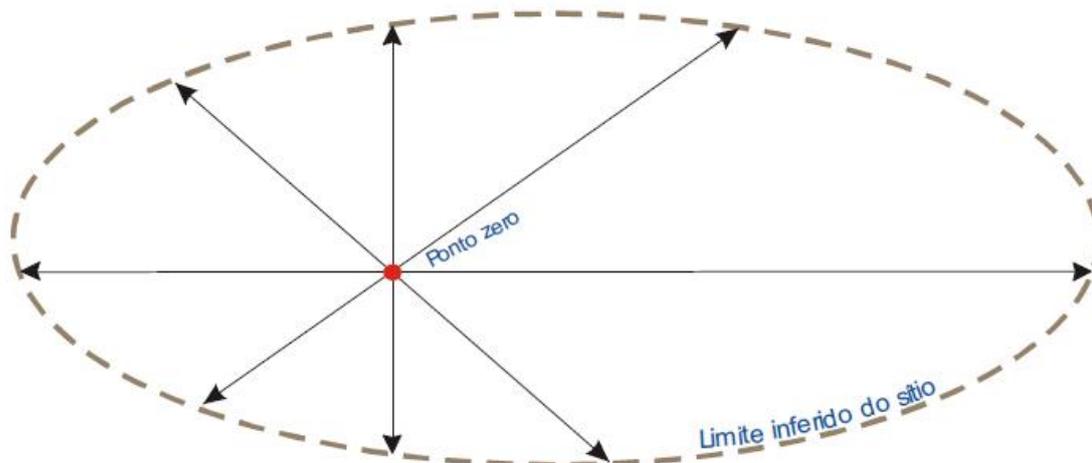


Figura 3 - Modelo esquemático de delimitação de um sítio arqueológico.

Todos os sítios arqueológicos identificados na área de influência do empreendimento terão sua estratigrafia verificada, conforme o esquema abaixo (Figura 4).



Figura 4 - Esquema ilustrativo do perfil estratigráfico da sondagem.

7.2.2 - Estradas de Acesso

Nas áreas onde se pretende implantar as estradas de acesso, será realizado o caminhamento no traçado projetado dessas estruturas, em suas laterais (esquerda e direita), para a verificação de ocorrências arqueológicas em superfície e duas sondagens a espaços regulares, em ambas as laterais dos acessos, conforme o esquema abaixo (Figura 5).



Figura 5 - Esquema ilustrativo da prospecção nos acessos (sem escala).

Caso sejam encontrados materiais arqueológicos nas áreas de estradas de acesso, também serão delimitados conforme Figura 3 e terão sua estratigrafia verificada, conforme o esquema da Figura 4.

Desta forma, será avaliada a possibilidade de adequação de traçado da estrada de acesso, de forma a não atingir o sítio, ou a permanência das instalações no local, precedido do salvamento arqueológico.

7.2.3 - Subestações e Canteiros de Obras

Nas áreas das subestações e canteiros de obras está prevista a vistoria em toda a superfície do terreno, onde houver qualquer atividade de intervenção no solo, através de caminhamentos em transects paralelos e equidistantes entre si, em intervalos definidos caso a caso, tendo em vista as dimensões de cada área, conforme a Figura 6.

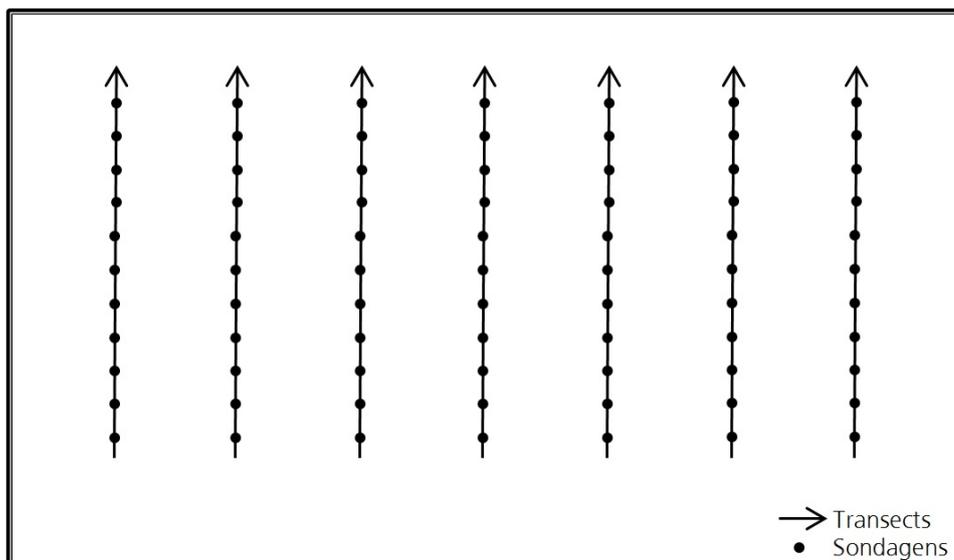


Figura 6 - Esquema ilustrativo da prospecção nos canteiros de obras e subestações (sem escala).

Caso sejam encontrados materiais arqueológicos nas áreas das subestações e dos canteiros de obra, também serão delimitados conforme a Figura 3 e terão sua estratigrafia verificada, conforme o esquema da Figura 4.

Assim, será verificada a possibilidade de adequação da localização das subestações e dos canteiros de obra, de forma a não atingir o sítio, ou optar pela permanência das instalações no local, precedido do salvamento arqueológico. No caso de mudança do local das instalações, a nova área também será prospectada.

Segundo White e King (2007), o levantamento arqueológico prospectivo permite:

- Inventariar os fenômenos arqueológicos de uma determinada área;
- Complementar o conhecimento arqueológico já existente sobre esta área;
- Reafirmar algumas das expectativas sobre os padrões de assentamento pretéritos que nela se formaram e desenvolveram;
- Identificar bens arqueológicos em locais insuspeitados, trazendo importantes contribuições para a arqueologia regional.

7.2.4 - Levantamento de locais de interesse cultural nas áreas de influência

Ocorrendo a identificação de potenciais sítios arqueológicos, serão realizados os seguintes procedimentos:

- Localização georreferenciada de sua área de abrangência, utilizando aparelho de GPS, com coordenadas UTM e Datum SIRGAS 2000;
- Delimitação da área com a utilização de GPS e confecção de mapas croquis logísticos para a descrição dos aspectos formais (dimensões e formas) e locais (localização do relevo, proximidade de cursos/corpos d'água, etc.);
- Descrição do acesso ao local, com a utilização de Carta Topográfica e planta de arranjo do empreendimento;
- Descrição dos elementos composicionais (materiais encontrados);
- Filiação cultural - tipologia do sítio: lítico, cerâmico, rupestre, histórico, tradições arqueológicas e etc;
- Levantamento fotográfico com uso de GPS e direção da vista: N-S, NW-SE;
- Preenchimento in loco da ficha de cadastro de sítios arqueológicos.

7.3 - Atividades de Gabinete e Laboratório

Os trabalhos de gabinete serão realizados no retorno de campo, em conformidade com o cronograma, e perpassam a sistematização de dados de campo, organização das

informações primárias e secundárias, produção de mapas e produtos gráficos, confecção de relatórios parciais e finais, entre outros.

Por sua vez, a análise laboratorial volta-se aos materiais resgatados e compõem atividades que envolvem a limpeza, secagem e marcação, triagem das amostras coletadas, análises quantitativas e qualitativas, entre outros.

A análise tipológica das coleções deverá permitir reconhecer, definir e classificar as diferentes variedades de utensílios dentro de um campo comparável dos conjuntos. Comporá uma tipologia "clássica" de classificação de utensílios por categorias tecno-morfológicas. Dependendo das características apresentadas e número de artefatos (conjunto artefactual) serão utilizadas propostas de análise tecno-funcionais. A tecnologia nos estudos de material pode ser considerada como um produto de investigação pontuado pela alternância entre as condições e a investigação dos processos operatórios.

8 - Caracterização Ambiental Sumária

8.1 - Vegetação

Conforme os dados do IBGE (2009), a vegetação da área coberta pela LT caracteriza-se como uma área de ecótonos, sendo composta pelas seguintes fitofisionomias:

- Campos inundáveis;
- Campos limpos;
- Florestas arbustivas-arbóreas abertas
- Florestas arbustivas-arbóreas densa
- Florestas estacionais decíduais-densa
- Florestas ombrófilas aberta
- Florestas ombrófilas densa
- Savanas arbustivas

LT 500 kV Marimbondo II - Campinas e Subestações Associadas
Projeto de Diagnóstico, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial

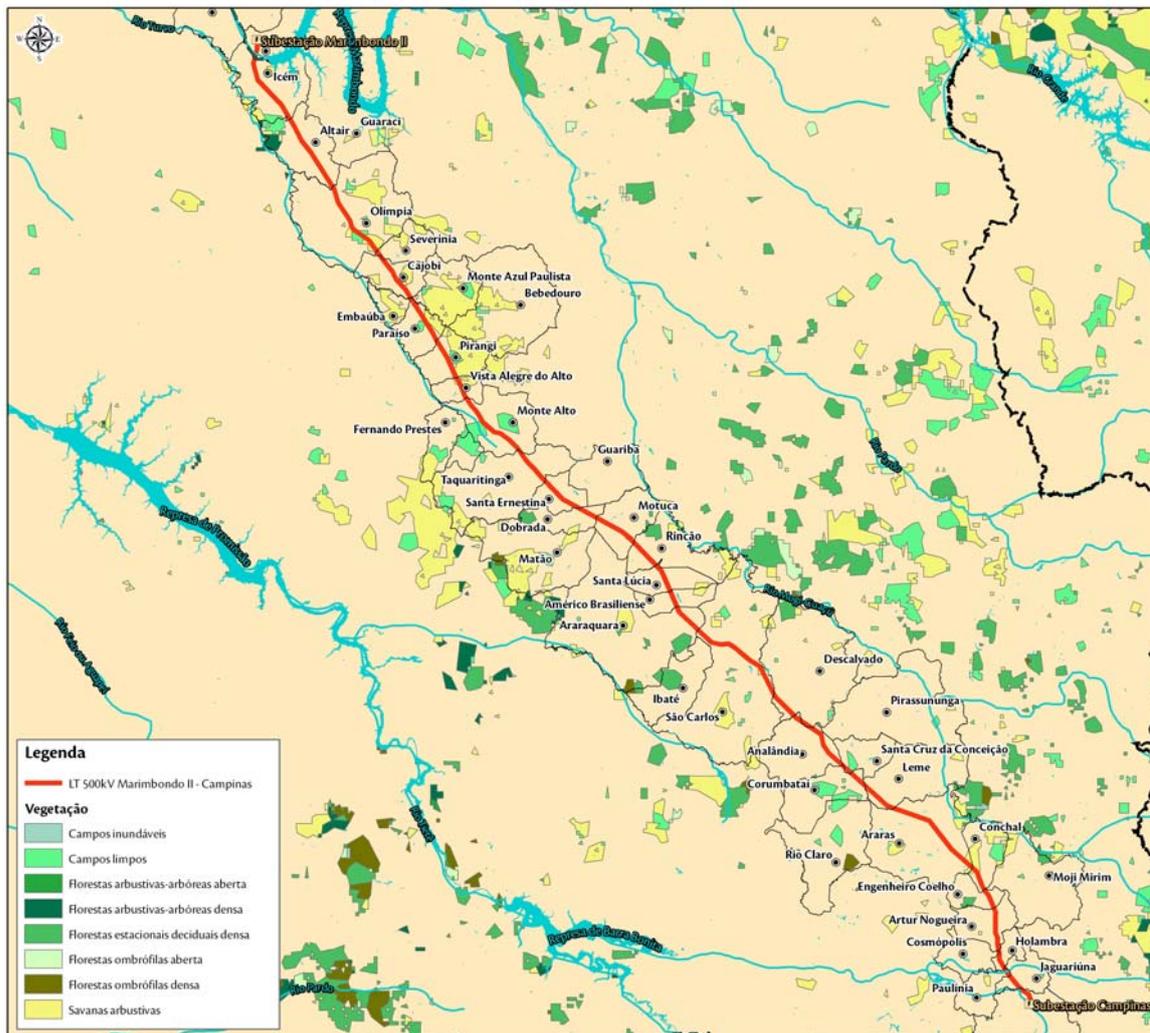


Figura 7 - Vegetação da área interceptada pela LT.

Fonte: IBGE, 2009.

Pode-se notar que no sentido Nordeste-sudoeste a LT perpassa por fragmentos de vegetação entre Savanas, áreas de tensão entre Savanas e florestas Estacional semidecíduas, e florestas Estacionais semidecíduas propriamente ditas. Tal variabilidade pode indicar ocupações pré-históricas diversas (filiações culturais) em função do gradiente paisagístico oferecido pelo espaço de ocupação, principalmente no que tange às áreas de transição entre a vegetação, tradicionalmente apontadas como ricas em recursos de fauna e flora, propícias a ocupação pré-histórica.

Atualmente, percebe-se a forte ocupação antrópica na região resultando em fragmentos florestais “recortados” e de reduzido tamanho.

8.2 - Geomorfologia

Os aspectos geomorfológicos assinalados para a região, conforme informações do IPT (1981) e do Radam Brasil (1973), apontam feições de planalto, reconhecidos como o “Planalto Ocidental”. A área corresponde a uma unidade geológica a ser referida posteriormente, porém podem-se notar feições planas, onde os rios encontram-se fortemente controlados pelas falhas tectônicas, pertencendo principalmente a Bacia do Rio Paraná (Figura 8).

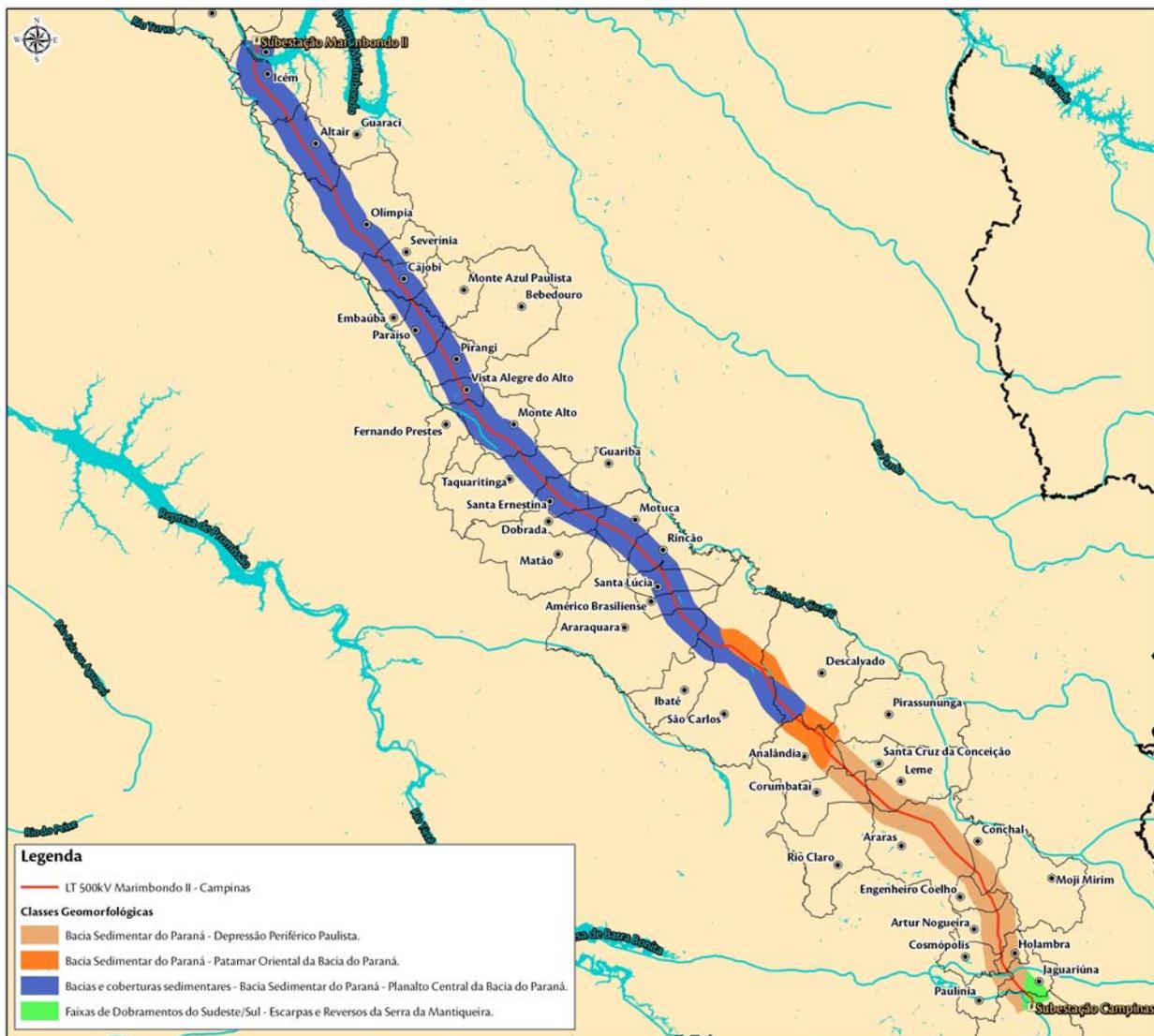


Figura 8 - Geomorfologia da área interceptada pela LT.

