

PLANO DE TRABALHO

RESGATE ARQUEOLÓGICO EM FUTURAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO DAS OBRAS DE EXPANSÃO DA ESTRADA DE FERRO CARAJÁS - EFC.

Cliente: Vale S/A

OS Nº 13/2013

Guarda-Chuva 2359979 / Vale DIAM

Data de Início dos Serviços: 24/10/2013

Data de Término dos Serviços: 31/12/2014

Gestor do Contrato: Kécia Andrade (DIAM/GETAB)

Gestor da OS: José Marconi Barros da Nóbrega (LAMAL/LESIL)

Fiscal da OS: Eduardo Raposo (LAMAL/LESIL)

FUNÇÃO	PROFISSIONAL
Coordenador Geral	Luiz Cláudio Ribeiro Rodrigues
Coordenador Temático	Wesley Charles de Oliveira

NOVEMBRO, 2013

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	3
2	OBJETIVO	3
3	LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	3
4	ESCOPO DOS SERVIÇOS	5
5	SINTESE DO CONTEXTO ARQUEOLÓGICO REGIONAL	6
5.1	O CONTEXTO ARQUEOLÓGICO DO LESTE AMAZÔNICO (PARÁ/MARANHÃO).....	6
5.2	ASPECTOS DA ETNOHISTÓRIA REGIONAL	7
6	METODOLOGIA	8
6.1	PROGRAMA DE SALVAMENTO ARQUEOLÓGICO	8
6.1.1	<i>Metodologia de Campo</i>	8
6.1.2	<i>Metodologia de Laboratório</i>	14
6.2	PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL	16
6.2.1	<i>Quadro Legal</i>	17
6.2.2	<i>Objetivos</i>	17
6.2.3	<i>Apontamentos teóricos e metodológicos</i>	18
6.2.4	<i>Estrutura do Programa</i>	21
7	METAS E INDICADORES	22
8	PRODUTOS	22
9	CRONOGRAMA	23
10	EQUIPE TÉCNICA	24
11	FATURAMENTO	25

1 APRESENTAÇÃO

O Plano de Trabalho apresentado a seguir refere-se ao trabalho de pesquisa envolvendo atividades de resgate arqueológico e educação patrimonial em cinco sítios arqueológicos, dispostos ao longo da Estrada de Ferro de Carajás (EFC), a saber: Bom Jesus do Tocantins 22 e Parauapebas 32, no estado do Pará e São Pedro da Água Branca 11, Igarapé do Meio 02 e Estreito dos Mosquitos, no estado do Maranhão (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**).

Este trabalho visa atender ao que foi disposto pelo IPHAN no ofício nº 180-08 que regulamenta as atividades a serem desenvolvidas no âmbito do resgate e educação patrimonial destes cinco sítios. O patrimônio arqueológico é um bem protegido pela legislação brasileira pela Lei 3.924/1961, ao passo que diversas medidas mitigadoras devem ser tomadas havendo a verificação de risco para a integridade destes em área de atividade de grande impacto.

Neste documento apresenta-se as propostas as atividades a serem empregadas no resgate destes sítios ao longo da EFC, assim como o viés metodológico, as atividades do programa de educação patrimonial e breve histórico do contexto arqueológico da área de estudo.

2 OBJETIVO

O objetivo do programa é contribuir para a preservação e conservação dos sítios arqueológicos ao longo da Estrada de Ferro Carajás (EFC) através da execução do resgate e do estudo sistemático do registro arqueológico alinhando o referido empreendimento às atividades compensatórias cabíveis no trato do passivo arqueológico identificado na região. Busca-se também contribuir com o aumento do conhecimento científico sobre a pré-história regional.

3 LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Estrada de Ferro Carajás (EFC) é um ativo da companhia VALE, cujo objetivo principal é o escoamento do minério de ferro do seu polo produtor em Parauapebas, estado do Pará, até o porto de São Luís no Maranhão. Sua obra iniciou-se 1982 e teve término em 1985, alcançando a extensão total de 892 km.

Os sítios arqueológicos a serem resgatados atendem sob a seguinte localização e características (Figura 1 e Tabela 1):

Figura 1: Localização dos sítios arqueológicos a serem resgatados.

Tabela 1: Localização e dados de extensão dos sítios arqueológicos identificados na etapa de Prospecção. Fonte: SCIENTIA, 2010.

Estado	Sítio	Tipo	km e localização na EFC	Coordenada UTM	Área (m ²)	Profundidade (m)
PA	Parauapebas 32	Cerâmico pré-colonial	843+336 (Localção 54)	632.256E 9.350.696N	11.600	0,30
PA	Bom Jesus do Tocantins 22	Cerâmico pré-colonial	686+750 (Localção 45)	749.947E 9.419.102N	60.000	0,40
MA	São Pedro da Água Branca 11	pré-colonial	656+470 (Localção 43)	777.487E 9.428.428N	30.000	0,40
MA	Igarapé do Meio 02	pré-colonial	190+000 (Localção 12)	474.981E 9.597.000N	160.000	0,30
MA	Estreito dos Mosquitos	pré-colonial	017+750 (Localção 02)	571.541E 9.645.966N	35.000	0,50

4 ESCOPO DOS SERVIÇOS

O escopo dos serviços inclui:

- Realizar o resgate dos sítios arqueológicos Parauapebas 32, Bom Jesus do Tocantins 22, Igarapé do Meio e Estreito dos Mosquitos ao longo da Estrada de Ferro Carajás;
- Realizar atividades de educação patrimonial com diversos públicos envolvidos ao longo do projeto;
- Produzir através da pesquisa arqueológica o senso de preservação e conscientização da importância da conservação do patrimônio arqueológico;
- Realizar a análise técnico-morfológica dos vestígios líticos e cerâmicos resgatados do sítio;
- Produzir artigos, publicações científicas, folhetos e demais atividades de divulgação sobre o conhecimento produzido;
- Realizar a datação de carvões encontrados ao longo da escavação dos sítios.

5 SINTESE DO CONTEXTO ARQUEOLÓGICO REGIONAL

5.1 O CONTEXTO ARQUEOLÓGICO DO LESTE AMAZÔNICO (PARÁ/MARANHÃO)

Diversos estudos sistemáticos, realizados desde a década de 70, têm sido realizados no intuito de esboçar um panorama da pré-história da Amazônia. Especificamente, em se tratando do Leste Amazônico (Amazônia Oriental), inúmeras problemáticas surgem ao longo de diversas discussões realizadas desde as primeiras pesquisas realizadas.

Três contextos se destacam dentro do cenário macrorregional: o Sudeste Paraense, o contexto Araguaia-Tocantins e o Litoral Maranhense (Figura 1).

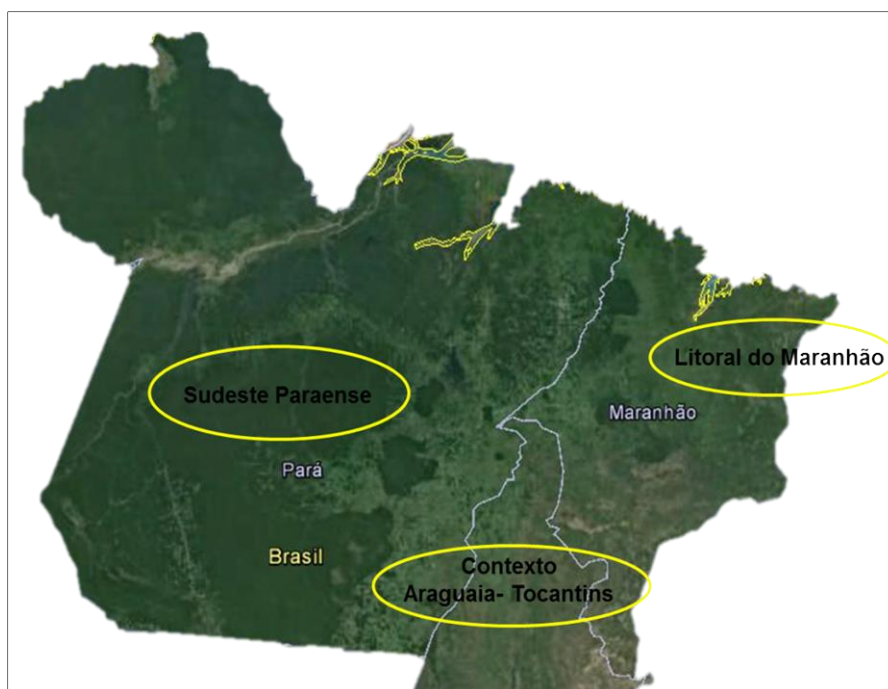


Figura 1: Figura ilustrando os três contextos arqueológicos, sem escala. Fonte: Google Earth.

