

## **Contrato 1.153/2014**

# **Assessoramento na Gestão dos Empreendimentos e Programas do PAC**

**Grupo 5 – Diretoria de Planejamento e Pesquisa**

**Produto 5.9 – Apoio Técnico e Gerencial para Atendimento  
das Demandas dos Serviços Ambientais**

## **Relatório Parcial**

# **Prospecção Arqueológica na Segunda Ponte Internacional entre Brasil e Paraguai**

**Brasília/DF – Março de 2016**

# ÍNDICE

1. DADOS DO PROJETO .....	4
2. INTRODUÇÃO .....	5
3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	6
3.1 HISTÓRICO E JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO .....	6
3.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO EMPREENDIMENTO .....	7
3.2.1 SEGUNDA PONTE INTERNACIONAL ENTRE BRASIL E PARAGUAI.....	8
3.2.2 ACESSO À SEGUNDA PONTE INTERNACIONAL ENTRE BRASIL E PARAGUAI .....	9
3.2.3 ÁREAS DE APOIO .....	13
4. CARACTERIZAÇÃO ARQUEOLÓGICA E ETNO-HISTÓRICA .....	16
4.1 CENÁRIO ARQUEOLÓGICO REGIONAL.....	17
4.1.1 OCUPAÇÕES DE GRUPOS CAÇADORES-COLETORES .....	18
4.1.2 OCUPAÇÕES DE GRUPOS HORTICULTORES-CERAMISTAS .....	21
4.1.3 OCUPAÇÕES DE GRUPOS HISTÓRICOS .....	23
4.2 CENÁRIO ETNO-HISTÓRICO REGIONAL .....	24
4.3 PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO DE FOZ DO IGUAÇU .....	29
5. PESQUISA ARQUEOLÓGICA NA ÁREA DA SEGUNDA PONTE .....	30
5.1 DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA.....	30
5.2 PROSPECÇÃO SISTEMÁTICA – 1ª ETAPA.....	32
5.3 PROSPECÇÃO ASSISTEMÁTICA – 1ª ETAPA.....	34
5.4 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA E CARACTERÍSTICAS DA ÁREA.....	36
5.5 RESULTADOS OBTIDOS.....	40
6. CONSIDERAÇÕES PARCIAIS .....	56
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	57
8. ANEXOS .....	60
8.1 ANEXO I – PORTARIA DE PERMISSÃO DE PESQUISA .....	60

## NOTAS

Não fazem parte do escopo deste projeto quaisquer considerações e/ou interpretações legais, regulatórias, fiscais ou contábeis, cabendo ao DNIT validar as recomendações feitas pelo Consórcio Accenture-Dynatest com seus assessores em tais áreas. Este trabalho não constitui identificação de riscos, desenho, documentação e teste de controles relacionados ao Ato Sarbanes-Oxley ou qualquer outro ato regulatório nacional ou internacional.

Todas as decisões relativas ao cumprimento da lei e/ou regulamentação serão tomadas exclusivamente pelo DNIT, seu departamento jurídico e/ou por terceiros que ele determinar, sem qualquer influência do Consórcio Accenture/Dynatest, que recebeu os parâmetros a serem observados de acordo com a interpretação do DNIT, sem que o Consórcio Accenture-Dynatest realizasse qualquer interpretação legal e/ou regulatória.

# 1. DADOS DO PROJETO

Tabela 1 - Dados do empreendedor.

<b>Empreendedor</b>	<b>DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes</b>
<b>CNPJ</b>	04.892.707/0001-00
<b>Endereço</b>	Setor de Autarquias Norte, Quadra 3, Lote A, Ed. Núcleo dos Transportes. Brasília/DF. CEP 70040-902.
<b>Telefone</b>	(61) 3315-4000
<b>Representante Legal</b>	Valter Casimiro Silveira
<b>Contato</b>	Yonara Patrícia Prado Lôbo
<b>Telefone</b>	(61) 3315-4191
<b>E-mail</b>	yonara.lobos@dnit.gov.br

Tabela 2 - Dados da equipe técnica.

<b>Nome</b>	<b>Samara Dyva Ferreira Marcos</b>
<b>Função</b>	Arqueóloga Responsável
<b>CTF/IBAMA</b>	5.538.876
<b>Telefone</b>	(61) 3315-4105
<b>E-mail</b>	samara.dyva@accenture.com
<b>Nome</b>	<b>Ana Luiza Coêlho Araújo da Silva Ferreira</b>
<b>Função</b>	Antropóloga
<b>CTF/IBAMA</b>	6.237.400

## 2. INTRODUÇÃO

O presente relatório visa apresentar os resultados preliminares das atividades realizadas no âmbito da Prospecção Arqueológica na Segunda Ponte Internacional entre Brasil e Paraguai. Conforme indicado no item 6 'Cronograma de Execução' do Projeto de Pesquisa, essa prospecção arqueológica está sendo realizada em duas etapas, de modo que este Relatório Parcial se refere à 1ª Etapa da pesquisa, a qual abrangeu a área da Aduana Brasil-Paraguai e do Bota-Fora.

Por meio da execução desse estudo busca-se atender a legislação ambiental vigente, em especial a Lei Federal nº 3.924 de 1961, a Resolução CONAMA nº 001 de 1986 e a Portaria IPHAN nº 230 de 2002, no que tange à necessidade da realização de estudos específicos para o licenciamento de empreendimentos potencialmente capazes de afetar o patrimônio arqueológico. Desse modo, pretende-se obter parecer favorável deste Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN quanto à emissão de Licença de Instalação – LI para a Segunda Ponte Internacional entre Brasil e Paraguai.

O Projeto de Pesquisa desse estudo foi aprovado pelo Centro Nacional de Arqueologia – CNA, tendo a permissão para sua execução sido publicada na Portaria MinC/IPHAN/DEPAM/CNA nº 8, de 24 de fevereiro de 2016 no Diário Oficial da União de 25 de fevereiro de 2016 (Anexo I).

Por se tratar de Relatório Parcial, o presente documento descreve a execução apenas da prospecção sistemática na ADA e da prospecção assistemática na AID da Aduana Brasil-Paraguai e do Bota-Fora. Para a execução dessa pesquisa, diferentes metodologias foram empregadas nas distintas áreas de influência do empreendimento: na ADA foi realizada a prospecção sistemática intensiva de subsuperfície, enquanto na AID houve vistoria superficial do solo e prospecção assistemática de subsuperfície.

Dessa maneira, nesse Relatório Parcial estão apresentadas as atividades realizadas durante a prospecção arqueológica na área do empreendimento, assim como a caracterização dos pontos prospectados, do ambiente no qual estão inseridos, e os resultados preliminares obtidos por meio da pesquisa. Todas as demais atividades previstas no Projeto de Pesquisa desse estudo ainda se encontram em execução, e após serem finalizadas serão contempladas no Relatório Final dessa pesquisa.

## 3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A pesquisa arqueológica ora apresentada refere-se às obras de implantação da Segunda Ponte Internacional entre Brasil e Paraguai, abrangendo também seu acesso e áreas de apoio em território brasileiro, conforme descrito a seguir.

### 3.1 HISTÓRICO E JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO

Como resultado e consolidação do reatamento das relações bilaterais entre Brasil e Paraguai após a Guerra do Paraguai que terminou em 1870, foi inaugurada em 27 de março de 1965 a Ponte da Amizade sobre o rio Paraná, conectando as cidades de Foz do Iguaçu, no Brasil, a Puerto Presidente Stroessner, atualmente denominada Ciudad del Este, no Paraguai.

A construção da Ponte da Amizade foi um importante passo para realizar a antiga ambição paraguaia de obter uma conexão com o Oceano Atlântico, a qual foi concretizada com a inauguração da pavimentação da BR-277/PR, em 27 de março de 1969. Com a conclusão dessa obra, tornou-se possível a ligação rodoviária entre a capital do Paraguai, Assunção, e o porto de Paranaguá, formando-se assim o Eixo Assunção-Foz do Iguaçu-Curitiba-Paranaguá.

O surgimento desse Eixo, somado à importância de Foz do Iguaçu por ser a cidade brasileira que compõe a Tríplice Fronteira e, posteriormente, ao interesse no aproveitamento hidrelétrico do rio Paraná que resultou na construção da Usina de Itaipu, fez com que a região fosse alvo de grande crescimento econômico e demográfico nas últimas décadas do século XX.

O desenvolvimento no entorno da Ponte da Amizade, tanto no lado paraguaio quanto no brasileiro, pode ser creditado em grande parte ao fato dela ter se tornado uma porção importante da via de escoamento da produção paraguaia destinada ao comércio exterior, concluída no Porto de Paranaguá. No entanto, o significativo comércio internacional realizado entre Foz do Iguaçu e Ciudad del Este também foi imperativo para o crescimento de ambas as cidades. A esses fatores, pode-se somar ainda a proximidade com as Cataratas do Iguaçu, importante destino turístico nacional e internacional que favoreceu o desenvolvimento da região.

Atualmente, o entorno da Ponte da Amizade constitui-se em um considerável polo regional, contando com mais de 770 mil habitantes distribuídos entre quatro municípios em três países: Foz do Iguaçu, no Brasil; Ciudad del Este e Presidente Franco, no Paraguai; e Puerto Iguazú,

na Argentina. Apenas em Foz do Iguaçu, a população já ultrapassou a marca dos 250.000 habitantes.

Em função da grandeza do contingente populacional da região, verifica-se atualmente que a alta quantidade de veículos que transita pela Ponte da Amizade supera em muito sua capacidade de escoamento. Como consequência, ocorrem frequentes congestionamentos no tráfego entre o Brasil e o Paraguai, o que dificulta sobremaneira a fiscalização aduaneira. Essa situação, por sua vez, levou ao estabelecimento desta fronteira como a maior porta de entrada no Brasil de mercadorias contrabandeadas, tais como produtos falsificados, armas, munições e drogas ilícitas.

Desse modo, a construção da Segunda Ponte Internacional entre Brasil e Paraguai objetiva o desafogamento do trânsito na Ponte da Amizade que, em virtude do excesso de tráfego de veículos, torna a fiscalização precária em ambos os países. A oferta de uma segunda ponte nesta importante fronteira certamente aliviaria a circulação na primeira, permitindo uma retomada dos controles aduaneiros na região e incrementando o comércio bilateral legítimo.

Ademais, a Segunda Ponte tem o potencial de favorecer o comércio também com a Argentina, uma vez que será construída em grande proximidade com a Ponte Internacional Tancredo Neves, a qual faz a ligação sobre o rio Iguaçu com o município argentino de Puerto Iguazú. No projeto de engenharia da Segunda Ponte está prevista ainda a construção de um novo acesso para a Ponte Tancredo Neves, assim como de um novo Centro de Fronteira para a Aduana Brasil-Argentina.

Por fim, outro objetivo da Segunda Ponte é retirar o trânsito de carga do centro de Foz do Iguaçu, uma vez que, com sua construção, a Ponte da Amizade deverá ficar restrita a veículos de passeio. Desse modo, todos os veículos de carga deverão transitar pela Segunda Ponte, a qual se conectará à BR-277/PR por meio de um arco viário que contorna a mancha urbana da cidade, visando melhorar o tráfego local e preservar as vias urbanas do município.

### **3.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO EMPREENDIMENTO**

O empreendimento em questão é composto pela implantação da Segunda Ponte Internacional entre Brasil e Paraguai, a ser construída sobre o rio Paraná, e de seu acesso rodoviário à BR-277/PR, com extensão de aproximadamente 15 km. Tanto a cabeceira leste da Segunda Ponte quanto seu acesso e áreas de apoio em território brasileiro estarão localizados integralmente no município paranaense de Foz do Iguaçu, e serão os alvos específicos da pesquisa aqui proposta. Ressalta-se que os estudos para as obras realizadas no território paraguaio estão sendo desenvolvidos sob jurisprudência das autoridades daquele país, e não são objeto do presente trabalho.

### 3.2.1 SEGUNDA PONTE INTERNACIONAL ENTRE BRASIL E PARAGUAI

O projeto de engenharia definiu a ponte como uma estrutura estaiada com comprimento total de 760 m, composta por dois vãos adjacentes de 190 m e um vão central de 380 m. Ela será composta por uma seção de duas pistas de 3,6 m e dois acostamentos de 3,0 m, duas defensas intransponíveis laterais de 0,4 m cada e dois passeios de 1,8 m de largura.

O sistema de estais proposto é de geometria assimétrica, conforme pode ser visto na Figura 1. Na mesma ilustração, observa-se que as fundações dos pilares estarão localizadas exclusivamente em terra firme, visando evitar impactos ao leito do rio Paraná. Para contrabalançar as cargas do trecho central, foram previstos blocos de ancoragem (caixas de equilíbrio) nas extremidades da ponte.

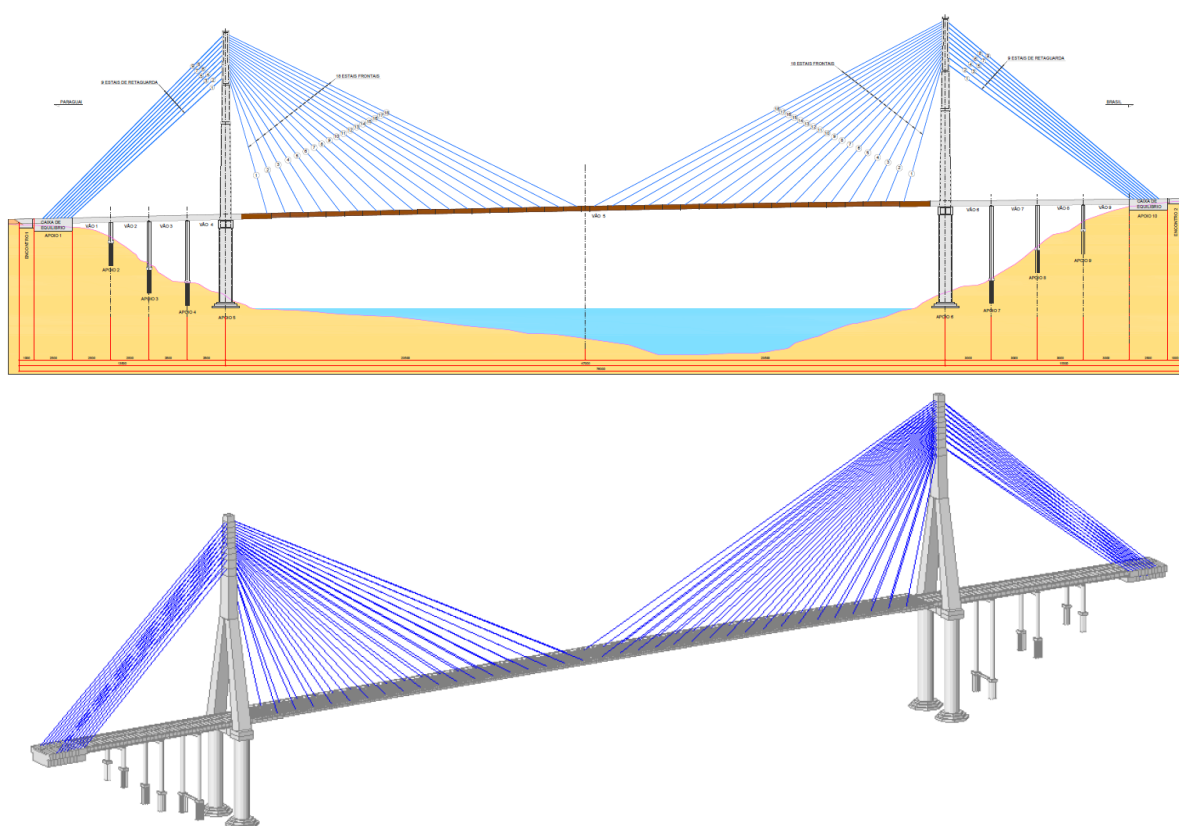


Figura 1 - Representação do projeto de engenharia proposto para a Segunda Ponte Internacional entre Brasil e Paraguai.