Fonte: CPRM, 2013.

8.3 - Geologia

A Geologia regional aponta o oeste paulista, especialmente a área de implantação da LT como pertencente a rochas do "Grupo Bauru" (Figura 9). O Grupo Bauru compreende um pacote sedimentar cretáceo, pertencente à Bacia do Paraná, que aflora em área de cerca de 117.000 km² no Estado de São Paulo (DAEE, 1990), tendo como substrato as rochas basálticas da Formação Serra Geral e, localmente, os sedimentos das formações Botucatu e Pirambóia, como na região de Bauru (SP) e Agudos (SP) (SUGUIO *et al*, 1977; PAULA E SILVA & CAVAGUTI 1994). Mais ao sul do traçado são identificadas, em menor escala, rochas pertencentes aos grupos: São Bento, Passa Dois, Guatá, Itararé e Jaguariúna.

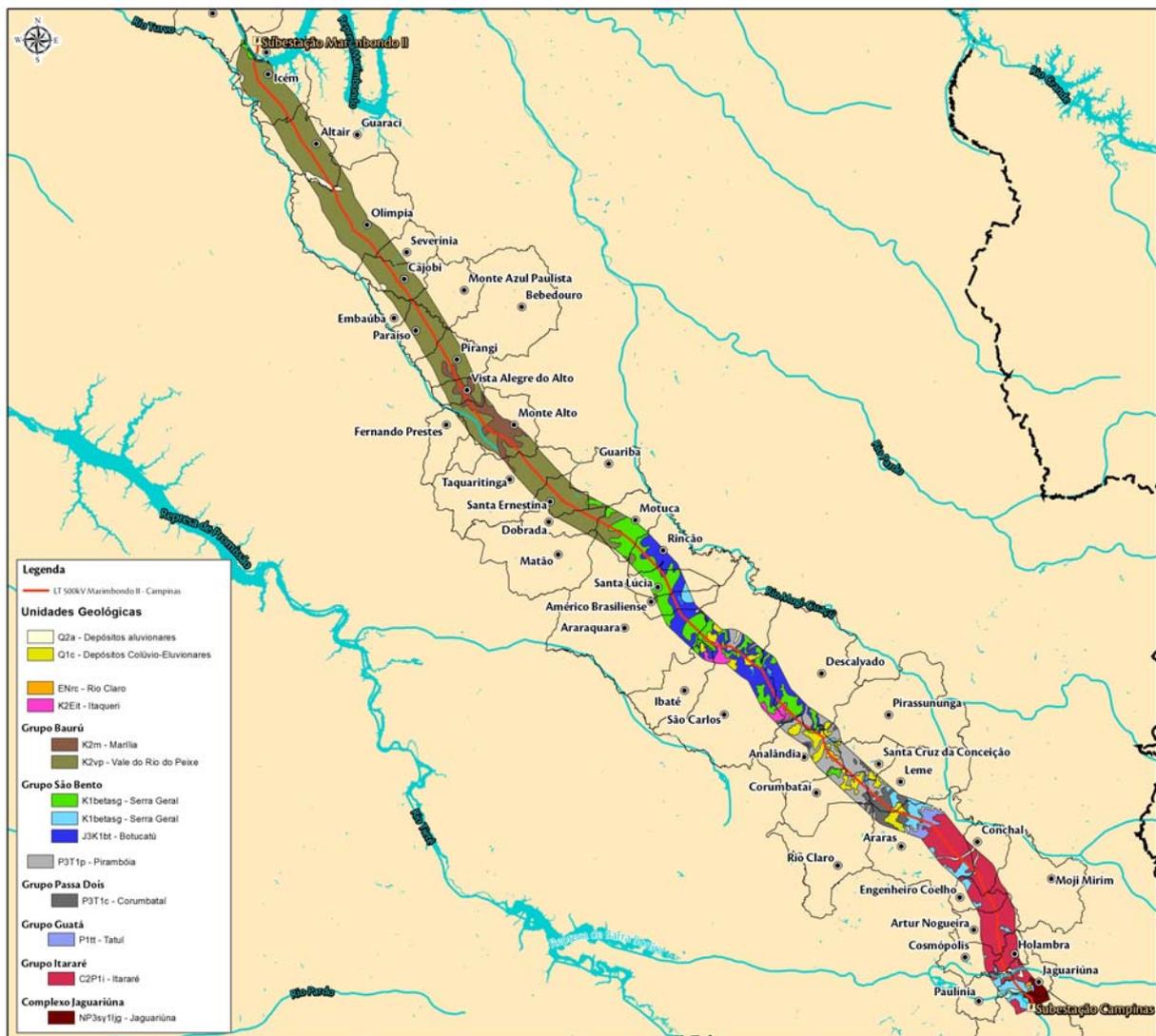


Figura 9 – Geologia da área interceptada pela LT.
Fonte: CPRM, 2013.

8.4 - Hidrografia

Os municípios interceptados pelo empreendimento estão inseridos nas seguintes bacias hidrográficas, conforme tabela abaixo:

Tabela 4 - Municípios interceptados e bacias hidrográficas abrangidas.

Município	Bacia Hidrográfica	Município	Bacia Hidrográfica
Altair	Baixo Pardo/Grande	Jaguariuna	Piracicaba/Capivari
Américo Brasiliense	MogiGuaçú	Leme	MogiGuaçú
Analândia	Piracicaba/Capivari	Monte Alto	Turvo/Grande
Araraquara	Tietê/Jacaré	Motuca	MogiGuaçú
Araras	MogiGuaçú	Olímpia	Turvo/Grande
Arthur Nogueira	Piracicaba/Capivari	Paraíso	Turvo/Grande
Cajobi	Turvo/Grande	Paulínia	Piracicaba/Capivari
Campinas	Piracicaba/Capivari	Pirangi	Turvo/Grande
Conchal	MogiGuaçú	Rincão	MogiGuaçú
Corumbataí	Piracicaba/Capivari	Santa Cruz da Conceição	MogiGuaçú
Cosmópolis	Piracicaba/Capivari	Santa Ernestina	Tietê/Batalha
Descalvado	MogiGuaçú	Santa Lúcia	MogiGuaçú
Dobrada	Tietê/Batalha	São Carlos	Tietê/Jacaré
Engenheiro Coelho	MogiGuaçú	Severínia	Turvo/Grande
Holambra	Piracicaba/Capivari	Taquaritinga	Tietê/Batalha
Icém	Baixo Pardo/Grande	Vista Alegre do Alto	Turvo/Grande

8.5 - Clima

Segundo a classificação de Köppen (1936), a área atravessa três diferentes zonas climáticas:

- Af: Tropical Equatorial
- Aw: Tropical com chuvas no verão, savanas
- Am: Tropical com monções.

LT 500 kV Marimbondo II - Campinas e Subestações Associadas

Projeto de Diagnóstico, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial

Todas as zonas refletem variações do clima tropical, predominante região, variando apenas quanto ao comportamento da precipitação. Para verificação especial das zonas, notar a figura abaixo:

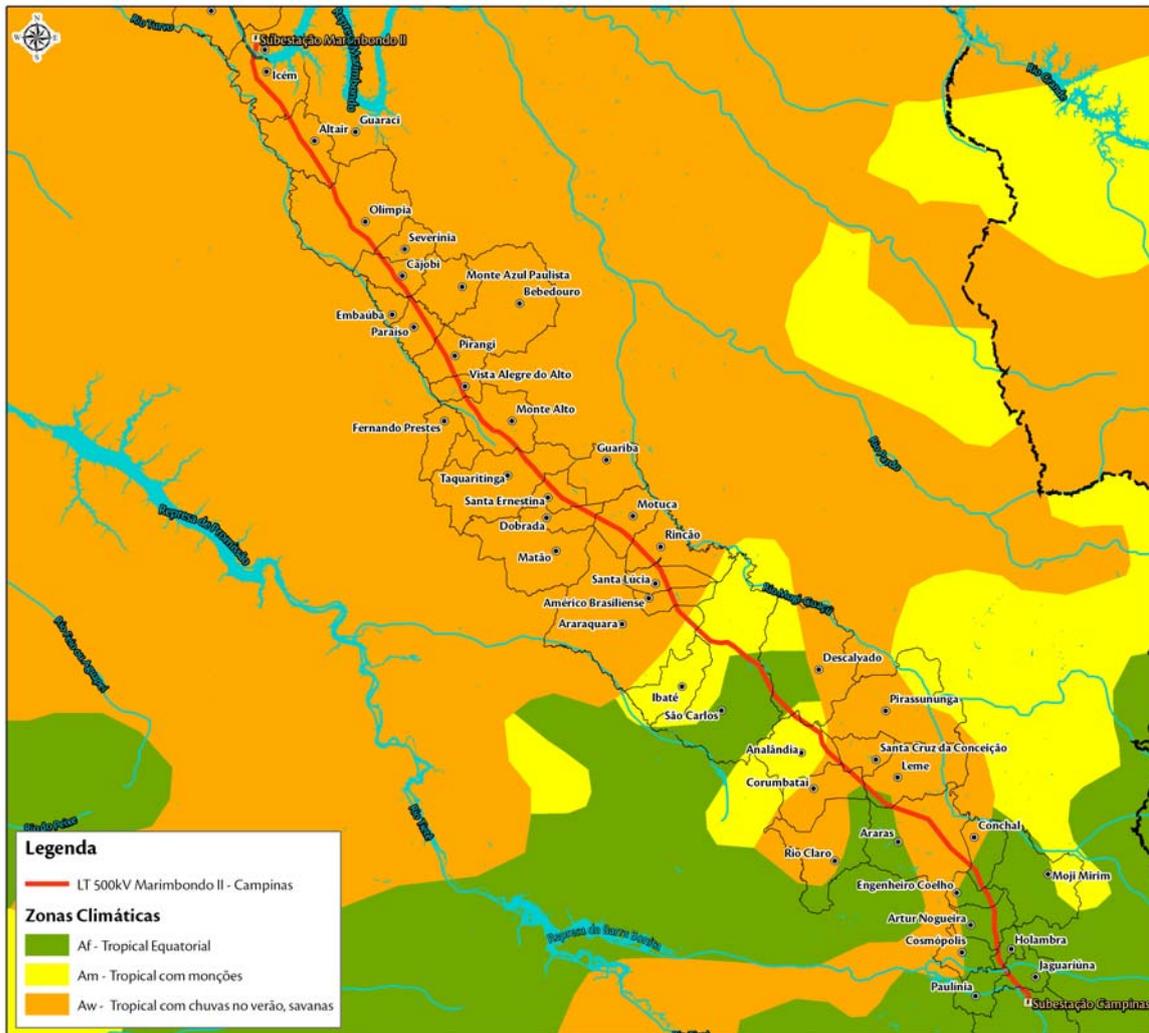


Figura 10 - Zonas climáticas interceptadas pela LT.

Fonte: Koppen, 1936.

8.6 - Pedologia

Quanto à distribuição dos solos na área influenciada pela LT, de acordo com mapeamento do IBGE (2009), predominam as seguintes classes de solo:

- Latossolo Vermelho: LV4, LV18, LV1, +LV18, LV3, LV19;

LT 500 kV Marimbondo II - Campinas e Subestações Associadas
Projeto de Diagnóstico, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial

- Latossolo Vermelho-Amarelo: LVA19, LVA5;
- Argissolo Vermelho-Amarelo: PVA80, PVA77, PVA4, PVA8 e PVA80.

A distribuição dos solos encontra-se representada na Tabela 5 e na Figura 11:

Tabela 5 – Distribuição de solos ao longo da LT.

Classes Pedológicas	Área (ha)
Argilossolo Vermelho-Amarelo	146.455,66
Latossolo Vermelho	156.194,22
Latossolo Vermelho-Amarelo	73.875,28
Massa d'Água	1.763,76

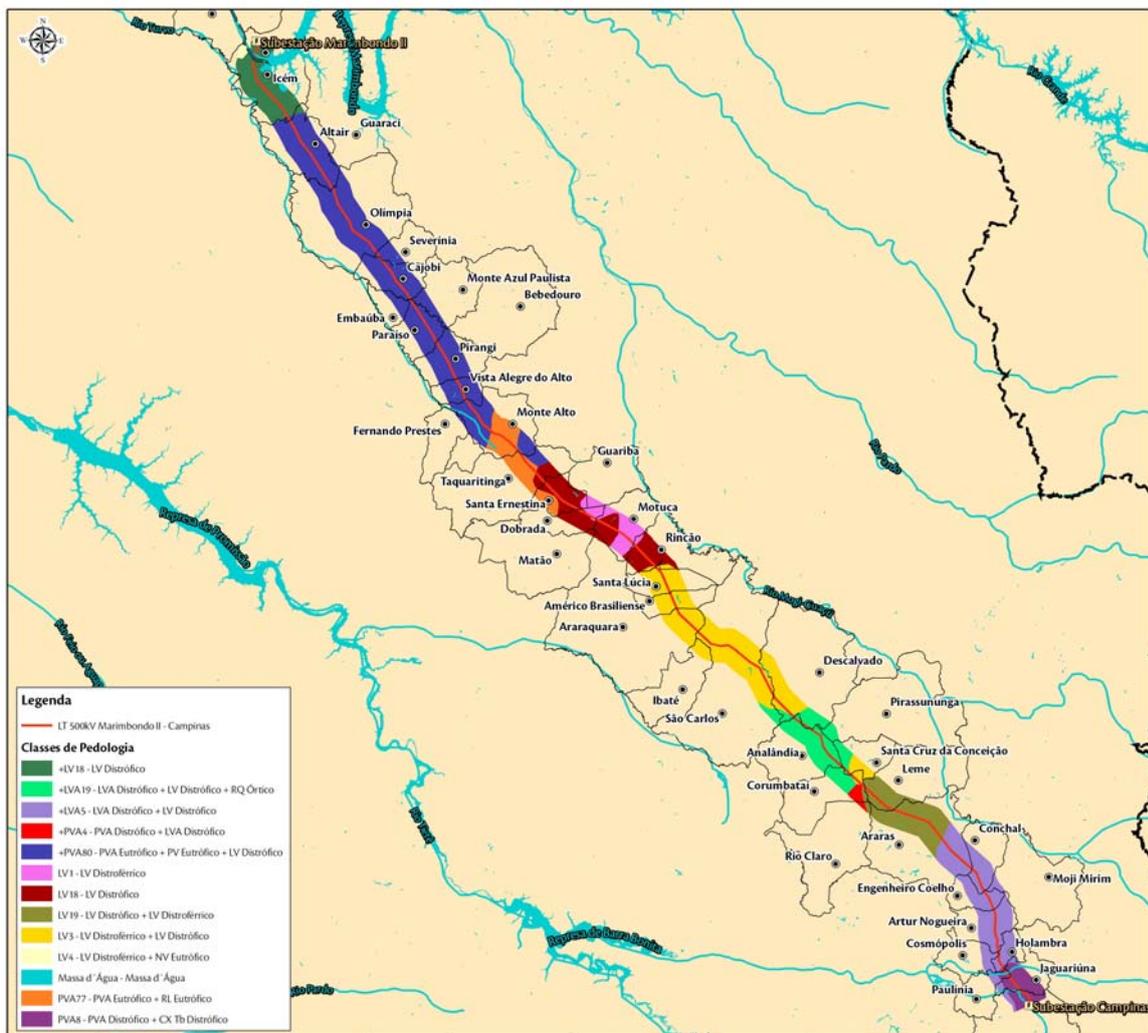


Figura 11 - Mapa pedológico do Estado de São Paulo
Fonte: IBGE, 2009.

