



PLANO BÁSICO AMBIENTAL PORTO SUL

ELABORAÇÃO DO PLANO BÁSICO AMBIENTAL DO
PORTO SUL E DOS ESTUDOS COMPLEMENTARES
NECESSÁRIOS À SOLICITAÇÃO DA SUA LICENÇA
DE IMPLANTAÇÃO

PROGRAMA DE PROSPECÇÃO E RESGATE
ARQUEOLÓGICO E EDUCAÇÃO PATRIMONIAL

PORTO SUL
PROGRAMA BÁSICO AMBIENTAL - PBA
PROGRAMA DE PROSPECÇÃO E RESGATE ARQUEOLÓGICO E
EDUCAÇÃO PATRIMONIAL

NOVEMBRO de 2014

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	3
1. INTRODUÇÃO	4
1.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
1.2. DESCRIÇÃO DO PROGRAMA E SUBPROGRAMAS	7
1.3. JUSTIFICATIVA	7
2. OBJETIVO GERAL	8
3. PROGRAMA DE PROSPECÇÃO E RESGATE ARQUEOLÓGICO E EDUCAÇÃO PATRIMONIAL	8
3.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
3.1.1. <u>Objetivos Específicos do Subprograma de Prospecção e Educação Patrimonial para (LI)</u>	8
3.1.2. <u>Objetivos Específicos do Subprograma de Resgate e Educação Patrimonial para (LO)</u>	9
4. METODOLOGIA	11
4.1. METODOLOGIA PARA O SUBPROGRAMA DE PROSPECÇÃO E EDUCAÇÃO PATRIMONIAL	11
4.1.1. <u>Procedimentos da Pesquisa</u>	11
4.1.2. <u>Estudo bibliográfico</u>	11
4.1.3. <u>Estudo de campo</u>	11
4.1.4. <u>Divulgação dos Resultados</u>	13
4.1.5. <u>Atividades laboratoriais</u>	14
4.2. METODOLOGIA PARA O SUBPROGRAMA DE RESGATE E EDUCAÇÃO PATRIMONIAL	14
4.2.1. <u>Escavação e Resgate dos Sítios Arqueológicos</u>	14
4.2.2. <u>Atividades de Resgate/Escavação</u>	15
4.2.3. <u>Atividades de Curadoria e Guarda</u>	16
4.2.4. <u>Procedimentos de Análise</u>	17
4.2.5. <u>Documentação</u>	17
4.2.6. <u>Educação Patrimonial</u>	18
4.2.7. <u>Metodologia geral da Educação Patrimonial relacionada a fase de Resgate</u>	18

5. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	19
6. CRONOGRAMA FÍSICO	19
7. INTERRELAÇÃO COM OUTROS PROGRAMAS	19
8. EQUIPE TÉCNICA.....	20
9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO SUBPROGRAMA	20
10. RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO SUBPROGRAMA.....	20

ANEXOS

Anexo 1 – Cadastro Técnico Federal – CTF IBAMA

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 - Localização do Porto Sul.....	5
Figura 1.2 - Empreendimento Objeto de Licença de Implantação.....	6

LISTA DE QUADROS

Quadro 5.1 - Legislação Federal Aplicável ao Programa de Prospecção e Resgate Arqueológico e Educação Patrimonial	19
Quadro 8.1 - Equipe Técnica do Programa de Prospecção e Resgate Arqueológico e Educação Patrimonial.....	20

APRESENTAÇÃO

Os Programas que constituem o Plano Básico Ambiental – PBA do Porto Sul são apresentados em conformidade com a Licença Prévia IBAMA n.º. 447/2012 e Pareceres Técnicos PAR. 02001.003291/2014-17 e PAR. 02001.003765/2014-21 COPAH/IBAMA. São abordados, no âmbito do PBA, 37 Programas listados a seguir:

- 1 Programa Ambiental para a Construção
- 2 Programa Compensatório de Plantio
- 3 Programa de Adequação da Infraestrutura das Comunidades do Entorno do Empreendimento
- 4 Programa de Resgate e Afugentamento da Fauna Terrestre
- 5 Programa de Apoio à Contratação e Mão de Obra Local
- 6 Programa de Apoio ao Empreendedorismo
- 7 Programa de Capacitação da Mão de Obra Local
- 8 Programa de Compensação Ambiental
- 9 Programa de Compensação da Atividade Pesqueira
- 10 Programa de Comunicação e Interação Social
- 11 Programa de Controle de Erosão e Assoreamento
- 12 Programa de Educação Ambiental
- 13 Programa de Emergência Individual (PEI)
- 14 Programa de Gerenciamento de Efluentes
- 15 Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)
- 16 Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR)
- 17 Programa de Gestão Ambiental (PGA)
- 18 Programa de Gestão e Monitoramento da Linha de Costa
- 19 Programa de Implantação dos Sistemas Locais de Habitação e Planos Locais de Habitação
- 20 Programa de Mitigação das Interferências no Sistema Viário
- 21 Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira
- 22 Programa de Monitoramento da Batimetria
- 23 Programa de Monitoramento da Biota Aquática
- 24 Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre
- 25 Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar
- 26 Programa de Monitoramento das Águas e Sedimentos
- 27 Programa de Monitoramento de Flora
- 28 Programa de Monitoramento de Ruídos e Vibrações
- 29 Programa de Prevenção à Exploração Sexual
- 30 Programa de Prospecção e Resgate Arqueológico e Educação Patrimonial**
- 31 Programa de Reassentamento e Desapropriação
- 32 Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD)
- 33 Programa de Reorientação da Atividade Turística no Litoral Norte
- 34 Programa de Reposição da Vegetação de Nascentes, Matas Ciliares e Manguezais
- 35 Programa de Resgate de Flora
- 36 Programa de Valorização da Cultura
- 37 Programa de Verificação e Gerenciamento da Água de Lastro dos Navios

1. INTRODUÇÃO

O Programa de Arqueologia compreende estudos relacionados ao âmbito do patrimônio cultural material de cunho arqueológico. Tais estudos são obrigatórios e necessários, previstos nas Portarias do MinC/IPHAN 07/88 e 230/02 tendo ainda por consideração as normativas previstas na Lei Federal 3.942/1961 e na Constituição Federal de 1988 que indicam os sítios arqueológicos como bens da União.

Os estudos arqueológicos, no cerne do licenciamento ambiental é compreendido como uma Arqueologia preventiva estando regido especialmente pelas duas Portarias MinC/IPHAN acima mencionadas que indicam o escopo e a forma de abordagem da pesquisa arqueológica necessária para cada fase do licenciamento ambiental.