No sudeste amazônico, as primeiras ocupações foram datadas entorno de 9.000 AP, na região de Carajás, Município de Parauapebas e Canaã dos Carajás (Oliveira, 2007). Estas datações foram obtidas em carvões coletados em abrigos ao longo da região das serras, onde também ocorrem algumas camadas com cerâmicas, porém de baixa densidade. Silveira (1994) ao estudar a gruta do Gavião também encontrou datas bem recuadas, entorno de 7.000 a 6.000 AP. Estudos recentes também mostraram uma ocupação a céu aberto muito diversa, com sítios densos, diferentemente dispostos na paisagem, cuja cerâmica oscila entre traços das já conhecidas indústrias ceramistas amazônicas tais como o modelado, apliques zoomorfos, dentre outras, as cerâmicas com decorações plásticas tradicionalmente tidas como Tupi, com ungulados, corrugados, roletes não obliterados e outras associações.

Essa variabilidade tem chamado a atenção de diversos estudiosos, posto que a interpretação da origem da miscelânea apresentada aponta para: (i) uma possível zona de contato (fronteira) entre os habitantes portados da tradição Tupi e Amazônicas (Borda Incisa, especificamente); (ii) área de desenvolvimento autóctone da cultura ceramista, na qual ambas as tradições podem ter traços genéticos que comprovem uma possível linearidade na evolução cultural da mesma ou; (iii) ponto de troca cultural entre os diferentes grupos no qual processos de troca, aprendizagem e inserção cultural podem ter se refletido na forma de fazer cerâmica dos grupos em um determinado período histórico.

Na porção central da área de estudo, ao longo dos interflúvios dos rios Tocantins e Araguaia (divisa com o Maranhão), diversos sítios arqueológicos afloram em diferentes compartimentos da paisagem. Sítios em abrigos com pinturas e gravuras rupestres ocorrem em São Geraldo do Araguaia, e Conceição do Araguaia, ao passo que acampamentos a céu-aberto com camadas cerâmicas densas ocorrem adentrando o Maranhão, no município de Açailândia, e ao longo de pequenas bacias como a do rio Mearim (ALMEIDA, 2008). As gravuras e pinturas rupestres refletem visões cosmológicas, representações da natureza e outros traços abstratos, ainda em estudo. Diversos trabalhos em arqueoastronomia já foram realizados com estes sítios dado a singularidade da natureza das inscrições (JALLES e SILVEIRA, 2004).

Estes sítios cerâmicos, que ocorrem adentrando o Maranhão, apresentam uma cerâmica com decoração pictórica fortemente elaborada, cuja filiação cultural aponta para traços diagnósticos da tradição policroma Tupi, porém ainda com ocorrências de alguns traços corrugados e roletados. Os potes apresentam inflexões, decoração nos ombros dos vasilhames e diversos motivos pintados de vermelho e preto sobre engobo branco (ALMEIDA, 2008).

Pouco se sabe sobre o contexto arqueológico das primeiras ocupações do litoral do Maranhão. Os estudos realizados por Bandeira (2009) no sambaqui do Bacanga, Baía de São Marcos, trouxeram importantes dados sobre o tema em questão.

Neste sambaqui houve uma camada ceramista anterior à camada de deposição das carapaças de moluscos, o que aponta uma ocupação anterior à chegada dos povos caçadores-coletores-pescadores. De fato, os estudos realizados pelo autor relacionam as diferentes atividades antrópicas pretéritas que formaram o sambaqui, às oscilações climáticas que condicionaram a formação de paisagens diferentes (regressão-transgressão marinha aos ambientes de florestas de mangue e florestas de terra-firme, etc.). Essa variante ambiental pode ter sido um fator decisivo para determinar as variadas formas de ocupação dos sítios próximos à região. Não obstante, é notável a ocupação de sítios Tupi ao longo de diversos canais fluviais na região, possivelmente, um importante correlato com as tribos Tupinambás encontradas quando do processo colonizatório inicial do Maranhão.

5.2 ASPECTOS DA ETNOHISTÓRIA REGIONAL

A área de pesquisa, que circunscreve a Estrada de Ferro Carajás, ainda hoje possui diversos povos indígenas em seus arredores. No entanto, os relatos

acerca da época do contato inicial dos grupos indígenas com o colonizador difere ao longo da área de estudo.

Na porção maranhense, atesta-se a presença dos índios Tupinambás. O contato com o colonizador foi extremamente conturbado, ao passo que a dominação branca por vezes resultava em guerras o que culminou com a expulsão dos índios de suas terras e dizimação de diversas etnias. Estes índios tinham o costume belicoso, praticavam a antropofagia, a produção de cerâmica assim como diversos tipos de artesanatos (arte plumária, pintura corporal, dentre outros).

Na porção sudeste do Pará e oeste do Maranhão, alguns autores apontam ser esta uma região que recebeu rotas de migração de grupos Tupi que vinham do litoral em busca de refúgio ao avanço das frentes de colonização (FRICKEL, 1976). A partir de então, o adentramento Tupi em terras amazônicas poderia ser visto pelas cerâmicas com traços mistos entre as duas culturas, as diferentes relações espaciais intra-situ (formato das aldeias) e outros dados ainda em estudo com o intuito de clarificar esse momento.

Segue abaixo lista dos principais grupos indígenas na região (Tabela 2).

Tabela 2: Grupos indígenas na região.

Tribo	Tronco-Linguístico	Localização
Xicrin	Gê	Vale do Rio Itacaiúnas (Conceição do Araguaia)
Gavião	Gê	Margem esquerda do Rio Tocantins (Imperatriz a Marabá)
Paracaná	Tupi-Guarani	Entre os rios Cajazeira da Direita e Purucuí (Tucuruí)
Assurini	Tupi-Guarani	Margem esquerda do Rio Tocantins (Tucuruí)
Suruí	Tupi-Guarani	Rio Sororó (Marabá)
Tenetehara	Tupi-Guarani	Oeste do Maranhão
Krikati	Jê	Bacia do Pindaré-Mearim
Canela ramkokamekrá	Jê	Município de Barra do Corda

6 METODOLOGIA

6.1 PROGRAMA DE SALVAMENTO ARQUEOLÓGICO

6.1.1 METODOLOGIA DE CAMPO

Esta escavação visa cumprir as exigências outrora realizadas pelo IPHAN quanto à preservação dos sítios arqueológicos ao longo da Estrada de Ferro

Carajás (EFC), a saber: Parauapebas 32, Bom Jesus do Tocantins 22, Igarapé do Meio 02, São Pedro da Água Branca 11 e Estreito dos Mosquitos (Tabela 3).

De acordo com o relatório de diagnóstico realizado na área (SCIENTIA, 2010), os sítios arqueológicos possuem as seguintes características apresentadas na Tabela 3. Para os sítios São Pedro da Água Branca 02 e Bom Jesus do Tocantins 22 não existem dados levantados no relatório de Perícia (ver SCIENTIA, 2010).