9 - Ocupação Humana Regional

A contextualização arqueológica e etnohistórica dos municípios envolvidos neste projeto são baseadas nas informações decorrentes das pesquisas desenvolvidas nas bacias hidrográficas e regiões administrativas onde os municípios estão inseridos, conforme tabela abaixo:

Tabela 6 - Municípios interceptados e região administrativa.

Município	Região Administrativa	Bacia Hidrográfica
Altair	Barretos	Baixo Pardo/Grande
Américo Brasiliense	Central	MogiGuaçú
Analândia	Campinas	Piracicaba/Capivari
Araraquara	Central	Tietê/Jacaré
Araras	Campinas	MogiGuaçú
Arthur Nogueira	Campinas	Piracicaba/Capivari
Cajobi	Barretos	Turvo/Grande
Campinas	Campinas	Piracicaba/Capivari
Conchal	Campinas	MogiGuaçú
Corumbataí	Campinas	Piracicaba/Capivari
Cosmópolis	Campinas	Piracicaba/Capivari
Descalvado	Central	MogiGuaçú
Dobrada	Central	Tietê/Batalha
Engenheiro Coelho	Campinas	MogiGuaçú
Holambra	Campinas	Piracicaba/Capivari
Icém	São José do Rio Preto	Baixo Pardo/Grande
Jaguariuna	Campinas	Piracicaba/Capivari
Leme	Campinas	MogiGuaçú
Monte Alto	Ribeirão Preto	Turvo/Grande
Motuca	Central	MogiGuaçú
Olímpia	Barretos	Turvo/Grande
Paraíso	São José do Rio Preto	Turvo/Grande
Paulínia	Campinas	Piracicaba/Capivari
Pirangi	Barretos	Turvo/Grande

LT 500 kV Marimondo II - Campinas e Subestações Associadas
 Projeto de Diagnóstico, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial

Rincão	Central	MogiGuaçu
Santa Cruz da Conceição	Campinas	MogiGuaçu
Santa Ernestina	Central	Tietê/Batalha
Santa Lúcia	Central	MogiGuaçu
São Carlos	Central	Tietê/Jacaré
Severínia	Barretos	Turvo/Grande
Taquaritinga	Central	Tietê/Batalha
Vista Alegre do Alto	Barretos	Turvo/Grande
Fronteira	Triângulo	Baixo Pardo/Grande

De acordo com o Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA) e de pesquisas acadêmicas e empresariais desenvolvidas na região, apenas 16 dos 33 municípios deste projeto têm sítios arqueológicos cadastrados, totalizando setenta e quatro (74) sítios, conforme distribuição apresentada na Tabela 7 e na Figura 12.

Tabela 7 – Quantidade de sítios cadastrados no CNSA nos municípios interceptados pela LT.

Município	Quantidade de sítios
Vista Alegre do Alto	3
Taquaritinga	1
São Carlos	15
Rincão	8
Pirangi	3
Paraíso	1
Olímpia	9
Motuca	1
Monte Alto	7
Icém	3
Corumbataí	1
Campinas	3
Araras	2
Araraquara	9
Analândia	8
Américo Brasiliense	1

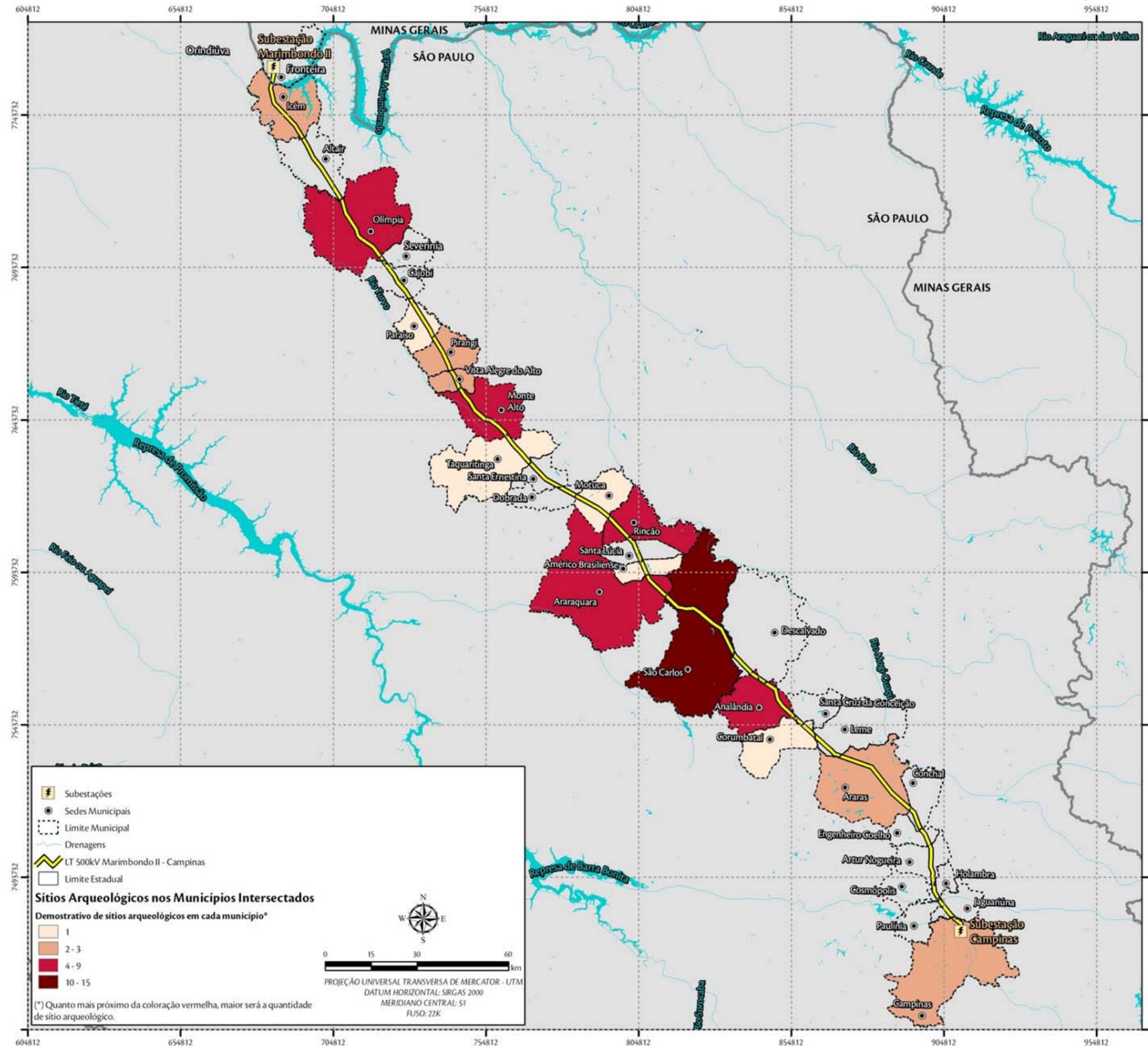


Figura 12 – Demonstrativo de sítios arqueológicos por município.

9.1 - Contexto Arqueológico Regional

As evidências localizadas nessa macrorregião demonstram uma forte interação entre grupos diversificados de caçadores-coletores e, sobretudo, no que concerne a grupos agricultores ceramistas, associados às Tradições Tupiguarani, Aratu, Uru e Itararé (MARANCA, *et al.*, 1994; ROBRAHN-GONZÁLEZ, *et al.*, 1998; PARDI & IQUEGAMI, 1999; FERNANDES, 2001; DE BLASIS & ROBRAHN-GONZÁLEZ, 2003)

Os cenários de ocupação serão apresentados em dois grandes blocos, um primeiro caracterizado por sítios líticos, cuja ocupação pode remontar a 9 mil anos, e um segundo representado pelos sítios lito-cerâmicos datados em até 2 mil anos. Essas denominações adquirem aqui um caráter apenas instrumental, uma vez que não estão relacionadas a grupos culturais homogêneos, pelo contrário, encerram grupos diversificados.

9.1.1 - Grupos caçadores coletores

As duas Tradições arqueológicas associadas aos grupos caçadores-coletores que ocuparam o território paulista são a Umbu e Humaitá. Estas foram definidas a partir das atividades na região sul do país, realizadas pelo Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas (PRONAPA), sendo que os sítios líticos identificados ao longo das décadas de 60 e 70 foram distribuídos em 42 fases arqueológicas. Enquanto a Tradição Umbu é caracterizada pela presença de pontas de projétil com acabamento esmerado, a Tradição Humaitá está relacionada à presença de peças líticas mais robustas. Na região em apreço, elementos de ambas as tradições foram identificados nos estudos realizados até o momento (MORAIS, 1999/2000: 203-204).

Com as inquietações quanto à validade dos conceitos de Tradição e Fases arqueológicas, nas décadas de 1980 e 1990 Peter Hilbert (1994) sugere que os grupos Umbu e Humaitá podiam fazer parte de uma mesma indústria lítica, diferenciando-se morfológicamente de acordo com distinções funcionais dos conjuntos de sítios associados a um mesmo sistema de assentamento.

Com o intuito de verificar a validade desta hipótese, Hoeltz (1995, 1997a, 1997b) e Dias (1994, 1995b, 1996, 1999b) desenvolveram estudos tecno-tipológicos de coleções líticas derivadas das pesquisas arqueológicas de décadas anteriores, associadas às diferentes áreas, objetivando compreender as distinções em termos de organização tecnológica entre ambas as tradições. Refletindo sobre os resultados dessa pesquisa, Dias e Silva (2001), destacam que se por um lado as indústrias líticas da Tradição Umbu apresentam

uma extrema homogeneidade, a diversidade dos conjuntos relacionados à Tradição Humaitá pode ser mais bem compreendida se observada em relação aos contextos regionais de distribuição dos sítios. Estes, em geral, estão associados às áreas tradicionalmente ocupadas por horticultores, associados à Tradição Taquara e a Tradição Guarani, podendo fazer parte dos sistemas de assentamento destes grupos ceramistas (ZANETTINI, 2004 *apud* DIAS e SILVA, 2001).

Na bacia do rio Pardo, na década de 1980, outros sítios líticos foram identificados no Programa de Pesquisas Arqueológicas no Vale Médio do Rio Pardo, desenvolvido pelo Instituto de Pré-História da Universidade de São Paulo (USP). Esse programa identificou 14 sítios líticos a céu aberto, 04 cerâmicos e 03 com gravuras rupestres - um destes, o Abrigo de Furnas, apresenta também vestígios lascados em subsuperfície. Os sítios líticos podem ser divididos em dois conjuntos distintos: um dispendo de artefatos líticos plano-convexos e outro de artefatos líticos bifaciais (pontas). Foram realizadas datações que indicaram um marco mais antigo - 3.440+40 AP - e um marco mais recente, isto é, 1690+50 AP para a ocupação da região (CALDARELLI & NEVES, 1981).

Para região mais noroeste, nas proximidades de São José do Rio Preto, os estudos realizados na área da UHE Água Vermelha, município de Ouroeste identificou sítios líticos datados em até 9.000 anos caracterizados por peças bem elaboradas de grandes dimensões e outras, menores, sobre lascas. No referido trabalho, foram identificados quatro sítios líticos, a saber: Água Vermelha 7, Aroeira, Marinheiro 1 e Jacu 1 (DE BLASIS & ROBRAHN-GONZÁLEZ, 2003).

No âmbito da arqueologia empresarial, uma vistoria arqueológica não interventiva efetuada na área do Dique de Guaraci / Reservatório de Marimbondo, município de Guaraci, resultou no achado de 2 sítios e 6 ocorrências arqueológicas com indícios que apontam para ocupações humanas muito antigas, no caso, relacionadas à passagem / exploração da área por caçadores coletores, ou seja, de grupos que teriam se instalado na região há pelo menos 8 mil anos AP, portadores de tecnologia lítica associada à Tradição Umbu (ZANETTINI ARQUEOLOGIA, 2004).

De acordo com as pesquisas desenvolvidas até agora se percebe que as variações culturais entre os chamados "caçadores e coletores" representa um grande número de grupos que, ao longo do tempo, ocuparam a região. É bem possível, ainda, que tenham coexistido em alguns momentos, bem como participado de diferentes processos de interação cultural.

Os estudos de Dias (2003) apontam que o conceito de tradição arqueológica corresponde a uma classificação que diagnostica variabilidade entre conjuntos artefatuais, mas não explica como os grupos caçadores possam ter compartilhado o mesmo espaço por milhares de anos. Dessa forma, interpretações sobre a mobilidade desses grupos e suas formas de ocupação se tornam limitadas. Esta questão pode ser avaliada nas várias fases da Tradição Humaitá que, em muitos casos, englobam conjuntos líticos associados a sítios cerâmicos de superfície, interpretados como representando uma sobreposição de ocupações (DIAS, 2003; ZANETTINI ARQUEOLOGIA, 2004).

9.1.2 - Grupos agricultores-ceramistas

Os estudos realizados tanto no âmbito da arqueologia acadêmica quanto na arqueologia empresarial têm mostrado que o território paulista sofreu intensa ocupação por parte de diferentes grupos agricultores-ceramistas. Conforme indicam os resultados dessas pesquisas, no que concerne ao conceito de tradições arqueológicas são cinco as presentes na área do estudo em questão: Tradição Tupiguarani; Tradição Aratu; Tradição Sapucaí; Tradição Uru e Tradição Itararé-Taquara.

Uma das discussões mais frequentes com relação à Tradição Tupiguarani está relacionada à existência de um centro de origem e prováveis rotas de dispersão. Noelli (1996) realizou uma extensa revisão desses modelos indicando dois pontos em comum nesses trabalhos: a existência de um centro de origem e de diferentes rotas de expansão e dispersão dessas populações. Esse seria o único consenso, uma vez que hipóteses diferenciadas se multiplicaram ao longo dos trabalhos desenvolvidos sobre a temática.

Enquanto a origem amazônica constitui consenso entre os autores, o local específico e rotas de dispersão ainda geram bastante polêmica. O estado de São Paulo, por sua vez, tem sido apontado como área limite das divisões internas da Tradição Tupiguarani, ou seja, a fronteira entre as subtradições Guarani e Tupinambá (BROCHADO, 1984). Para alguns os limites físicos dessa fronteira estariam situados no rio Tietê, para outros, no Paranapanema; alguns defendem que o norte de São Paulo constituiria o marco geográfico referencial dessa fronteira (MORAES, 2007).

A tradição Tupiguarani foi identificada no vale do rio Tietê, ao norte, no rio Grande e Turvo, a leste no rio Mogi Guaçu e no rio Pardo (PEREIRA JUNIOR, 1957; PALLESTRINI, 1981-1982; CALDARELLI, 1983; MARANCA *et al.*, 1994; MORAIS, 1995; MORAES, 2007; ZANETTINI ARQUEOLOGIA, 2011).