Os subprogramas que compõem o programa de arqueologia se referem basicamente ao de Diagnóstico, Prospecção e Resgate, em todos esses a Educação Patrimonial e a divulgação dos resultados é imperativa.

De acordo com as Portarias supracitadas são necessários para a fase de Licença Prévia (LP) a contextualização histórica/patrimonial/arqueológica, o diagnóstico arqueológico inteutivo e atividades iniciais de educação patrimonial junto à comunidade das áreas de influência do empreendimento. Nesse momento essas atividades constam de palestras de sensibilização, aproximação, coleta de informações necessárias à pesquisa de campo. Para a fase de obtenção da Licença de Instalação (LI) prevê-se o aprofundamento dos estudos iniciados na etapa anterior (diagnóstica) implementando-se, a partir dessa fase, a prospecção arqueológica sistemática da Área Diretamente Afetada (ADA) pelo empreendimento, a prospecção oportunística da Área de Influência Direta (AID) do empreendimento, bem como a segunda etapa das atividades de educação patrimonial (palestras, oficinas e divulgação dos achados). Para a fase de obtenção da Licença de Operação (LO) prevê-se o resgate dos sítios arqueológicos identificados na fase de prospecção, a curadoria e documentação total dos vestígios, bem como análises científicas iniciais dos mesmos. A educação patrimonial nessa fase se refere a palestras, exposições, visitas a campo (quando possível) e oficinas relacionadas aos achados arqueológicos.

A Educação Patrimonial, todavia, não deve se constituir em um subprograma isolado devendo permear os demais subprogramas, já que é uma atividade obrigatória para todas as fases do licenciamento. Nesse sentido, a Educação Patrimonial deve ser inserida nos Subprogramas de Prospecção e de Resgate sendo que em cada uma das fases deverá ter escopos, objetivos e finalidades próprias, e relativas a cada fase do licenciamento.

1.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O Porto Sul é um empreendimento concebido no Planejamento Estratégico do Estado da Bahia e corresponde ao Porto ligado à Ferrovia de Integração Oeste-Leste no Oceano Atlântico. Esta Ferrovia articula este porto marítimo com as regiões produtivas do oeste da Bahia e o Brasil Central. Seus objetivos estruturantes são:

- Reverter o processo de concentração da economia estadual na RMS;
- Reinsere o Estado no mercado nacional e global;
- Rearticular o Estado com seu próprio território;

- Reverter a atual dinâmica de decadência econômica vivida pela região a partir da crise do cacau.

O empreendimento se localiza na Costa Leste do Brasil, no litoral norte do município de Ilhéus-BA, entre as localidades de Aritaguá e Sambaituba, nas proximidades com o rio Almada. A **Figura 1.1** mostra a localização do empreendimento.

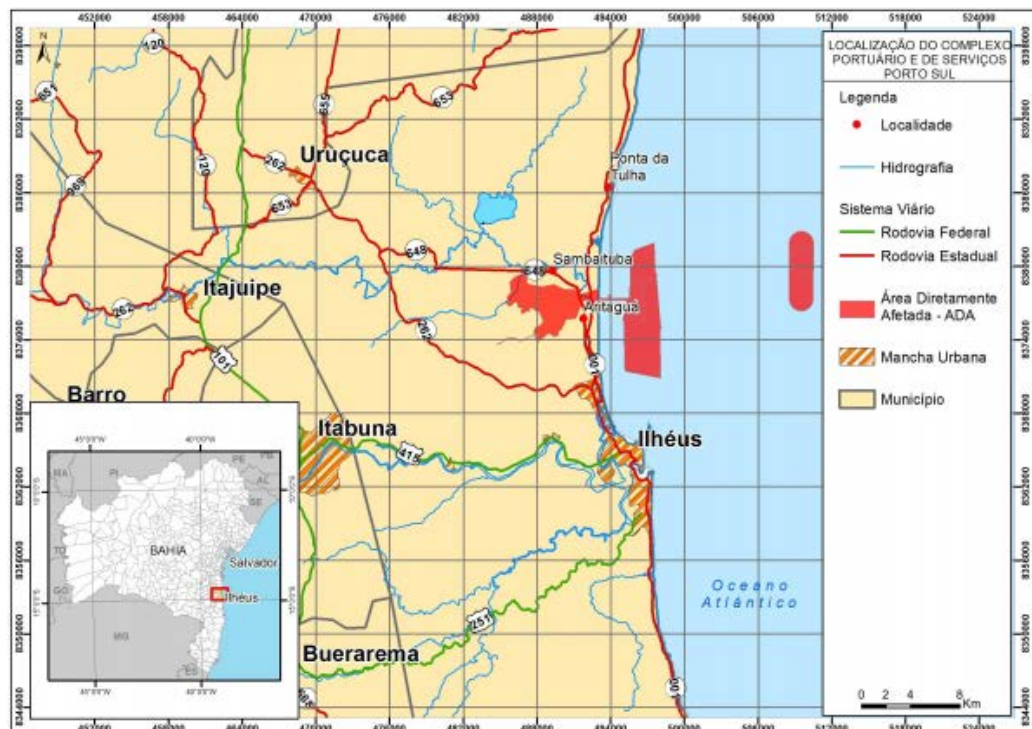


Figura 1.1 -Localização do Porto Sul

Diversos estudos foram realizados durante o processo de obtenção de Licença Prévia. Todos estes estudos foram realizados ponderando de forma integrada as repercussões da implantação e operação do Porto Sul, que inclui um Porto Público e o Terminal Privado da Bahia Mineração. Este processo culminou com a emissão da Licença Prévia nº. 447/12 por parte do IBAMA, em 14 de novembro de 2012.

Nesta nova etapa do processo do licenciamento (Licença de Implantação) estão sendo consideradas as seguintes estruturas para funcionamento geral do Porto e do Terminal Privado da BAMIN:

- acessos rodoviários e ferroviários ao porto, áreas comuns ao Porto Público e a BAMIN;
- parte dos acessos rodoviários e ferroviários internos ao Porto Público;
- seções da ponte marítima para atendimento ao terminal da BAMIN e do Porto Público;
- parte do quebra-mar para atendimento ao terminal da BAMIN e do Porto Público;
- berço para embarque de minério e dois berços para graneis associados ao Porto Público;
- berço para embarque do minério da BAMIN;
- dragagem associada ao canal de acesso e ao lado norte do quebra-mar;
- corredor central de serviços;
- estacionamento de caminhões;

- aduana;
- estações de tratamento de água e efluentes líquidos e central de resíduos;
- pedreira;
- píer provisório;
- canteiros de obras; e
- estruturaretroportuária e *offshore* do terminal da BAMIN.