As fundações dos apoios dos vãos correntes, de 25 m e 30 m, são em blocos com estacas raiz de Ø 41 cm (trecho em terra), sobre os quais nascem pilares de concreto tubulares de 2,5 m de diâmetro. Nos apoios do mastro, as fundações são constituídas por blocos e estacas. Sobre esses blocos estão os pilares das torres, de seção retangular vazada.

A estrutura da ponte foi elaborada especialmente considerando as propriedades geométricas de cada elemento estrutural. Todos os elementos estruturais da obra serão modelados como barras. No caso dos estais, serão utilizados elementos do tipo treliça. Os cabos são



ancorados na câmara de estais ao longo do topo das torres, as quais possuem seção para possibilitar a manutenção das ancoragens dos estais e sua eventual substituição.

A distribuição longitudinal dos estais no vão central foi dimensionada com espaçamento constante de 11,9 m ao longo do tabuleiro, em dois planos laterais com 18 estais frontais. Essa é uma solução favorável para combater os esforços de torção ao longo da ponte. Nas caixas de equilíbrio estão ancorados os estais de retaguarda, que saem das torres em dois planos laterais inclinados com nove estais. Cada estal é construído por cordoalhas de aço tipo CP-117 RB.

### **3.2.2 ACESSO À SEGUNDA PONTE INTERNACIONAL ENTRE BRASIL E PARAGUAI**

Uma vez que a Segunda Ponte será instalada na região sul de Foz do Iguaçu, torna-se necessária a implantação de um acesso rodoviário para conduzir o tráfego entre a nova ponte e a BR-277/PR, a principal via de ligação do município com o Porto de Paranaguá. Dessa maneira, o projeto de engenharia elaborado prevê um acesso com extensão de aproximadamente 15 km, contando com seis interseções e duas edificações para os Centros de Fronteira (Aduana Brasil-Paraguai e Aduana Brasil-Argentina).

Para a definição do traçado foram considerados vários fatores, como resultados de inspeções em campo, análise de imagens de satélite, estudo de condicionantes topográficas, da rede viária urbana de Foz do Iguaçu, necessidade de desapropriações e geração de impactos ambientais, entre outros. Ademais, foi realizado um Estudo de Tráfego para o empreendimento, o qual indicou a necessidade de dividir o trecho do acesso em três segmentos, conforme indicado na Figura 2. Esses diferentes segmentos implicam em distintas classificações de rodovia, conforme apresentado a seguir:

- 1º Segmento – Pista Simples – Classe IB

Tem início na ponte sobre o rio Paraná e segue no sentido leste, até a interseção Brasil-Argentina, na área onde está localizada a Aduana Brasil-Argentina. Nesse segmento o traçado tem configuração geométrica que se enquadra nas características de rodovia Classe IB, com velocidade diretriz de 80 km/h e pista com uma faixa de 3,6 m mais acostamento de 2,5 m em cada sentido de tráfego. Esse segmento se desenvolve numa extensão de 2.200 m, sendo 1.982 m em tangente e 217 m em curvas com raio mínimo de 500 m.

- 2º Segmento – Pista Dupla – Classe IA

Tem início na interseção Brasil-Argentina (Aduana Brasil-Argentina) e segue no sentido noroeste, até a interseção com a BR-469. Nesse segmento o traçado tem configuração geométrica que se enquadra nas características de rodovia Classe IA, com velocidade diretriz de 80 km/h e pista com duas faixas de 3,6 m, faixa de segurança de 0,6 m e acostamento de

2,5 m em cada sentido de tráfego, com barreira rígida de 0,6 m no canteiro central separando as pistas. Esse segmento se desenvolve numa extensão de 2.410 m, sendo 1.584 m em tangente e 825 m em curvas com raio mínimo de 400 m.

- 3º Segmento – Pista Simples – Classe IB

Tem início na interseção com a BR-469 e segue no sentido norte, até a interseção com a BR-277. Nesse segmento o traçado tem configuração geométrica que se enquadra nas características de rodovia Classe IB, com velocidade diretriz de 80 km/h e pista com uma faixa de 3,6 m mais acostamento de 2,5 m em cada sentido de tráfego. Esse segmento se desenvolve numa extensão de 10.091 m, sendo 7.252 m em tangente e 2.839 m em curvas com raio mínimo de 500 m.

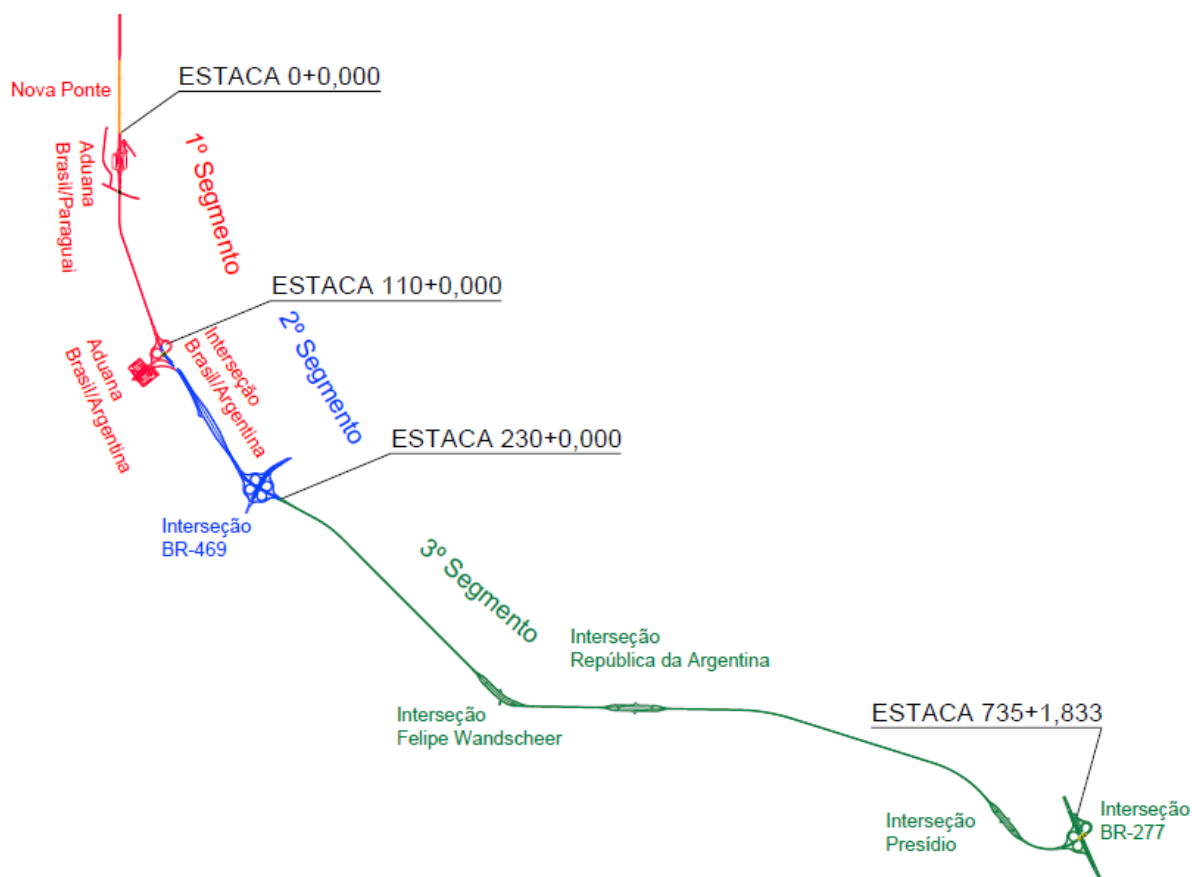


Figura 2 - Representação do traçado do acesso da Segunda Ponte à BR-277, com indicação da sua divisão em três segmentos.

A faixa de domínio do acesso foi definida ao longo do eixo da pista principal com largura de 70 m. Nas interseções a largura é variável, contornando os ramos de acesso a uma distância média de 10 m além dos off sets.

O acesso à Segunda Ponte será dotado de seis interseções, sendo que as soluções adotadas no projeto de engenharia foram definidas considerando-se questões de segurança, capacidade de tráfego e velocidade de operação. Na Tabela 3 a seguir estão relacionadas as interseções de acordo com seus tipos.

Tabela 3 - Tipo das interseções no acesso à Segunda Ponte.

Interseção	Tipo
<b>Interseção 1</b> – com a BR-277	Interconexão – Trevo Parcial com passagem inferior para a BR-277
<b>Interseção 2</b> – Presídio (Rua Pavan)	Interseção em nível – Rotatória Alongada
<b>Interseção 3</b> – com a Avenida República da Argentina	Interseção em nível – Rotatória Alongada
<b>Interseção 4</b> – com a Avenida Felipe Wandscheer	Interseção em nível – Rotatória Alongada
<b>Interseção 5</b> – com a BR-469	Interconexão – Trevo Completo com passagem inferior para a BR-469
<b>Interseção 6</b> – Brasil/Argentina	Interconexão – Trevo Parcial com passagem superior para Aduana Brasil-Argentina

### 3.2.2.1 CENTROS DE FRONTEIRA

Durante a elaboração do projeto de engenharia do acesso à Segunda Ponte também foram previstas as edificações destinadas aos Centros de Fronteira (Aduanas) Brasil-Paraguai e Brasil-Argentina. O projeto contempla estruturas que favorecem as atividades de fiscalização, controle e informações turísticas, de modo que as áreas destinadas a esses centros de fronteira foram estabelecidas de forma a contemplar as instalações completas para o funcionamento de todos os órgãos envolvidos nos controles fronteiriços, como Polícia Federal, Receita Federal, Ministério da Saúde – Vigilância Sanitária, Ministério da Agricultura, entre outros.

- Centro de Fronteira Brasil-Paraguai

A Aduana Brasil-Paraguai (Figura 3) estará localizada próxima à cabeceira leste da Segunda Ponte, sendo implantada em um platô com área aproximada de 42.000 m<sup>2</sup>. Esse Centro de Fronteira será formado pelo seguinte conjunto de edificações:

- Um prédio principal com dois pavimentos na porção central do projeto;
- Duas guaritas para controle de acesso;
- Um edifício para quarentena;
- Uma central de resíduos sólidos / autoclave;
- Dois depósitos de apreensão de cargas (caminhões);
- Seis guaritas de caminhões para fiscalização;
- Duas plataformas de inspeção para caminhões (com fosso);
- Uma subestação de energia;
- Um reservatório elevado;
- Um porta-bandeiras;
- Um lava-rodas;
- Uma cobertura metálica, ligando os blocos e as guaritas.



Figura 3 - Representação do projeto de engenharia proposto para a Aduana Brasil-Paraguai.

- Centro de Fronteira Brasil-Argentina

Em relação à Aduana Brasil-Argentina (Figura 4), sua localização está prevista entre a Ponte Tancredo Neves e a Interseção Brasil/Argentina. Este Centro de Fronteira será instalado em um platô com área de aproximadamente 50.000 m<sup>2</sup>, e possuirá as seguintes edificações:

- Um prédio administrativo de dois pavimentos na entrada do Brasil (Bloco A);
- Um prédio de apoio na saída do Brasil (Bloco B);
- Vinte e duas guaritas de fiscalização de veículos leves;
- Duas guaritas de fiscalização TVF – Trânsito Vicinal de Fronteira;
- Quatro guaritas de inspeção nos estacionamentos;
- Duas guaritas de controle de saída para caminhões;
- Duas guaritas para controle de desembarque de ônibus;
- Três guaritas de controle de acesso;
- Dois edifícios para quarentena;
- Uma central de resíduos sólidos com autoclave;
- Dois depósitos de apreensão de cargas (veículos leves);
- Dois depósitos de apreensão de cargas (caminhões);
- Seis guaritas de controle de caminhões;
- Duas plataformas de inspeção para caminhões (com fosso);

- Dois fossos de inspeção para veículos leves;
- Uma subestação de energia;
- Um reservatório elevado;
- Um porta-bandeiras;
- Um lava-rodas pequeno, para veículos leves;
- Um lava-rodas grande, para veículos pesados;
- Uma cobertura metálica ligando os blocos e as guaritas.

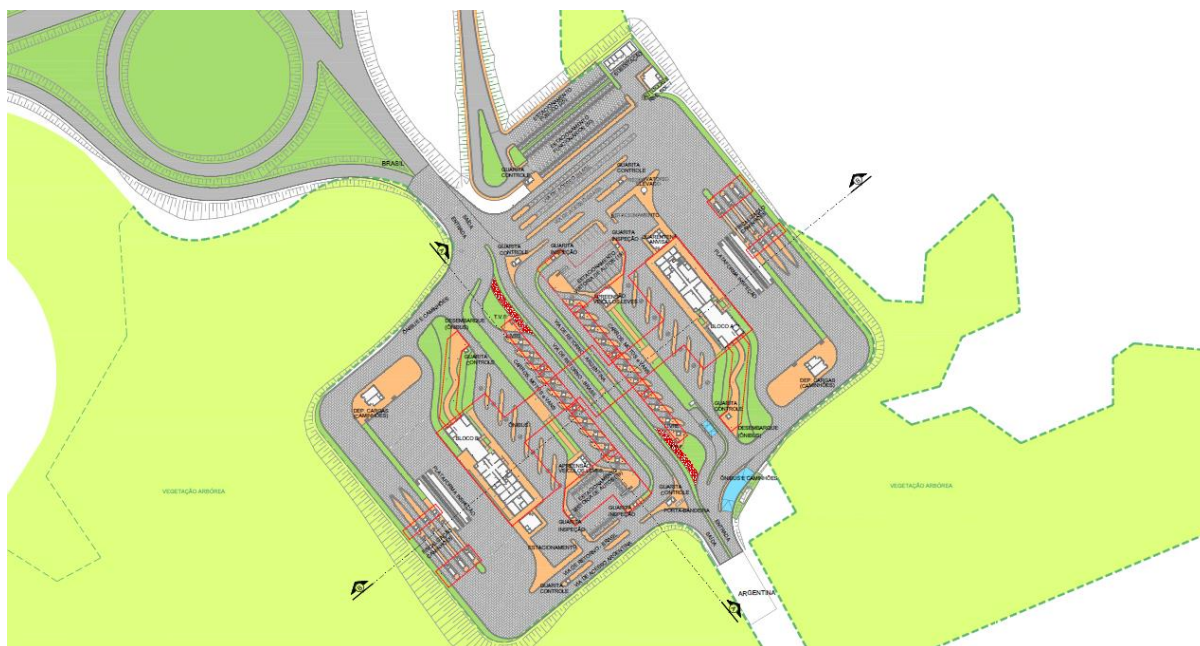


Figura 4 - Representação do projeto de engenharia proposto para a Aduana Brasil-Argentina.

### 3.2.3 ÁREAS DE APOIO

As áreas de apoio previstas para o empreendimento em tela são compostas por dois canteiros de obras, sendo um para a ponte e outro para seu acesso, duas áreas de empréstimo e um bota-fora, conforme descritos a seguir.

#### 3.2.3.1 CANTEIRO DE OBRAS DA SEGUNDA PONTE

O canteiro de obras utilizado para a construção da Segunda Ponte estará localizado na área onde futuramente será instalada a Aduana Brasil-Paraguai. Para o projeto do canteiro de obras foram previstas as seguintes instalações:

- Guarita;
- Escritório da Administração;
- Escritório da Fiscalização;
- Escritório dos Mestres de Obra;
- Dois almoxarifados;
- Laboratório;
- Ambulatório;

- Central de Carpintaria;
- Pátio de Armação;
- Estoque de Agregados; e
- Área Reservada para Empresas Subcontratadas.