A Tradição Aratu foi definida a partir do estudo realizado por Calderón (1967/68) na Baía de Todos os Santos (Distrito de Aratu), e é caracterizada pela presença de urnas funerárias piriformes, tigelas, vasos geminados e presença de bordas onduladas. Em sua maioria não apresenta decoração e possui antiplástico mineral (CALDERÓN, 1967/68, 1968/69, 1969/70, 1972).

A origem dos grupos associados à Tradição Aratu é incerta. Brochado (1990) defende a hipótese de um deslocamento dos grupos Jê e Cariri saindo da Amazônia para o Centro-Oeste, seja por questões ambientais, demográficas ou simbólicas. Assim, os grupos portadores da cerâmica Aratu estariam filiados aos grupos do tronco linguístico Macro-Jê. Outra linha de interpretação defende que a origem local dessas aldeias advém dos processos históricos específicos ocorridos na região Centro-Oeste (WÜST & BARRETO, 1999). Uma terceira hipótese consiste na combinação de fatores internos e externos para o surgimento dessas aldeias, e leva em consideração a possibilidade da formação desses agricultores do leste derivar tanto de deslocamentos externos como do desenvolvimento de comunidades locais, envolvendo diferentes formas de contato cultural (ROBRAHN-GONZÁLEZ, 1996, 2001b).

Outra tradição encontrada no território paulista é a Tradição Sapucaí, definida por Dias Júnior para Minas Gerais e caracteriza-se pela presença de vasos grandes com cacos muito espessos. As urnas tendem às formas globulares e geralmente estavam associadas a vasos pequenos de paredes finas e bases perfuradas. A cerâmica Sapucaí apresenta pouca decoração, por vezes um banho vermelho que pode ser aplicado em qualquer tipo de vaso (PROUS 1992, p.350).

Alguns pesquisadores chegam a propor a união das duas tradições regionais - Aratu e Sapucaí - o que resulta na junção das diversas fases cerâmicas (FERNANDES, 2001). De fato, essas tradições possuem características em comum, como por exemplo, a falta de pratos assadores que indicariam o consumo de mandioca; por outro lado, sua economia estaria baseada no cultivo do milho (ROBRAHN-GONZÁLEZ, 1996, p.102).

A morfologia dos sítios Aratu-Sapucaí é comumente caracterizada pelo padrão de casas, formando um círculo ao redor de uma grande praça, eventualmente com duas ou até mesmo três linhas concêntricas. Os sítios mais recentes apresentariam um número menor de casas.

A Tradição Uru, identificada no Brasil Central, foi definida em 1974 e denomina uma tradição ceramista de grupos das bacias do Tocantins e Araguaia. As vasilhas são simples

LT 500 kV Marimbondo II - Campinas e Subestações Associadas

Projeto de Diagnóstico, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial

com formas características específicas, tais como: bases planas de tigelas e pratos (algumas com ângulo de 90°) e bordas acasteladas que por vezes apresentam banho vermelho e entalhes no lábio. Os pratos e tigelas de bases planas são atribuídos à transformação da mandioca tóxica em alimento. O emprego do antiplástico cariapé, principalmente do tipo A, é constante. Os sítios Uru apresentam tanto o padrão circular como um alinhamento de casas em relação a uma drenagem (SCHMITZ *et al.*, 1982).

No estado de São Paulo, características híbridas associadas às Tradições Aratu e Uru foram observadas nos sítios Água Vermelha 1, Lagoa Preta I e II, Água Branca, Cachoeira de Emas 1, Olímpia VII e Bebedouro I. Todos localizados mais a centro e norte do estado (CALDARELLI & NEVES, 1981; ROBRAHN-GONZÁLEZ, 1998; AFONSO & MORAES 2006; ZANETTINI ARQUEOLOGIA, 2006, 2008, 2011).

A Tradição Itararé - Taquara é caracterizada por fragmentos de vasilhas pequenas e médias, com coloração escura. Os instrumentos de pedra lascada são simples, prevalecendo lascas utilizadas para corte e raspagem. De pedra polida são as lâminas de machado e as mãos de pilão. Em algumas regiões foram encontrados objetos polidos alongados com a extremidade mais larga e arredondada, chamados de virotes: essa forma corresponde exatamente às armações de setas de osso ou madeira que os caçadores indígenas utilizavam para abater aves sem fazê-las sangrar. Outra possibilidade é que essas peças tenham sido utilizadas para a derrubada do pinhão. Ocorrem estruturas de terra que indicam a construção de “casas subterrâneas” utilizadas para proteção, principalmente em regiões frias. Também foram localizados aterros, utilizados como cemitério (PROUS, 1992). Araujo (2007) aponta datas de 1500 a 300 anos atrás para essas ocupações ao longo do estado de São Paulo.

As populações Kaingang (grupo étnico pertencente ao tronco linguístico Jê) que ocuparam os vales dos rios Tietê e Paranapanema foram associadas à Tradição Itararé - Taquara. Rodrigues (2005) em sua pesquisa na bacia do Feio / Aguapeí identificou a presença de sítios arqueológicos, assim como referências de material cerâmico nas proximidades da rodovia Assis-Marília, durante o EIA do prolongamento da Rodovia Castelo Branco. Tais evidências apresentaram características ligadas à tradição Itararé - Taquara. Rodrigues aponta também que os vestígios arqueológicos mencionados em fontes históricas sobre a ocupação da região apresentam indícios desta ocupação heterogênea onde há relatos da presença dos Kaingang, dos Guarani, dos Oti-Xavante e dos Ofaié-Xavante (RODRIGUES, 2007).

“o planalto ocidental paulista poderia ter facilmente servido como região de intenso tráfego de elementos culturais, via de escoamento e corredor de influências porque sitiado, a um lado, pelas serras de Piratininga e o litoral atlântico; por outro pela região do Chaco que se forma a oeste da bacia do Paraná; ao norte pelos campos e matas do Brasil central; e ao sul pelos campos férteis do Paraná e os pampas (...) cada uma dessas áreas geográficas ocupadas por populações indígenas culturalmente diferentes - Guarani (Mbia e Nhandeva), Tupi, Guaicuru-Mbaia, Aruak, Jê, entre outras...” (MANO apud ROBRIGUES, 2005: 3).

Para o norte do estado, o papel de José Anthero Pereira Junior contribuiu de forma expressiva para demonstrar a ocupação heterogênea. Identificou a Tradição Tupiguarani nos municípios de Guairá e Franca onde também verificou cerâmica de características distintas à Tradição Tupiguarani sendo mais tarde associada à Tradição Aratu. Na Fazenda Mandu (município de Guairá), esse pesquisador detectou a presença de material cerâmico enquadrado, anos mais tarde por Brochado (1984), na Subtradição Guarani. Desse modo, no norte de São Paulo há evidências de tradições ceramistas diferenciadas, de modo geral associadas a troncos linguísticos também distintos, Tupi e Jê (PEREIRA JÚNIOR, 1957).

As pesquisas que estão sendo desenvolvidas no âmbito da arqueologia preventiva em muito têm contribuído para melhor compreensão da ocupação pretérita do estado de São Paulo, no entanto, esses dados ainda não estão em fase de compilação ou no aguardo de serem mais profundamente estudados.

9.2 - Contexto Histórico Regional

9.2.1 - A constituição do oeste paulista

O território paulista originou-se no século XVI, com a Capitania de São Vicente, tendo como donatário e fundador da primeira vila brasileira (Vila de São Vicente, em 1532), Martim Afonso de Sousa. A colonização da Capitania começou pelo litoral, com o plantio de cana e a construção de engenhos. No entanto, essa atividade não perdurou, pois o açúcar produzido concorria em desvantagem devido à qualidade do solo e à distância dos portos europeus (FAUSTO, 2001, p. 91).

LT 500 kV Marimbondo II - Campinas e Subestações Associadas

Projeto de Diagnóstico, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial

Com a crise do engenho vicentino a população da vila foi abandonada pela Coroa Portuguesa, e logo, pela procura de alimento, os portugueses subordinaram os índios e, posteriormente, resolveram subir a Serra do Mar.

Ao chegarem à Serra do Mar os portugueses se instalaram no Planalto de Piratininga (800 m), um povoado localizado no interior da Capitania de São Vicente, fundado pelos padres jesuítas Manuel da Nóbrega e José de Anchieta, em 1554. Entretanto, isolados da Vila de São Vicente pela Serra do Mar, voltaram-se para a produção de subsistência. Porém, as péssimas condições de vida fizeram à população, no limiar do século XVII, aprisionar os indígenas e se organizarem em bandeiras.

As bandeiras eram expedições que reuniam, de modo geral, brancos, índios e mestiços que em grande número adentravam pelo sertão em busca de indígenas a serem escravizados e metais preciosos. Segundo Fausto (2001, p. 94), as bandeiras tomaram as direções de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e regiões onde se localizavam as aldeias de índios guaranis organizadas pelos jesuítas espanhóis. Os bandeirantes paulistas foram os desbravadores do sertão, e suas longas viagens ultrapassaram o Tratado de Tordesilhas com objetivos puramente econômicos (ouro, captura de índios, missões jesuítas, pecuária, fortes e drogas do sertão). Dessa forma, o início do século XVII é também o momento em que estabeleceram os primeiros contatos interétnicos entre colonos europeus e as etnias do planalto paulista.

Em 1695, no Rio das Velhas, próximo às atuais Sabará e Caeté, ocorrem as primeiras descobertas significativas de ouro. A tradição associa a essas primeiras descobertas a Borba Gato, genro de Fernão Dias. Durante os quarenta anos seguintes, foi encontrado ouro em Minas Gerais, Bahia, Goiás e Mato Grosso. Ao lado do ouro, surgiram os diamantes, cuja importância econômica foi menor, descobertos no Serro Frio, norte de Minas por volta de 1730 (FAUSTO, 2001, p. 98).

Segundo consta, o povoamento da região onde hoje se localiza o município de Fronteira, Minas Gerais, teve início no século XVIII, em especial a partir de 1736, quando foi aberta a Picada de Goiás, no trecho que saía de Pitangui rumo a noroeste, tendo sido concedidas sesmarias para localização de estâncias ao longo da Picada, onde também foram se formando pontos de parada e abastecimento.

O trânsito de bandeiras pela região relacionava-se à presença de vários caminhos para as minas de Goiás, que faziam junção nas proximidades do atual município de Paracatu, localizado no Noroeste de Minas.

De qualquer forma, admite-se que todo o território já era conhecido desde o final do século XVI pelos brancos, que vinham da Vila de São Paulo com objetivos de conquista, não de povoamento. Assim, sabe-se que chegaram ao Triângulo, Alto Paranaíba e Noroeste Mineiro as bandeiras de Domingos Luís Grou (1586-1587), Antônio Macedo (1590), Domingos Rodrigues (1596), Domingos Fernandes (1599) e Nicolau Barreto (1602-1604).

Os paulistas levaram quase um século para encontrar os primeiros metais preciosos em Minas Gerais. Com a febre do ouro, os bandeirantes no início da atividade mineradora reivindicaram junto ao rei de Portugal exclusividade na exploração do metal, mas, os estrangeiros e baianos se opuseram, resultando, assim, a Guerra dos Emboabas (1708-9).

Logo, a Coroa Portuguesa assumiu o controle das minas de ouro. Nesta fase, houve no Brasil uma mudança no eixo de desenvolvimento econômico: da lavoura canavieira do litoral nordestino para a mineração no interior das Minas Gerais. Os paulistas se dispersaram e foram para Goiás e Mato Grosso em busca de metais preciosos. Enfim, os paulistas começaram penetrar o interior do Brasil e no atual estado de São Paulo devido à facilidade de navegação nos rios Tietê e Paraíba do Sul.

Já na segunda metade do século XVIII houve o enriquecimento de outros setores da sociedade paulista, sobretudo daqueles vinculados à monocultura canavieira localizados nas vilas de Itu, Campinas, Porto Feliz e Jundiaí. A atividade canavieira atuou neste período como propulsor para o sucesso das lavouras de café a partir de 1850 devido à infraestrutura comercial, financeira e de transportes implementada pela cultura canavieira durante o último quartel do século XVIII e a primeira metade do século XIX.

A cultura canavieira foi responsável pelo surgimento de cidades importantes pra economia paulista, como Araraquara que surgiu como freguesia de São Bento, em 1817, passando à categoria de município em 1833. Limeira, por sua vez, surgiu em 1830 - freguesia de Nossa Senhora das Dores do Tatuí -, fruto da construção de uma estrada feita para escoar a produção açucareira dos engenhos da região. Rio Claro foi fundada em 1827, tornando-se município em 1845 (LEMOS, 2008). A cultura canavieira iniciou um processo de povoamento do interior paulista que foi intensificado com a inserção das lavouras de café, ao longo do século XIX.

LT 500 kV Marimbondo II - Campinas e Subestações Associadas

Projeto de Diagnóstico, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial

A área tomada pelo café amalgamou terras antes povoadas por movimentos históricos distintos. Ela abrangia, de modo geral, desde a região do oeste paulista (indo de Campinas, Rio Claro e São Carlos até Araraquara e Catanduva) até o nordeste da província, passando por Pirassununga, Casa Branca e Ribeirão Preto.

As estradas de ferro foram os principais canalizadores para a expansão da cultura cafeeira pelo planalto paulista. A partir da década de 1860 substituíram paulatinamente os antigos caminhos de terra atravessados pelas tropas de mulas. Se por um lado a crescente malha ferroviária aumentou a qualidade da interligação entre a cidade de São Paulo, o porto de Santos e as localidades próximas à Capital da Província, por outro, ampliou as vias de comunicação e as áreas de povoamento de territórios planaltinos longínquos, além de reduzir o frete dos transportes das mercadorias.

A malha ferroviária de São Paulo teve como marco fundador a implantação da Estrada de Ferro Santos-Jundiaí (1867). Após atingir o nordeste Paulista com a Estrada de Ferro Mogiana (1872), a Companhia Paulista, por sua vez, penetrou no oeste paulista, atingindo Campinas (1872), Rio Claro (1876) e, mais tarde, os vales do Pardo e do Mogi-Guaçu, de um lado, e São Carlos, Araraquara e Jaboticabal, do outro. A Ituana (1873), que inicialmente ligava Itu a Jundiaí, depois chegou até Piracicaba em 1879. A Sorocabana, que ligava São Paulo até Sorocaba e Ipanema, teve seus primeiros trechos assentados em 1875 (MATTOS, 1990).

O café permaneceu como base da economia paulista até por volta da década de 1930, período em que o segmento começou a sofrer sucessivas oscilações no mercado. A crise de 1929 abalou a importância da cafeicultura e promoveu uma aceleração no processo de diversificação não apenas no setor agrícola, mas na economia paulista como um todo. É no próprio movimento de expansão e retração da cultura cafeeira em território paulista que se encontram as origens da concentração industrial em São Paulo (CANO, 1977).

Esses eventos foram os responsáveis pela origem dos municípios que serão estudados aqui. Os mais antigos, em geral, surgiram em torno de uma capela, cujo santo de invocação acabava sendo o padroeiro da localidade. Os núcleos pioneiros (surgidos no período colonial) surgiram a partir do processo de desbravamento e posse dos territórios. Outros, ainda, originaram-se a partir de núcleos urbanos formados em razão de alguma movimentação relacionada ao crescimento econômico e produtivo da região (ferrovias, fazendas de produção, indústrias, etc.).

9.3 - Contexto Etnohistórico da Área de Estudo

9.3.1 - A ocupação e a formação do oeste paulista

A ocupação intensiva do oeste paulista aconteceu na segunda metade do século XIX principalmente por mineiros, no entanto, os índios foram os primeiros a queimarem a mata e aproveitaram o solo. Povoaram essa região os índios Kaingang, os Cayuá (Guarani) e os Xavante (MONBEIG, 1984).