A **Figura 1.2** mostra em verde a área objeto da Licença de Implantação.

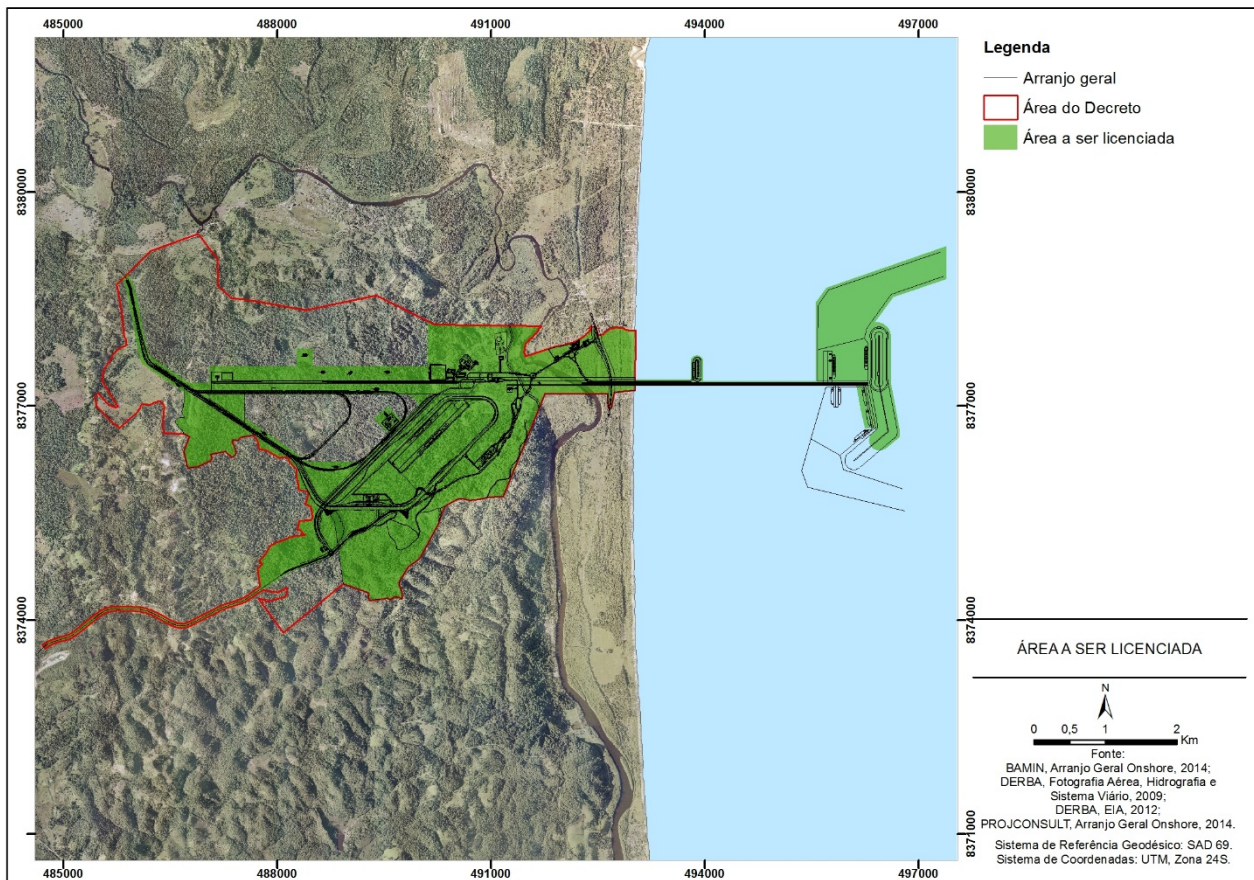


Figura 1.2- Empreendimento Objeto de Licença de Implantação

Estas estruturas estão detalhadas no Volume 1 deste documento, que apresenta o projeto ora em Licenciamento de Implantação.

Todas as demais estruturas, associadas à operação das cargas a serem movimentadas pelo Porto Público, consideradas no processo das Licença Prévia, deverão ser objeto de licenciamento específico.

1.2. DESCRIÇÃO DO PROGRAMA E SUBPROGRAMAS

O programa de Arqueologia relativo ao Plano Básico Ambiental (PBA) do Terminal de Uso Privativo da Bahia Mineração (BAMIN) e Área comum do Porto Sul, na localidade de Aritaguá, município de Ilhéus, Bahia, compreende os subprogramas de Prospecção, Resgate e Educação Patrimonial, já que a fase diagnóstica já foi concluída no EIA/RIMA e aprovada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) mediante Ofício nº 0509/12.

O diagnóstico arqueológico realizado no ano de 2011 foi feito tanto com base na pesquisa bibliográfica, quanto a partir da avaliação *in loco* que compreendeu estudo de campo de caráter não interventivo. Em resposta ao estudo existente no EIA/RIMA o IPHAN encaminhou ofício nº 0509/12 que, em resposta ao Relatório de *Diagnóstico arqueológico preliminar na área de influência do porto público e zona de apoio logístico (ZAL), pertencente ao complexo porto sul, localidade de Aritaguá, município de Ilhéus - BA*, indicou a realização de atividades sistemáticas de prospecção e de educação patrimonial. Assim, tendo por base o estudo já realizado e as orientações do IPHAN, os subprogramas do Programa de Arqueologia indicam o plano de aprofundamento dos estudos que comporão as fases de Prospecção, Resgate e Educação Patrimonial, para o empreendimento a partir de inspeções sistemática e interventiva.

Constituem assim etapas ou subprogramas desse Plano:

- Realização de prospecção arqueológica sistemática na ADA e assistemática na AID;
- Realização de resgate arqueológico de sítios identificados na fase anterior de prospecção;
- Realização de atividades de educação patrimonial compatíveis com cada fase do estudo (prospecção ou resgate) que por sua vez se relacionam respectiva e diretamente com as fases de obtenção das Licenças de Instalação (LI) e de Operação (LO).

1.3. JUSTIFICATIVA

A justificativa para este trabalho ancora-se na Portaria nº 230/02 do IPHAN que prevê estudos dessa natureza para empreendimentos durante as diversas fases de licenciamentos ambientais (Licença Prévia – LP, Licença de Instalação – LI, e Licença de Operação – LO). Ancora-se ainda no ofício IPHAN nº 0509/12 que, em resposta ao Relatório de *Diagnóstico arqueológico preliminar na área de influência do porto público e zona de apoio logístico (ZAL), pertencente ao complexo porto sul, localidade de Aritaguá, município de Ilhéus - BA*, orienta dentre outros norteamientos, para a execução de estudos patrimoniais do Porto Sul, e realização de atividades sistemáticas de prospecção e de educação patrimonial. A fase do Resgate justifica-se com base na mesma Portaria IPHAN 230/02 que prevê esta como etapa subsequente obrigatória desde que se identifiquem sítios arqueológicos inseridos na Área Diretamente Afetada (ADA). O resgate de sítios inseridos na Área de Influência Direta (AID) estarão condicionados a identificação de risco de destruição, bem como existir interesse científico para contextualização arqueológica regional.