### **3.2.3.2 CANTEIRO DE OBRAS DO ACESSO À SEGUNDA PONTE**

O canteiro central terá área total de 24.166 m<sup>2</sup> e concentrará as edificações destinadas ao setor administrativo, alojamento, laboratório, refeitório/cozinha, almoxarifado, banheiros/vestiários e depósitos.

A instalação da infra-estrutura básica do canteiro será realizada de modo a racionalizar o aproveitamento da área disponível, implicando na redução de custos para as implantações das redes de esgoto, água potável, rede elétrica e viária. Neste sentido, dar-se-á preferência à utilização de mão-de-obra local, sempre que possível, de modo a promover a redução no número de edificações, em especial de alojamento de funcionários.

Segue uma listagem das principais instalações previstas:

- Escritório central, da fiscalização e da gerência;
- Portarias e guaritas;
- Almoxarifado;
- Vestiários;
- Sanitários;
- Refeitório;
- Central de abastecimento e lubrificação;
- Usina de asfalto;
- Usina de solos;
- Laboratório de betume;
- Laboratório de solos e concreto;
- Alojamento;
- Residências;
- Copa e cozinha;
- Lavanderia;
- Pátio de veículos e equipamentos;
- Viveiro de mudas;
- Reservatório d'água;
- Estacionamento para visitantes e funcionários, e estacionamento para veículos grandes.

### 3.2.3.3 ÁREAS DE EMPRÉSTIMO

No projeto de engenharia do empreendimento está prevista a utilização de duas áreas de empréstimo, denominadas AE-01 e AE-01A. Ambas são contíguas e encontram-se localizadas em área desapropriada pela Prefeitura de Foz do Iguaçu para instalação futura de um Distrito Industrial, distando cerca de 100 m do eixo do acesso à Segunda Ponte.

O material de empréstimo é de excelente qualidade, sendo constituído por uma argila siltosa pouco arenosa de coloração roxa / marrom avermelhada. A AE-01 possui 23.500 m<sup>2</sup>, enquanto a AE-01A ocupa 45.200 m<sup>2</sup>, totalizando 68.700 m<sup>2</sup> de área. Quanto ao volume utilizável dessas áreas de empréstimo, a AE-01 possui 61.900 m<sup>3</sup> e a AE-01A 76.900 m<sup>3</sup>, de modo que, combinadas, elas disponibilizam 138.800 m<sup>3</sup> de material para terraplenagem.

### 3.2.3.4 BOTA-FORA

Está prevista a utilização de um bota-fora para lançamento de solo mole que será retirado da área do empreendimento durante a terraplenagem. O BF-01 está localizado no bairro Arroio Dourado e caracteriza-se como área degradada que foi anteriormente utilizada como aterro sanitário.

O local encontra-se a aproximadamente 3 km do eixo do acesso à Segunda Ponte, apresentando área estimada de 35.000 m<sup>2</sup> com volume estimado para deposição de 35.000 m<sup>3</sup> considerando-se 1 m de espessura média do material a ser depositado. Após a secagem dos solos moles, os mesmos deverão ser depositados no BF-01 em camadas de, no máximo, 30 cm e compactados com tráfego de equipamento.

## 4. CARACTERIZAÇÃO ARQUEOLÓGICA E ETNO-HISTÓRICA

Os primeiros estudos sobre a arqueologia da região oeste do Paraná foram iniciados no final do século XIX pelo naturalista argentino Juan Bautista Ambrosetti. Um importante pesquisador da arqueologia e etnografia da província argentina de Misiones, Ambrosetti percorreu o trecho do rio Paraná na fronteira do Brasil e Paraguai entre 1892 e 1894, tendo descoberto nessa região inúmeros sítios arqueológicos, cujos vestígios por ele recolhidos foram entregues à guarda do Museo de La Plata (Chmyz & Miguel, 1999).

O trabalho de Ambrosetti resultou na recuperação de um rico acervo composto principalmente por recipientes cerâmicos, em especial grandes urnas, mas contendo também artefatos líticos polidos como lâminas de machados e mãos de pilões, e lítico lascado, inclusive uma ponte de projétil foliácea. A identificação dos sítios arqueológicos na região foi facilitada pelo desmatamento iniciado pelos colonos que ocupavam as margens do rio Paraná, e muitos dos vestígios coletados foram encontrados por moradores locais durante suas atividades cotidianas (Chmyz & Miguel, 1999).

Após esses estudos iniciais realizados por Ambrosetti, de caráter descritivo-classificatório (Robrahn-González, 1999-2000), houve um grande hiato temporal no qual não foram realizadas novas pesquisas no oeste do Paraná. Após esse hiato, o reinício das investigações na região se deu na década de 1950 por meio de projetos esparsos e de pequena abrangência, focados especialmente na área dos rios Paranapanema, Ivaí e Piquiri, como os trabalhos de Watson, 1947 sobre a Ciudad Real del Guairá; Baldus, 1951-1952 sobre a decoração de fragmentos cerâmicos; Silva & Blassi, 1955 e Fernandes & Blassi, 1956 sobre o sítio Estirão Comprido; e Laming & Emperaire, 1959 sobre o sítio José Vieira (todos apud Noelli, Silva & Mota, 1997).

A partir da década de 1960 iniciou-se tanto no Sul quanto no restante do Brasil a realização de pesquisas em grandes áreas arqueológicas nos moldes do histórico-culturalismo conforme instituído pelos americanos Betty Meggers e Clifford Evans no âmbito do Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas – PRONAPA (Noelli, 1999-2000). No bojo do PRONAPA foi executado em 1969 um trabalho de prospecção na margem do rio Paraná no trecho de Foz do Iguaçu, entre a ilha de Acaraí e o rio Bela Vista, que resultou na descoberta de 18 sítios arqueológicos, cujos vestígios foram analisados e classificados no esquema de fases e tradições arqueológicas, fornecendo assim um primeiro panorama das ocupações pretéritas na região (Chmyz & Michel, 1999).



As pesquisas arqueológicas no Paraná mudaram significativamente a partir do final da década de 1960 e início de 1970, passando a ser desenvolvidas em função da construção de grandes empreendimentos, principalmente usinas hidrelétricas que estavam sendo instaladas em diversos rios ao longo do estado: Usina de Salto Osório, Usina de Foz do Areia e Usina de Salto Grande do Iguazu, no rio Iguazu; Usina de Chavantes, Usina de Capivara, Usina de Taquaruçu e Usina de Rosana, no rio Paranapanema; Usina de Itaipu, no rio Paraná; entre outras (Chmyz, 1987).

Entre as pesquisas ocorridas em função da instalação de usinas hidrelétricas no Paraná, destaca-se pelo seu grande porte o Projeto Arqueológico Itaipu – PAI, executado entre 1975 e 1983 nas margens brasileiras do rio Paraná afetadas pela construção da Usina de Itaipu e realizado em concomitância com as obras de engenharia. O PAI resultou no registro de 243 sítios arqueológicos, e os estudos de seus vestígios possibilitou a ampliação da periodização arqueológica iniciada em 1969, revelando que a ocupação humana na região ocorreu em um longo horizonte temporal que se iniciou a pelo menos 8.000 anos AP<sup>1</sup> (Chmyz & Miguel, 1999).

A partir da década de 1980, principalmente após a publicação da Resolução CONAMA nº 01 de 1986 e até a atualidade, as pesquisas arqueológicas no Paraná e em todo o Brasil vêm sendo desenvolvidas, em sua grande maioria, como parte dos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades potencialmente lesivas ao patrimônio arqueológico. Essa nova fase da arqueologia brasileira tem sido marcada não apenas por um maior número de estudos, como também por uma maior abrangência espacial das pesquisas, que agora encontram-se distribuídas mais uniformemente pelo país, gerando assim um quadro mais completo sobre a ocupação do território nacional como um todo (Caldarelli & Santos, 1999-2000).

#### **4.1 CENÁRIO ARQUEOLÓGICO REGIONAL**

Os estudos mencionados anteriormente, tanto os de cunho acadêmico quanto os desenvolvidos no âmbito de licenciamentos ambientais, resultaram em descobertas que permitem o estabelecimento de um cenário arqueológico preliminar, o qual deverá ser cumulativamente ampliado por meio da realização de novas pesquisas na região.

Segundo dados do Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos – CNSA/IPHAN<sup>2</sup>, há atualmente no Paraná 1.686 sítios arqueológicos registrados em 147 de seus 339 municípios.

---

<sup>1</sup> AP: Em pesquisas arqueológicas a sigla AP significa “antes do presente”, considerando-se como presente o ano de 1950, quando o método de datação por carbono-14 foi desenvolvido.

<sup>2</sup> Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/236>>. Acesso em 28 de janeiro de 2016.

Isto torna o estado um dos mais bem conhecidos arqueologicamente, atrás apenas do RS, PI, MG e PA em quantidade de sítios cadastrados.

A ocupação humana no estado está documentada a partir de 9.000 anos AP, sendo essa a datação mais antiga do Paraná, obtida no sítio Ouro Verde I localizado no vale do baixo rio Iguaçu e registrado por Cláudia Parellada durante o resgate arqueológico na área da Usina de Salto Caxias, a cerca de 100 km de Foz do Iguaçu. No entanto, supõe-se que toda a região Sul do país já era habitada há entre 12.000 entre 15.000 anos AP (Parellada, 2008).

A atual área do sudoeste paranaense foi ocupada durante a pré-história por dois tipos de populações que podem ser distinguidas, principalmente, com base em suas diferentes culturas materiais, estratégias de sobrevivência e ocorrência temporal: os caçadores-coletores e os horticultores-ceramistas. Já em tempos mais recentes, o contato dos primeiros colonos, europeus e escravos com os indígenas locais está registrado nos sítios arqueológicos do período histórico encontrados na região.

Segue abaixo (Tabela 4) um resumo grosso modo das sucessivas ocupações pré-históricas e históricas na região em estudo.

Tabela 4 - Quadro das ocupações pré-históricas e históricas do sudoeste do Paraná.  
Adaptado de Parellada, 2013.

PERÍODO	GRUPOS	TRADIÇÕES ARQUEOLÓGICAS
Pré-histórico	Caçadores-coletores	Bituruna
		Umbu
		Humaitá
	Horticultores-ceramistas	Itararé-Taquara
		Tupiguarani
Histórico	Colonos, europeus, negros e indígenas	Neobrasileira

#### 4.1.1 OCUPAÇÕES DE GRUPOS CAÇADORES-COLETORES

A região sudoeste do Paraná foi inicialmente habitada por pequenos grupos humanos que praticavam uma economia alimentar baseada principalmente na caça e na coleta, por essa razão denominados caçadores-coletores. A cultura material desses primeiros habitantes costuma ser classificada em três tradições arqueológicas: Umbu, Humaitá e Bituruna (Parellada, 1999; Noelli, 1999-2000).

Os sítios relacionados à tradição Umbu apresentam grande dispersão territorial, ocupando áreas desde o sul de São Paulo até o Uruguai. Uma das principais características dessa tradição é a longa persistência dos padrões tecnológicos de sua cultura material, que apresenta técnica de manufatura e matérias-primas semelhantes desde cerca de 12.000 anos AP a 1.000 anos AP (Noelli, 1999-2000).

Sua indústria lítica é caracterizada pela utilização de lascas retocadas e pela presença de pontas de projétil, havendo a preferência por rochas frágeis para matéria-prima, como o quartzo, sílex, calcedônia e ágata, devido a estas serem mais apropriadas à extração de lascas e ao retoque fino. Além das pontas de projétil, seu instrumental lítico também apresenta raspadores terminais com gumes diversificados, bifaces amigdaloides e retangulares, facas sobre lascas bifaciais, buris, furadores, lâminas e núcleos e lascas secundárias. Mais raramente ocorrem instrumentos pesados como chopping tools, lâminas de machado, bolas de boleadeiras, alisadores e trituradores para corante. A indústria óssea, preservada apenas nos abrigos do Rio Grande do Sul, é composta por furadores, retocadores, anzóis, espátulas e agulhas, confeccionados sobre ossos ou chifres de cervídeos. Já a ocorrência de adornos feitos com materiais típicos do litoral como dentes de tubarão, contas de gastrópodes e placas de conchas bivalves representam a ligação destes grupos com o mar (Prous, 1992).

As populações da tradição Umbu se estabeleciam geralmente em três tipos de sítios: a céu aberto, abrigos sob rocha, e cerritos (Noelli, 1999-2000). Os sítios a céu aberto destinados para habitação costumam ocupar uma única área de 20-80 m de diâmetro, e suas camadas de ocupação geralmente não ultrapassam os 20 cm de espessura. As oficinas de lascamento a céu aberto, por sua vez, podem alcançar extensão bem maior. No caso dos abrigos, verifica-se que sua reocupação era comum, podendo os mesmos sítios ter sido utilizados por séculos. A disposição das estruturas encontradas em abrigos dessa tradição denota que esses sítios possuíam certa organização interna de seu espaço, sendo que alguns deles foram utilizados também para sepultamentos (Prous, 1992). Em datas mais recentes, observa-se a instalação de sítios Umbus em cerritos, isto é, aterros artificialmente construídos em áreas alagadiças, os quais aparecem no registro arqueológico apenas a partir de 2.500 anos AP (Noelli, 1999-2000).

Com relação à subsistência, foram encontrados vestígios do consumo de mamíferos, aves, peixes, répteis e moluscos, e assume-se que estes grupos também tenham explorado a rica diversidade florística do sul do Brasil como complementação à sua alimentação (Noelli, 1999-2000). Uma vez que os sítios Umbu são tradicionalmente instalados em áreas de campo aberto e pouco arborizadas (Prous, 1992), pode-se supor que os caçadores desses grupos preferiam esse tipo de ambiente que facilitava a caça com o uso de projéteis, cujas pontas são costumeiramente encontradas entre seus vestígios.

Essa preferência ambiental de instalação dos sítios Umbu em áreas campestres é uma das principais diferenças entre essa tradição e a Humaitá, cujos sítios encontram-se localizados predominantemente em áreas florestais (Noelli, 1999-2000). Uma vez que ambas as

tradições estão preferencialmente implantadas em diferentes compartimentos ambientais, suas indústrias líticas também são distintas. Desse modo, observa-se que o instrumental Humaitá é caracterizado pela presença marcante de artefatos bifaciais maciços construídos sobre blocos ou seixos e pela ausência de pontas de projétil; enquanto a indústria Umbu é confeccionada sobre lascas e apresenta pontas de projétil recorrentemente (Prous, 1992). À exceção desses aspectos, ambas as tradições são bastante semelhantes, havendo autores que sugerem que suas poucas diferenças se devem a variações de funcionalidade dos sítios, e não ao fato de representarem populações distintas (Noelli, 1999-2000).

A tradição Humaitá também é característica da região Sul do Brasil, ocorrendo nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, porém em menor extensão territorial do que a Umbu, não ultrapassando a área ao sul do rio Jacuí no RS. Os sítios Humaitá apresentam grande abrangência temporal, com os mais antigos datando de 8.000 anos AP e os mais recentes de 300 anos AP (Noelli, 1999-2000).

Nos sítios Humaitá paranaenses há a presença de choppers e chopping tools e de lascas corticais espessas, geralmente utilizados com gumes brutos, sendo rara a ocorrência de retoques, que costumam se limitar aos raspadores plano-convexos, também conhecidos como lesmas. É interessante notar que no caso específico desta tradição, os artefatos mais cuidadosamente elaborados são encontrados nos níveis mais antigos dos sítios (Prous, 1992).