Tabela 3: Caracterização paisagística dos sítios.

Sítio	Relevo	Solo	Cobertura vegetal
Parauapebas 32	suave-ondulado	arenoso	pasto
Igarapé do Meio 02	plano	arenoso	pasto
Estreito dos Mosquitos	topo de vertente	areno-argiloso	pasto
São Pedro de Água Branca 02	-	-	-
Bom Jesus do Tocantins 22	-	-	-

A escavação dos sítios arqueológicos será realizada no intuito de desvelar o processo de formação do registro arqueológico, sendo este resultado das atividades antrópicas que se desenvolveram ao longo da história de ocupação da referida área.

Renfrew (1982) descreve ser esta uma etapa fundamental do trabalho arqueológico, no qual diversas áreas do conhecimento humano cooperam para elucidar as questões das problemáticas arqueológicas, dentre as quais principalmente as ciências da Terra, por compor esta a base de deposição dos vestígios arqueológicos (HAPP, HILL, 1998).

Schiffer (1987) chama atenção para a compreensão da dispersão dos vestígios arqueológicos como um conjunto sistêmico, através do qual, a partir do estudo sistemático, pode-se chegar aos fatores culturais que cooperaram durante os processos de produção, fabricação e uso e descarte dos conjuntos artefatuais.

É a partir desta compreensão que o sítio arqueológico deve ser compreendido e escavado como uma grade amostral dos ambientes de vivência (*modus operandi*, *modus vivendi*) dos grupos humanos pretéritos, buscando elucidar os fatos sociais desenvolvidos ao longo da escala temporal de ocupação daquela paisagem.

6.1.1.1 Metodologia de Escavação

Todos os sítios arqueológicos serão escavados com o uso das mesmas técnicas, o que permitirá maior rigor metodológico na aplicação de análises estatísticas e eventuais tentativas de comparação *intra extra-situ* que porventura possa acontecer.

Isto posto, tendo escolhido um ponto inicial (0) qualquer, será aplicada uma malha sistemática, cujos eixos estarão na direção N-S, L-W, distando 20 metros entre cada transecto. Nas intercessões (X, Y), serão realizadas sondagens (quadrícula de escavação) de 1x1m², podendo estas serem ampliadas de acordo com a densidade de material e do contexto arqueológico evidenciado no ponto de escavação (Figura 2).

Aplicada a malha de localização dos pontos das sondagens dos sítios, dar-se-á a escavação dos mesmos. Todos os pontos serão escavados até 30 cm, caso estéril, será aprofundada a escavação na porção central da quadrícula até 50 cm com cavadeira articulada (boca de loca).

Caso a sondagem seja positiva (ou seja, tenha ocorrência de material arqueológico), a mesma será escavada por níveis arqueostratigráficos.

Nesta técnica, o pacote arqueológico é caracterizado através do conjunto de atributos físicos do solo (cor, textura, estrutura, coesão, etc.) juntamente com a forma com os quais os vestígios arqueológicos estão dispostos no solo, os quais podem apresentar-se sob a forma de concentrações, estruturas funerárias, rituais, etc. (Figura 3).

Este método mescla tanto o controle de profundidade (em centímetros) da escavação por níveis artificiais, quanto à notação dos níveis naturais formados a partir da dinâmica de evolução do perfil de solo e dos diferentes conjuntos de *feições arqueológicas* gerada pelas atividades diversas dos antigos grupos humanos, como fogueiras, caieiras, enterramentos, trepes, refugio, dentre outras.

Assim, a aplicação deste método permite um nível maior de detalhamento do registro arqueológico, contribuindo com um melhor estudo dos processos que culminaram com a formação do sítio.

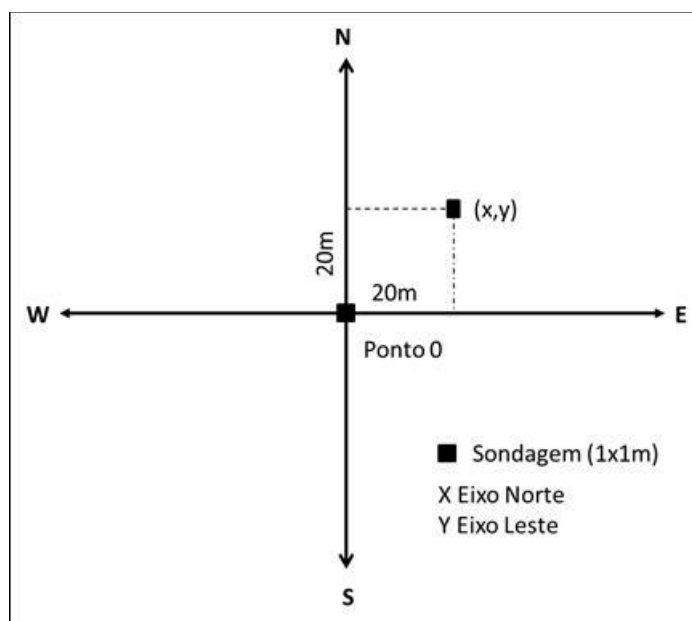


Figura 2: Ilustração do plano de localização da malha de escavação.

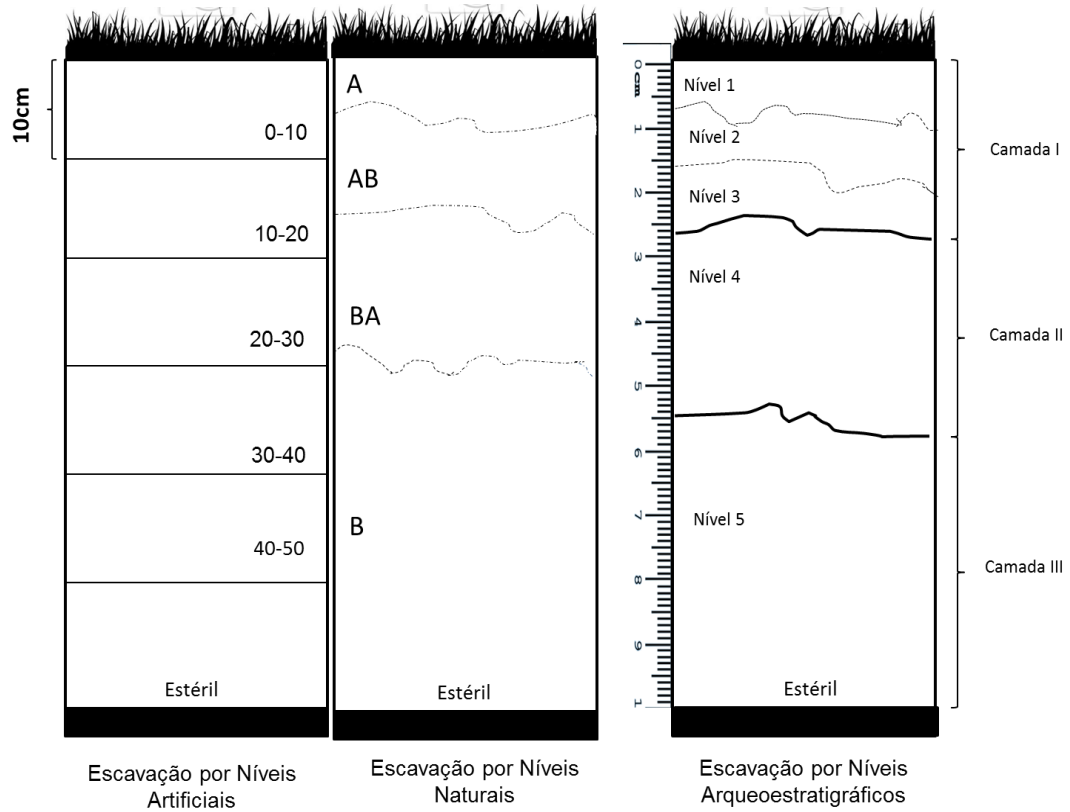


Figura 3: Ilustração representativa das diferenças entre os diferentes perfis escavados através dos três métodos de escavação.