Cabe mencionar que a solicitação de manifestação ao IPHAN para as intervenções aquáticas será realizada com antecedência às obras, conforme referido no Parecer 02001.003765/2014-21 COPAH/IBAMA.

2. OBJETIVO GERAL

O objetivo geral do Subprograma de Prospecção Arqueológica, conforme o disposto na Portaria IPHAN 230/02, consiste em se realizar as atividades de prospecção e educação patrimonial, bem como a documentação dos sítios e a divulgação dos resultados da pesquisa, compatíveis com a fase de obtenção da Licença de Instalação (LI).

O objetivo geral do Subprograma de Resgate Arqueológico, conforme o disposto na Portaria IPHAN 230/02, consiste em se realizar as atividades de resgate (salvamento) dos sítios identificados na etapa de prospecção e executar as atividades de educação patrimonial. Consistem ainda objetivos dessa fase a curadoria, documentação e análises laboratoriais dos sítios e do expólio arqueológico resultante das escavações e estudos, a divulgação dos resultados da pesquisa, compatíveis com a fase de obtenção da Licença de Operação (LO).

3. PROGRAMA DE PROSPECÇÃO E RESGATE ARQUEOLÓGICO E EDUCAÇÃO PATRIMONIAL

É constituído dos Subprogramas de Prospecção, Resgate Arqueológico e Educação Patrimonial.

3.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3.1.1. Objetivos Específicos do Subprograma de Prospecção e Educação Patrimonial para (LI)

- a) Executar a prospecção sistemática e interventiva na Área Diretamente Afetada (ADA) e assistemática e interventiva na Área de Influência Direta (AID);
- b) Mapear, registrar e caracterizar os sítios arqueológicos, por ventura, localizados;
- c) Encaminhar ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) o registro dos sítios localizados conforme modelo do Centro Nacional de Arqueologia (CNSA)/IPHAN;
- d) Desenvolver atividades de Educação Patrimonial e de valorização do patrimônio local compatíveis com a fase de Prospecção que incluam pelo menos:
 1. A realização de palestras informativas, sensibilizadoras e educativas, junto às comunidades inseridas na ADA e AID, acerca dos tipos de sítios localizados durante os trabalhos de prospecção e necessidades de conservação e estudos dos mesmos;
 2. A realização de atividades arqueológicas de cunho educativo/lúdico voltadas para o público escolar das instituições de ensino fundamental e médio inseridas na ADA e AID;
 3. Incluir durante as atividades acima mencionadas uma exposição fotográfica ou de vestígios de coleções didáticas arqueológicas da Instituição que dará apoio institucional à pesquisa;
- e) Realizar a curadoria e estudos laboratoriais em vestígios coletados;
- f) Realizar a documentação escrita e fotográfica das atividades;
- g) Divulgar o resultado da pesquisa prospectiva, conforme a Portaria SPHAN 07/88; em espaços de popularização científica (websites, blogs, jornais, revistas) e em espaços acadêmicos (Congressos e Revistas Científicas);

- h) Elaborar o Relatório de prospecção arqueológica e Educação Patrimonial contendo orientações para o programa de resgate posterior e de monitoramento (acompanhamento) arqueológico, se necessário. Relatório será em conformidade às orientações da Portaria SPHAN 07/88 e deve ser entregue uma cópia ao empreendedor e uma cópia ao IPHAN.

3.1.2. Objetivos Específicos do Subprograma de Resgate e Educação Patrimonial para (LO)

- a) Realizar a escavação integral ou de parte significativa dos sítios arqueológicos localizados na ADA e daqueles situados na AID que estejam em risco ou que sejam de interesse para a contextualização da Arqueologia regional;
- b) Realizar a documentação escrita e fotográfica das atividades;
- c) Realizar a curadoria completa e documentação da totalidade dos vestígios recuperados nas escavações arqueológicas;
- d) Executar estudos laboratoriais iniciais (quantitativos e qualitativos) nos sítios e vestígios coletados nas escavações;
- e) Desenvolver atividades de Educação Patrimonial e de valorização do patrimônio local compatíveis com a fase de Prospecção que incluam pelo menos:
1. A realização de palestras informativas, sensibilizadoras e educativas, junto às comunidades inseridas na ADA e AID, acerca dos tipos de sítios localizados durante os trabalhos de prospecção e necessidades de conservação e estudos dos mesmos;
 2. A realização de atividades arqueológicas de cunho educativo/lúdico voltadas para o público escolar das instituições de ensino fundamental e médio inseridas na ADA e AID;
 3. Incluir durante as atividades acima mencionadas uma exposição fotográfica ou de vestígios de coleções didáticas arqueológicas da Instituição que dará apoio institucional à pesquisa;
- f) Divulgar o resultado da pesquisa, conforme a Portaria SPHAN 07/88; em espaços de popularização científica (websites, blogs, jornais, revistas) e em espaços acadêmicos (Congressos e Revistas Científicas);
- g) Elaborar o Relatório de Resgate Arqueológico, conforme orientações da Portaria SPHAN 07/88, a ser entregue uma cópia ao empreendedor e uma cópia ao IPHAN.

3.1.2.1 Metas

- *Metas do Programa de Prospecção (1º ao 4º mês)*

META 1: Prospecção (1º ao 4º mês)

Atividade 1: Prospecção sistemática da ADA (1º ao 3º mês).

Atividade 2: Prospecção oportunística/assistemática da AID (3º ao 4º mês).

META 2: Documentação/Curadoria/Análises (4º mês)

Atividade 1: triagem, lavagem, codificação das peças coletadas (4º mês)

META 3: Educação Patrimonial (1º ao 4º mês)

Atividade 1: Coleta de dados junto às comunidades para execução das atividades educativas (1º mês).

Atividade 2: Palestras informativas para a população geral, oficinas nas escolas e exposição de coleção didática de Arqueologia do estado da Bahia (2º ao 4º mês).

META 4: Divulgação (2º ao 4º mês)

Atividade1: Divulgação da pesquisa para a comunidade local juntamente com as atividades de educação patrimonial (2º ao 4º mês).