Os assentamentos Humaitá encontram-se localizados geralmente a céu aberto, contudo, alguns conjuntos foram identificados em abrigos, a exemplo da gruta de Wobeto, na qual foram identificadas, além dos artefatos citados acima, bigornas de seixo picoteados do tipo quebra-coquinho. Com relação à sua ocorrência regional, Prous (1992) indica que a datação mais antiga para esta tradição no Paraná é de  $5.241 \pm 300$  anos AP no sítio José Vieira. Já o sítio Umbu mais antigo do estado é o Ouro Verde I mencionado anteriormente, o qual apresenta datação de  $9.040 \pm 400$  anos AP (Parellada, 2008).

Ainda no sudoeste paranaense foi registrada por Igor Chmyz a ocorrência da tradição Bituruna, caracterizada pela presença de grandes pontas de projétil de formas pedunculadas e foliáceas, assim como variados raspadores confeccionados sobre lascas, microlascas e lâminas, havendo predominância da rocha sílexito como matéria-prima. Sítios dessa tradição foram identificados ao longo dos principais cursos d'água da região, como no trecho do rio Paraná próximo à UHE Itaipu, no rio Iguazu na área das UHEs Foz do Areia, Salto Santiago e Salto Caxias, e no vale do rio Piquiri (Parellada, 1999; Parellada, 2008; Parellada, 2013).

Segundo Chmyz (1981 apud Parellada, 2008), a tradição Bituruna representaria as ocupações de caçadores-coletores mais antigos e dotados de um instrumental lítico adaptado

à vegetação de savana ou cerrado, sendo anterior às tradições Umbu e Humaitá, embora não haja datações de sítios de grande antiguidade. Nos sítios Bituruna é comum haver reocupações por outros grupos, principalmente das tradições Umbu, Humaitá e de ceramistas da tradição Itararé-Taquara. Na área da UHE Salto Caxias, por exemplo, foi registrado um sítio com três níveis de ocupação, todos de caçadores-coletores, sendo o nível mais antigo associado à tradição Bituruna datado em  $4.810 \pm 360$  anos AP, seguido pelo nível intermediário Umbu, e o mais recente sendo Humaitá.

Parellada (1999) situa a tradição Bituruna no espaço temporal entre 8.000 a 4.000 anos AP. No entanto, devido às problemáticas das classificações tipológicas utilizadas para definir as tradições arqueológicas, alguns autores (ver Merencio & Souza, 2011) questionam sua existência, apontando que os artefatos-guias Bituruna podem ser encontrados nas indústrias líticas de outras tradições, principalmente a Umbu, Humaitá e Itaparica do Planalto Central.

#### **4.1.2 OCUPAÇÕES DE GRUPOS HORTICULTORES-CERAMISTAS**

A adoção da cerâmica entre os grupos pré-históricos tem sido compreendida como um forte indicativo de complexidade sociocultural. O estudo de suas características tecno-morfológicas revela importantes informações sobre as relações econômicas, sociais e simbólicas das populações que as produziam, o que faz dessa categoria de vestígio um importante instrumento de pesquisa para os arqueólogos (Bandeira, 2008).

No Paraná, os primeiros vestígios de ocupações de grupos horticultores-ceramistas aparecem associados a mudanças climáticas como aumento na temperatura e umidade, expansão das florestas de araucária e diminuições das áreas de campos e estepes (Parellada, 2013). No estado há a ocorrência de duas tradições arqueológicas ligadas a esses grupos: a tradição Itararé-Taquara, mais antiga; e a tradição Tupiguarani, mais recente.

A tradição Itararé-Taquara surgiu a cerca de 4.000 anos AP, e possui como característica principal a ocorrência de estruturas parcialmente escavadas no solo e aptamente denominadas casas subterrâneas, as quais podiam ser usadas para habitação, sepultamento ou estocagem de alimentos (Parellada, 2007). As casas subterrâneas costumam aparecer em conjuntos que podem chegar a até 68 unidades, sendo mais comum, no entanto, agrupamentos menores de duas ou três estruturas (Prous, 1992).

Sua cultura material preservada é composta basicamente por fragmentos cerâmicos e material lítico. A cerâmica é caracterizada por vasilhas geralmente pequenas e de pouca espessura, ocorrendo o uso de antiplásticos como grãos de quartzo, hematita e feldspato. Sua técnica de manufatura pode ser modelada ou roletada, e as formas geralmente são cilíndricas, esféricas e ovais, com bases planas, côncavas e convexas (Parellada, 2007). É

rara a presença de decoração, que quando ocorre é quase exclusivamente plástica (Prous, 1992), à exceção de engobos vermelhos e pretos (Parellada, 2007).

A indústria lítica desta tradição é relativamente abundante quando comparada à tradição Tupiguarani, sendo confeccionada em matérias-primas como arenito silicificado e basalto, além de pequenos nódulos de sílex ou calcedônia. Nos sítios do Paraná são encontradas muitas lascas não-retocadas e, mais raramente, pequenos raspadores de quartzo e sílex (Prous, 1992). Ocorre também a presença de lítico polido, como mãos de pilão e lâminas de machado (Parellada, 2007).

A dieta alimentar desses grupos era baseada na coleta de itens como pinhão e mel, assim como na caça e pesca, sendo em grande parte complementada pelo cultivo de milho, feijão, abóbora e mandioca, de modo que associavam o manejo ambiental de recursos naturais à prática de uma agricultura incipiente (Parellada, 2013).

A tradição Itararé-Taquara costuma ser associada a populações da família linguística Jê originária do Centro-Oeste (Chmyz, 1968; Schmitz, 1991 apud Parellada, 2013). Supõe-se que os povos Jê meridionais tenham migrado devido às mudanças climáticas que modificaram o ambiente no Planalto Central, procurando no sul do país relevos semelhantes ao seu habitat original. Os sítios dessa tradição são instalados preferencialmente em planaltos cobertos por campos associados a floresta subtropical, sendo registrada a ocorrência de assentamentos em vales de rios, no litoral, em abrigos e cavernas (Parellada, 2013).

Em contraste com a associação entre os povos Jê e a tradição Itararé-Taquara, tem-se a tradição Tupiguarani, a qual é associada aos povos proto-Tupi e proto-Guarani que deram origem aos Tupis e Guaranis registrados no país durante o período histórico (Prous, 1992).

Os ceramistas da tradição Tupiguarani chegaram ao Paraná há cerca de 2.000 anos AP, vindos da Amazônia devido a um processo de contínuo crescimento demográfico que culminou em um grande movimento migratório, o qual alcançou boa parte do Brasil e de países vizinhos como Paraguai, Argentina, Uruguai e Bolívia (Brochado, 1984 apud Noelli, 1999-2000). No Paraná, seus assentamentos ocorrem com frequência no vale dos rios Paraná, Ivaí, Tibagi e Iguaçu (Parellada, 2007). Os sítios tupi-guarani caracterizam-se por formar grandes aldeias, localizadas na parte superior da encosta de morros que dominam um rio principal navegável, e em maior proximidade de córregos ou rios menores necessários para abastecimento de água potável (Prous, 1992).

Sua produção cerâmica é notável pela presença tradicional de decoração plástica como corrugado, ungulado e escovado, e de pintura policrômica com traços lineares e geométricos,

embora nem todas as peças sejam decoradas (Prous, 1992; Parellada, 2013). Seu repertório apresenta vasilhames que serviam às funções de panelas, tigelas, pratos, copos e ‘cuscuzeiros’ (Noelli, 1999-2000, Prous, 1992). Ademais, destacam-se nos sítios dessa tradição a presença de grandes urnas cerâmicas, majoritariamente decoradas e costumeiramente tampadas, destinadas a enterramentos secundários de um ou mais indivíduos (Parellada, 2013). Entre seu material lítico, que ocorre em pequena quantidade nos sítios, predominam as lascas, lâminas de machado polido, tembetás, percutores e polidores. Exemplos de matéria-prima utilizada incluem o quartzo, o sílex e a calcedônia (Prous, 1992).

Sendo povos agricultores, esses grupos cultivavam uma variedade de espécies que incluía o milho, o aipim (ou mandioca doce), a mandioca brava, batata-doce, feijão e amendoim. A seus produtos agrícolas, agregavam-se também alimentos obtidos por meio da coleta, da pesca e da caça (Prous, 1992). Entre os animais consumidos, encontram-se mamíferos, aves, peixes, répteis, anfíbios, moluscos e insetos (Noelli, 1999-2000).

#### **4.1.3 OCUPAÇÕES DE GRUPOS HISTÓRICOS**

A partir do século XVI, com a chegada de Cabral ao Brasil e o início do domínio lusitano no país, inicia-se o período histórico, assim denominado pelo surgimento dos primeiros registros históricos escritos pelos colonizadores sobre essa época.

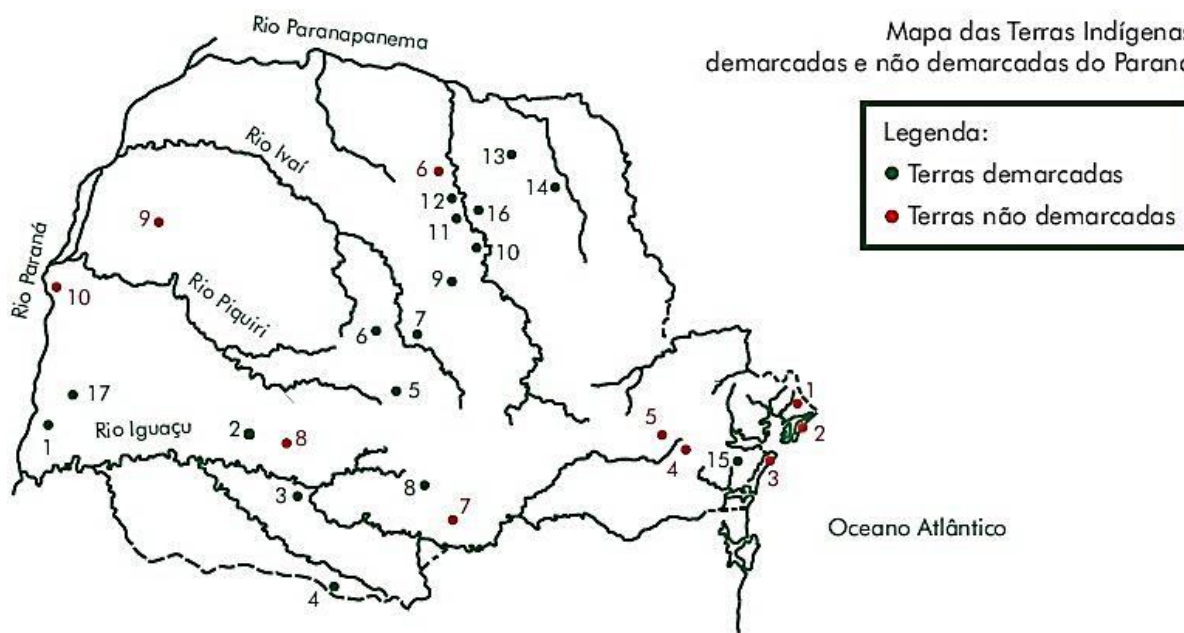
A vinda para o Brasil de diversos elementos étnicos externos aos nativos indígenas, inicialmente representados pelos portugueses e, em seguida, por espanhóis, franceses, holandeses e demais europeus, e posteriormente pelos negros africanos, resultou em grandes mudanças sociais que refletiram no registro arqueológico. Nesse contexto, a tradição Neobrasileira representa a amálgama de diferentes tecnologias de produção cerâmica gerada pelo contato dos diversos grupos que formavam a população brasileira no início da colonização.

Segundo Souza (1997), a tradição Neobrasileira é composta por uma “cerâmica arqueológica, confeccionada por grupos familiares, neobrasileiros ou caboclos, para uso doméstico, com técnicas indígenas, podendo apresentar ou não elementos de outras precedências”. Sua origem remonta às interações e trocas culturais que se deram entre colonos e nativos e, posteriormente, também entre os negros africanos. A partir destas interações e trocas, surgiu uma cerâmica híbrida com novos padrões de forma e decoração, que incorpora características indígenas, negras e europeias de produção de vasilhames (Guerra, 2008).

A seguir, está descrito em maiores detalhes como se deu a interação entre colonos e nativos ao longo da história recente do Paraná.

## 4.2 CENÁRIO ETNO-HISTÓRICO REGIONAL

A ocupação da área do estado do Paraná deu-se por grupos indígenas de duas famílias linguísticas: Jê, entre os quais se destacam os Kaingang e os Xokleng; e Tupi-guarani, entre os quais eram proeminentes os Guarani e os Xetá (Parellada et al., 2006). Estes quatro grupos ainda possuem representantes vivendo em Terras Indígenas no estado, sendo 17 delas demarcadas e 10 não-demarcadas, como pode ser observado na Figura 5.



1 Ocoí	7 Faxinal	13 Laranjinha	1 Cerco Grande	7 Palmital
2 Rio das Cobras	8 Rio D´Areia	14 Pinhalzinho	2 Morro das Pacas	8 Boa Vista
3 Mangueirinha	9 Queimadas	15 Ilha da Cotinga	3 Guaraguaçu	9 Xetá
4 Palmas	10 Apucarantina	16 Mococa	4 Karuguá	10 Guaira
5 Marrecas	11 Barão de Antonina	17 Tekoha-Añetete	5 Curitiba	
6 Ivaí	12 São Jerônimo da Serra		6 Londrina	

Figura 5 - Mapa das Terras Indígenas do estado do Paraná. Fonte: Parellada et al., 2006.

A trajetória histórica destes grupos a partir do final do século XVI esteve ligada à expansão colonialista europeia, em especial à divisão do território brasileiro entre Espanha e Portugal em 1494 por meio da assinatura do Tratado de Tordesilhas, segundo o qual a área do atual estado do Paraná ficou majoritariamente sob jurisdição espanhola, à exceção de uma pequena faixa de terra a leste de Paranaguá, sob domínio português (Parellada, 2005). A movimentação dos colonos foi facilitada pela existência de um caminho indígena que ligava o Oceano Atlântico ao Pacífico, chamado Peabiru, o qual se estendia por aproximadamente 3 mil quilômetros através do Brasil, do Paraguai, da Bolívia e do Peru (Colative & Barros, 2009).



A ocupação espanhola no território paranaense, então denominado Província del Guairá, iniciou-se através do interior do estado no século XVI, com a fundação das cidades de Ontiveros em 1554, Ciudad Real del Guairá em 1556 e Villa Rica del Espiritu Santu em 1570. A partir de 1610, teve início também o estabelecimento de missões ou reduções jesuíticas, as quais tinham por objetivo a catequização e “domesticação” dos indígenas (Parellada, 2007).

As missões prosperaram por certo tempo, chegando a 15 estabelecimentos, em sua maioria formados sobre antigas aldeias (Montoya, 1985). No entanto, o modelo administrativo empregado pelos missionários jesuítas, o qual permitia que os caciques mantivessem certa autoridade e organizava o trabalho coletivamente, não agradava aos interesses comerciais que tinham como objetivo principal o apresamento e escravização dos indígenas. Deste modo, a partir de 1628 diversos bandeirantes paulistas, entre eles Raposo Tavares, iniciaram ataques sistemáticos às reduções, capturando ou assassinando os índios que não conseguiram fugir, até que em 1631 todas as missões haviam sido destruídas (Parellada, 2007).

As ações dos bandeirantes paulistas no Paraná continuaram por todo o século XVII, com a captura de mais indígenas e ataques inclusive às cidades espanholas. Villa Rica del Espiritu Santu foi sitiada em 1632, e a população de Ciudad Real a abandonou, o que efetivamente deixou a Província del Guairá sob domínio dos bandeirantes que, no entanto, não efetivaram sua recolonização (Parellada, 2005).