O grupo mais importante era o dos tupis-guaranis, designados com caingá ou cayúa, denominação posterior aos primórdios da evangelização. Estavam disseminados pela bacia do Paraná, ao sul do Tietê. Habitavam terras mais a leste os tupiniquins, que tinham adotado a língua tupi-guarani. Esses tupis tinham submergido, mas não destruído, populações preestabelecidas, que pertenciam às diversas ramificações da nação jê. Por entre elas, os caiapós dominavam às diversas partes dos planaltos compreendidos entre o rio Grande e o Tietê. Mais dispersos formavam os xavantes, designados pelo nome de coroados, a partir do século XVIII, distribuíram-se tanto pelos planaltos paulistas, como pelas regiões do Paraná e do Brasil Meridional. No fim do século XIX, encontravam-se cinco pequenos grupos deles, entre o rio Peixe e o Aguapeí (MONBEIG, 1984, p. 130).

Na região, os kaingang, que habitavam todo o vale do rio Peixe enfrentaram e resistiram à colonização. Já os Cayuá que habitavam o vale do rio Paranapanema, à sua direita, tinham terras de campos agricultáveis, e foram os primeiros a desaparecer. Por último, os Xavantes, considerados sociáveis, ocupavam toda bacia inferior do rio Pardo (Mato Grosso) atravessando o rio Paraná (São Paulo) indo se estabelecer nos campos de Jaquaretê e Laranja Doce (D' INCAO & NASCIMENTO, 2006). De modo geral, os índios ofereceram uma grande resistência. Quase sempre foram sangrentos os contatos entre índios e pioneiros. Os verdadeiros habitantes da terra lutaram muito, mas, foram dizimados pelos colonizadores.

A decadência da mineração foi a responsável pela migração dos mineiros para o sertão do estado de São Paulo a partir de 1850. Eles penetraram o território paulista até chegar à

LT 500 kV Marimbondo II - Campinas e Subestações Associadas

Projeto de Diagnóstico, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial

bacia do Paranapanema, em especial ao vale do rio do Peixe, e tinham como principal atividade econômica a criação de gado e o comércio pecuário com o Mato Grosso. As estradas ruins, a população branca irrisória e dispersa e a presença do índio dificultavam o início do avanço pioneiro, mas a partir da construção da estrada de ferro Bauru - Mato Grosso, o declínio dos indígenas e o domínio do colonizador se tornavam irreversíveis.

A frente de expansão pioneira, sem sombra de dúvidas, foi dinamizada pela linha férrea e pelos fazendeiros. Deste contexto, cidades como Campos Novos Paulistas, Platina, Assis e São José do Rio Preto, após o extermínio, expulsão ou domesticação dos indígenas, tiveram como atividade econômica predominantemente a plantação de roças, a criação de gado e porcos (SALGADO, 1971; VIEIRA, 1973).

A primeira valorização da região - Oeste paulista - feita através do pastoreio, por criadores mineiros, deixou, assim, de lado imensas áreas florestais. Na área entre o rio São José dos Dourados e Grande aproximadamente a partir de 1850, fundaram São José do Rio Preto e Viradouro; no espigão mestre entre o Paranapanema e o rio do Peixe, fundaram São Pedro do Turvo, São José dos Campos (hoje Campos Novos Paulista) e Nossa Senhora da Conceição do Monte Alegre. Com outro propósito e visando a outro tipo de terras, não teria, aparentemente, relação alguma com a colonização posterior realizada com o café. No entanto, é preciso lembrar que os criadores mineiros agiram como os primeiros pioneiros da região, facilitando o caminho dos agricultores que os seguiram; os núcleos por eles formados servirão de base para irradiação do povoamento; as picadas que finalmente seus descendentes iriam fornecer, à nova fase de colonização, os elementos de tradição local (MÜLHER 1960 apud SALGADO, 1971, p. 23-24).

Além disso, elas se tornaram especialistas na engorda de gado. Segundo Monbeig (1984, p. 305), as pastagens de engorda de São Paulo estão menos expostas a rigorosas secas do que as do Brasil Central. Na Alta Sorocabana foi construída a estrada boiadeira, pelo Capitão Francisco Whitaker, ligando o comércio de gado com o Mato Grosso. As estradas de carros de boi na frente de expansão paulista foram favoráveis para o desenvolvimento rodoviário dessa região. Posteriormente, em meados dos anos 1950, as grandes indústrias frigoríficas de capital externo se instalam no sertão Paulista, estimuladas pela ocupação das atividades pecuárias.

Passado o momento de desbravamento do interior paulista pelos mineiros, a expansão da cafeicultura, motivada pelos estoques de terras (fazendas, sítios e florestas), pela introdução da mão de obra imigrante (italiana e japonesa), pela tecnologia da mecanização agrícola (máquina norte-americana Lidgerwood) e pela construção das estradas de ferro, marca o outro momento de ocupação do oeste paulista.

Inicialmente, o território paulista foi formado pelos grandes latifúndios cafeeiros de terra roxa, nos fins do século XIX e início do século XX. Os municípios iam sendo desmembrados de grandes latifúndios para iniciar outras grandes plantações de café e o início do algodão ou para receber ferrovias.

Mesmo com o aumento das pequenas propriedades os grandes latifundiários agrícolas ainda eram os que dominavam o mercado e incrementavam o capital industrial e bancário devido ao seu poder e riqueza. Depois da crise de 1929, muitos fazendeiros passaram a investir principalmente na cultura do algodão e alguns retomaram a criação de gado.

Os plantadores de algodão, de certo modo, eram modestos sitiantes, mas os principais centros produtores da cotonicultura no período localizavam-se nas zonas pioneiras recentes. Em 1945, os grandes compradores de sementes foram os municípios de Presidente Prudente, Marília, Pompéia, Rancharia, Tupã, Guararapes e Valparaíso. A febre do ouro branco (1935-39) apresentava vantagens sobre o café, porque o algodão não immobilizava a produção, não exigia uma grande quantidade de capital e produzia em alguns meses. Isto foi interessante para os sitiantes (pequeno proprietário ou arrendatário).

É válido ressaltar a importância dos imigrantes japoneses no sucesso da produção do algodão, foram eles os principais compradores de terrenos postos à venda pelos fazendeiros e, também, foram os que forneceram o grosso dos arrendatários e dos meeiros (MONBEIG 1984, p. 289). Eles estavam fortemente organizados em associações culturais e cooperativas agrícolas, em determinados lugares, como Lins, Birigui, Marília, Pompéia, Bastos, Presidente Prudente, entre outras. No entanto, a principal contribuição para o desenvolvimento dos imigrantes nipônicos no oeste paulista (seja no assentamento populacional ou na compra de sua produção) foi o capital japonês aqui investido pelo Governo do Japão.

A imigração japonesa realizou-se com o apoio do governo nipônico e a produção de algodão dos pequenos proprietários e arrendatários foi incrementada e financiada por empresas japonesas

LT 500 kV Marimbondo II - Campinas e Subestações Associadas

Projeto de Diagnóstico, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial

que adquiriram o produto beneficiando-o e encaminhando-o para o Japão (VIEIRA, 1973, p. 68).

O mercado de terras foi bem organizado pelos loteadores, as grandes fazendas eram fragmentadas e organizadas em glebas. As pequenas propriedades poderiam ser compradas já na Hospedaria dos Imigrantes em São Paulo, com isso, muitos nipônicos adquiriram os seus primeiros lotes rurais perto dos patrícios, devido à facilidade e agilidade dos diversos corretores de terras.

Dessas glebas surgiram pequenas colônias em meados das décadas de 1920-1940, formadas por imigrantes europeus e japoneses. Dentre elas: a Colônia Varpa (1922), próxima de Tupã e formada por letos; o Colônio Riograndense (1922), na área de Maracá com alemães e seus descendentes vindos do Rio Grande do Sul; a Colônia Aimoré e Arpad (1925), na área de Presidente Venceslau e formada por alemães e húngaros; a Colônia Aurora e Labiano, de russos, atual município de Santo Anastácio; a Colônia Veado (1925), próxima ao município de Caiuá constituída por alemães; a Colônia Borboleta, formada por açorianos próxima do atual município de Bady Bassitt; e, a Colônia Bunka, no município de Paraguaçu Paulista e a Colônia Sankiô, em Presidente Prudente, foram formadas por imigrantes japoneses (SALGADO, 1971).

Foi nesse contexto, em três momentos diferentes de ocupação, que os municípios inseridos neste estudo se geraram, tendo em vários aspectos semelhanças no que concerne ao tipo de ocupação e origem.

Assim, o período decorrido a partir do final do século XIX foi muito significativo nas transformações no estado de São Paulo, e marca a incorporação do território paulista ao desenvolvimento capitalista e como polo industrial da economia brasileira. Para falar dos polos industriais, responsáveis pelas transformações da ocupação do território paulista, será utilizada a configuração de Regiões Administrativas.

9.3.2 - Regiões Administrativas (RA) ²

São cinco as Regiões Administrativas que os municípios em tela estão inseridos: RA Central; RA de Campinas; RA de Ribeirão Preto, RA de São José do Rio Preto e RA de Barretos. A seguir serão apresentados os contextos que movem essas regiões. O município

² Informações obtidas de CARVALHO, 2011 e JUSBRASIL,2011 (<http://al-sp.jusbrasil.com.br/noticias/304552/regioes-administrativa-de-ribeirao-preto-franca-e-barretos>)

de Fronteira, que está situado no estado de Minas Gerais, será tratado de forma individual.

9.3.2.1 - A Região Administrativa Central

Região formada por vinte e seis municípios distribuídos em 11.094 km², área equivalente a 4,47% do total estadual, dos quais treze estão presentes nesta pesquisa: Américo Brasiliense, Araraquara, Descalvado, Dobrada, Fernando Prestes Ibaté, Matão, Motuca, Rincão, Santa Ernestina, Santa Lucia, São Carlos e Taquaritinga.

Os municípios que mais geram crescimento econômico para a região, responsáveis por cerca de 42,2% do PIB total da região, são Araraquara, marcado por uma agroindústria forte principalmente nos setores de laranja e sucroalcooleiro, e São Carlos, onde estão presentes indústrias tradicionais e de tecnologia ligadas ao setor de informática e tecnologia da informação.

Durante a década de 80 a RA Central manteve uma taxa de crescimento populacional acima da estadual, situação que se equilibrou nas décadas seguintes.

A RA Central possui uma população estimada em 976.993 habitantes, o equivalente a 2,32% do total do estado de São Paulo, no ano de 2010, sendo que 94,57% da população reside nas áreas urbanas.

Segundo a pesquisa realizada no ano de 2011 pelo Núcleo de Conjuntura e Estudos Econômicos – NCEE da Unesp de Araraquara, em 2007 a agropecuária correspondeu a 13,6% dos vínculos empregatícios, uma retração de cerca de 2% e 1,1% respectivamente em relação a 2006. No mesmo ano se destacaram os seguintes produtos: a cana de açúcar, cuja produção correspondeu a 8,7% do total estadual, a laranja com quase 25% do total e o limão com 26,1%. Outros produtos menos tradicionais também tiveram uma produção significativa em relação ao total estadual, como mel de abelha e manga. Além disso, na pecuária, a RA Central concentra 10,5% do rebanho de galos, frangos e pintos do estado (CARVALHO, 2011).

Na agricultura, deve-se ressaltar os avanços tecnológicos na citricultura no que se refere à seleção de frutas, tratamentos especiais e mecanização; e no cultivo da cana de açúcar decorrente, principalmente, da aprovação da lei que proíbe a queima da palha durante a colheita visando reduzir os impactos ambientais. Ainda em relação ao setor agropecuário, existe a expectativa de que a cidade de São Carlos receba, nos próximos anos, a

Agrishow, maior feira de agronegócios da América Latina, a qual está sediada em Ribeirão Preto. A vinda da Agrishow para São Carlos também beneficiaria a rede hoteleira de Araraquara. Vale destacar também, que a região abriga a maior produtora mundial de suco de laranja, a Cutrale, localizada em Araraquara, e a Citrosuco em Matão.

9.3.2.2 - A Região Administrativa de Campinas

Composta por noventa municípios onde dezesseis fazem parte desta pesquisa: Analândia; Araras; Arthur Nogueira; Campinas; Conchal; Corumbataí; Cosmópolis; Engenheiro Coelho; Holambra; Jaguariuna; Leme; Mogi-Mirim; Paulínia; Pirassununga; Rio Claro e Santa Cruz da Conceição.

A Região Administrativa de Campinas teve seu desenvolvimento acelerado nas décadas de 60 e 70 devido ao intenso deslocamento populacional dos grandes centros urbanos para o interior buscando melhores condições de vida e de trabalho. Juntamente com a população também migraram para essa região empresas, centros de pesquisa e tecnologia e universidades gerando altas taxas de crescimento econômico. Além de possuir uma excelente posição geográfica (próxima à capital paulista e porta de entrada para o interior do estado) a região possui uma das melhores estruturas rodoviárias do país sendo cortada pelas Rodovias Bandeirantes e Anhanguera que ligam a região ao interior do estado São Paulo e a divisa com Minas Gerais, pela Rodovia Dom Pedro I que permite o acesso às rodovias Presidente Dutra e Fernão Dias e, pela Rodovia Santos Dumont, que liga a região ao município de Sorocaba e à rodovia Castelo Branco. Todos esses fatores permitiram a manutenção de uma taxa de crescimento populacional acima da média estadual. A Região Administrativa de Campinas apresentou, no ano de 2010, uma população estimada em 6,3 milhões de habitantes, o que corresponde a 15% do estado de São Paulo.

A agropecuária possui altos índices de produtividade e competitividade decorrentes da intensa mecanização e inovação tecnológica. Segundo dados do ano de 2007, destacaram-se os seguintes produtos: a batata inglesa, cuja produção representou 41,3% da estadual, o café com 27,4% do total estadual, a cana de açúcar e seus derivados, a cebola com 51,2% do total do estado, além de gado e carne de frango.

Ainda no setor agropecuário a região também é conhecida pela produção de plantas e flores, destacando-se o município de Holambra. No ramo das frutas destacam-se a laranja,

destinada à produção de suco concentrado, a qual representa 31,4% do total estadual, o figo, cuja produção representa 97,7% da estadual, e a uva. Pode-se dizer que a produção agrícola gera um efeito multiplicador na economia da região, pois além dos recursos monetários obtidos pela venda dos produtos, há também um forte impacto sobre o turismo na região decorrente da realização de feiras temáticas, como a Festa do Morango em Atibaia, a da Uva em Jundiá e a Expoflora de Holambra.

9.3.2.3 - A Região Administrativa de Ribeirão Preto

Composta por vinte e cinco municípios dos quais Guariba e Monte Alto fazem parte do projeto, a RA está localizada no noroeste de São Paulo. Esta Região Administrativa está em quinto lugar em termos de ocupação populacional, contando com cerca de 1.293.923 milhões de habitantes. Cerca de 97% da sua população localiza-se em áreas urbanas, um dos índices mais altos do Estado. As taxas de urbanização vão de 73,44% em Guataparã até 99,72% em Ribeirão Preto (FUNDAÇÃO SEADE 2013).

Com densidade populacional de 139,11 hab/km², a região apresenta uma das maiores densidades demográficas do Estado, considerando que ocupa apenas 3,7% do território estadual. A região tem sede em Ribeirão Preto, que é o maior polo dentre os demais municípios, com 47,5% da população. Somado a Sertãozinho, Jaboticabal, Monte Alto e Serrana, detém mais de 70% da população regional. A economia da região estrutura-se especialmente na agropecuária e na agroindústria sucroalcooleira. Destacam-se também as indústrias de suco de laranja, beneficiadoras de café, soja e amendoim, além da fabricação de derivados de leite.

9.3.2.4 - A Região Administrativa de São José do Rio Preto

A Região Administrativa de São José do Rio Preto é composta por noventa e seis municípios dos quais três estão inseridos na pesquisa: Icém, Orindiúva e Paraíso.