Atividade 2: Divulgação para público em geral nos meios de comunicação (4º mês).

Atividade 3: Apresentação dos estudos em eventos científicos e publicações, caso os achados tenham relevância científica (a partir do 4º mês).

- Metas do Programa de Resgate (5º ao 12º mês)

META 1: Resgate (5º ao 9º mês)

Atividade1: Escavação dos sítios arqueológicos inseridos na ADA (5º ao 9º mês)

Atividade 2: Escavação de sítios arqueológicos inseridos na AID que estejam em risco ou sejam de elevado interesse científico (8º ao 9º).

META 2: Documentação e Curadoria (6º ao 9º mês)

Atividade 1: triagem, lavagem e secagem dos vestígios arqueológicos (6º ao 7º mês)

Atividade 2: codificação e acondicionamento dos vestígios arqueológicos resgatados (6º ao 9º mês)

META 3: Análises Laboratoriais (8º ao 10º mês)

Atividade 1: Análise quantitativa (8º ao 9º mês)

Atividade 2: Análise qualitativa geral (10º mês)

META 4: Educação Patrimonial (9º ao 11º mês)

Atividade 1: Coleta de dados junto às comunidades para execução das atividades educativas (9º mês).

Atividade 2: Palestras informativas para a população geral, oficinas nas escolas, exposição dos conhecimentos gerados pela pesquisa e de amostragem cientificamente consistente dos vestígios resgatados (10º ao 11º mês).

META 5: Divulgação (10º ao 12º mês)

Atividade 1: Divulgação da pesquisa para a comunidade local juntamente com as atividades de educação patrimonial (10º ao 11º mês).

Atividade 2: Divulgação para público em geral nos meios de comunicação (12º mês).

Atividade 3: Apresentação dos estudos em eventos científicos e publicações, caso os achados tenham relevância científica (a partir do 12º mês).

4. METODOLOGIA

4.1. METODOLOGIA PARA O SUBPROGRAMA DE PROSPECÇÃO E EDUCAÇÃO PATRIMONIAL

4.1.1. Procedimentos da Pesquisa

Para a delimitação das áreas de influência em estudos arqueológicos o IPHAN orienta por meio das Normas e Gerenciamento do Patrimônio Arqueológico de 2008 que se deva considerar como Área Diretamente Afetada (ADA) aquela que sofrerá impactos diretos; Área de Influência Direta (AID) aquela compreendendo o raio de 10 km após e ao redor da ADA; Área de Influência Indireta (AII) como correspondente à bacia hidrográfica a qual se insere o empreendimento. As diversas áreas serão assim avaliadas conforme a recomendação das referidas normas e da Portaria IPHAN 230/02.

A Área Diretamente Afetada (ADA) totaliza 1.224,34 hectares e será avaliada por meio de investigação interventiva e intensiva de campo. A Área de Influência Direta (AID) conforme o Art. 5º da Portaria 230/02 do IPHAN deve prever pesquisa interventiva de campo, com investigação das áreas de interesse arqueológico e citadas pela comunidade local. A Área de Influência Indireta (AII) será estudada por meio de pesquisa bibliográfica.

4.1.2. Estudo bibliográfico

A pesquisa se iniciará com o levantamento bibliográfico acerca da arqueologia e geologia regional, onde serão levantadas informações junto à bibliografia convencional de cada área e aos órgãos como IPHAN e IPAC.

4.1.3. Estudo de campo

4.1.3.1 Atividades prospectivas

A etapa contempla atividades de sondagens em subsuperfície a serem realizadas por intermédio de cavadeiras articuladas ou por intermédio de pás, colheres de pedreiro, enxadas, picaretas, ou outros equipamentos de escavações manuais que se fizerem necessários.

Prospecção da ADA

Na ADA a investigação será realizada com intervenções diferenciadas. Nas áreas com vestígios em superfície se fará sondagem por abertura de quadrículas (quadrados de 1m x 1m); áreas com

superfície estéril serão avaliadas por meio da abertura de poços-teste de 0,5 m de diâmetro com uso de cavadeira articulada.

A profundidade das sondagens será padronizada em 1m, todavia, no caso de ocorrência de vestígios arqueológicos a profundidade será definida em campo e condicionada à disposição, concentração e densidade dos mesmos, só finalizando o rebaixamento após se alcançar o nível estéril. Ao se alcançar o nível estéril se fará adicionalmente a abertura de poço teste no centro da quadra cujo intuito é o de se certificar da esterilidade desta.

A malha de sondagem entre poços teste terá distanciamento de aproximadamente 150/200 m equidistante.

Os locais ambientalmente de interesse arqueológico, tais como bordas de corpos de água, áreas planas, proximidades de paredões ou abrigos rochosos, superfícies apresentando sedimentos escurecidos, bem como os locais com ocorrência de possíveis vestígios arqueológicos, tais como carvões também serão sondados por intermédio de quadrículas (quadrados de 1m x 1m) cujas distâncias entre estas serão definidas em campo de acordo com as características locais e disposição dos vestígios.

A prospecção de subsuperfície por meio de quadrículas dará maior segurança quanto a real possibilidade de existência, ou não, de sítios arqueológicos nestas áreas.

Prospecção da AID

A AID será vistoriada assistematicamente e condicionada aos locais indicados pelas comunidades e aos ambientes ecológicos potenciais à ocorrência de sítios arqueológicos, conforme disposto na Portaria IPHAN 230/02.

Documentação da Prospecção

Todas as atividades prospectivas terão as informações coletadas e anotadas. Em caso de ocorrência de sítios, estes serão documentados e mapeados. Todo o trabalho será acompanhado de documentação fotográfica detalhada e posicionamento global por uso de receptor GPS.

Após os estudos de campo e levantamentos será realizado o cruzamento e tabulação de dados para composição do tópico Prospecção do Relatório.

Educação Patrimonial

A educação patrimonial em estudos arqueológicos é uma etapa obrigatória conforme a Portaria IPHAN 230/02.

As atividades de educação patrimonial contemplam duas fases principais: fase preparatória; fase da aplicação de atividades de educação patrimonial na região da pesquisa.

Fase preparatória

Durante esta fase serão elaborados cartazes, folhetos, *banners* e o roteiro das palestras e oficinas a serem proferidas e aplicadas durante as atividades de Educação Patrimonial para as comunidades envolvidas com o empreendimento.

Nesta fase serão ainda agendadas as atividades educativas junto às comunidades envolvidas.

Aplicação de atividades

As atividades iniciais de educação patrimonial se referem a palestras e oficinas de sensibilização.