A presença portuguesa no Paraná aumentou apenas a partir da descoberta de ouro na Baía de Paranaguá, fato que atraiu colonos para a região e eventualmente levou à criação da vila de Paranaguá em 1648, fundada pelo paulista Gabriel de Lara. Posteriormente, foi encontrado ouro também nos rios Açungui, Jaguariaíva e Tibagi e no planalto de Curitiba, o que motivou o estabelecimento da vila da Nossa Senhora da Luz dos Pinhais, que viria a se tornar a capital paranaense, igualmente fundada por Lara. É importante notar que a descoberta dessas jazidas foi de grande interesse para a Coroa Portuguesa, uma vez que até então não havia notícias da existência de minérios preciosos no Brasil (Liccardo et al., 2004).

No entanto, a exploração aurífera no Paraná, apesar de importante para o estabelecimento dos primeiros centros populacionais da região, não gerou grandes lucros para os mineradores ou para a Coroa Portuguesa, uma vez que o ouro encontrado estava concentrado em aluviões e ocorria em pequenas quantidades. A busca por grandes filões, abastecida pelo trabalho escravo indígena, continuou até meados do século XVIII quando foi extinta a Casa dos Quintos de Paranaguá e foram descobertas as grandes Minas Gerais. Ocorreu então um

abandono generalizado das vilas do Paraná, as quais continuaram existindo em tamanho diminuto com base na agricultura de subsistência e no manejo bovino, atividades as quais eram originalmente desenvolvidas para abastecer as vilas auríferas do estado e que, décadas depois, viriam a se tornar a base do tropeirismo (Liccardo et al., 2004).

O início do tropeirismo no sul do Brasil foi marcado pela passagem da primeira comitiva, comandada por Cristóvão Pereira de Abreu, a qual seguiu o Caminho das Tropas partindo de Viamão/RS e conduzindo gado mular até Sorocaba/SP, cidade que se estabelecia como centro de destino para venda de animais de tração e gado bovino, os quais eram posteriormente redistribuídos para os grandes centros de mineração do Brasil Central – Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso. Após o sucesso dessa primeira expedição, deu-se a implementação do tropeirismo por todo o sul do país. Essa negociação era oportuna, uma vez que os núcleos auríferos, dedicados quase exclusivamente à extração de ouro, tinham grande necessidade de produtos alimentares e de animais para transporte dos minérios, dos quais a região Sul dispunha em significativa quantidade desde o fim das missões no confronto entre os jesuítas e os bandeirantes (Joboji, 2009).

O tropeirismo continuou sendo a principal atividade econômica do Paraná por todo o século XVIII, tendo sua importância diminuída apenas no início do século XIX devido inicialmente à redução do mercado consumidor em decorrência do esgotamento das minas auríferas e, posteriormente, ao crescimento das indústrias ervateira e madeireira, que vinham se desenvolvendo timidamente no estado.

O processamento da erva-mate (*Ilex paraguariensis*) tornou-se importante no cenário paranaense, uma vez que a instabilidade econômica e política do Paraguai fez com que países como a Argentina, o Uruguai e o Chile se voltassem para o sul do Brasil para suprir seus mercados internos. A erva-mate é uma árvore nativa das florestas paranaenses, conhecida e consumida pelos indígenas desde antes da chegada dos colonos, os quais assimilaram seu uso. O beneficiamento da erva-mate representa os primórdios da industrialização do Paraná, iniciada nos engenhos que surgiram para este fim no início do século XIX. Movidos inicialmente por roda d'água e empregando mão-de-obra escrava e assalariada, esses engenhos funcionavam como moinhos para refinação da erva, que já conquistara papel de destaque na economia regional (Bondarik et al., 2006).

Nesta mesma época de crescimento do domínio da erva-mate sobre o cenário econômico regional ocorreram os esforços separatistas do Paraná, o qual buscava independência da capitania de São Paulo, à qual era submetido desde o início da colonização. O primeiro pedido de elevação ao nível de capitania, elaborado pela Câmara Municipal de Paranaguá em 1811, foi negado pela Corte. Em 1821, foi preparada uma conjura autonomista que exigiu

explicitamente a instalação de um governador provisório para o Paraná, separado de São Paulo, a qual também não obteve êxito. Nas décadas seguintes, no entanto, o conturbado cenário político nacional no contexto da Revolução Farroupilha de 1835 e da Revolução Liberal de 1842, e a crescente importância econômica estadual fez com que o governo imperial promettesse a independência aos paranaenses, visando evitar que esses se unissem aos revoltosos gaúchos e paulistas, medida esta que se mostrou efetiva. A promessa, porém, não se concretizou por mais de uma década, sendo a proposta da criação da nova capitania discutida longa e arduamente por deputados mineiros, favoráveis aos paranaenses, e paulistas. Apenas ao fim dos longos debates foi assinado em 1853 pelo Imperador D. Pedro II o decreto que elevou a comarca de Curitiba a província do Paraná (Martins, 2008).

Nesse ínterim, o crescimento da produção e negociação da erva-mate continuou. Sua industrialização iniciou-se no ano de 1878, por obra do engenheiro Francisco Camargo Pinto, responsável pelos projetos dos equipamentos da Fábrica Tibagy em Curitiba, a qual contava com inovações tecnológicas como introdução de motor a vapor, trituradores, peneiras e compressores mecânicos. À mesma época ocorreu a finalização da Estrada Graciosa (1873) e da Estrada de Ferro Curitiba-Paranaguá (1885), o que possibilitou o aumento na escoação da erva-mate e o conseqüente crescimento desta indústria, que acarretou também no desenvolvimento de outros setores da economia paranaense, assim como sua inserção no mercado internacional (Bondarik et al., 2006).

Coincidiu com este período de auge da economia do mate o movimento republicano no Brasil, que se manifestou parcamente no Paraná, onde ocorreram poucas manifestações de apoio à ideia da República. O cenário político paranaense à época era dominado por dois partidos políticos, o Partido Conservador do Paraná (PCPr) composto pela emergente elite ervateira, e o Partido Liberal do Paraná (PLPr), composto pela tradicional, porém decadente elite campeira, remanescente do período de apogeu do tropeirismo. A separação partidária, no entanto, não denotava uma verdadeira separação política:

“Sinalizavam mais para lutas locais, que evidenciavam grupos de interesses divergentes, que visões de mundo bem definidas. Em outras palavras, trata-se mais de disputa entre famílias importantes, pela posse de capital político e simbólico, que clivagens de fundo ideológico” (Bega, 2006 apud Côrrea, 2006, pp. 24)

Após a instalação do regime republicano, deu-se a reorganização partidária no Paraná com o estabelecimento do Partido Republicano Federal (PRF) que agrupava os antigos integrantes do PCPr, e da União Republicana do Paraná (URP) formada pela base do PLPr. Embora a constituição dos partidos não tenha sofrido grandes alterações, ocorreu uma

mudança na balança política que passou a pender para o PRF, favorecendo a elite do mate, a qual passou então a dominar o cenário legislativo e executivo paranaense (Dagostim, 2011).

A proeminência da indústria ervateira no Paraná continuou até o final do século XIX, quando a instabilidade do mercado externo e o crescimento da indústria madeireira voltada para o comércio internacional iniciou um novo ciclo econômico no estado (Pacífico, 2007). A extração de araucária, imbuia, cedro, pinho e canela foi a principal atividade responsável pelo desmatamento generalizado no Paraná. Segundo Filho (2010), até as primeiras décadas do século XX a cobertura florestal paranaense encontrava-se preservada em 80% da área do estado. No entanto, o desenvolvimento desenfreado da indústria madeireira, grandemente favorecido pela existência da Estrada de Ferro Curitiba-Paranaguá, a qual permitia o rápido transporte da produção ao porto de Paranaguá, fez com que ao longo de apenas um século (1890-1990) as coberturas florestais do Paraná passassem de 83,41% para 5,20% do seu território. Segundo o relato do geólogo e geógrafo alemão Reinhard Maack:

“O que os homens do Paraná executaram pelas derrubadas e queimadas da floresta não pode ser descrito. Em nenhum outro país do mundo a floresta é tão absurdamente destruída como aqui e enormes áreas cobertas de matas, que no ano de 1926 me impressionaram pela sua primitiva grandiosidade, encontrei em 1930 como capoeira” (Maack, 1931 apud Filho, 2010, pp. 17).

A força da indústria madeireira diminuiu apenas por volta de 1930, provavelmente devido à crise internacional de 1929, abrindo espaço então para a cultura cafeeira no Paraná. A cafeicultura, que se iniciou no estado já em 1870, expandiu-se rapidamente durante as décadas de 1940 a 1960, movida por uma força de trabalho formada por mineiros, paulistas, nordestinos e, sobretudo, imigrantes europeus, árabes e japoneses atraídos pela forte propaganda da Companhia de Terras Norte do Paraná – CTNP. Esta mão-de-obra, se não mais especializada, ao menos mais motivada do que os escravos, assentou-se em pequenas e médias propriedades rurais e, combinada à fertilidade da terra roxa paranaense, foi a responsável pelo sucesso das plantações de café no estado, que aumentou sua produção de 0,4% para 60% do total de café brasileiro em menos de meio século. Ademais, este novo modelo econômico e de ocupação do solo promoveu o assentamento de agricultores em diversas áreas desocupadas do estado, resultando no estabelecimento de mais de 110 núcleos urbanos, especialmente no norte do Paraná (Pacífico, 2007).

A era do “ouro verde”, no entanto, entrou em crise a partir da década de 1970, devido a diversos problemas que incluem esgotamento do solo, geadas, superprodução de café em todo o país e concorrência internacional. Neste cenário, os produtores paranaenses voltaram-se então para a agroindústria da soja, do milho e do trigo, incentivados pelos apoios governamentais e pelas novidades tecnológicas como melhor acesso a fertilizantes,

sementes, agrotóxicos e maquinário agrícola que aumentaram exponencialmente as safras, agora plantadas sobre grandes extensões de terras e destinadas majoritariamente à exportação. O desgaste ambiental provocado por essas grandes monoculturas, as quais predominam no Paraná até os dias atuais, contrasta com a agroecologia que vem sendo desenvolvida experimentalmente em algumas regiões do estado desde 1990 (Pacífico, 2007).

### **4.3 PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO DE FOZ DO IGUAÇU**

Atualmente, estão registrados no CNSA/IPHAN 107 sítios arqueológicos localizados em Foz do Iguaçu, todos os quais foram registrados por Igor Chmyz, sendo a grande maioria deles associada à pesquisa na área da UHE Itaipu. Uma breve análise das fichas desses sítios revelou que o município possui um patrimônio arqueológico extremamente diversificado.

Em geral, foram registrados sítios líticos e cerâmicos, de superfície e em profundidade, todos localizados a céu aberto, não havendo registro de nenhum sítio em abrigo no município. Quanto aos cursos d'água, os sítios foram localizados nas proximidades do rio Paraná, rio Iguaçu, rio dos Índios, rio Guariroba, rio Chapeleira, rio Almada, rio Sanga Funda, rio Ocoí, rio Bela Vista e rio Mingau.

Entre os sítios cadastrados, há diversos exemplares das tradições Humaitá, Itararé-Taquara e Tupiguarani, assim como alguns da tradição Neobrasileira e vários não associados a nenhuma tradição arqueológica. Entre os sítios Humaitá, registrou-se a ocorrência de áreas específicas para oficinas líticas. Com relação aos assentamentos Tupiguarani, esses foram encontrados em grande quantidade, principalmente nos trechos próximos ao rio Paraná, havendo registro de sítios com terra preta no formato de elipse e semi-círculo, sítios de contato e sítios com estruturas funerárias.

Os sítios Itararé-Taquara também foram registrados em profusão, havendo inclusive a ocorrência de casas subterrâneas em alguns dos assentamentos localizados no rio Paraná e no rio Sanga Funda. Com relação à tradição Neobrasileira, foram encontrados em menor quantidade e concentrados principalmente ao longo do córrego Pomba Coê.

Uma característica interessante observada é a grande recorrência de sítios multicomponenciais, os quais apresentam vestígios de diversos grupos associados a diferentes tradições arqueológicas, indicando reocupação dos mesmos espaços ao longo do tempo, ou ainda o contato entre diferentes populações.

De maneira geral, pode-se concluir que o município apresenta um altíssimo potencial arqueológico, pelo fato de possuir uma grande quantidade de sítios já registrados e que abrangem significativa diversidade cultural, reflexo dos sucessivos processos migratórios que ocorreram na região e contribuíram para a formação atual do território de Foz do Iguaçu.

## 5. PESQUISA ARQUEOLÓGICA NA ÁREA DA SEGUNDA PONTE

O presente Relatório Parcial refere-se à pesquisa arqueológica executada exclusivamente no trecho da 1ª Etapa do empreendimento, o qual corresponde às áreas destinadas para implantação da Aduana Brasil-Paraguai (onde será instalado o canteiro de obras da Segunda Ponte) e do Bota-Fora. O trabalho realizado nesses locais é apresentado de forma preliminar devido à necessidade de liberação dessas áreas para o início das obras de construção da Segunda Ponte Internacional entre Brasil e Paraguai.

O trabalho de campo foi executado conforme indicado no Projeto de Pesquisa desse estudo, sendo todas as atividades planejadas de forma que cada área de influência fosse estudada de acordo com o impacto que sofreriam em função da instalação do empreendimento. Desse modo, a prospecção arqueológica intensiva e sistemática foi realizada na ADA da Aduana Brasil-Paraguai e do Bota-Fora, uma vez que nestes locais os potenciais impactos sobre o patrimônio arqueológico seriam mais diretos e lesivos. Já na AID dessas áreas foi aplicada a metodologia assistemática, executada por meio de caminhamento com vistoria superficial do terreno e da abertura de tradagens em locais aleatórios.

Ressalta-se que a pesquisa aqui apresentada foi desenvolvida apenas na ADA e AID dos trechos prioritários para a 1ª Etapa das obras de construção do empreendimento. Dessa maneira, tanto os estudos na ADA e AID das áreas que compõem a 2ª Etapa (acesso rodoviário, canteiro de obras do acesso, Aduana Brasil-Argentina e Áreas de Empréstimo), quanto as atividades de Educação Patrimonial na AII serão contempladas no Relatório Final desse estudo, a ser posteriormente elaborado e protocolado junto a este IPHAN.

### 5.1 DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

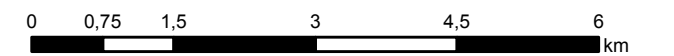
No âmbito da Prospecção Arqueológica na Segunda Ponte Internacional entre Brasil e Paraguai as áreas de influência do empreendimento foram definidas conforme descritas abaixo e representadas no Mapa 1:

- Área Diretamente Afetada – ADA: A faixa de domínio do empreendimento, incluindo seu acesso rodoviário, os dois Centros de Fronteira nas divisas com Paraguai e Argentina, e áreas de apoio (Bota-Fora e Áreas de Empréstimo).
- Área de Influência Direta – AID: Um buffer de 100 m a partir do limite externo da ADA;
- Área de Influência Indireta – AII: O município de Foz do Iguaçu/PR.



### Legenda

- Rodovias
- Área Diretamente Afetada - ADA
- 1º Etapa
- 2º Etapa
- Área de Influência Direta - AID
- Município - Área de Influência Indireta - AI



**SISTEMA DE COORDENADAS**

SIRGAS2000 Projeção UTM 21S

**MAPA**

Áreas de Influência



## 5.2 PROSPECÇÃO SISTEMÁTICA – 1ª ETAPA

Na ADA das instalações que compõem a 1ª Etapa do empreendimento foi realizada a prospecção sistemática intensiva de subsuperfície com o objetivo de identificar a ocorrência de quaisquer vestígios arqueológicos porventura existentes nestes locais, os quais serão mais afetados pelas obras da Segunda Ponte. Esse trabalho foi realizado por meio da abertura de tradagens de aproximadamente 30 cm de diâmetro e profundidades que variaram conforme a composição do terreno nos locais das intervenções (Figura 6).