Até 1970 a população economicamente ativa ainda estava empregada em atividades do setor primário (aproximadamente 55%) e, no que se refere ao município central da região - São José do Rio Preto -, a partir dos anos 50 apresenta ritmo intenso de crescimento populacional, sendo que a população urbana aumenta quase três vezes entre 1950 e 1970, alcançando cerca de 110 mil habitantes e constituindo-se, como já foi dito, no maior e mais dinâmico centro urbano da porção oeste do estado de São Paulo. Em 1970 as ocupações urbanas predominavam amplamente no município, que continua sendo, como foi ao longo de várias décadas, o polo de comércio e serviços de uma ampla área

geográfica que ultrapassa os limites do estado de São Paulo, atingindo municípios de estados vizinhos como são os casos daqueles localizados no Sudeste de Minas Gerais, no sul de Goiás e no nordeste do Mato Grosso do Sul.

Nesse sentido, as políticas públicas estaduais contribuíram com a integração da região de Rio Preto à dinâmica mais geral da economia paulista, consolidando sua inserção enquanto ofertante de produtos agropecuários e agroindústrias e consumidora de diversos gêneros industriais fornecidos tanto pela capital quanto por outras regiões.

A região apresenta uma industrialização diversificada no ramo de movelaria, têxtil, metalurgia, construção civil, eletroeletrônico, látex e alimentos. A agropecuária é a atividade de maior peso, e os produtos mais significativos são a cana de açúcar, a laranja, a carne bovina e o leite. O café teve sua importância até meados da década de 1970 quando geadas e pragas causaram a queda dos preços e, conseqüentemente, a sua baixa de produção.

9.3.2.5 - Região Administrativa de Barretos

Localizada no oeste de São Paulo, esta RA é composta por dezenove municípios que ocupam 3% do território estadual e apresentam a quarta menor densidade demográfica do Estado, com 48,7 hab/km². Dos dezenove, nove estão inseridos no projeto: Altair; Cajobi; Embaúba; Guaraci; Monte Azul Paulista; Olímpia; Pirangi; Severínia; e Vista Alegre do Alto.

A base da economia está nas culturas de cana de açúcar e de laranja, além da criação de gado de corte e de leite. O conjunto de atividades industriais ocupa em torno de 10 mil pessoas, sendo que cerca de metade corresponde a empregos na indústria de alimentos e bebidas, responsável por 86,7% do valor adicionado industrial da região.

9.3.2.6 - Fronteira-MG

No que diz respeito ao município de Fronteira-MG, este foi criado como uma cidade planejada em 1943 pelo intelectual Mauricio Goulart que implantou nas margens do rio Grande uma usina de cana de açúcar. Segundo avaliação do IBGE, possui área total de 199,987km², ocupada por uma população estimada de 15.658 habitantes para o ano de 2013. Quanto à sua economia, verifica-se que o setor de energia (em função da subestação de Marimbondo) e turismo são os principais responsáveis pelo desenvolvimento deste componente.

Atualmente, a economia da cidade é baseada em energia e turismo (IBGE, 2011).

10 - Programa de Educação Patrimonial

No Brasil, as ações educativas em projetos de Arqueologia foram amparadas primeiramente pela Portaria IPHAN nº007/88, onde aparece indicada a necessidade de uma “proposta preliminar de utilização futura de material produzido para fins científicos, culturais e educacionais”. Mas foi a Portaria 230, de 17 de dezembro de 2002 que normatizou a pesquisa arqueológica no âmbito de estudos de impacto e de licenciamento ambiental, e que determinou a obrigatoriedade de Programas de Educação Patrimonial a serem realizados no âmbito de pesquisas arqueológicas associadas ao licenciamento de empreendimentos de natureza diversa.

Desta forma, este programa tem por objetivo entender e contribuir com a percepção e relação que as comunidades têm com o patrimônio arqueológico presente nas áreas de influência do empreendimento. Para tal, a equipe de arqueologia responsável pelo programa estabelecerá diálogos, trocas culturais e participará de forma ativa e crítica sobre os valores culturais que essas comunidades empregam sobre o patrimônio arqueológico ao seu redor (SILVEIRA e BEZERRA, 2007).

Essas ações serão orientadas pela articulação entre Arqueologia Pública e Etnografia. Nessa abordagem, métodos etnográficos são incorporados às práticas da arqueologia, objetivando tanto o estabelecimento do diálogo junto às comunidades, quanto à compreensão de suas práticas sociais, relações e representações sobre resquícios de culturas e materiais arqueológicos situados no seu entorno (BEZERRA, 2011).

Nesse processo, o diálogo deve ser estabelecido visando trocas culturais entre pesquisador e a comunidade. Contexto no qual a participação crítica e ativa por parte do pesquisador acerca dos valores culturais da memória social da comunidade deve considerar a participação direta e pontos de vista de seus moradores, sem imposições, visando reflexões e estratégias de gestão cultural de patrimônios arqueológicos (SILVEIRA e BEZERRA, 2007; BEZERRA, 2011).

Portanto, essa postura leva em consideração os princípios observados nas percepções de memória, materialidade e simbolismo que atualmente influenciam discussões referentes ao Patrimônio Cultural. Os desdobramentos dessas perspectivas revelam contextos em que o apego à materialidade exacerba a importância dada aos objetos frente às informações que podem adquirir análises atentas a constituições culturais estabelecidas a

LT 500 kV Marimbondo II - Campinas e Subestações Associadas

Projeto de Diagnóstico, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial

partir da associação de artefatos, sociedades e espaços de práticas simbólicas de seu cotidiano (ANICO, 2005; SANTOS, 2003; SILVEIRA e LIMA FILHO, 2005).

Esses princípios serão utilizados nos contatos da equipe de arqueologia e as comunidades das áreas de influência do empreendimento. Nesse processo, será considerado que cultura e patrimônio estão intimamente relacionados, sendo a primeira como condição de produção e reprodução de aspectos materiais e imateriais de práticas coletivas e simbólicas de uma sociedade (MENESES, 1999); enquanto que o segundo como a noção de hierarquia de sentidos e valores que os indivíduos adquirem com relação ao significado cultural dado a bens no contexto das relações sociais que estabelecem, significados estes que podem ser herdados ou adquiridos (JEUDY, 1990; GONÇALVES, 2005).

Portanto, na execução do programa de Educação Patrimonial, a relação entre cultura e patrimônio será considerada no universo do sentido, significações e valores, enfatizando quatro pontos importantes: 1) a cultura como universo da escolha, da seleção e da opção; 2) a cultura como universo historicamente criado, onde os sentidos e valores que o estruturam precisam ser propostos, percebidos e praticados; 3) o valor cultural não reside nos objetos, mas sim nos simbolismos que as relações sociais lhes impõem; 4) as ações de valorização do patrimônio arqueológico devem ser estruturadas considerando a pluralidade da experiência social, sem privilegiar segmentos (JEUDY, 1990; MENESES, 1999).

A limitação da política de valorização de patrimônio empregada no país nas últimas décadas teve como consequência uma compreensão restrita do que se entende como “preservação cultural”. O termo é tradicionalmente compreendido como conservação de objetos, ignorando os sentidos, valores e significados que lhes são atribuídos ao longo do tempo (FONSECA, 2003), ou seja, a percepção de seus conteúdos simbólicos estabelecidos pelas relações sociais, conteúdos característicos de seus produtores ou de comunidades do período em que são estudados (SILVEIRA e LIMA FILHO, 2005).

Contudo, não há como negar a importância da materialidade dos objetos em sua função de intermediar a relação de pessoas em interações sociais e delas com os simbolismos de sua identidade coletiva. Dessa maneira, o objeto se torna um ícone com aspectos singulares, aspectos estes que trazem à memória do indivíduo suas lembranças a partir do contato com a materialidade, o que estabelece com aquela uma mediação entre os sentidos e funções sociais e simbólicas que a mesma possui (JEUDY, 1990; ANICO, 2005; GONÇALVES, 2005; SILVEIRA & LIMA FILHO, 2005).

Dessa forma, o patrimônio arqueológico, para ser aceito como parte do patrimônio cultural de uma coletividade, é caracterizado pelo seu poder de ressonância, ou seja, ser reconhecido como extensão social e simbólica na memória dos indivíduos. É também caracterizado pela sua propriedade material, pois para se constituir como patrimônio o objeto necessita de sua essência material, essência esta que fluem os simbolismos por meio de indivíduos que o consideram como parte de sua cultura, ou seja, os valores imateriais do objeto, pois não há patrimônio que não seja ao mesmo tempo condição e efeito da vontade e autoconsciência dos indivíduos em sociedade (JEUDY, 1990; GONÇALVES, 2005).

Essas percepções evidenciam que a concepção de patrimônio cultural é uma prática social, na qual a cultura é considerada como produção material e simbólica de identidade e ação coletiva (FONSECA, 2003). Da mesma forma, a transmissão dessa produção ao longo do tempo e espaço social evidencia a memória como parte da constituição das relações que os indivíduos estabelecem entre si e com lugares do seu cotidiano. Essas relações acabam por se tornar uma prática social de um comportamento delimitado, sendo este estabelecido segundo estruturas sociais também determinadas, em que os indivíduos pensam, agem, recordam e significam de acordo com seus quadros sociais particulares. Assim, essas particularidades são responsáveis por ações sociais e estruturas de uma sociedade (SANTOS, 2003; HALBWACHS, 2006).

Da mesma forma, o que os indivíduos recordam do passado faz parte de construções sociais oriundas do presente, portanto, a memória é um processo ativo e contínuo do passado, um passado que é continuamente reconstruído pela ação social do presente.

As memórias coletivas adaptam-se conscientemente às novas condições na medida em que ocorrem modificações sociais. Nesse contexto, os grupos sociais tendem a buscar novos valores dentro de um quadro específico disponibilizado por suas necessidades diárias. Os novos valores adquiridos vão sendo incorporados aos tradicionais das práticas sociais. Portanto, a totalidade das experiências culturais não é armazenada fisicamente nos indivíduos, mas na memória social (HALBWACHS, 2006; JEUDY, 1990; SANTOS, 2003). Assim, o patrimônio desempenha uma mediação entre valores herdados e adquiridos em uma cultura (GONÇALVES, 2005).

Logo, a percepção da constituição de memória social deve confrontar diversas esferas de interação, uma visão interdisciplinar em que conste o campo estrutural e de ação coletiva, relativos à existência de indivíduos em sociedade (SANTOS, 2003). Deste modo, adquire

LT 500 kV Marimbondo II - Campinas e Subestações Associadas

Projeto de Diagnóstico, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial

duas características importantes. A primeira é sua parte objetiva, na qual, sobre vestígios materiais, acumula informações de fatos vivenciados anteriormente. A segunda é sua parte subjetiva, que envolve aspectos associados às práticas reiterativas de recordação e interpretação do passado a partir da construção ou reconstrução de experiências anteriormente vivenciadas e compartilhadas por meio da relação entre os indivíduos (SANTOS, 2003). Em ambas, fica nítida a capacidade do objeto em gerar um processo de comunicação intercultural (SILVEIRA & LIMA FILHO, 2005).

Nesse sentido, processos de interação, diálogo e trocas culturais, estabelecidos por ações ligadas à Educação Patrimonial contribuem para que concepções de patrimônios arqueológicos sejam inseridas em memórias coletivas contemporâneas. Assim, garante uma lógica de conservação plural, material e simbólica (SILVEIRA e BEZERRA, 2007; JEUDY, 1990). Nesse processo, o sentido dos estudos arqueológicos não estará centrado somente no apego a materialidade do registro arqueológico, mas em utilizá-los como instrumentos de interação e ação coletiva na apropriação de culturas materiais do passado por memórias coletivas do presente, usando o material arqueológico como ponto de emergência do simbólico (HALBWACHS, 2006; SANTOS, 2003; SILVEIRA e LIMA FILHO, 2005).

Dessa maneira, ao invés de aquisição, o patrimônio apresenta-se como um desafio de reconhecimento, conquista e apropriação social frente às políticas patrimoniais de valorização excessiva da monumentalidade e uniformização cultural (JEUDY, 1990). Relacionados, assim, sociedade e cultura (SILVEIRA e LIMA FILHO, 2005), todos os aspectos da vida social passada e presente tornam-se suscetíveis de investigação na constituição de patrimônios culturais, e o social torna-se objeto de gestão cultural. Uma vez constituído, torna-se um “museu do social”, no qual deve existir uma encenação permanente que só o apego à materialidade não consegue realizar, já que é necessária a descoberta de elementos que constituem um patrimônio a partir de um retorno às cenas sociais que constituíram esses elementos (JEUDY, 1990).

Partindo dessas perspectivas, a equipe de arqueologia responsável pela execução desse programa de Educação Patrimonial irá interagir e dialogar com moradores das comunidades do entorno do empreendimento, buscando estabelecer trocas culturais. Primeiramente, verificando a percepção que os indivíduos possuem sobre o patrimônio arqueológico a sua volta e, a partir da realização de estudos arqueológicos na região, buscar formas de socializar com esses indivíduos os conhecimentos produzidos por essas pesquisas.

Assim, mais que uma “Educação Patrimonial”, a execução desse programa pretende sensibilizar os moradores para a possibilidade do patrimônio arqueológico intrínseco ao município e empreendimento ser percebido, compreendido e apropriado como “Cultura Autêntica” de seu patrimônio cultural; ou seja: que os indivíduos sociais da região se identifiquem e não se sintam alheios a ele (GONÇALVES, 2005). Procedendo dessa maneira, as ações do programa inserem-se nas perspectivas de ampliação tanto da percepção de patrimônio cultural (FONSECA, 2003) quanto de socialização do conhecimento arqueológico produzido a nível nacional (BEZERRA et al., 2009).

A principal intenção da equipe de arqueologia será informar os motivos e intenções que levaram a execução dos estudos arqueológicos realizados na área de influência do empreendimento. Além disso, os arqueólogos explicarão os procedimentos e cronograma de execução dos estudos arqueológicos dentro do contexto de execução do empreendimento.

Nas ocasiões, também serão fornecidas informações referentes às implicações jurídico-legais de descumprimento das recomendações quanto às ações danosas ao patrimônio arqueológico local. Os indivíduos também serão orientados quanto aos procedimentos que devem ser adotados caso encontrem vestígios arqueológicos nas áreas de influência do empreendimento.

Nas etapas do programa de Educação Patrimonial, serão utilizadas como instrumentos de ação oficinas temáticas a serem realizadas em parceria com instituições de educação municipal e/ou estadual que abordarão os objetivos da arqueologia enquanto ciência social atuante sobre a produção do conhecimento humano, o contexto arqueológico regional e local, a legislação que rege o desenvolvimento de estudos arqueológicos no contexto dos empreendimentos e os resultados almejados pelos estudos arqueológicos da região.

10.1 - Objetivos Gerais

O desenvolvimento do programa de Educação Patrimonial terá como público alvo o quadro de funcionários do empreendimento e as comunidades inseridas na All. O primeiro público foi selecionado em função de serem os indivíduos com maiores possibilidades de encontrar material arqueológico quando iniciarem suas atividades nas obras de implantação do empreendimento. O segundo será focado nas instituições de ensino da região, bem como seus educadores e estudantes. Além dessas instituições,

almeja-se o diálogo entre lideranças comunitárias locais e a equipe técnica ligada às ações de educação ambiental, comunicação e responsabilidade social.

10.2 - Objetivos Específicos

- Identificar as percepções de patrimônio cultural e arqueológico das diferentes categorias identificadas e utilizá-las para fundamentar as estratégias de execução do programa;
- Contatar as lideranças locais e os formadores de opinião pública objetivando adquirir contribuições destes para melhor execução das ações do programa;
- Identificar os locais e espaços físicos com condições de desenvolver as atividades de Educação Patrimonial;
- Utilizar instrumentos de informação de ampla circulação para divulgar o trabalho educativo e alcançar os públicos alvos das ações do programa;
- Desenvolver oficinas de Educação Patrimonial com educadores do sistema de ensino local (Estadual e Municipal), com vistas a se tornarem multiplicadores das ações do programa;
- Em parceria com educadores e instituições de ensino locais, elaborar material didático que aborde e possa ser utilizado como instrumento de informação sobre a arqueologia e a preservação do patrimônio arqueológico local;
- Estabelecer parcerias para execução de ações de Educação Patrimonial, conjuntas com as equipes técnicas de educação ambiental, comunicação e responsabilidade social, vinculadas ao quadro de funcionários do empreendimento;
- Estruturar material científico, com base na análise das percepções anteriores e posteriores à execução do programa de Educação Patrimonial, que possa ser divulgado por meio de artigos científicos, apresentação de comunicações em congressos, pesquisas acadêmicas e material didático para as oficinas de Educação Patrimonial.
- Preservação do patrimônio arqueológico da área de abrangência do empreendimento para a memória nacional.