As palestras de sensibilização serão proferidas em espaços públicos, tais como escolas e associações e serão direcionadas aos alunos do ensino médio e à população em geral tendo duração aproximada de 50 minutos cada.

Serão realizadas palestras nos Povoados inseridos nas áreas de influência direta e indireta do empreendimento cujo objetivo é apresentar a arqueologia enquanto ciência e patrimônio da comunidade.

As oficinas serão realizadas com estudantes do ensino fundamental onde se fará a apresentação do tema, mostra de imagens de sítios arqueológicos e de vestígios cujo intuito é despertar o alunado para a arqueologia, os sítios arqueológicos, sua importância e caracterização geral das populações que já viveram no território nacional e aqueles que deram origem ao povo brasileiro. As oficinas irão trabalhar com práticas em voltadas para sítios históricos ou pré-coloniais por meio de atividades lúdicas de pintura e modelagem.

Como integrante das ações educativas iniciais, os auxiliares de campo irão receber treinamento prévio, realizado pelos arqueólogos. Os trabalhos de sensibilização dos operários deverão ocorrer de maneira informal, direcionada a pequenos grupos, no próprio local de trabalho, o que torna os resultados mais efetivos.

4.1.4. Divulgação dos Resultados

Como os vestígios arqueológicos são de propriedade da União (Constituição Brasileira de 1988 e Lei Federal 3.924/1961) os conhecimentos decorrentes do seu estudo são públicos e sua ampla divulgação deve estar prevista e garantida desde o Projeto, conforme a Portaria IPHAN 07/88.

Para o público externo será disponibilizada na internet web textos acerca das atividades desenvolvidas na área da pesquisa e dos resultados gerais. Os web textos serão divulgados em sites de popularização científica para abranger o grande público.

Para o público específico da arqueologia prevê-se a apresentação em congressos e encontros, bem como a publicação dos resultados em meio de divulgação acadêmica que será realizada caso estes estudos resultem em dados de relevância científica.

Normalmente os estudos arqueológicos realizados com o apoio institucional do Laboratório de Arqueologia e Paleontologia da UNEB – Campus VII desdobram-se em monografias que são publicadas, após as defesas, sob a forma de artigos e resumos em Congressos e demais eventos científicos.

4.1.5. Atividades laboratoriais

4.1.5.1 Curadoria

Em laboratório, caso ocorram vestígios, se procederão à lavagem, triagem, codificação e acondicionamento do material arqueológico coletado durante a prospecção.

As peças serão lavadas ou limpas a seco, segundo sua natureza e fragilidade. Na lavagem serão utilizadas escovas, esponjas, e água em cubas e baldes. Após a lavagem os vestígios serão secos à sombra nas bancadas do Laboratório de Arqueologia e Paleontologia (LAP/UNEB).

Após lavagem e secagem dos vestígios estes serão codificados conforme numeração adotada pelo laboratório que dará o apoio institucional à pesquisa. A codificação das peças deve ser realizada com caneta nanquim na cor preta, com o código escrito em pequeno tamanho, em local que não fique visível quando utilizada em uma exposição. Após a codificação aplica-se uma demão de esmalte incolor para a proteção do código contra escoriações. Após a codificação a peça está pronta para análises e para acondicionamento.

Cada peça tem a sua numeração controlada por uma ficha de marcação onde são preenchidos os dados do sítio, quadra e nível de origem, e o tipo de vestígio. Por fim a peça é colocada em saco plástico devidamente etiquetado, fechado e acomodado em caixa arquivo. Em cada caixa são colocadas etiquetas contendo informações de seu conteúdo, a saber: projeto, município, sítio, quadra, nível, vestígios codificados.

4.1.5.2 Análise

As análises dos materiais serão executadas por arqueólogos, técnicos de laboratório e estagiários. Os vestígios serão analisados no Laboratório de Arqueologia e Paleontologia da UNEB em Senhor do Bonfim.

4.2. METODOLOGIA PARA O SUBPROGRAMA DE RESGATE E EDUCAÇÃO PATRIMONIAL

4.2.1. Escavação e Resgate dos Sítios Arqueológicos

As atividades metodológicas devem constar de no mínimo três fases: escavações com coleta dos vestígios e amostras; documentação e curadoria (limpeza, codificação das peças e acondicionamento); análise geral dos vestígios em laboratório (análise quantitativa, qualitativa que inclua datações se pertinente ou caso se encontrem vestígios orgânicos datáveis).

4.2.2. Atividades de Resgate/Escavação

A metodologia de escavação será adaptada para cada caso particular, portanto, cada sítio arqueológico terá uma abordagem distinta. Todos os sítios terão levantamento fotográfico, realização de croquis e desenhos, coleta de superfície e realização de escavações por quadrículas, quadras, ou trincheiras (a depender do sítio).

Os sítios serão escavados partindo-se dos conhecimentos geoarqueológicos a serem levantados *in loco*.

As áreas de escavação (quadras, quadrículas ou trincheiras) serão abertas com intervalos regulares, e definidas de acordo com o sítio a ser trabalhado. Geralmente as linhas de trincheiras são realizadas tomando como referência o ponto central onde haja um maior adensamento de vestígios superficiais, no entanto, evidências e concentrações diferenciadas de materiais poderão suscitar novas linhas de trincheiras.

Constituirá quadrícula a áreas de 1m x 1m de escavação, quadra a área de 2m x 2m de escavação e trincheira, áreas maiores e retangulares. As trincheiras terão o objetivo de delimitar a ocorrência de materiais e definir o tamanho e as características de estruturas que por ventura venham a ocorrer na área.

Na escavação dos sítios pré-coloniais serão utilizados preferencialmente níveis de rebaixamento seguindo a estratigrafia da deposição antrópica caso o sítio apresente estratigrafia visível, mas caso a estratigrafia seja homogênea, se utilizará níveis artificiais de rebaixamento de 5 cm.

Nas escavações dos sítios históricos a céu aberto serão utilizados níveis artificiais de 10 cm, caso o sítio apresente estratigrafia visível, se procederá à escavação por níveis naturais.

Toda a escavação será realizada com ferramenta manual. Cada nível será peneirado separadamente em peneira com malha de 3 mm, ou 2mm (a depender do sítio). No caso dos sítios pré-coloniais deve-se preferencialmente proceder ao peneiramento em malha de 2 mm.

Os materiais arqueológicos serão recolhidos e acondicionados em sacos plásticos devidamente identificados por etiquetas de campos, os sacos serão lacrados com presilha e acondicionados. Caso seja necessário serão envolvidos em plástico-bolha. Após esses cuidados os mesmos devem ser acondicionados em caixas contentoras para transporte ao Laboratório que dará o apoio institucional para a pesquisa.