Em geral, as categorias arqueoestratigráficas a serem notadas nas quadrículas guardam as relações genéticas mostradas na Figura 4.

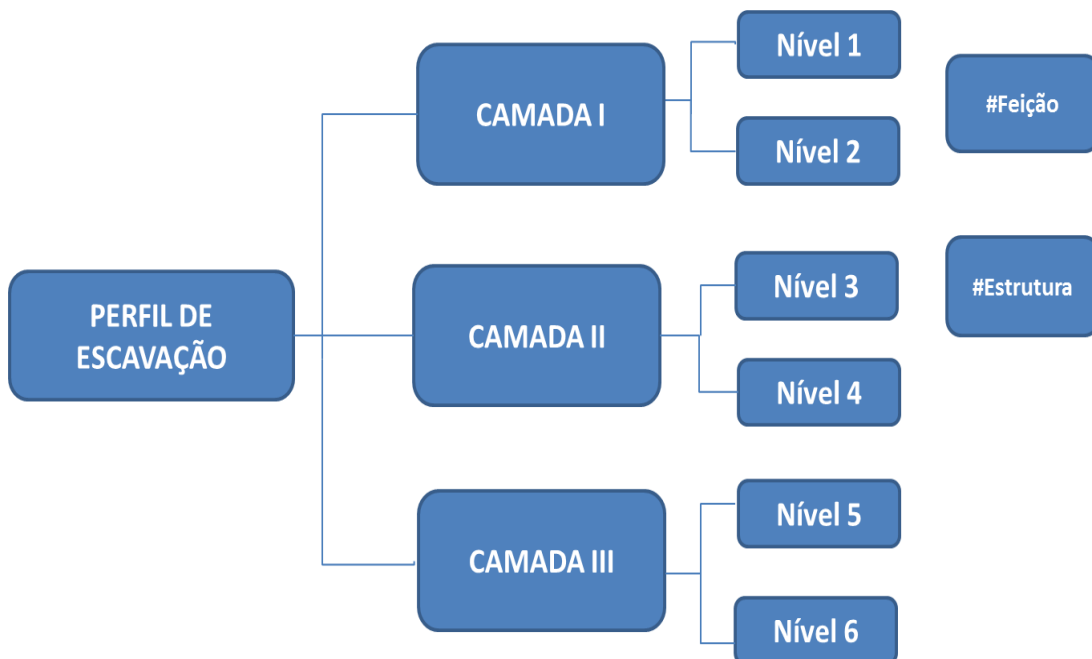


Figura 4: Ilustração representativa da relação entre as diferentes notações dos níveis arqueoestratigráficos.

Tais unidades estratigráficas podem ser caracterizadas da seguinte forma:

Camada (n): Pacote estratigráfico de maior espessura representativo de um dado momento do sítio. Eventualmente, corresponde aos horizontes pedológicos notados por A, B, E e C.

Nível (n): Camada de menor espessura que representa uma variação entre o conjunto de atributos pedológicos e arqueológicos representativos de um momento do sítio; representa uma subseção da camada.

Feição: Mancha de solo anômalo em relação ao conjunto perfil. Podem possuir a forma de bolsões, retangulares, circulares dependendo da atividade antrópica.

Estrutura: Conjunto de vestígios cerâmicos, líticos ou concomitantes resultado de um contexto de atividade específico, como fogões, enterramentos, oficinas líticas, oficinas cerâmicas, etc.

Como parte do procedimento de resgate, cada porção de solo exumado das quadrículas será peneirado para a verificação de algum vestígio centimétrico. Junto às áreas de escavação estarão um conjunto de fichas, sacos de acondicionamento das amostras, cadernetas de campo, câmeras fotográficas e demais instrumentos que possibilitem o registro exaustivo do material exumado.

Encontrada alguma feição, estrutura, evidência arqueológica que mereça especial atenção ou chegado o término da camada escavada, ocorrerá o desenho do croqui da quadrícula de escavação, onde constarão os dados de localização dos vestígios com a devida descrição do contexto sobre o qual ele foi evidenciado.

Este controle permitirá maiores inferências a estrutura espacial *intra* e *extra situ* formada ao longo da formação do registro arqueológico.

6.1.1.2 Registro espacial dos Sítios

Anteriormente a fase de escavação das quadrículas, ocorrerá à aplicação da malha sistemática (*grid* de escavação) ao longo do terreno. Para tal, será alocada uma equipe de topografia que realizará a plotagem da área. Nos pontos do *grid*, serão notadas, além das coordenadas de localização (x, y), as cotas topográficas (z), o que permitirá um posterior modelamento do compartimento geomorfológico no qual o sítio está implantado (Figura 5).

O controle topográfico além de auxiliar na modelagem do terreno, permitirá uma localização mais precisa das quadrículas, alocadas através das coordenadas UTM (Universal Transversa de Mercator).

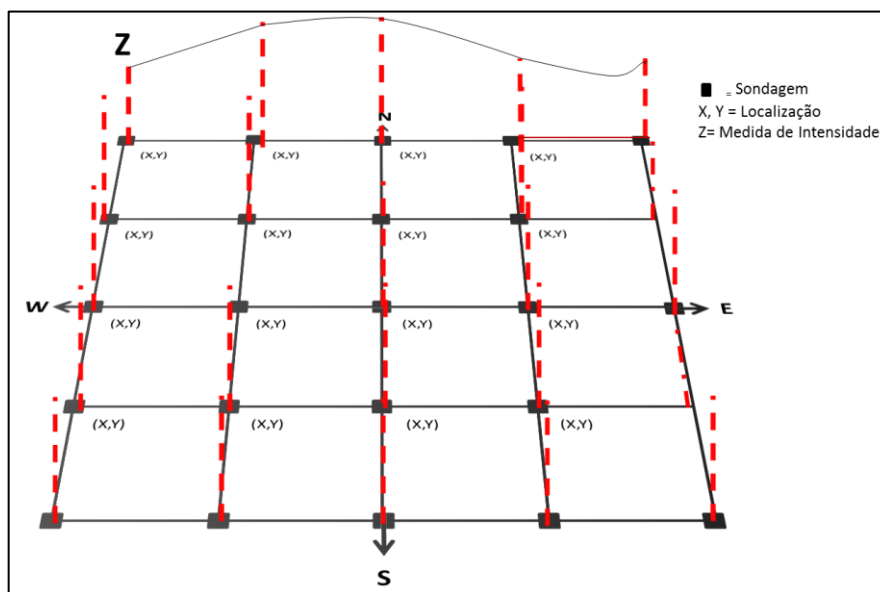


Figura 5: Relação entre o grid de escavação (x, y) e a medida de intensidade Z ao longo da área de plotagem.

Associados a estes pontos, é possível gerar mapas de curvas de adensamento relativas a medidas quantitativas de intensidade (z) para qualquer fenômeno mensurável, tais como a quantidade de material cerâmico, tipo de material arqueológico, nível de erosão dos vestígios, dentre outros.

Assim, os pontos serão geridos com o uso de programas de dados geográficos como o ArcGIS®, AutoCAD® e o Surfer®. Estes programas permitirão a elaboração de mapas que possibilitam um número maior de inferências sobre a relação dos sítios com a paisagem, disposição do material arqueológico, propriedades físicas do terreno (solo, coloração, etc.), e demais dados que se mostrarem pertinentes.