Figura 6 - A tradagem B1, escavada até os 100 cm de profundidade.

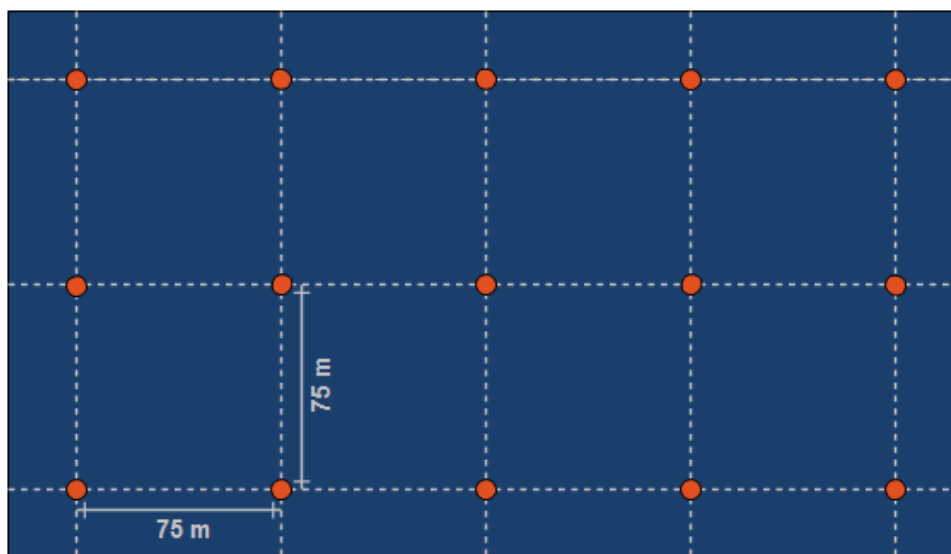
Tanto na área da Aduana Brasil-Paraguai quanto no Bota-Fora, a prospecção sistemática foi executada por meio da abertura tradagens na forma de transects intercalados, de modo que as intervenções foram dispostas ao longo de toda a área dessas instalações com espaçamento equidistante de 75 m (Figura 7), conforme proposto no Projeto de Pesquisa.

A localização exata das intervenções em campo foi planejada antecipadamente segundo a metodologia acima exposta. Desse modo, quando da realização desta etapa do trabalho os pesquisadores dispunham da listagem das coordenadas UTM de cada uma das tradagens, sendo que para a realização da prospecção o local de escavação das intervenções foi identificado com a utilização de aparelho GPS.

Por efeito das condições climáticas e limitações do próprio aparelho GPS, há de se considerar uma margem de erro inerente à sua utilização, de modo que podem ter ocorrido pequenos desvios dos locais inicialmente determinados para a abertura das tradagens. No entanto, esse fator não interferiu significativamente nos resultados da pesquisa, uma vez que a metodologia



sistemática empregada proporcionou uma cobertura completa e intensiva da área prospectada.



Legenda:  Linhas de transect  Área  Tradagens

Figura 7 - Representação esquemática da metodologia utilizada para a prospecção arqueológica das instalações da 1ª Etapa do empreendimento.

A abertura das tradagens foi realizada por ajudantes de campo, que utilizaram ferramentas como enxada, cavadeira reta e cavadeira articulada para descompactar o sedimento e retirá-lo das tradagens (Figura 8). Uma vez que algumas das intervenções estiveram localizadas em áreas de mata fechada, foi necessária também a abertura de picadas com o uso de facão e foice para possibilitar a movimentação da equipe entre as tradagens.



Figura 8 - Abertura de tradagem por um ajudante de campo.

Após a retirada do sedimento das tradagens, seguiu-se a vistoria do solo pela arqueóloga em campo e o registro dos resultados dessa análise nas Fichas de Tradagens, nas quais foram anotadas as características pedológicas de textura e cor do sedimento, sendo que para registro da coloração foi utilizada a Munsell® Soil-Color Charts, edição de 2009 (Figura 9).



Figura 9 - Arqueóloga analisando a coloração do sedimento conforme a Munsell® Soil-Color Charts.

O sedimento das tradagens foi vistoriado com a utilização de colher de pedreiro, de modo a permitir a identificação e registro de quaisquer vestígios arqueológicos existentes no solo retirado dessas intervenções. Assim como os dados pedológicos, anotações sobre a ocorrência ou não de vestígios arqueológicos e outras observações pertinentes sobre a área de pesquisa foram feitas nas Fichas de Tradagens. Após a finalização das análises do solo e dos registros, cada intervenção foi fotografada e, em seguida, fechada com seu próprio sedimento.

### 5.3 PROSPECÇÃO ASSISTEMÁTICA – 1ª ETAPA

A prospecção assistemática foi realizada na AID das instalações que compõem a 1ª Etapa do empreendimento, uma vez que nesses locais o possível impacto causado pelas obras seria menor do que na ADA. Para tanto, foi empregada uma metodologia que combinou a vistoria superficial do solo e a abertura aleatória de tradagens.

A vistoria do solo foi realizada por meio de caminhamento durante o deslocamento entre as tradagens escavadas tanto na ADA quanto na AID, quando a arqueóloga em campo observou

a camada superior do terreno em busca de vestígios arqueológicos em superfície. A cobertura vegetal dos diferentes locais vistoriados foi um fator que influenciou na eficácia dessa abordagem, uma vez que a visibilidade do solo era excelente em algumas áreas, como nos trechos que haviam sofrido interferência recente (Figura 10). No entanto, outros trechos pesquisados, especialmente os localizados em área de mata fechada, apresentaram baixa visibilidade da superfície do terreno.



Figura 10 - Vistoria de superfície em área de solo exposto próxima ao rio Paraná.

Devido à pequena extensão da área de pesquisa, verificou-se em campo que os locais prospectados apresentam características ambientais basicamente homogêneas, de modo que não foi possível identificar compartimentos ambientais de maior ou menor potencial arqueológico.

Portanto, no caso da Aduana Brasil-Paraguai, a escolha dos locais para escavação das tradagens em sua AID foi feita de maneira aleatória, tendo como diretriz apenas a proximidade com o rio Paraná e rio Iguaçu. Na AID do Bota-Fora, por sua vez, não foram abertas tradagens aleatórias, pois trata-se de local altamente impactado e em meio à malha urbana de Foz do Iguaçu.

A escavação das tradagens na AID seguiu a mesma técnica utilizada na abertura das intervenções na ADA, sendo realizada com cavadeira reta, cavadeira articulada e enxada. O sedimento retirado das tradagens foi caracterizado e vistoriado, e as informações pertinentes foram registradas nas Fichas de Tradagem. Posteriormente, as intervenções foram fechadas com seu próprio sedimento.

#### 5.4 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA E CARACTERÍSTICAS DA ÁREA

Conforme a metodologia proposta no Projeto de Pesquisa desse estudo, ao longo da ADA das instalações que compõem a 1ª Etapa do empreendimento foi planejada a escavação de 37 tradagens, sendo 34 intervenções na área da Aduana Brasil-Paraguai e 3 intervenções na área do Bota-Fora. Na AID desses locais, por sua vez, foi realizada a abertura de 3 tradagens aleatórias. Tanto na ADA quanto na AID foi realizada a vistoria superficial do terreno por meio de caminhamento com observação do solo.

Entre essas 40 tradagens no total, sendo 37 tradagens na ADA e 3 na AID do empreendimento, 6 não puderam ser realizadas<sup>3</sup> e 12 não alcançaram os 100 cm de profundidade<sup>4</sup> devido às condições de terreno encontradas em campo. Todas as tradagens não realizadas estiveram localizadas na ADA do empreendimento, enquanto entre as tradagens que não alcançaram a profundidade padrão, 11 estiveram na ADA e 1 na AID.

Conforme mencionado anteriormente, a área pesquisada apresenta, de maneira geral, características ambientais bastante homogêneas. A paisagem na região do empreendimento é dominada pela magnitude do rio Paraná (Figura 11), ao qual o rio Iguazu se une a poucos metros do local onde a Segunda Ponte será construída. Durante a execução da prospecção arqueológica, o rio Paraná encontrava-se com nível de água elevado, de forma que o local onde a tradagem A1 estaria localizada estava alagado, o que impossibilitou sua escavação.



Figura 11 - Vista do rio Paraná a partir de sua margem esquerda. Ao fundo, na margem direita do rio está a cidade de Presidente Franco, no Paraguai.

<sup>3</sup> Tradagens não realizadas: A1, A3, A4, A9, A30 e A34.

<sup>4</sup> Tradagens que não alcançaram 100 cm de profundidade: A2, A8, A10, A11, A15, A16, A17, A0, A24, A25, A31 e AID1.

Quanto à vegetação na região, grande parte de sua cobertura apresenta-se na forma de matas fechadas, presentes ao longo das margens dos rios Paraná e Iguazu e em porções da área da Aduana Brasil-Paraguai. Além das matas ocorrem áreas desmatadas, nas quais as árvores foram substituídas por vegetação gramínea e arbustiva, geralmente concentradas nos locais de maior interferência humana na paisagem, como é o caso do Marco das Três Fronteiras (Figura 12).



Figura 12 - Exemplo de local onde parte da vegetação original foi retirada para dar espaço à estrada de acesso ao Marco das Três Fronteiras.

Além do Marco das Três Fronteiras, a área pesquisada foi impactada também pela instalação de residências, assim como pela abertura de ruas e estradas que levam ao Marco e aos rios Paraná e Iguazu. Por essa razão, não foram escavadas 3 tradagens (A9, A30 e A34), todas localizadas próximas a vias de acesso, em áreas visivelmente terraplenadas (Figura 13).



Figura 13 - Local da tradagem A34, em área impactada pela abertura de estrada.

Quanto à sua topografia, o município de Foz do Iguaçu apresenta, em grande parte, relevo suave ondulado a ondulado, conforme dados do Estudo Ambiental – EA da Segunda Ponte e verificação em campo. No entanto, nas margens do rio Paraná e rio Iguaçu ocorrem descidas acentuadas, uma vez que essas áreas apresentam “faixas de topografia acidentada (...) normalmente de relevo ondulado e montanhoso, com declividades superiores a 20% e frequentemente atingindo de 80% a 100%” (Progaia, s.d., pp. 49).

Esses dados confirmaram-se em campo, onde foi constatada a ocorrência de vertente com alta declividade na porção da margem esquerda do rio Paraná onde será instalada a cabeceira da Segunda Ponte, fator que impossibilitou a escavação das tradagens A3 e A4 (Figura 14). As demais áreas prospectadas apresentaram relevo suave uniforme, não opondo obstáculos à realização da pesquisa.



Figura 14 - Vista da base para o topo de uma vertente de alta declividade na margem do rio Paraná.

Sobre a geologia da região, observou-se a ocorrência generalizada de rochas basálticas ao longo de toda a área em estudo durante a realização da pesquisa arqueológica (Figura 15). Essa mesma situação havia sido verificada durante o levantamento geológico executado para o EA da Segunda Ponte, o qual aponta que a geologia predominante no município é formada pelos basaltos da Formação Serra Geral, com espessura entre 750 e 800 m.

Os basaltos da região são bastante semelhantes entre si, possuindo coloração castanha escura, poucos sinais de intemperização e, em alguns casos, apresentando veios de quartzo. Conforme descrito no EA do empreendimento, eles ocorrem na área de pesquisa na forma de maciços, afloramentos e blocos rolados de dimensões variadas (Progaia, s.d.)

A ocorrência de rochas basálticas em diversos pontos da área prospectada, tanto em profundidade quanto na superfície do terreno, foi o único fator responsável pelo encerramento das 12 tradagens que não chegaram à profundidade padrão de 100 cm. Ressalta-se que, na maioria dos casos, procurou-se remover os blocos menores, de modo que essas 12 tradagens foram encerradas apenas quando a continuidade da escavação foi impossibilitada pela grande quantidade ou tamanho das rochas existentes no local.



Figura 15 - Afloramento basáltico identificado na ADA do empreendimento durante a prospecção arqueológica.

Quanto à pedologia da região, na área prospectada verificou-se a ocorrência predominante do Nitossolo Vermelho Eutrófico, anteriormente denominado Latossolo Roxo. Segundo o EA da Segunda Ponte, o Nitossolo Vermelho Eutrófico caracteriza-se como um solo muito profundo, possuindo textura muito argilosa e alta cerosidade, o qual ocorre em áreas de relevo suave ondulado (Progaia, s.d.). Esse solo esteve presente na maior parte das tradagens escavadas, as quais apresentaram, em geral, sedimento de textura argilosa e coloração muito avermelhada (matizes 10 YR com valores e croma entre 3 e 4 segundo a Munsell® Soil-Color Charts).

Ademais, verificou-se a ocorrência também de solos litólicos na área de pesquisa, embora em menor extensão do que o Nitossolo Vermelho. Esses solos são caracterizados pela presença de fragmentos de rocha em meio a uma matriz argilosa (Figura 16), e geralmente apresentam pouca profundidade.



Figura 16 - Detalhe da presença de blocos rochosos em meio ao sedimento em uma tradagem que apresentou solo litólico.

Durante a pesquisa, observou-se a presença de solos litólicos nas tradagens que foram encerradas antes de atingir a profundidade padrão devido à ocorrência de fragmentos basálticos em meio ao sedimento, que apresentou coloração mais brunada (matizes 5 e 2,5 YR com valores e croma entre 2,5 e 6) do que o Nitossolo Vermelho.

## 5.5 RESULTADOS OBTIDOS

Durante a execução da prospecção arqueológica na ADA e AID da 1ª Etapa do empreendimento realizou-se a escavação de tradagens e a vistoria de superfície do terreno ao longo de toda a área onde será implantada a Aduana Brasil-Paraguai e o Bota-Fora. No entanto, o desenvolvimento desta pesquisa não resultou na identificação de nenhum tipo de vestígio arqueológico ao longo da área prospectada (Mapa 2).

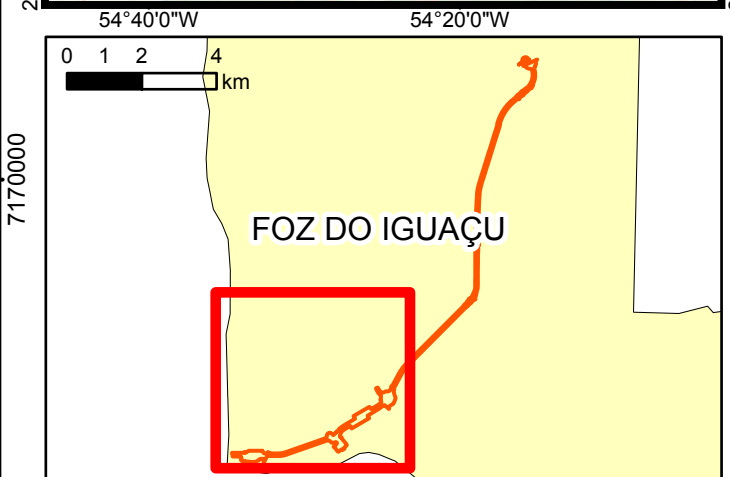
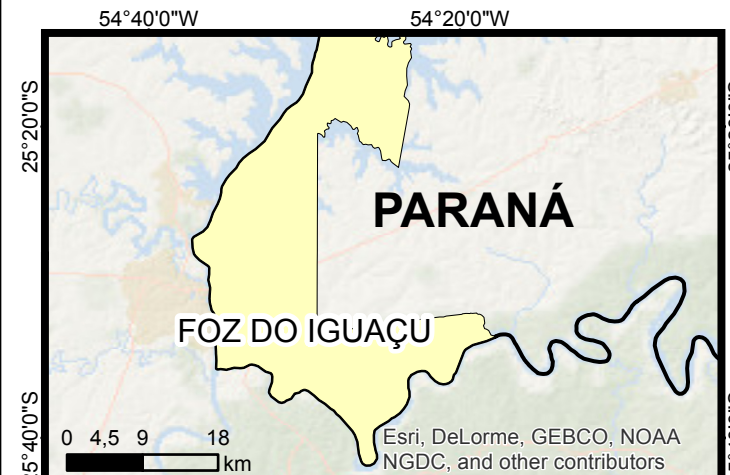
A seguir, a Tabela 5 apresenta os dados obtidos em campo durante a prospecção sistemática na ADA, enquanto na Tabela 6 podem ser vistos os dados referentes à prospecção assistemática na AID.