A escavação de cada quadra/quadrícula atingirá até o nível em que não ocorram mais vestígios, sendo rebaixado 20cm a 30cm a mais para confirmar o nível estéril. Ao final de cada escavação as quadras serão fechadas com o próprio sedimento peneirado, a fim de evitar acidentes com pessoas e animais.

Todo o procedimento de campo será documentado por fotografias, elaborados croquis e plantas baixas dos sítios, bem como feitos os perfis.

Aquisição de amostras sedimentares para estudos diversos são recomendadas, caso ocorram possibilidades de coletas. Caso ocorram fogueiras nos sítios essas devem ter seus sedimentos (ou amostras) coletados sem peneiramento para efetivação da mesma em laboratório.

As coletas de amostras para estudos são essenciais para identificação de microvestígios e permitem a elucidação de aspectos particulares dos grupos humanos estudados pela Arqueologia.

As amostras coletadas durante essas escavações serão trabalhadas em laboratório buscando-se identificar e distinguir aspectos naturais e culturais dos vestígios dos sítios.

Todas as informações recolhidas durante as atividades de campo serão anotadas em diário de campo e os materiais encontrados registrados, coletados e levados para laboratório a fim de proceder à análise.

Nos casos específicos dos sítios de Arte Rupestre o procedimento consistirá na fotografia dos sítios, bem como da elaboração de cópias em plástico transparente realizadas com canetas *pilot*.

Após a realização das cópias as figurações deverão ser reduzidas ao tamanho de 1/5.

4.2.3. Atividades de Curadoria e Guarda

Em laboratório se procederão a lavagem, triagem, codificação e acondicionamento do material arqueológico por sítio, bem como a guarda definitiva do mesmo.

As peças serão lavadas ou limpas a seco, segundo sua natureza e fragilidade. Na lavagem serão utilizadas escovas, esponjas, e água em cubas e baldes. Após a lavagem os vestígios serão secos à sombra nas bancadas ou em estufa do Laboratório que dará apoio institucional à pesquisa.

Após a lavagem e a secagem dos vestígios de cada sítio, estes serão codificados de acordo com a numeração adotada pelo Laboratório. A codificação das peças deve ser realizada com caneta nanquim na cor preta, com o código escrito em pequeno tamanho, em local não ativo ou pouco ativo da peça, que não fique visível quando utilizada em uma exposição, e finalizada com uma demão de esmalte incolor. O ponto de marcação deve ser feito em local que não favoreça escoriações por choques ou fraturas para que não se perca o código.

No caso de peças escuras em que o nanquim preto não fique destacado, devem-se colocar como base uma demão de esmalte branco e, após secagem, escrever o código em nanquim preto, finalizada com uma demão de esmalte incolor. No caso de superfícies muito porosas ou rugosas, aplica-se uma base grossa ou várias demãos de esmalte. Em alguns casos a marcação na peça não é possível, desta forma, faz-se uma etiqueta plástica com a codificação referente à peça e inserem-se ambos em um saco plástico, fechando-se em seguida.

A codificação em cerâmicas deve ser feita na face oposta à decoração, ou na face interna, quando não decorada. No caso de decoração em ambas as faces se optam pela codificação em local menos expressivo da peça. A codificação em líticos polidos pode ser feita na lateral da peça e em líticos lascados, devem-se optar pelo córtex, áreas fraturadas ou áreas inativas e não diagnósticas das peças.

Após a codificação aplica-se uma demão de esmalte incolor para a proteção do código contra escoriações. Após a codificação a peça está pronta para análises.

Cada peça tem a sua numeração controlada por livro tomo onde são preenchidos os dados do sítio, quadra e nível de origem, e o tipo de vestígio. Por fim a peça é colocada em saco plástico devidamente etiquetado, fechado e acomodado em caixa arquivo (polionda). Em cada caixa são colocadas etiquetas contendo informações de seu conteúdo, a saber: projeto, município, sítio, quadra, nível, vestígios codificados.

4.2.4. Procedimentos de Análise

As análises dos materiais líticos, cerâmicos, históricos e bioarqueológicos (ósseo ou vegetal) deverão ser executadas por arqueólogos, biólogos, historiadores, palinólogos, técnicos de laboratório e estagiários.

Material lítico: para a análise dos líticos será levado em consideração o tipo de matéria-prima, a sua forma, a tipologia e técnicas de fabricação dos artefatos, bem como o grau de conservação dos mesmos.

Material cerâmico: os vestígios cerâmicos devem ser analisados considerando-se as dimensões dos fragmentos, colorações, tratamentos de superfície, os tipos de antiplástico, bem como, caso possível, o estudo das formas e das técnicas de fabricação. Os vestígios históricos de louças também devem ser analisados levando-se em consideração a tipologia e as formas; a ocorrência de marcas de fabricantes será um dado a ser levado em consideração quando da análise a fim de se identificar a origem dessas peças e o seu contexto histórico.

Material em vidro e metal: esses materiais serão analisados de acordo com a forma e características tais como presenças de marcas de fabricantes, modelos e demais elementos diagnósticos.

Material zooarqueológico: Todos os materiais deverão ser separados, identificados, analisados e efetuados estudos tafonômicos, a fim de se observar queima, grau de fragmentação e demais indicativos da ação humana e/ou natural sobre tais vestígios.

Material polínico: caso tais amostras sejam coletadas, as mesmas deverão ser armazenadas em frascos plásticos estéreis e devidamente identificados. Em laboratório as amostras permanecerão refrigeradas até o momento do seu processamento. As amostras terão tratamento variável conforme a natureza do solo. Os métodos utilizados estão de acordo com os protocolos adotados pela palinologia. A identificação deverá ser realizada a partir do uso de microscópio óptico de alta resolução e correlação de tipos com catálogos ou coleções de referência.

Datações: amostras de carvões, caso ocorram, deverão ser enviadas para datação pelo método isotópico Carbono – 14 (C14). Cerâmicas poderão ser encaminhadas para datação por Temo luminescência (TL).

4.2.5. Documentação

Todos os procedimentos de campo e laboratório deverão ser acompanhados de documentação escrita e fotográfica detalhada.

4.2.6. Educação Patrimonial

As atividades de Educação Patrimonial são necessárias e previstas na Portaria 230/02 para a fase de Resgate Arqueológico. Essas atividades comporão um conjunto de ações educativas a ser desenvolvida de forma integrada e que serão elaboradas no intuito de suprir as necessidades das comunidades da região que é a de auxiliar na conservação do patrimônio arqueológico local.