6.1.1.3 Registros Geoarqueológicos

O termo geoartefato refere-se a feições e/ou formas espaciais que ratificam a presença humana pretérita. Sua análise e identificação são fundamentais no que tange a reconstituição da história ambiental dos grupos pretéritos. De fato, a aplicação e identificação destes vestígios ocorrem na interface da arqueologia com as ciências da terra, dentro de uma abordagem geoarqueológica. Os estudos orientados por essa compreensão surgem em uma perspectiva teórica denominada “processualismo”, na qual a ênfase dos estudos arqueológicos realizados sobre os vestígios deixados por grupos pretéritos são realizados objetivando compreender os processos sociais onde estavam inseridos, dentro de uma perspectiva sistêmica (conferir, BINFORD, L., 1962; BINFORD, L., 1965; RENFREW, C., 1976).

Logo, a área do sítio arqueológico também é compreendida como um registro socialmente produzido, cujo impacto sobre a forma original deve ser o mínimo possível para que o contexto primeiro de deposição dos objetos não seja alterado. Essa preocupação com os “cenários”, posições e formas da cultura material integrada às diferentes “formas dos povoadamentos” e como estas se

ajustam a paisagem circundante será a principal ênfase da Arqueologia da Paisagem.

A *Terra Preta Arqueológica* (TPA) ou *Terra Preta de Índio* (TPI) é um geoartefato comum em sítios arqueológicos amazônicos. Contrasta dos solos adjacentes pela evidente coloração escura, horizonte A antrópico espesso, altos teores de P, Ca, K, Mn, Mg e C orgânico, tornando-a extremamente fértil e utilizada para atividades de cultivo familiar (KERN, 1998; 2006). Somada a estas características, geralmente a TPA possui elevada quantidade de fragmentos cerâmicos arqueológicos (por vezes artefatos líticos), oriundos de diversas fases culturais reconhecidas ao longo da Bacia Amazônica, tais como: Mina, Policrômica, Borda Incisa, Inciso-Ponteada, Tupi, dentre outras (HILBERT, 1955, GUAPINDAIA, 2011. COSTA, 2009; SILVEIRA et Al. 2009).

Para escavação deste projeto, serão realizadas coletas de solos dos diferentes níveis estratigráficos ao longo do perfil de escavação. A relação entre as diferentes concentrações de elementos como o Ca, P, Zn, Mg, Mn, Cu e Si pode fornecer informações quanto as diferentes atividades desenvolvidas no aldeamento pretérito, redundando em informações mais precisas no estudo do comportamentos dos grupos humanos que habitaram a região.

Após a escavação da quadrícula, serão realizados os desenhos de perfil de cada quadra, para compor o quadro de evolução do refugio ocupacional do sítio, tanto em profundidade quando horizontalmente.

6.1.2 METODOLOGIA DE LABORATÓRIO

6.1.2.1 Curadoria

A cerâmica e o material lítico exumado serão acondicionados em sacos plásticos, etiquetados conforme os dados de campo, e enviados ao laboratório da Habilis Consultoria em Belém, Pará.

Após o transporte, o material será lavado em água corrente. Por três dias em média serão secos ao ar e colocados em repositórios de fundo com malha de 2 mm, para facilitar a secagem e evitar o acúmulo de mofo sobre o material. Na sequência serão recondicionados nos sacos de origem para posterior etapa de triagem.

A triagem consistirá na separação dos materiais cerâmicos e líticos. Cerâmicas com menos de 2 cm, em geral, apresentam grande grau de desgaste por erosão além de não fornecerem maiores subsídios para a determinação de sua origem. Os fragmentos não diagnósticos são aqueles com menor potencial de informação acerca do vasilhame de origem, também possuem grande desgaste por erosão, pouca informação que o permita enquadrar em categorias como corpo, base e borda, além da ausência de atributos decorativos ou acabamento refinado.

Entretanto, os fragmentos diagnósticos são caracterizados por ainda guardarem feições da porção do vasilhame (borda, corpo ou base) ou algum acabamento que remeta a técnica de confecção da indústria ceramista. Apenas fragmentos diagnósticos serão analisados.

Tendo ocorrido à separação, os grupos serão quantificados, pesados e acondicionados em sacos diferentes sob a mesma identificação de proveniência. Fragmentos diagnósticos serão numerados e marcados com a respectiva sigla do sítio de origem, para então serem encaminhados para a análise.

6.1.2.2 Análise do Material Cerâmico

A cerâmica será analisada de acordo com o protocolo de análise sugerido pelos grandes manuais de análise cerâmica, a saber: Rice (1974), Rye (1981), Orton et. Al., (1993) e também Shepard (1936) (Figura 6).

Perspectivas da Antropologia da Técnica também serão aplicados no intuito de se compreender a evolução dos padrões do comportamento humano refletidos na variabilidade artefactual produzida. Em suma, tal perspectiva ergue-se sobre duas correntes heterogêneas e complementares: a *cadeia operatória* (BINFORD, 1962) e *cadeia comportamental* (SCHIFFER, 1972).

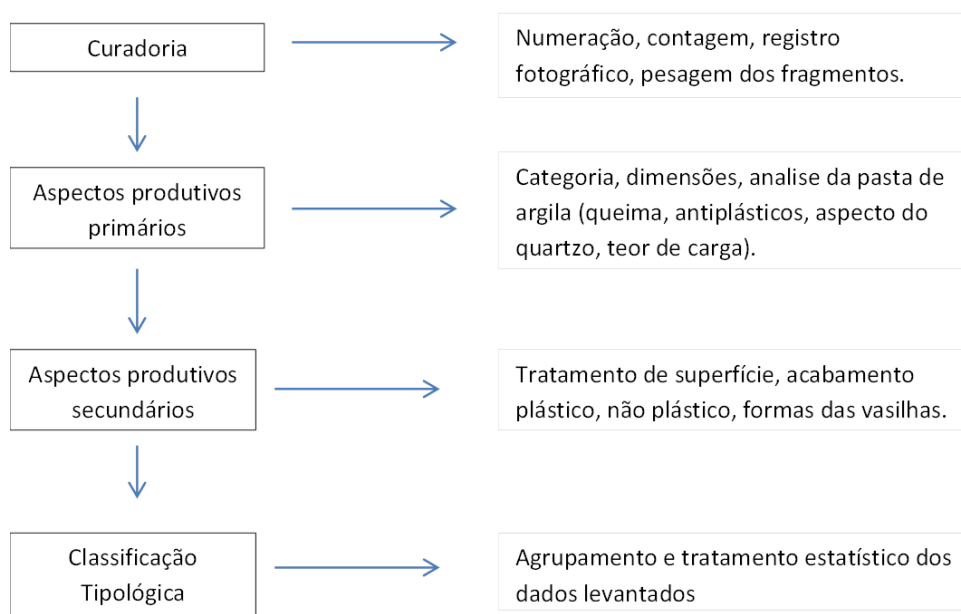


Figura 6: Ilustração esquemática das etapas de análise laboratorial.

Em síntese, os atributos a serem considerados na análise do material arqueológico serão os aspectos produtivos primários (características estruturais da argila); e os aspectos produtivos secundários (atributos empregados no acabamento da peça que reflitam traços culturais). O conjunto mensurável de presença x ausência e a evolução dos traços diagnóstico de cada conjunto ajudarão a compor uma definição tipológica genérica para a coleção analisada, permitindo, assim, realizar inferências sobre a relação deste conjunto cultural com os outros contextos arqueológicos anteriormente estudados na região.