742500

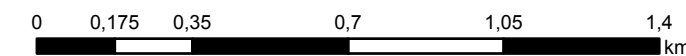
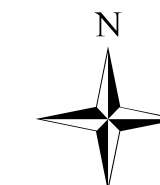
745000

**BR 277 PR**



**Legenda**

- Pontos de Tradagem na ADA
- Pontos de Tradagem na AID
- Área Diretamente Afetada - ADA**
- 1º Etapa
- 2º Etapa
- Área de Influência Direta - AID



**SISTEMA DE COORDENADAS**

SIRGAS2000 Projeção UTM 21S

**MAPA**

Pontos de Tradagem - Área do Empreendimento

7170000

7170000

7167500




7167500




742500




745000









Tabela 5 - Lista das tradagens escavadas na ADA das instalações da 1ª etapa do empreendimento. Datum SIRGAS 2000, Zona 21 J.




Tradagem	Coordenadas UTM	Pedologia		Arqueologia		Profundidade	Observações	Foto
		Textura	Cor	Tipo	Qtde.			
A1	741926 E 7167648 S	--	--	--	--	--	Tradagem localizada na margem esquerda do rio Paraná. Não foi escavada por estar em área alagada devido à cheia do rio.	
A2	741926 E 7167723 S	Areno-argilosa	2,5 YR 3/4	--	--	20 cm	Tradagem localizada na margem esquerda do rio Paraná. Finalizada aos 20 cm devido à ocorrência de rocha em profundidade.	
A3	742001 E 7167723 S	--	--	--	--	--	Tradagem localizada em área de alta inclinação. Não escavada, pois não foi possível acessar o local da intervenção.	




Tradagem	Coordenadas UTM	Pedologia		Arqueologia		Profundidade	Observações	Foto
		Textura	Cor	Tipo	Qtde.			
A4	742001 E 7167648 S	--	--	--	--	--	Tradagem localizada em área de alta inclinação. Não escavada, pois não foi possível acessar o local da intervenção.	
A5	742076 E 7167648 S	Areno-argilosa	10 YR 3/3	--	--	100 cm	Tradagem localizada em área atualmente impactada pelo trânsito de tratores, com retirada de sedimento para obras de manutenção da prefeitura.	
A6	742076 E 7167723 S	Argilosa	10 YR 3/4	--	--	100 cm	Tradagem em área de vegetação arbustiva e gramínea alta.	

Tradagem	Coordenadas UTM	Pedologia		Arqueologia		Profundidade	Observações	Foto
		Textura	Cor	Tipo	Qtde.			
A7	742151 E 7167723 S	Argilosa	10 YR 3/4	--	--	100 cm	Tradagem em área de vegetação arbustiva e gramínea alta.	
A8	742151 E 7167648 S	Areno-argilosa	2,5 YR 2,5/2	--	--	30 cm	Tradagem localizada em área atualmente impactada pelo trânsito de tratores, próxima à rua de acesso ao Marco das Três Fronteiras. Finalizada aos 30 cm devido à ocorrência de rocha em profundidade.	
A9	742151 E 7167573 S	--	--	--	--	--	Tradagem localizada na área do acesso ao Marco das Três Fronteiras. Não escavada, pois estava em local totalmente terraplenado e impactado.	




Tradagem	Coordenadas UTM	Pedologia		Arqueologia		Profundidade	Observações	Foto
		Textura	Cor	Tipo	Qtde.			
A10	742226 E 7167573 S	Areno-argilosa	2,5 YR 4/6	--	--	55 cm	Tradagem em área de mata fechada com grande quantidade de pinus. Finalizada aos 55 cm pela ocorrência de rocha em profundidade.	
A11	742226 E 7167648 S	Argilosa	10 YR 3/4	--	--	85 cm	Tradagem em área de mata fechada com grande quantidade de pinus. Finalizada aos 85 cm pela ocorrência de rocha em profundidade.	
A12	742226 E 7167723 S	Argilosa	10 YR 3/4	--	--	100 cm	Tradagem em área de vegetação gramínea rasteira, próxima à rua de acesso ao Marco das Três Fronteiras.	




Tradagem	Coordenadas UTM	Pedologia		Arqueologia		Profundidade	Observações	Foto
		Textura	Cor	Tipo	Qtde.			
A13	742301 E 7167723 S	Argilosa	10 YR 3/4	--	--	100 cm	Tradagem em área de vegetação gramínea rasteira, próxima de área com muitos pinus e campo de futebol.	
A14	742301 E 7167648 S	Argilosa	10 YR 3/4	--	--	100 cm	Tradagem em área de mata fechada, próxima a um campo de futebol.	
A15	742301 E 7167573 S	Argilosa	5 YR 3/4	--	--	40 cm	Tradagem em área de mata fechada. Encerrada aos 40 cm devido à ocorrência de rocha em profundidade.	




Tradagem	Coordenadas UTM	Pedologia		Arqueologia		Profundidade	Observações	Foto
		Textura	Cor	Tipo	Qtde.			
A16	742301 E 7167498 S	Argilosa	10 YR 3/3	--	--	30 cm	Tradagem em área de mata fechada. Encerrada aos 30 cm devido à ocorrência de rocha em profundidade.	
A17	742376 E 7167498 S	Areno-argilosa	5 YR 3/4	--	--	10 cm	Tradagem em área de mata fechada. Encerrada aos 10 cm devido à ocorrência de rocha desde a superfície.	
A18	742376 E 7167573 S	Argilosa	10 YR 3/4	--	--	100 cm	Tradagem em área de mata fechada.	




Tradagem	Coordenadas UTM	Pedologia		Arqueologia		Profundidade	Observações	Foto
		Textura	Cor	Tipo	Qtde.			
A19	742376 E 7167648 S	Argilosa	10 YR 3/4	--	--	100 cm	Tradagem em área de mata fechada.	
A20	742376 E 7167723 S	Areno-argilosa	2,5 YR 2,5/2	--	--	5 cm	Tradagem em área de mata fechada. Encerrada aos 5 cm devido à ocorrência de rocha desde a superfície.	
A21	742451 E 7167723 S	Argilosa	10 YR 3/4	--	--	100 cm	Tradagem em área de mata fechada.	






Tradagem	Coordenadas UTM	Pedologia		Arqueologia		Profundidade	Observações	Foto
		Textura	Cor	Tipo	Qtde.			
A22	742451 E 7167648 S	Argilosa	10 YR 3/4	--	--	100 cm	Tradagem em área de gramíneas altas, próximo a mata fechada.	
A23	742451 E 7167573 S	Argilosa	10 YR 3/4	--	--	100 cm	Tradagem em área de vegetação arbustiva alta, próximo a mata fechada.	
A24	742451 E 7167498 S	Argilosa	10 YR 3/4	--	--	30 cm	Tradagem em área de mata fechada. Encerrada aos 30 cm devido à ocorrência de rocha em profundidade.	

Tradagem	Coordenadas UTM	Pedologia		Arqueologia		Profundidade	Observações	Foto
		Textura	Cor	Tipo	Qtde.			
A25	742526 E 7167573 S	Argilosa	10 YR 3/4	--	--	20 cm	Tradagem em área de mata fechada. Encerrada aos 20 cm devido à ocorrência de rocha em profundidade.	
A26	742526 E 7167648 S	Argilosa	10 YR 3/4	--	--	100 cm	Tradagem em área de gramíneas altas, próximo a mata fechada.	
A27	742526 E 7167723 S	Argilosa	10 YR 3/4	--	--	100 cm	Tradagem em área de mata fechada.	

Tradagem	Coordenadas UTM	Pedologia		Arqueologia		Profundidade	Observações	Foto
		Textura	Cor	Tipo	Qtde.			
A28	742601 E 7167723 S	Argilosa	10 YR 3/4	--	--	100 cm	Tradagem em área de mata fechada.	
A29	742601 E 7167648 S	Argilosa	10 YR 3/4	--	--	100 cm	Tradagem em área de mata fechada.	
A30	742676 E 7167498 S	--	--	--	--	--	Tradagem localizada em canaleta de drenagem. Não escavada por estar em área asfaltada, totalmente impactada.	

Tradagem	Coordenadas UTM	Pedologia		Arqueologia		Profundidade	Observações	Foto
		Textura	Cor	Tipo	Qtde.			
A31	742676 E 7167573 S	Areno-argilosa	10 YR 3/4	--	--	5 cm	Tradagem em área de gramíneas baixas. Encerrada aos 5 cm devido à ocorrência de rocha desde a superfície.	
A32	742676 E 7167648 S	Argilosa	10 YR 3/4	--	--	100 cm	Tradagem em área de gramíneas altas, próximo a mata fechada.	
A33	742676 E 7167723 S	Argilosa	10 YR 3/4	--	--	100 cm	Tradagem em área de mata fechada.	

Tradagem	Coordenadas UTM	Pedologia		Arqueologia		Profundidade	Observações	Foto
		Textura	Cor	Tipo	Qtde.			
A34	742751 E 7167648 S	--	--	--	--	--	Tradagem localizada em área totalmente alterada. Não escavada por estar em área terraplenada.	
B1	745451 E 7171548 S	Argilosa	10 YR 3/4	--	--	100 cm	Tradagem em área de vegetação secundária, com gramíneas e arbustos altos.	
B2	745451 E 7171623 S	Argilosa	10 YR 3/4	--	--	100 cm	Tradagem em área de vegetação secundária, com gramíneas e arbustos altos.	





Tradagem	Coordenadas UTM	Pedologia		Arqueologia		Profundidade	Observações	Foto
		Textura	Cor	Tipo	Qtde.			
B3	745526 E 7171623 S	Argilosa	10 YR 3/4	--	--	100 cm	Tradagem em área de vegetação secundária, com gramíneas e arbustos altos.	

Tabela 6 - Lista das tradagens escavadas na AID das instalações da 1ª etapa do empreendimento. Datum SIRGAS 2000, Zona 21 J.

Tradagem	Coordenadas UTM	Pedologia		Arqueologia		Profundidade	Observações	Foto
		Textura	Cor	Tipo	Qtde.			
AID1	741942 E 7167555 S	Argilosa	10 YR 3/4	--	--	30 cm	Tradagem localizada na margem esquerda do rio Paraná. Finalizada aos 30 cm devido à presença de rocha em profundidade.	
AID2	742193 E 7167409 S	Argilosa	10 YR 3/4	--	--	100 cm	Tradagem em área de mata fechada, próximo à margem direita do rio Iguaçu.	
AID3	742552 E 7167470 S	Argilosa	10 YR 3/4	--	--	100 cm	Tradagem em área de mata fechada, próximo à margem direita do rio Iguaçu.	

## 6. CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

A pesquisa aqui apresentada consistiu na realização da prospecção arqueológica nas instalações que compõem a 1ª Etapa do empreendimento em tela, isto é, na área da Aduana Brasil-Paraguai e do Bota-Fora. Nestes locais foi realizada a escavação de tradagens e a vistoria superficial do terreno, contudo, apesar do esforço amostral empregado, não foi identificado nenhum tipo de vestígio arqueológico durante os trabalhos de campo. Desse modo, pode-se concluir que a execução das obras para instalação da Segunda Ponte Internacional entre Brasil e Paraguai não irá impactar negativamente o patrimônio arqueológico nessas áreas.

Apesar de não ter sido identificado nenhum sítio ou ocorrência arqueológica na ADA e AID das instalações da 1ª Etapa do empreendimento, todo o município de Foz do Iguaçu possui significativo potencial arqueológico, conforme já demonstrado em pesquisas realizadas anteriormente na região. Dessa maneira, apenas após a conclusão da prospecção nas instalações da 2ª Etapa será possível obter um panorama geral do patrimônio arqueológico passível de ser afetado pelo empreendimento.

Conforme mencionado anteriormente, o presente Relatório Parcial foi elaborado visando obter do IPHAN a anuência para a Licença de Instalação da Segunda Ponte Internacional entre Brasil e Paraguai, assim como a liberação das áreas prospectadas para as obras de engenharia. Ressalta-se que os resultados da pesquisa no restante das áreas do empreendimento serão encaminhados ao IPHAN posteriormente, na forma de Relatório Final, conforme previsto no cronograma que consta no Projeto de Pesquisa desse estudo.



## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BANDEIRA, A. M. **Ocupações humanas pré-históricas no litoral maranhense: um estudo arqueológico sobre o sambaqui Bacanga na Ilha de São Luís - Maranhão.** Dissertação de Mestrado. São Paulo: USP, 2008.
- BONDARIK, R.; KOVALESKI, J. L.; PILATTI, L. A. **A produção de erva-mate e a iniciação industrial do Paraná.** Anais do 19º Congresso Internacional de Administração. Ponta Grossa:[s.n.], 2006.
- CALDARELLI, S. B.; SANTOS, M. C. M. M. **Arqueologia de Contrato no Brasil.** Revista USP, Número 44. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1999-2000.
- CHMYZ, I.; MIGUEL, R. **Relatório Técnico sobre a Arqueologia e a Etno-história da Área do Parque Nacional do Iguaçu.** Curitiba: CEP/UFPR, 1999.
- CHMYZ, I. **Histórico das pesquisas de salvamento arqueológico no estado do Paraná.** Revista Clio - Série Arqueológica, Número 4. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 1987.
- COLAVITE, A. P.; BARROS, M. V. F. **Geoprocessamento aplicado a estudos do caminho de Peabiru.** Revista da ANPEGE, Volume 5. [S.l.:s.n.], 2009.
- CORRÊA, A. S. **Imprensa e Política no Paraná: Prosopografia dos redatores e pensamento republicano no final do século XIX.** Dissertação. Curitiba:[s.n.], 2006.
- DAGOSTIM, M. W. **A república dos conselhos: um estudo sobre a transformação do perfil da elite política paranaense (1930-1947).** Dissertação. Curitiba: [s.n.], 2011.
- FILHO, F. A. G. **O desflorestamento do Paraná em um século.** In: SONDA, C.; TRAUZYNSKI, S. C. Reforma agrária e meio ambiente: teoria e prática no estado do Paraná. Curitiba: ITCG, 2010.
- GUERRA, T. P. **O sítio Moju 1: Aspectos da cerâmica neobrasileira no município de Moju, Pará.** Monografia. [s.l.]: UFPA, 2008.
- JOBOJI, N. T. **Projeto turístico integrado de desenvolvimento regional: o caso da Rota dos Tropeiros no Estado do Paraná.** Dissertação. Balneário Camboriú:[s.n.], 2009.
- LICCARDO, A.; SOBANSKI, A.; CHODUR, N. L. **O Paraná na história da mineração no Brasil no século XVIII.** Boletim Paranaense de Geociências, Número 54. Curitiba: Editora UFPR, 2004.