Sua elaboração e execução deve se fundamentar em princípios éticos, estético/pedagógicos e políticos. Os princípios éticos têm como base uma concepção de comunidade protagonista das transformações sociais, visando ao incentivo para a criação de condições de autosustentabilidade, por meio de processos educativos voltados ao conhecimento e preservação do patrimônio arqueológico local.

Quanto aos princípios estético/pedagógicos, busca-se promover a compreensão sobre a necessidade de se preservar o patrimônio, desenvolvendo ações educativas, por meio de metodologias sistematizadas de educação patrimonial, de educação artística/estética e de pesquisa-ação.

4.2.7. Metodologia geral da Educação Patrimonial relacionada a fase de Resgate

Em escritório deverá ser efetuada a preparação dos temas e dos suportes educativos para atuação em educação patrimonial.

Durante os trabalhos de campo deverão ser realizadas palestras, oficinas e exposições. Essas atividades educativas se farão com apresentação dos vestígios e sítios identificados no âmbito da pesquisa de resgate, da importância desses achados e da necessidade de sua conservação.

As ações educativas deverão ser feitas tanto em conjunto com a comunidade em geral e funcionários da empresa, como é o caso das exposições e palestras, bem como em períodos separados para públicos distintos: nas escolas deverão ser efetuadas junto aos alunos do ensino básico e médio atividades sob a forma de palestras e oficinas. A culminância da atividade poderá ser por meio de uma exposição de vestígios da área aberta ao público.

4.2.7.1 Plano de Atividades

As etapas de desenvolvimento do programa deverão estar organizadas de forma a viabilizar a execução das ações educativas, levando-se em consideração que os processos educacionais promotores da cidadania demandam tempo ação planejada para que se alcancem êxito nos resultados.

Para iniciar o Programa deve-se fazer necessário a produção do material didático e a divulgação do Programa, bem como definições de datas, horários e locais para os encontros.

4.2.7.2 Atividades com os Alunos

Com os discentes as atividades poderão constar de um dia inteiro de atividades em cada escola onde se realizará pelo menos palestra, oficina, exposição de artefatos e imagens da pesquisa realizada.

Durante as oficinas os alunos poderão realizar atividades lúdicas com simulação da confecção de artefatos arqueológicos.

4.2.7.3 Atividades com a população em geral e com funcionários da empresa

A atividade com a população poderá constar de uma palestra com duração de 50 min. A culminância da atividade efetuada com a comunidade (cidade, distrito ou povoado) se dará por meio de exposição de fotografias e de materiais (vestígios) arqueológicos resgatados na área.

5. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Quadro 5.1 - Legislação Federal Aplicável ao Programa de Prospecção e Resgate Arqueológico e Educação Patrimonial

Legislação	Disposição/caput
Constituição Federal de 1988	considera os sítios arqueológicos como patrimônio cultural brasileiro, garantindo a sua guarda e proteção
Lei Federal 3.942/1961	proíbe a destruição e/ou mutilação, quer seja parcial ou total, de sítios arqueológicos, sendo sua desobediência considerada crime contra o patrimônio nacional
Resolução CONAMA nº 001/88	inclui a obrigatoriedade de estudos sobre os bens culturais, quando da Avaliação de Impactos Ambientais
Portaria SPHAN nº 07/88	legaliza e normatiza as formas de intervenções sobre o patrimônio arqueológico brasileiro
Portaria nº 230/02 do IPHAN	estabelece normas para os estudos preventivos de arqueologia durante as fases de Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação

Fonte: Elaboração própria, 2013

6. CRONOGRAMA FÍSICO

O cronograma físico deste programa será definido após a finalização dos estudos complementares.

7. INTERRELAÇÃO COM OUTROS PROGRAMAS

Todos os programas desenvolvidos pelo empreendimento subsidiarão o Programa de Gestão Ambiental (PGA), que funcionará como elemento centralizador das informações e indicadores

relevantes para o correto gerenciamento socioambiental do empreendimento. O presente programa também apresenta interrelação com o Programa de Valorização da Cultura.

8. EQUIPE TÉCNICA

O perfil dos profissionais que deverão executar o programa segue descrito abaixo:

Quadro 8.1 - Equipe Técnica do Programa de Prospecção e Resgate Arqueológico e Educação Patrimonial

Profissional	Formação/Experiência	Função
1Arqueólogo	Com Mestrado ou Doutorado. Com experiência comprovada em coordenação de pesquisa arqueológica expedida pelo IPHAN em Diário Oficial da União.	Coordenação geral
2Arqueólogos	Com Mestrado na área ou dissertação defendida com tema em Arqueologia. Ou graduação concluída e experiência comprovada de pesquisa arqueológica de 05 anos após a conclusão da graduação.	Coordenação de frentes de campo. Pesquisa arqueológica de campo e laboratório
3Assistentes de arqueologia	Com nível universitário concluído.	Pesquisa de campo e laboratório
1 Assistente de arqueologia/educador patrimonial	Com nível universitário concluído em Pedagogia. Ou em outra área mas com especialização da área de educação.	Realizar atividades de educação patrimonial
1 Historiador	Graduado em História com especialização em patrimônio cultural ou área afim.	Realizar contextualização histórica dos achados arqueológicos associados a sítios arqueológicos históricos

Fonte: Elaboração própria, 2013.

9. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO SUBPROGRAMA

Responsável Técnico pela elaboração: Dra. Cristina Santana-Arqueóloga.

10. RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO SUBPROGRAMA

O empreendedor será responsável pela implementação e execução deste programa.

ANEXOS

Anexo 1 – Cadastro Técnico Federal – CTF IBAMA

 Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR 			
Registro n.º	Data da Consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
3602776	25/11/2014	25/11/2014	25/02/2015
Dados Básicos:			
CPF:	394.567.735-15		
Nome:	Cristiana de Cerqueira Silva Santana		
Endereço:			
Logradouro:	Rua Juvêncio Fialho, 204		
N.º:	Complemento:		
Bairro:	DERBA	Município:	SENHOR DO BONFIM
CEP:	48970-000	UF:	BA
Atividades de Defesa Ambiental:			
Categoria:			
Código	Descrição		
1	5001 - Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0		
Atividade:			
Código	Descrição		
1	17 - Agente Ambiental Voluntário		
2	10 - Auditoria Ambiental		
3	5 - Educação Ambiental		
4	11 - Gestão Ambiental		
5	3 - Qualidade do Solo		
6	8 - Recuperação de Áreas		
Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.			
O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarar e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.			
O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.			
O Certificado de Regularidade tem validade de três meses, a contar da data de sua emissão.			
Chave de autenticação		yny3.qvfa.57q9.mgaw	