10.3 - Conteúdo Proposto

O conteúdo proposto baseará as atividades nas oficinas de socialização e o material de divulgação, tanto do trabalho desenvolvido durante a pesquisa quanto do resultado final. Para isto serão abordados os seguintes temas:

1. Noções de arqueologia enquanto ciência, sua atuação sociopolítica e cultural;
2. Conceitos e noções de patrimônio cultural e arqueológico;
3. O registro arqueológico no contexto do patrimônio cultural brasileiro;
4. As especificidades do patrimônio arqueológico regional;
5. Legislação que regulamenta a preservação do patrimônio arqueológico brasileiro;
6. A importância da participação coletiva na preservação do patrimônio arqueológico na área de abrangência do empreendimento.

10.4 - Estratégias

O público alvo do programa de Educação Patrimonial será dividido por grupos, estabelecidos a partir das diferentes categorias profissionais que formam o quadro de funcionários do empreendimento; as comunidades situadas no entorno do empreendimento, bem como os níveis de escolaridade e atores do sistema de ensino local.

Considerando as categorias estabelecidas, a equipe de arqueologia abordará os conteúdos planejados, de maneira a atingir os indivíduos tanto em termos de informação quanto sensibilização para a necessidade de sua participação no desenvolvimento de estudos arqueológicos dentro do contexto de execução do empreendimento e de preservação do patrimônio arqueológico local.

10.5 - Material de Apoio

1. Apresentações em Power Point e Datashow;
2. Folders;
3. Mapas;

4. Miniexposições do material arqueológico coletado nas áreas de influência do empreendimento, caso haja.

10.6 - Inter-Relação com Outros Planos e Programas

A equipe de arqueologia desenvolverá o programa de Educação Patrimonial em parceria com o trabalho arqueológico de diagnóstico interventivo e prospecções intensivas que será realizado na área de influência do empreendimento. Também serão consideradas e estabelecidas parcerias junto aos programas de educação ambiental e de comunicação social, a serem desenvolvidos pelo empreendedor no contexto da implantação e operação do empreendimento.

Para tal, no desenvolvimento de suas ações, a equipe de arqueologia ficará atenta aos objetivos, metas, públicos alvos e execução das ações desses programas, tendo consciência da possibilidade e resultados que as interconexões no desenvolvimento dos mesmos podem trazer aos resultados da realização do programa de Educação Patrimonial.

10.7 - Meios de divulgação dos resultados

Além do Programa de Educação Patrimonial, para os resultados científicos obtidos serão estabelecidos meios de divulgação do conhecimento e patrimônio arqueológico.

A empresa de consultoria em Arqueologia juntamente com os pesquisadores envolvidos no projeto divulgarão os resultados das pesquisas em congressos e simpósios relacionados à arqueologia, preservação, museologia, história, patrimônio, antropologia educação e turismo. Poderão também redigir artigos específicos para publicações nacionais e internacionais.

Do mesmo modo, pode-se prever ao final dos trabalhos a publicação dos resultados, ficando a cargo dos empreendedores os custos relacionados à sua produção.

11 - Patrimônio Imaterial

11.1 - Introdução

A UNESCO (2003) define como Patrimônio Cultural Imaterial "as práticas, representações, expressões, conhecimentos e técnicas - junto com os instrumentos, objetos, artefatos e lugares culturais que lhes são associados - que as comunidades, os grupos e, em alguns casos, os indivíduos reconhecem como parte integrante de seu patrimônio cultural".

O tratamento constitucional do bem cultural está previsto nos art. 215 e 216 da Carta Federal de 1988. O artigo 215 trata a proteção ao patrimônio cultural de modo amplo, mencionando o direito de todos ao exercício dos direitos culturais e o acesso às fontes da cultura nacional, cabendo ao Estado garantir o exercício desses direitos assim como a valorização e difusão das manifestações culturais. O art. 216 traz o conceito de patrimônio cultural e os meios utilizados para sua proteção.

O artigo 216 apresenta o seguinte enunciado:

"Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

I – as formas de expressão;

II – os modos de criar, fazer e viver;

III – as criações científicas, artísticas e tecnológicas;

IV – as obras, objetos, documentos, edificações, e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais;

V- os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.

§1º O Poder Público, com colaboração da comunidade promoverá e protegerá o patrimônio cultural brasileiro, por meio de

LT 500 kV Marimbondo II - Campinas e Subestações Associadas

Projeto de Diagnóstico, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial

inventários, registros, vigilância, tombamento e desapropriação, e de outras formas de acautelamento e preservação.

§2º Cabem à administração pública, na forma da lei, a gestão da documentação governamental e as providências para franquear a sua consulta a quantos dela necessitem.

§3º A lei estabelecerá incentivos para a produção e o conhecimento de bens e valores culturais.

§4º Os danos e ameaças ao patrimônio cultural serão punidos, na forma da lei.

§5º Ficam tombados todos os documentos e sítios detentores de reminiscências históricas dos antigos quilombos [...].”

A análise do *caput* do artigo 216 denota o grande avanço que se deu no tratamento do bem cultural, vez que inclui no seu conceito o aspecto imaterial, absorvendo as concepções mais modernas referentes à matéria. Assim, o conceito de patrimônio cultural possibilita a proteção dos mais variados bens, vislumbrando um universo que transpõe as manifestações materiais, tangíveis, para abarcar outras dimensões de cunho imaterial, fluídas, tão importantes quanto aquelas, e que são expressões da história e da vida de um povo, do seu modo ver e pensar o mundo, enfim, da sua própria identidade.

Assim exposto, a Constituição de 1988 formaliza a dimensão “imaterial” dos bens culturais. Nos artigos 215 e 216, o conceito de patrimônio cultural abarca tanto obras arquitetônicas, urbanísticas e artística de grande valor (patrimônio material) quanto manifestações de natureza “imaterial”, relacionadas à cultura no sentido antropológico: visões de mundo, memórias, relações sociais e simbólicas, saberes e práticas; experiências diferenciadas nos grupos humanos – fundamentos das identidades sociais. A partir e para além da cultura material, dos monumentos e obras de arte, patrimônio compreende os processos e os significados das criações humanas.

Para assegurar este processo de preservação, pode-se afirmar que as técnicas de inventário e registro (CF, art. 216, §1º) constituem os principais instrumentos disponíveis que permitem o conhecimento das manifestações culturais pelos órgãos Públicos competentes, de forma a subsidiar sua proteção e reprodução. O inventário constitui fundamental instrumento de catalogação de bens com objetivo da sua posterior tutela. O

passo seguinte ao inventário é o registro do bem cultural intangível no livro próprio, feito junto ao Instituto Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, autarquia ligada ao Ministério da Cultura.

Conforme a característica do bem a ser protegido ele poderá ser inscrito no Livro de Registro de Saberes, Livro de Registro de celebrações Religiosas, Livro de Registro de Formas de Expressão e Livro de Registro de Lugares, podendo ser criados outros livros para inscrição de bens culturais de natureza imaterial que não se enquadrem nos livros já existentes (art. 1º §3º do Dec. 3551/00).

11.2 - Objetivos

11.2.1 - Geral

- Caracterizar o patrimônio histórico e paisagístico de interesse nacional, regional ou local, protegidos ou não, na área de influência do presente empreendimento.

11.3 - Específico

- Realizar o levantamento de dados pretéritos (dados bibliográficos, fotográficos e/ou cartográficos, relatos orais, etc.) que legitimem manifestações culturais, sejam materiais ou imateriais, no que tange as dimensões: saberes, ofícios, manifestações populares, linguagens e edificações vernáculas, etc.;
- Descrever e localizar os bens culturais, suas ocorrências, recorrências e transformações, em seus contextos específicos, por meio de pesquisas etnográficas e documentos analíticos produzidos por técnicos especialistas; sistematizar documentos e referências sobre esses bens culturais;
- Cartografar a dinâmica espacial de produção, uso e circulação dos bens culturais produzidos; bem como realizar a identificação cartográfica de edificações vernáculas para a produção de estratégias mitigadoras;
- Atuar localmente no sentido de mobilizar, orientar e articular instituições públicas e diferentes instâncias das comunidades para os processos de reconhecimento, registro, fomento e preservação dos bens culturais em questão.

11.4 - Metodologia

11.4.1 - Área de Estudo

Esta proposta prevê estudar a área afetada pela implantação da Linha de Transmissão 500 kV LT Marimbondo II – Campinas e Subestações Associadas que abrangerá o território do município de Fronteira, no estado de Minas Gerais, e 32 municípios do estado de São Paulo, conforme já apresentado na seção de Localização deste documento.

11.4.2 - Atividades de Pesquisa

- Etapa 1 – Levantamento preliminar

Nesta etapa serão realizados os levantamentos exaustivos bibliográficos, historiográficos e sobre demais fontes de informações pretéritas para que viabilizem caracterizar e identificar os bens culturais materiais e imateriais da região em estudo.

- Etapa 2- Levantamento in loco/ atividades de campo

Esta etapa refere-se às atividades de campo nas quais serão realizados os processos de identificação, registro e documentação das manifestações culturais materiais e imateriais na área do referido empreendimento. Para tal, utilizar-se-á dos seguintes métodos:

- ✓ Entrevistas: registro oral e/ou escrito (através da aplicação de formulários) de relatos de moradores, associações locais e demais indivíduos envolvidos direta ou indiretamente com nas manifestações culturais vigentes;
 - ✓ Documentação fotográfica e escrita: documentação de bens culturais e imateriais bem como paisagísticas locais.
 - ✓ Documentação cartográfica: plotagem de locais e/ou edificações de significativa influência no circuito cultural da região.
 - ✓ Reunião com entidades culturais locais: Produção de debates e discussões acerca das dificuldades enfrentadas pelos atores diretamente relacionados a tais manifestações culturais;
- Etapa 3 – Análise dos dados inventariados (síntese documental)

Os dados serão avaliados com objetivo de caracterizar os atores sociais envolvidos, a rede espacial sobre a qual se realizam tais relações culturais e a identificações das vulnerabilidades destes bens culturais.

12 - Suporte Financeiro

Razão Social: **ATE XXII Transmissora de Energia S.A,**

CNPJ/MF: 18.249.892/0001-24

End.: Avenida Belisário Leite de Andrade Neto, 80, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro, CEP: 22.621-270

Fone: (21) 3216-3461 - Fax: (21) 2421-1432

13 - Cronograma de Execução

O Projeto Arqueológico de Diagnóstico Interventivo, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial da Linha de Transmissão LT 500 kV Marimbondo II – Campinas será desenvolvido em até 14 meses, após publicação no Diário Oficial da união - D. O. U. da Portaria emitida pelo IPHAN autorizando o arqueólogo responsável ao início das atividades.

Tabela 8 - Cronograma de Execução*

ATIVIDADE	Cronograma (Mês)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Autorização do IPHAN para Diagnóstico Interventivo e Prospecção Arqueológica Intensiva	█													
Etapa de campo		█	█	█	█	█								
Execução do programa de Educação Patrimonial		█	█	█	█	█								
Elaboração do relatório de campo - Relatório parcial							█	█	█					
Laboratório do material coletado em campo										█	█	█		
Elaboração do relatório final - campo e laboratório											█	█	█	
Entrega do relatório final													█	█

* Este cronograma foi elaborado considerando meses corridos, sem ponderar o tempo de análise do IPHAN para as diferentes etapas dos trabalhos (Diagnóstico e Prospecção).

14 - Apoio Institucional

O material arqueológico coletado no âmbito Projeto Arqueológico de Diagnóstico Interventivo, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial da Linha de Transmissão LT 500 kV Marimondo II – Campinas deverá ficar sob a guarda do Museu de Ciências Naturais da PUC de Minas Gerais, conforme consta em declaração anexa.

15 - Equipe Técnica

Wagner Fernando da Veiga e Silva (Coordenador de Campo)

Geógrafo, Técnico em Arqueologia (MPEG/MCT), Especialista em Gestão de Recursos Ambientais e Política Econômica e Mineral (UFPA), Arqueólogo (NPEA-UFPA). Cadastro IBAMA: 1664458.

Luiz Alexandre da Silva Barbosa (Assistente de Pesquisa de Campo)

Historiador pela UFPA (Licenciatura e Bacharelado) e Técnico em Arqueologia pelo MPEG. Possui ampla experiência em etapas de Diagnóstico, Prospecção Intrusiva, Salvamento e Educação Patrimonial (MPEG), bem como na curadoria e análise de material cerâmico (MPEG). Atua como pesquisador autônomo e desenvolve pesquisas nas áreas de História Colonial, Etno-História e Arqueologia Pré-Colonial da Amazônia. Cadastro IBAMA: 4887522.

Glenda Consuelo Bittencourt Fernandes

Graduada em Licenciatura Específica em História pela Universidade Estadual Vale do Acaraú, Especialista em Arqueologia pela Universidade Federal do Pará e Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Antropologia pela UFPA. Experiência em ministrar aulas para os ensinos Superior, Fundamental e EJA (Educação de Jovens e Adultos) nas disciplinas de História e Arqueologia. Experiência na área de Educação Patrimonial e elaboração de material didático em projetos de Arqueologia.

Lela Caroline Arantes Mesquita (Educadora Patrimonial)

Graduada em Ciências Sociais, com área de concentração em Antropologia pela UFPA (Licenciatura e Bacharelado) e Técnica em Arqueologia. Atua como pesquisadora

LT 500 kV Marimbondo II - Campinas e Subestações Associadas

Projeto de Diagnóstico, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial

autônoma e desenvolve pesquisas nas áreas de Educação Patrimonial, Resgate e Salvamento de sítios Arqueológicos na Amazônia. Cadastro IBAMA: 5556415

Vera Lúcia Mendes Portal (Educadora Patrimonial)

Possui graduação em Ciências Sociais pela UFPA (2006). Especialista em Arqueologia pela UFPA (2008). Atualmente desenvolve trabalhos na área de Arqueologia, como Pesquisadora e Coordenadora de laboratório nos Projetos LT Marajó e Volta Grande do Xingu. Possui experiência na área de Educação com Ensino Infantil e Fundamental.

16 - Referencias Bibliográficas

ABREU, J. Capistrano. **Caminhos antigos e povoamento no Brasil**. Belo Horizonte: Ed. USP/Itália, 1998.

AFONSO, M. C. & MORAES, C. A. O Sítio Água Branca: Interações culturais dos grupos ceramistas no norte do Estado de São Paulo. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, São Paulo, nº15/16, 2005-2006.

ANICO, M. A Pós-modernização da cultura: patrimônio e museus na contemporaneidade. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 11, n. 23, jan/jun 2005.

ARAUJO. 2001. ARAÚJO, A. G. M. Teoria e método em arqueologia regional: um estudo de caso no Alto Paranapanema, Estado de São Paulo. **Tese de Doutorado**, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas/ USP, São Paulo, 2001.

BEZERRA, M. "As moedas dos índios": um estudo de caso sobre os significados do patrimônio arqueológico para os moradores da Vila de Joanes, ilha de Marajó, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Ciências Humanas, v. 6, n. 1, p. 57-70, jan/abr, 2011.

BEZERRA, M. *et al.* Arqueologia Pública: definições e ações plurais. In: FUNARI, P. *et al.* (Org.). **Desafios da Arqueologia: depoimentos**. Erechim: Habilis, 2009.

BEZERRA, M. e SILVEIRA, F. Educação Patrimonial: perspectivas e dilemas. In: BELTRÃO, J. *et al.* (Org.) **Antropologia e Patrimônio Cultural: diálogos e desafios contemporâneos**. Blumenau: Nova Letra, 2007.