MARTINS, H. T. **Formação e fragmentação do Estado nacional brasileiro no período imperial: a criação da província do Paraná.** Revista Acta Scientiarum Human and Social Sciences, Volume 30, Número 1. Maringá:[s.n.], 2008.

MERENCIO, F. T.; SOUZA, J. G. **Prospecção arqueológica no baixo vale do rio Iguaçu (PR): Resultados e perspectivas de pesquisa.** In: BARCELOS, A. H.; PARELLADA, C. I.; CAMPOS, J. B. (Orgs.) Arqueologia no Sul do Brasil. Criciúma: Núcleo Regional Sul da Sociedade de Arqueologia Brasileira / Editora UNESCO, 2011.

MONTOYA, P. **Conquista espiritual feita pelos religiosos da Companhia de Jesus nas Províncias do Paraná, Paraguai, Uruguai e Tape.** Porto Alegre: Martins Livreiro, 1985.

NOELLI, F. S.; SILVA, F. A.; MOTA, L. T. **Projeto de pesquisa arqueológica do Noroeste do Paraná.** Revista Diálogos, Volume 1. Maringá: Universidade Estadual de Maringá, 1997.

NOELLI, F.S. **A ocupação humana na região Sul do Brasil: Arqueologia, debates e perspectivas 1872-2000.** Revista USP, Número 44. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1999-2000.

PACÍFICO, D. A. **Mesorregião Norte Central do Paraná: História da evolução e diferenciação dos sistemas agrários.** Anais do VII Encontro da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção. Fortaleza:[s.n.], 2007.

PARELLADA, C. I.; CREMONEZE, C.; BATTISTELLI, E.; SARAIVA, M.P. **Vida indígena no Paraná: memória, presença, horizontes.** Curitiba: Provopar Ação Social, 2006.

PARELLADA, C. I. **Programa de salvamento arqueológico da Usina Hidrelétrica de Salta Caxias, rio Iguaçu, Paraná.** Anais do XV Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica. Foz do Iguaçu:[s.n.], 1999.

PARELLADA, C. I. **Estudo arqueológico no alto vale do rio Ribeira: área do gasoduto Bolívia-Brasil, trecho X, Paraná.** Tese. São Paulo: [s.n.], 2005.

PARELLADA, C. I. **Arqueologia dos Campos Gerais.** In: MELO, M. S.; MORO, R. S.; GUIMARÃES, G. B. (Ed.) Patrimônio Natural dos Campos Gerais do Paraná. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2007.

PARELLADA, C. I. **Revisão dos sítios arqueológicos com mais de seis mil anos BP no Paraná: discussões geoarqueológicas.** Revista FUNDAMENTOS, Volume 7. São Raimundo Nonato: FMHA/Centro Cultural Sérgio Motta, 2008.

PARELLADA, C. I. **Arqueologia no vale do rio Piquiri: Paisagens, memórias e transformações.** Revista Memore, Volume 1, Número 1. [s.l.]: UNISUL, 2013.

PROGAIA ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE. **Estudo Ambiental – EA. Segunda Ponte Internacional entre Brasil (Foz do Iguaçu) e o Paraguai (Presidente Franco).** [s.l.]:[s.n.], [s.d.]

PROUS, A. **Arqueologia brasileira.** Brasília: Editora UNB, 1992.

ROBRAHN-GONZÁLES, E. M. **Arqueologia em Perspectiva: 150 anos de prática e reflexão no estudo de nosso passado.** Revista USP, Número 44. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1999-2000.

SOUZA, A. M. **Dicionário de Arqueologia.** Rio de Janeiro: ADESA, 1997.

## 8. ANEXOS

### 8.1 ANEXO I – PORTARIA DE PERMISSÃO DE PESQUISA

Segue a Portaria MinC/IPHAN/DEPAM/CNA nº 8 de 24 de fevereiro de 2016 referente à permissão de pesquisa para a Prospecção Arqueológica na Segunda Ponte Internacional entre Brasil e Paraguai, publicada no Diário Oficial da União de 25 de fevereiro de 2016.

Valor aprovado no Art. 3º da Lei nº. 8.685/93: R\$ 3.000.000,00

Banco: 001- agência: 1569-5 conta corrente: 28839-X  
Art. 3º Este despacho decisório entra em vigor na data de sua publicação.

MARCIAL RENATO DE CAMPOS

## INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL

PORTARIA Nº 55, DE 24 DE FEVEREIRO DE 2016

A PRESIDENTA DO INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL, no uso das atribuições que lhe confere o Decreto nº 6.844, de 7 de maio de 2009, bem como a Portaria nº 92, de 5 de julho de 2012, resolve:

Art. 1º. Divulgar que a apuração a que se refere o art. 45, § 2º e 3º da Portaria nº 50 de 30 de janeiro de 2012 do índice a ser considerado para avaliação de desempenho institucional, que compõe a Gratificação de Desempenho de Atividade Cultural - GDAC, a Gratificação de Desempenho do Plano Geral de Cargos do Poder Executivo - GDPGE, a Gratificação de Desempenho de Atividade de Cargos Específicos - GDACE e a Avaliação da Gratificação de Desempenho de Atividade em Infraestrutura - GDAIE para os servidores ocupantes dos cargos de Analista de Infraestrutura e de Especialista em Infraestrutura Sênior em exercício no Iphan foi de 99,55%, no exercício de 2015.

Parágrafo único. A pontuação relativa à Meta Institucional referente aos ciclos avaliativos mencionados no caput será de 80 pontos, conforme Anexo X da Portaria nº 50 de 30 de janeiro de 2012.

Art. 2º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

JUREMA MACHADO

### DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO MATERIAL E FISCALIZAÇÃO

#### CENTRO NACIONAL DE ARQUEOLOGIA

PORTARIA Nº 8, DE 24 DE FEVEREIRO DE 2016

O DIRETOR SUBSTITUTO DO CENTRO NACIONAL DE ARQUEOLOGIA DO DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO MATERIAL E FISCALIZAÇÃO DO INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL - IPHAN, no uso da atribuição que lhe foi conferido pela Portaria nº 172, de 07/04/2014, e de acordo com o disposto no inciso VIII, art. 17, Anexo I, do Decreto nº 6.844, de 07/05/2009, e com a Lei nº 3.924, de 26/07/1961, e com a Portaria SPHAN nº 07, de 1º/12/1988, e ainda do que consta dos processos administrativos relacionados nos anexos a esta Portaria, resolve:

I- Expedir PERMISSÃO, sem prejuízo das demais autorizações exigíveis por diferentes órgãos e entidades da Administração Pública, aos arqueólogos coordenadores dos projetos das pesquisas arqueológicas relacionadas no anexo I desta Portaria, regidos pela Portaria Iphan nº 230/02;

II- As Superintendências Estaduais são as unidades responsáveis pela fiscalização e monitoramento das ações oriundas dos projetos e programas autorizados na presente portaria, com base nas vistorias realizadas a partir do cronograma do empreendimento.

III- Determinar às Superintendências do IPHAN das áreas de abrangência dos projetos, o acompanhamento e a fiscalização da execução dos trabalhos, inclusive no que diz respeito à destinação e à guarda do material coletado, assim como das ações de preservação e valorização dos remanescentes.

IV- Condicionar a eficácia das presentes permissões e renovações à apresentação, por parte dos arqueólogos coordenadores, de relatórios parciais e finais, em meio físico e digital, ao término dos prazos fixados nos projetos de pesquisa anexos a esta Portaria, contendo todas as informações previstas nos artigos 11 e 12 da Portaria SPHAN nº 07, de 1º/12/88.

V- Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

DANILO CURADO

### ANEXO I

01-Processo n.º 01508.000034/2010-36  
Projeto: Prospecção Arqueológica na Segunda Ponte Internacional entre Brasil e Paraguai  
Arqueólogo Coordenador: Samara Dyva Ferreira Marcos  
Apoio Institucional: Superintendência do IPHAN no Estado do Paraná  
Área de Abrangência: Município de Foz do Iguaçu, Estado do Paraná  
Prazo de Validade: 06 (seis) meses

## SECRETARIA DE FOMENTO E INCENTIVO À CULTURA

PORTARIA Nº 110, DE 24 DE FEVEREIRO DE 2016

O SECRETÁRIO DE FOMENTO E INCENTIVO À CULTURA, no uso das atribuições legais, que lhe confere a Portaria nº 354, de 18 de fevereiro de 2015 e o art. 4º da Portaria nº 120, de 30 de março de 2010, resolve:

Art.1º - Prorrogar o prazo de captação de recursos do(s) projeto(s) cultural(is), relacionado(s) no(s) anexo(s) desta Portaria, para o(s) qual(is) o(s) proponente(s) fica(m) autorizado(s) a captar recursos, mediante doações ou patrocínios, na forma prevista no § 1º do Artigo 18 e no Artigo 26 da Lei n.º 8.313, de 23 de dezembro de 1991, alterada pela Lei n.º 9.874, de 23 de novembro de 1999.

Art.2º - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CARLOS BEYRODT PAIVA NETO

### ANEXO I

ÁREA: 1 ARTES CÊNICAS - (ART.18)  
13 7620 - APOCALIPSE SEGUNDO DOMINGOS OLIVEIRA - 50 anos de carreira de Domingos Oliveira TRUP EMPREENDIMENTOS MUSICAIS LTDA - ME  
CNPJ/CPF: 04.783.664/0001-25  
RJ - Rio de Janeiro  
Período de captação: 01/01/2016 a 31/12/2016  
15 2006 - Nise da Silveira - Guerreira da Paz Lobo & Mayerhofer ME Ltda.  
CNPJ/CPF: 05.580.797/0001-67  
RJ - Rio de Janeiro  
Período de captação: 01/01/2016 a 31/12/2016  
14 8671 - Plantando o Bem Intercapital Belas Artes Ltda.  
CNPJ/CPF: 01.334.179/0001-86  
SP - São Paulo  
Período de captação: 01/01/2016 a 30/04/2016  
15 0846 - 4 X TEATRO MARCELO MASCARENHAS PRADO  
CNPJ/CPF: 359.811.135-53  
BA - Salvador  
Período de captação: 01/01/2016 a 30/11/2016  
13 1613 - UM BONDE CHAMADO DESEJO Cena Dois Produções Artísticas Ltda  
CNPJ/CPF: 29.940.244/0001-36  
RJ - Rio de Janeiro  
Período de captação: 01/01/2016 a 30/06/2016  
ÁREA: 3 MÚSICA INSTRUMENTAL/ERUDITA - (ART.18)  
14 14381 - Orquestra PROJARI Guaiaba - Musica a serviço da vida  
Associação Beneficente São José  
CNPJ/CPF: 87.093.605/0001-52  
RS - Porto Alegre  
Período de captação: 01/01/2016 a 31/12/2016

ÁREA: 4 ARTES VISUAIS - (ART. 18)  
12 9232 - EXPOSIÇÃO RUBENS OESTROEM HELENA FRETTE GALERIA DE ARTE  
CNPJ/CPF: 01.776.371/0002-03  
SC - Florianópolis  
Período de captação: 01/01/2016 a 30/06/2016  
15 1938 - Exposição de arte cerâmica Pataxó contemporânea

Paulo Roberto de Souza  
CNPJ/CPF: 12.637.106/0001-80  
BA - Santo Amaro  
Período de captação: 24/02/2016 a 31/12/2016

### ANEXO II

ÁREA: 3 MÚSICA EM GERAL - (ART. 26)  
15 3349 - Festival Internacional da Canção em Pelotas 1ª Edição

Paulo R. P. Velasco ME.  
CNPJ/CPF: 00.495.534/0001-36  
RS - Pelotas  
Período de captação: 01/01/2016 a 31/12/2016

PORTARIA Nº 111, DE 24 DE FEVEREIRO DE 2016

O SECRETÁRIO DE FOMENTO E INCENTIVO À CULTURA, no uso das atribuições legais, que lhe confere a Portaria nº 354, de 18 de fevereiro de 2015 e o art. 4º da Portaria nº 120, de 30 de março de 2010, resolve:

Art. 1.º - Aprovar a redução de valor em favor do(s) projeto(s) cultural(is) relacionado(s) no(s) anexo(s) desta Portaria, para o(s) qual (is) o(s) proponente(s) fica(m) autorizado(s) a captar recursos, mediante doações ou patrocínios, na forma prevista no § 1º do artigo 18 e no artigo 26 da Lei n.º 8.313, de 23 de dezembro de 1991, alterada pela Lei nº 9.874, de 23 de novembro de 1999.

Art. 2.º - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CARLOS BEYRODT PAIVA NETO

### ANEXO

ÁREA: 1 ARTES CÊNICAS (Artigo 18 , § 1º )  
159472 - Plano anual de atividades do Instituto Adama para 2016  
INSTITUTO ADAMA  
CNPJ/CPF: 08.985.724/0001-43  
Cidade: Londrina - PR;  
Valor Reduzido: R\$ 220.107,60  
Valor total atual em R\$: R\$ 555.082,40  
ÁREA: 3 MÚSICA (Artigo 18 , § 1º )  
150967 - Rio das Ostras Jazz e Blues Festival 2015  
Azul Produções Artísticas Ltda.  
CNPJ/CPF: 05.466.510/0001-72  
Cidade: Rio de Janeiro - RJ;  
Valor Reduzido: R\$ 1.828.000,00  
Valor total atual em R\$: R\$ 2.742.000,00  
ÁREA: 5 PATRIMÔNIO CULTURAL (Artigo 18 , § 1º )  
158582 - Plano Anual de Atividades do Museu das Minas e do Metal  
Associação Mantenedora do Museu das Minas e do Metal  
CNPJ/CPF: 12.022.605/0001-62  
Cidade: Belo Horizonte - MG;  
Valor Reduzido: R\$ 500.656,99  
Valor total atual em R\$: R\$ 3.825.590,01

PORTARIA Nº 112, DE 24 DE FEVEREIRO DE 2016

O SECRETÁRIO DE FOMENTO E INCENTIVO À CULTURA, no uso da competência delegada no art. 6º da Instrução Normativa nº 1, de 24 de junho de 2013, resolve:

Art. 1º - Tornar pública a relação do(s) projeto(s) apoiado(s) por meio do mecanismo Incentivo a Projetos Culturais do Programa Nacional de Apoio à Cultura (PRONAC), instituído pela Lei nº 8.313, de 23 de dezembro de 1991, que tiveram sua(s) prestação(ões) de contas aprovada(s) no âmbito desta Secretaria, em observância ao disposto no parágrafo único do art. 70 da Constituição Federal, no § 1º do art. 20 da Lei nº 8.313, de 1991, e no art. 87 da Instrução Normativa nº 1, de 24 de junho de 2013, conforme anexo.

Art. 2º - Informar que, nos termos do art. 83 da Instrução Normativa MinC nº 01, de 2013, cabe ao proponente emitir comprovantes em favor dos doadores ou patrocinadores, bem como manter o controle documental das receitas e despesas do projeto pelo prazo de dez anos, contados da aprovação da prestação de contas, à disposição do MinC e dos órgãos de controle e fiscalização, caso seja instado a apresentá-las, conforme previsto no art. 36 da Instrução Normativa RFB nº 1.131, de 21 de fevereiro de 2011.

Art. 3º - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CARLOS BEYRODT PAIVA NETO

### ANEXO

PRONAC	PROJETO	PROPONENTE	RESUMO DO PROJETO	ÁREA	SOLICITADO	APROVADO	CAPTADO
11-12849	Eu Faço Cultura MPB 2012	Federação Nacional das Associações do Pessoal da CEF	O projeto "Eu Faço Cultura - MPB 2012" propõe a realização de shows a preços populares em 40 cidades do Brasil.	Música	4.711.000,00	3.887.800,00	1.000.020,83