6.1.2.3 Análise do Material Lítico

Para a análise do material lítico resgatado serão adotados critérios tecnomorfológico/funcional. Serão adotadas as categorias abaixo como referência:

a) Núcleo unipolar: bloco de matéria-prima de onde se retiram lascas (cf. TIXIER et al., 1980);

b) Lasca unipolar (inteira ou fragmentada): fragmento de rocha dura destacado de núcleo ou instrumento durante sua fabricação (id., ibid.);

c) Produtos bipolares: obtidos por método de lascamento bipolar.¹ Dividem-se em lascas bipolares e núcleos bipolares. Como os núcleos unipolares, os núcleos bipolares possuem os negativos das lascas bipolares. Estas, por sua vez, costumam apresentar um (ou dois) bulbo(s) menos pronunciado(s) que os das lascas unipolares;

d) Fragmento de lasca: fragmento meso-distal de uma lasca unipolar;

e) Fragmento térmico: poliedro destacado de seu bloco original através da ação do fogo (PROUS, 1990);

f) Artefatos de gume: peças que possuem um gume transformativo. Dividem-se em artefatos de gume bruto (que não possuem retoques) e artefatos de gume retocado (nas quais o gume foi formado por retoques) (BOËDA *et al.*, 1996, e BOËDA, 1997, 2000; LAPORAL, 2000)

g) Artefatos de superfície: peças que possuem uma superfície transformativa. Os instrumentos de superfície ativa apresentam marcas de transmissão e aplicação de força, já os de superfície passiva apresentam marcas de reação a uma força aplicada (FOGAÇA, 2001);

h) Casson (detrito de lascamento): conforme (PROUS, 1990); são resíduos maciços de tendência poliédrica, sem face interna nem gumes agudos;

i) Lítico bruto (matéria-prima bruta): fragmentos de rocha não-trabalhados pelo homem (não-antrópicos).

Cada categoria será, então, analisada separadamente segundo um roteiro de análise pré-estabelecido.

6.2 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL

O Programa de Educação Patrimonial busca atender à demanda de socialização das pesquisas arqueológicas realizadas no âmbito do licenciamento ambiental da Estrada de Ferro Carajás, com ênfase nos municípios de Bacabeira, Igarapé do Meio e Alto Alegre do Pindaré, localizados no Estado do Maranhão e Parauapebas, no estado do Pará, conforme solicitação do IPHAN.

¹ Técnica segundo a qual a massa a ser explorada é apoiada sobre uma “bigorna” (qualquer fragmento rochoso relativamente plano). Na extremidade superior, é aplicado o golpe com percutor duro que produz uma reação na base. A massa sofre, então, uma força ativa (de cima para baixo) e outra passiva, desde a bigorna. (CRABTREE, 1972).

O programa visa a extroversão do conhecimento arqueológico gerado para o empreendimento a partir de uma abordagem participativa, de modo a valorizar as particularidades de diferentes grupos formadores dos municípios envolvidos no projeto. A metodologia prevê a aproximação do patrimônio arqueológico das demais referências culturais da localidade. Também busca, uma reflexão sobre a gestão dos bens culturais dentro dos preceitos da sustentabilidade, bem como o empoderamento das comunidades envolvidas e a utilização das referências culturais como elementos importantes na luta por melhorias na qualidade de vida e inclusão social de diferentes grupos.

6.2.1 QUADRO LEGAL

O Programa de Educação Patrimonial foi pensado em conformidade com a legislação do Brasil referente ao patrimônio arqueológico. As principais referências são listadas a seguir:

- Lei federal 3.924, de 26/07/1961 que proíbe a destruição ou mutilação, para qualquer fim, da totalidade ou parte das jazidas arqueológicas, o que é considerado crime contra o patrimônio nacional;
- Constituição Federal de 1988 (artigo 225, parágrafo IV), que considera os sítios arqueológicos como patrimônio cultural brasileiro, garantindo sua guarda e proteção, de acordo com o que estabelece o artigo 216.
- Resolução CONAMA 01/86, em seu artigo 6, inciso I, alínea c, que elenca os sítios e monumentos arqueológicos como elementos a serem considerados nas diferentes fases de planejamento e implantação de um empreendimento (LP, LI e LO);
- Resolução CONAMA 07/97 que detalha as atividades e produtos esperados para cada uma das fases mencionadas e de sua obrigatoriedade para obras civis rodoviárias e demais obras de arte a elas relacionadas;
- Portaria IPHAN/Minc 07 de 01 de dezembro de 1988 que normatiza e legaliza as ações de intervenção e resgate junto ao patrimônio arqueológico nacional, definindo a documentação necessária para pedidos de autorização federal de pesquisa;
- Portaria 230, de 17 de dezembro de 2002 que normatiza a pesquisa arqueológica no âmbito de estudos de impacto e de licenciamento ambiental. A portaria determinou ainda, a obrigatoriedade de Programas de Educação Patrimonial quando realizadas pesquisas arqueológicas associadas ao licenciamento de empreendimentos.

6.2.2 OBJETIVOS

6.2.2.1 Objetivo Geral

O Programa de Educação Patrimonial busca ressaltar o patrimônio arqueológico como um recurso das comunidades, o qual quando em interação com outros

segmentos patrimoniais, possibilita reflexões acerca do passado, problematiza o presente de forma a pensar propostas de melhorias socioeconômicas para o futuro das localidades.

6.2.2.2 Objetivos específicos

- Realizar diagnósticos de potencialidades dos municípios envolvidos, possibilitando que o programa atenda demandas locais;
- Utilizar a Arqueologia como uma ferramenta em processos educativos, na educação formal e não formal;
- Ressaltar a importância do patrimônio cultural na construção, negociação e afirmação de identidades;
- Sensibilizar multiplicadores para que se transformem em agentes de transformação de suas realidades e de preservação.
- Apresentar o Turismo Sustentável como ferramenta da Arqueologia em projetos de socialização do conhecimento.

6.2.3 APONTAMENTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS

Este projeto parte do pressuposto que a Arqueologia pode possibilitar que bens arqueológicos favoreçam novas práticas sociais, sendo estes compreendidos por coleções, artefatos, sítios e narrativas. Foram nos debates da Arqueologia Pós-Processual que os bens patrimoniais ou referências culturais passaram a ser considerados como geradores dessas novas práticas.

A Arqueologia Pós-Processual, formada por segmentos como a Arqueologia Colaborativa, a Arqueologia Comunitária, a Arqueologia Simétrica e a Arqueologia Pública, tem como premissa o envolvimento das comunidades na investigação e análise do contexto arqueológico (Alfonso 2012), de forma que a compreensão do passado possa contribuir para o fortalecimento e empoderamento de atores e comunidades (Silveira e Bezerra 2007). Também incentiva que os arqueólogos, ao atuar junto às comunidades, visem propostas que busquem o desenvolvimento humano sustentável a partir da gestão participativa dos bens patrimoniais, de forma a gerar melhorias para as populações, em especial, aquelas que se encontram em processos de exclusão (Yrais 2009/2010). Estas “engaged archaeologies” valorizam o papel dos bens patrimoniais no presente, favorecendo que diversos atores sociais se tornem cidadãos responsáveis pela gestão participativa de seus bens patrimoniais e pelas possibilidades de transformação do contexto em que estão inseridos (Alfonso 2012).

A participação assim, se faz uma premissa básica dentro desta perspectiva teórica. O real envolvimento da comunidade possibilita o conhecimento mais aprofundado de suas referências culturais, das possibilidades que estas podem trazer para os diferentes grupos envolvidos, os interesses diversos nestes bens dados pelos coletivos sociais e pelas instituições. A participação possibilita que cada agente de transformação reconheça sua responsabilidade junto aos bens patrimoniais e junto à sua comunidade. Segundo Ballart, a participação direta

dos cidadãos em programas que envolvem o patrimônio cultural constitui uma das melhores práticas para as políticas patrimoniais (*in* Yrais 2009/2010).

Deste modo, o discurso arqueológico sobre o passado é compreendido como uma preocupação do presente, pois é no “agora” que as relações entre as comunidades e os bens culturais acontecem, é no presente que a sociedade está interpretando ou reinterpretando seus bens, elegendo novos patrimônios, atribuindo valores e simbolismos para objetos e narrativas de diferentes grupos. Cabe destacar que, neste sentido, a arqueologia possibilita um afastamento de sua herança colonialista, pois favorece o envolvimento e a representação de populações que há muito tempo tem sido excluídas da participação na sociedade e nas formas de se autorrepresentarem .