BROCHADO, J. P. An ecological model of spread of pottery and agriculture into eastern South América. **Tese de Doutorado**, University of Illinois at Urbana-Champaign, 1984.

LT 500 kV Marimbondo II - Campinas e Subestações Associadas

Projeto de Diagnóstico, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial

_____. Um modelo ecológico de difusão da cerâmica e da agricultura no leste da América do Sul. **Anais do I Simpósio de Pré-História do Nordeste Brasileiro**, Universidade Federal do Pernambuco, Clio, Recife, n. 4, p. 85-88, 1990.

CALDARELLI, S. B. Lições da pedra. Aspectos da ocupação pré-histórica no vale médio do rio Tietê. **Tese de Doutorado**, FFLCH/ USP, 1983.

CALDARELLI, S. B. & NEVES, W. A. Programa de Pesquisas Arqueológicas no Vale do Rio Pardo. **Revista de Pré-História**, IPH-USP, São Paulo, n. 3, p. 13-49, 1981.

CANO, W. **Raízes da concentração industrial em São Paulo**. Rio de Janeiro/São Paulo, DIFEL, 1977.

CARVALHO, T.S. **Desenvolvimento regional: a economia dos municípios das regiões administrativas central e de Campinas**. Núcleo de Extensão em Conjuntura e Estudos Econômicos Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho. Campus Araraquara. 2011.

CAVALCANTI, I.F.A.; FERREIRA, N.J.; Kousky, V.E., **Análise de um caso de atividade convectiva associada a linhas de instabilidade na Região Sul e Sudeste do Brasil**. INPE-2574-PRE/222. 1982.

CAVALCANTI, I. F. A. ; KOUSKY, V. E. Frentes Frias sobre o Brasil. *In*:CAVALCANTI, I. F. A.; FERREIRA, J.F.; JUSTI DA SILVA, M.G.A; SILVA DIAS, M.A.F. **Tempo e Clima no Brasil**. São Paulo: Oficina de Texto, 2009. Cap.9, p. 135-147.

CHMYZ, I. Dados parciais sobre a arqueologia do vale do Rio Paranapanema. Separata do Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas, Museu Paraense Emílio Goeldi, Publicações Avulsas, 6, **PRONAPA**, 1965-1966 (1º ano), p. 59-73, 1967.

_____. Pesquisas paleoetnográficas efetuadas no vale do Rio Paranapanema, Paraná-São Paulo, **Tese de Doutorado**, Boletim de Psicologia e Antropologia, Nº 5, 248 p, UFPR, Curitiba, 1977.

DAEE - Departamento de Águas e Energia Elétrica. **Plano estadual de recursos hídricos: Primeiro plano do Estado**. Síntese. São Paulo. 1990.

DE BLASIS, P. de, & GONZÁLEZ, E. M. R. UHE Água Vermelha, SP: Programa de Monitoramento Arqueológico na Faixa de Depleção, Fase de Diagnóstico. **Relatório Final**. São Paulo, MAE-USP, 2003.

D' INCAO, M. A. & NASCIMENTO, L. E. P. **Presidente Venceslau: uma região, a cidade e sua gente**. Presidente Venceslau: Ed. Letras Amargem, 2006.

DIAS, A. S. Repensando a Tradição Umbu através de um estudo de caso. **Dissertação de Mestrado**. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande Do Sul. Porto Alegre, 1994.

_____. Um projeto para a arqueologia brasileira: breve histórico para a implantação do PRONAPA. **Revista do CEPA**, Santa Cruz do Sul, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, v. 19, n. 22, p. 25-39, 1995.

_____. Estudo da representatividade de pontas de projétil líticas enquanto marcadores temporais para a Tradição Umbu. In: KERN, A. A. (Org.) **Anais da VIII Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira**. Porto Alegre, Edipucrs, p. 309-332, 1996.

_____. Discutindo a variabilidade de indústrias líticas a partir da análise comparativa de coleções da Tradição Umbu. **Comunicação apresentada no X Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira**, Recife, 1999.

_____. Sistemas de assentamento e estilo tecnológico: uma proposta interpretativa para a ocupação pré-colonial do Alto Vale do Rio dos Sinos, Rio Grande do Sul. **Tese de Doutorado**. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH), Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 2003.

DIAS, A.S. & SILVA, F.A. Sistema tecnológico e estilo: as implicações desta inter-relação no estudo das indústrias líticas do sul do Brasil. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, n.11. p. 95-108, 2001.

LT 500 kV Marimbondo II - Campinas e Subestações Associadas

Projeto de Diagnóstico, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial

EPE. Empreendimento de Pesquisas Elétricas. Estudo de Corredor LT 500 kV Marimbondo II – Campinas. Caracterização Socioambiental. Vol.1. 2013.

FAUSTO, B. **História do Brasil**. 9º ed. São Paulo: Edusp, 2001.

FERNANDES, S. C. G. Estudo tecnotipológico da cultura material das populações pré-históricas do vale do Rio Turvo, Monte Alto, São Paulo e a Tradição Aratu-Sapucaí. São Paulo, FFLCH-USP, **Dissertação de Mestrado**, 2001.

FONSECA, M. Para além da pedra e cal: por uma concepção ampla de patrimônio cultural. In: ABREU, R. & CHAGAS, M. (Org.). **Memória e Patrimônio: ensaios contemporâneos**. Rio de Janeiro: DP & A, 2003.

FUNDAÇÃO SEADE. Região Administrativa Ribeirão Preto. Características da Região. 2009. Acesso em mar/14. Disponível em: <http://www.sep.sp.gov.br/noti_anexo/files/regionais/ribeirao_preto.pdf>.

GONÇALVES, J. R. Ressonância, materialidade e subjetividade: as culturas como patrimônio. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 11, n. 23, jan/jun 2005.

HALBWACHS, M. **Memória Coletiva**. Tradução de Beatriz Sidou. São Paulo: Centauro, 2006.

HILBERT, K. C. Caçadores-coletores pré-históricos do Sul do Brasil: um projeto para uma redefinição das tradições Umbu e Humaitá. In: FLORES, M (Org.). **Negros e índios: literatura e história**. Porto alegre: Edipurs, p.9-24, 1994.

HOELTZ, S. As Tradições Umbu e Humaitá: releitura das indústrias Líticas das fases Rio Pardinho através de uma proposta alternativa de investigação. Porto Alegre: PUCRS. **Dissertação de mestrado**, 1995.

_____. **Artesãos e artefatos pré-históricos do vale do rio Pardo**. Santa Cruz do Sul: Edunisc., 1997a.

_____. As Tradições Umbu e Humaitá: sítios Bom Jardim velho (RS-C-14) e Boa Vista 2 (RS-VZ-25)-características tecno-tipológicas. IN: MENDONÇA DE SOUZA, S. (Org.).

Arqueologia e suas interfaces disciplinares: Anais do IX Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira. CDROM. Rio de Janeiro, 1997b.

IBGE. Censo demográfico estado São Paulo. 2008, 2010 e 2011. Disponível em <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php> Acesso em: jan/2014.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (IPT). **Mapa geológico do Estado de São Paulo, escala 1:500.000.** São Paulo, IPT, v.1 e v.2., 1981.

INMET, 2009.
http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=home/page&page=rede_estacoes_auto_graf

JEUDY, H. **Memória do Social.** Tradução de Márcia Cavalcante. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990.

KOUSKY, V.E., Frontal influences on northeast Brazil. **Mon. Wea.Rev.**, 107, 1979. 1142-1153.

LEMOS. 2008. **Adriano Amaro de Sousa Geografia em Atos, n. 8, v.1.** UNESP, Presidente Prudente, pp. 32-38.

MARANCA, S.; SILVA, A.L.M. & SCABELLO. A.M.P. Projeto oeste paulista de arqueologia do Baixo e Médio Vale do rio Tietê: síntese dos trabalhos realizados. **Revista de Museu de Arqueologia e Etnologia**, São Paulo, n. 4, p. 223-226, 1994.

MATTOS, O. N. de. **Café e ferrovias (A evolução ferroviária de São Paulo e o desenvolvimento da cultura cafeeira).** Pontes Editores, Campinas, 1990.

MENESES, U. Os "usos culturais" da cultura: contribuições para uma abordagem crítica das práticas políticas culturais. In: CARLOS, A.; CRUZ, R. & YÁZIGI, E. (Org.). **Turismo: espaço, paisagem e cultura.** São Paulo: HUCITEC, ed. 2, 1999.

MONBEIG, P. **Pioneiros e fazendeiros de São Paulo.** São Paulo: Hucitec/Polis, 1984.

LT 500 kV Marimbondo II - Campinas e Subestações Associadas

Projeto de Diagnóstico, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial

MORAES, C. A. Arqueologia Tupi no nordeste de São Paulo: estudo da variabilidade artefactual. Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, **Dissertação de Mestrado**, 2007.

MORAIS, J. L. Salvamento arqueológico na área de influência da PCH Moji-Guaçu. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, São Paulo, n. 5, p. 77-98, 1995.

_____. Arqueologia da região Sudeste. **Revista da USP**, São Paulo, n. 44, p. 194-217, 1999/2000.

NOELLI, F. S. As hipóteses sobre o centro de origem e rotas de expansão dos Tupi. **Revista de Antropologia**, FFLCH/USP, São Paulo, n. 39, v. 2, p. 7-53, 1996.

PALLESTRINI, L. Cerâmica há 1500 anos, Moji-Guaçu, São Paulo. **Revista do Museu Paulista**, MP/USP, São Paulo, n. 28, p. 115-129, 1981/82.

PAULA E SILVA, F. & CAVAGUTI, N. Nova caracterização estratigráfica e tectônica do Mesozóico na Cidade de Bauru - SP. **Revista Geociências**, n. 13, v. 1, p. 83-99, 1994.

PARDI, M. L. F & IQUEGAMI, A. E. Preservação do patrimônio e levantamento arqueológico da região de Ouroeste. 9a SR/IPHAN/SP; Secretaria de Educação e Cultura da Prefeitura de Ouroeste. **Relatório Técnico**, São Paulo, 1999.

PEREIRA JÚNIOR, J. A. Contribuição para o estudo da arqueologia do extremo norte paulista. **Revista do Instituto Histórico e Geográfico**, v. 54, p. 313-357, 1957.

PROUS, A. **Arqueologia Brasileira**. Universidade de Brasília. Brasília, DF, 1992.

RADAMBRASIL. **Levantamento de recursos naturais**. 1974.

ROBRAHN-GONZÁLEZ, E. M. Os grupos ceramistas pré-coloniais do Brasil Central: Origens e Desenvolvimento. **Tese de Doutorado**, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas/USP, São Paulo, (1996).

_____. As aldeias circulares do Brasil Central. IN: MAE/USP. **Brasil 50 mil anos: uma viagem ao passado pré-colonial**, p.35-43, (2001b).

ROBRAHN - GONZÁLEZ et al. Água Vermelha, pesquisa arqueológica de salvamento. **Relatório CESP**. MAE / USP, 1998.

RODRIGUES, Robson. Os caçadores ceramistas do sertão paulista: um estudo etnoarqueológico da ocupação Kaingang do vale do rio feio/Aguapeí. **Tese de Doutorado**, MAE-USP, 2007.

SALGADO, F. C. F. **As colônias de Bastos e Pedrinhas: um estudo comparativo de geografia agrária**. Presidente Prudente: Faculdade de Filosofia, Ciência e Letras de Presidente Prudente, 1971.

SANTOS, M. A Construção Social da Memória. In: _____.(Org.). **Memória coletiva e teoria social**. São Paulo: ANNABLUME, 2003.

SCHMITZ *et al.* **Arqueologia do centro sul de Goiás. uma fronteira de horticultores indígenas no Centro do Brasil**. Pesquisas, Antropologia, Instituto Anchieta de Pesquisas, São Leopoldo, RS, n. 33, p. 49-102, 1982.

SILVEIRA, F. & LIMA FILHO, F. Por uma Antropologia do Objeto Documental. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 11, n. 23, jan/jun 2005.

SIQUEIRA, M. & DURIGAN, G. Modelagem da distribuição geográfica de espécies lenhosas de cerrado no Estado de São Paulo. **Revista Brasil**. Bot., V.30, n.2, p.233-243, abr.-jun. 2007.

SUGUIO K., et al. Comportamentos estratigráfico e estrutural da Formação Bauru nas regiões administrativas 7 (Bauru), 8 (São José do Rio Preto) e 9 (Araçatuba) no Estado de São Paulo. In: **Simp. Regional de Geologia**, 1, São Paulo, Atas, p.231-247, 1977.

UNESCO. Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage. (2003). Disponível em site: <http://www.unesco.org>. Acesso: 05 de Jan de 2013.

VIEIRA, F. I. S. **O japonês na frente de expansão paulista**. São Paulo: Pioneira, 1973.

Wüst, I. & BARRETO, C. The ring villages of central Brazil: a challenge for Amazonian Archaeology. **Latin American Antiquity**, v. 10, n.1, p. 3-23, 1999.

ZANETTINI ARQUEOLOGIA. Vistoria arqueológica não interventiva - construção do Dique Guaraci, Reservatório da UHE Marimbondo, 2004.

_____. Programa de Resgate Arqueológico - Empreendimento Ponte de Concreto sobre o rio Mogi-Guaçú - Cachoeira de Emas, Município de Pirassununga, São Paulo. **Termo de Conclusão de Campo**, São Paulo, 2006.

_____. Programa de Prospecções e Resgate Arqueológico. Área destinada à instalação de planta industrial, Usina Guarani S/A - Unidade Pedranópolis. Município de Pedranópolis, Estado de São Paulo. **Relatório Final**, 2007b.

_____. Programa de resgate e monitoramento arqueológico. Usina Guarani S/A - Açúcar e Álcool (Usina Cruz Alta - Unidade III), Município de Olímpia, Estado de São Paulo. **Relatório Final**, 2008.

_____ Programa Guarani de Gestão dos Recursos Arqueológicos. Programa de Resgate - Área de expansão de cultivo da Usina São José, Estado de São Paulo. Termo de Conclusão de Campo

_____. Programa de Gestão dos Recursos Arqueológicos Nardini Agroindustrial Ltda. Municípios de Ariranha, Bebedouro, Cândido Rodrigues, Catanduva, Embaúba, Fernando Prestes, Itápolis, Monte Alto, Monte Azul Paulista, Palmares Paulista, Paraíso, Pindorama, Pirangi, Santa Adélia, Taiacú, Taiúva, Taquaritinga e Vista Alegre do Alto, Estado de São Paulo. Etapa de Resgate Arqueológico das Áreas de Expansão da Usina Nardini e Etapa de Prospecções Arqueológicas e Resgate Arqueológico da LT 138 KV SE Pirangi (CPFL) - SE - Usina Nardini. **Relatório Final das Ações 2010**. 2011.

17 - Anexos

Anexo 1 - Localização do Empreendimento;

Anexo 2 - Área de Influência da LT;

Anexo 3 - Declaração dos participantes do trabalho;

Anexo 4 - Currículo dos participantes e coordenador;

Anexo 5 - Declaração de guarda de material;

Anexo 6 - Declaração de endosso financeiro;

Anexo 7 - Identidade do Coordenador;

Anexo 8 - Publicações do coordenador.

LT 500 kV Marimondo II - Campinas e Subestações Associadas
Projeto *de Diagnóstico, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial*

Anexo 1

Localização do Empreendimento

Anexo 2

Área de Influência da LT

Anexo 3

Declaração dos participantes do trabalho

Anexo 4

Currículo dos participantes e coordenador

LT 500 kV Marimbondo II - Campinas e Subestações Associadas
Projeto *de Diagnóstico, Prospecção Intensiva e Educação Patrimonial*

Anexo 5

Declaração de guarda de material

Anexo 6

Declaração de endosso financeiro

Anexo 7

Identidade do Coordenador

Anexo 8

Publicações do coordenador