A Educação Patrimonial é uma ferramenta que possibilita a interação entre pesquisadores e comunidade e, é neste sentido que a legislação que regulamenta a Arqueologia de Salvamento estipula como caráter obrigatório a Educação Patrimonial. Esta tratava-se de uma metodologia, trazida para o Brasil em 1983 em um seminário voltado para organizar as ações educativas das instituições museológicas no país.

Hoje vem se estruturando como um campo de conhecimento que incentiva reflexões, debates e metodologias que possibilitem que o patrimônio cultural seja utilizado para gerar transformações. Bem como, propicia diferentes interpretações sobre os contextos locais, apontando para possibilidades de ação e de gestão destes bens. Possibilita experiências que buscam a valorização de referências culturais diversas pelas comunidades, aproximando os bens arqueológicos aos demais bens culturais.

Porém, seu caráter emancipador ou transformador depende das perspectivas teóricas e objetivos adotados pelos profissionais que realizam as ações. Ela pode ainda, favorecer a inclusão social inserindo diferentes grupos nas memórias das localidades. Quando pensada com enfoque colaborativo, trata-se de uma ferramenta social e política, pois pode promover o pluralismo, reverter processos de invisibilidades históricas, estimular solidariedades, relações e desfazer esquecimentos coletivos (Lima, 2007).

As ações educativas devem ser pensadas de forma multidisciplinar, considerando diferentes áreas do conhecimento devotadas ao estudo do domínio patrimonial.

Nesse sentido, o Turismo surge como importante aliado da Arqueologia. A atividade turística, quando desenvolvida dentro dos preceitos da sustentabilidade, promove a divulgação do patrimônio, sua identificação pela população local, sua valorização e reconhecimento, favorecendo sua preservação, além de seu potencial de propiciar melhorias socioeconômicas para as comunidades (Alfonso 2009). O Turismo pode ser uma ferramenta interessante para a promoção de uma maior interação dos arqueólogos com a comunidade, dando ensejo a “uma mais profunda compreensão não apenas do passado, mas dos usos presentes do passado” (Funari et al. 2009), o que acarreta melhorias para o futuro.

O Turismo para este projeto foi pensado a partir de debates teóricos que embasaram uma “nova” compreensão da atividade turística, mais responsável, sustentável, inclusiva, participativa e preservacionista. A atividade turística, assim, passa a ser compreendida como uma área que visa a preservação das paisagens, dos bens patrimoniais e de lugares. Além de possibilitar o diálogo multicultural, que auxilia no aprendizado de práticas participativas de planejamento e condução das atividades pelo contato entre alteridades, pode ensinar a repartição dos benefícios de modo equitativo entre todos os envolvidos. Esse tipo de Turismo incentiva a capacitação, organização e empoderamento dos atores locais, favorecendo o diálogo (Rabinovici 2010: 5).

Também para este Programa, foi considerada a pesquisa antropológica como ferramenta interessante para a melhor compreensão da realidade local. A antropologia tem como uma de suas preocupações fundamentais a diferença, a alteridade, pois considera que os seres humanos possuem diversas formas de pensar, agir e de compreender o mundo. O trabalho antropológico deve objetivar que diferentes sociedades, diferentes grupos, dialoguem e atinjam um entendimento (Geertz, 2001). O conhecimento antropológico de um contexto é produzido a partir da Etnografia. Esta se trata de uma investigação científica da cultura humana, feita a partir de um relato dos dados observados pelos pesquisadores em uma comunidade, que envolvem aspectos econômicos, psicológicos, sociais e culturais, evidenciados a partir da relação entre o observador e sua rede de crenças e as narrativas e interpretações o grupo observado. Cabe ressaltar que a rede de crenças do pesquisador interfere diretamente em seu trabalho, pois é a partir dela que busca compreender o outro.

Um dos elementos do método etnográfico é a observação participante, que possibilita que o antropólogo busque um olhar diferenciado para os aspectos da cultura local de forma a identificar elementos invisíveis para os moradores. Esta metodologia possibilita que o programa seja pensado a partir de questões localmente significativas para contexto da comunidade envolvida. Este método também pode envolver entrevistas e evidências materiais, como documentos e objetos, para compreender a comunidade. As entrevistas procuram identificar as diversas compreensões de mundo dos grupos estudados e as evidências auxiliam no levantamento de narrativas plurais sobre as localidades. Seguindo estes preceitos metodológicos serão realizados os diagnósticos participativos propostos pelo Programa.

Outro elemento que possibilitará que o Programa seja pensado constantemente a partir das realidades sociais envolvidas, trata-se da metodologia participativa. As metodologias participativas foram pensadas a partir de conceitos trazidos de diferentes áreas do conhecimento. Para este Programa de Educação Patrimonial foi proposta a realização de oficinas participativas idealizadas para serem aplicadas com grupos representativos das comunidades envolvidas na formação de agentes de transformação.

As ações, propostas e temáticas consideradas para o trabalho são provenientes da própria comunidade. Durante as oficinas são propostas reflexões a partir de temáticas amplas como “turismo” que favorecem que os mediadores incentivem debates mais específicos sobre temas mencionados e propostos pelos próprios grupos participantes. Esta metodologia permite que as ações sejam repensadas e as discussões realimentadas a partir dos resultados das ações anteriores. A

proposta também incentiva os agentes proponham ações e projetos autossustentáveis para a gestão das referências culturais e para o diálogo entre os bens e a sociedade. A metodologia de oficinas participativas foi adotada como tentativa de inverter a antiga concepção onde normalmente a comunidade recebe “conhecimentos” de um corpo técnico, que desconhece a realidade local e que desconsidera os saberes e as narrativas das comunidades.

Neste contexto, as narrativas se fazem elementos importantíssimos por seu caráter social. A ênfase na formação de grupos para discussão foi pautada pela crença de que o grupo social é importante para a memória de cada indivíduo (Alfonso 2012). Segundo Lins de Barros, as oficinas favorecem que interpretações e reflexões sobre o contexto local e a relação entre sociedade e patrimônio sejam realizadas no momento da atividade, pois os debates favorecem que as memórias e trajetórias dos indivíduos contribuem para a reconstrução das representações do grupo (1997). Neste contexto diferentes memórias, muitas vezes contraditórias ou complementares são confrontadas possibilitando uma análise crítica das relações de poder que interferem na valorização e na exclusão de grupos, memórias e narrativas. “Os bens patrimoniais são como pistas para a identificação dessas memórias, pois concentram um conjunto de significados fundamentais para as lembranças (Alfonso 2012). Para as oficinas serão considerados grupos diversos como: associações, artesãos, produtores rurais, agentes e guias de turismo, entre outros. Além de professores da educação formal que se tratam de multiplicadores por excelência dos debates propostos.

6.2.4 ESTRUTURA DO PROGRAMA

O Programa é estruturado de forma a atender as demandas das localidades envolvidas, sendo pensado a partir do conhecimento dos diferentes contextos que ela abrange. Desenvolve-se em sete etapas:

1. Será realizado o levantamento de dados secundários das localidades para melhor compreensão das realidades sociais e culturais dos municípios.
2. Serão realizados diagnósticos participativos e ações voltadas à formação de parcerias. Durante esta etapa, o Programa será apresentado para possíveis parceiros e serão agendadas as atividades que serão desenvolvidas em etapa posterior. Também serão realizadas entrevistas e etnografias rápidas nas localidades de forma a melhor compreender as realidades e demandas locais. Assim, as oficinas e demais ações que serão realizadas pelo programa serão estruturadas de forma a dialogar com contextos específicos de cada município, a partir dos resultados dos diagnósticos.
3. Serão organizados os dados levantados de forma que possam embasar a estruturação das ações que serão desenvolvidas. As oficinas e demais ações serão pensadas de forma multidisciplinar e serão realizadas de forma participativa como enfatizado anteriormente.
4. Serão confeccionados os materiais de apoio às oficinas, como: apresentações, avaliações, CD para os multiplicadores, entre outros.

5. Serão realizadas oficinas em cada município, propostas de visitação e formatação de roteiros turísticos, bem como outras ações. O público alvo será formado de professores, a partir de parcerias com a secretaria municipal de educação e de lideranças locais, em especial do entorno dos sítios arqueológicos. Fica a critério das secretarias quais professores serão envolvidos no programa. Caso não seja possível a parceria com a secretaria municipal, as oficinas serão realizadas com docentes das redes estaduais e particulares. A proposta é que os agentes de transformação apliquem atividades com seus grupos e que exponham os resultados em atividades ou exposições a serem organizadas pelas escolas e associações.
6. Esta etapa exige a sistematização de dados e avaliação das ações.
7. A última etapa refere-se à elaboração e envio do Relatório Final.

7 METAS E INDICADORES

META

- Resgate arqueológico dos sítios arqueológicos restantes, antes do início das atividades de duplicação da EFC nessas localidades.

INDICADORES

- Taxa de aderência do resgate arqueológico executado em relação ao previsto.

8 PRODUTOS

PRODUTO	DESCRIÇÃO
1	Plano de Trabalho
2	Elaboração do Novo Plano de Resgate
3	Relatório de Resultados – Sítio Igarapé do Meio 02
4	Relatório de Resultados – Sítio São Pedro de Água Branca 11
5	Relatório de Resultados – Sítio Parauapebas 32
6	Relatório de Resultados – Sítio Bom Jesus do Tocantins 21
7	Relatório de Resultados – Sítio Estreito dos Mosquitos
8	Relatório de Resultado da Curadoria dos sítios resgatados e elaboração de material didático para a educação patrimonial

O plano de trabalho deverá ser entregue em formato digital editável e após a validação da VALE em 02 (duas) vias impressas, devidamente assinadas pelo representante técnico legal.

O novo projeto de resgate e demais relatórios de resultados deverão ser entregues previamente em versão digital editável para análise e comentários da VALE. Após aprovação, os produtos deverão ser encaminhados em formato digital e em 02 (duas) vias impressas.

Anexos aos relatórios de resultados deverão ser apresentados todas as evidências cabíveis ao completo atendimento técnico estabelecido pela respectiva Portaria IPHAN.

9 CRONOGRAMA

O cronograma previsto para a entrega dos produtos propostos é apresentado a seguir:

ATIVIDADE	PRAZO
Produto 1: Plano de Trabalho	5 dias após a assinatura da OS
Produto 2: Elaboração do Novo Plano de Resgate	10 dias após a assinatura da OS (obs. o IPHAN tem até 90 dias para aprovação)
Produto 3: Elaboração de relatório de Resultados – Sítio Igarapé do Meio 02	25 dias de resgate. Relatório em até 30 (trinta) dias após finalização das atividades de campo.
Produto 4: Elaboração de relatório de Resultados – Sítio São Pedro de Água Branca 11	30 dias de resgate. Relatório em até 30 (trinta) dias após finalização das atividades de campo.
Produto 5: Elaboração de relatório de Resultados – Sítio Parauapebas 32	20 dias de resgate. Relatório em até 30 (trinta) dias após finalização das atividades de campo.
Produto 6: Elaboração de relatório de Resultados – Sítio Bom Jesus do Tocantins 21	65 dias de resgate. Relatório em até 30 (trinta) dias após finalização das atividades de campo.
Produto 7: Elaboração de relatório de Resultados – Sítio Estreito dos Mosquitos	35 dias de resgate. Relatório em até 30 (trinta) dias após finalização das atividades de campo.
Produto 8: Relatório de Resultado da Curadoria dos sítios resgatados e elaboração de material didático para a educação patrimonial	Relatório em até 60 (sessenta) dias após finalização das atividades de campo.

10 EQUIPE TÉCNICA

Profissional	Formação	Classificação	Função Específica no estudo
Luiz Cláudio Ribeiro Rodrigues	Engenheiro Agrônomo	Coord. Geral	Coordenação Geral do Trabalho
Wesley Charles de Oliveira	Arqueólogo	Coord. Projeto	Coordenação da equipe de campo. Tratativas com IPHAN. Elaboração de Novo Plano de Trabalho, Curadoria de acervo
Fábio Grossi dos Santos	Arqueólogo	Senior	Resgate Arqueológico, relatório de resgate.
Marlon Borges Pestana	Arqueólogo	Senior	Resgate Arqueológico, relatório de resgate.
André Heron dos Reis Carvalho	Arqueólogo	Senior	Resgate Arqueológico, relatório de resgate, curadoria de acervo
Louise Afonso Prado	Arqueólogo	Senior	Diagnóstico para Educação Patrimonial
Márcia Lika Hattori	Arqueólogo	Senior	Diagnóstico para Educação Patrimonial
Cláudio César de Souza e Silva	Arqueólogo	Senior	Curadoria de acervo
Holda Priscila dos Reis Wanzeler de Oliveria	Técnico	Medio	Curadoria de acervo
Kaic Bueno Batista	Técnico	Medio	Curadoria de acervo
Topógrafo	topógrafo	Pleno	Levantamentos Topográficos
Topógrafo		Junior	Levantamentos Topográficos
Auxiliar de Topografia 1	Auxiliar	Auxiliar	Levantamentos Topográficos
Auxiliar de Topografia 2	Auxiliar	Auxiliar	Levantamentos Topográficos
Desenhista Calculista	Técnico	Projetista/Cadista	Desenhos topográficos
Desenhista Cadista	Tecnico	Projetista/Cadista	Desenhos topográficos
Auxiliar 1	Auxiliar	Auxiliar	Auxílio de campo
Auxiliar 2	Auxiliar	Auxiliar	Auxílio de campo
Auxiliar 3	Auxiliar	Auxiliar	Auxílio de campo
Auxiliar 4	Auxiliar	Auxiliar	Auxílio de campo
Motorista 1	Motorista	Auxiliar	Condução das equipes ao campo
Motorista 2	Motorista	Auxiliar	Condução das equipes ao campo
Motorista 3	Motorista	Auxiliar	Condução das equipes ao campo
Motorista 4	Motorista	Auxiliar	Condução das equipes ao campo
Técnico de Segurança	Técnico	Medio	Inspeção de campo
Renata Moreira	Geógrafo	Projetista/Cadista	Geoprocessamento
Itanel Reis de Carvalho	Técnico	Medio	Logística
Jussara Sampaio	Nível Técnico	Administrativo	Editoração/impressão/encadernação dos relatórios

11 FATURAMENTO

Os serviços serão medidos mediante a entrega de produtos e o pagamento só será feito após a aprovação de cada produto. Serão feitas 7 (sete) medições cujo valor de cada uma corresponde a um percentual do valor total da Ordem de Serviço correspondente a esta ET, conforme apresentado no Quadro a seguir.

PRODUTO	NOME	% (VALOR TOTAL)	MEDIÇÃO
1	Plano de Trabalho	20	Mês 1
2	Elaboração do Novo Plano de Resgate	15	Mês 1
3	Relatório de Resultados – Sítio Igarapé do Meio 02	10	Mês 5
4	Relatório de Resultados – Sítio São Pedro de Água Branca 11	10	Mês 6
5	Relatório de Resultados – Sítio Parauapebas 32	10	Mês 8
6	Relatório de Resultados – Sítio Bom Jesus do Tocantins 21	10	Mês 10
7	Relatório de Resultados – Sítio Estreito dos Mosquitos	10	Mês 10
8	Relatório de Resultado da Curadoria dos sítios resgatados e elaboração de material didático para a educação patrimonial	15	Mês 12



AMPLA ENGENHARIA E GESTÃO DE PROJETOS LTDA.

Luiz Cláudio Ribeiro Rodrigues
Sócio-diretor