

PROJETO DE MUSEOLOGIA
E MUSEOGRAFIA

RELATÓRIO 02

**ESTRADA DE FERRO
MADEIRA MAMORÉ**



SVS . PROJETOS . RESTAURO

APRESENTAÇÃO

Este é o segundo relatório dos projetos de museologia e museografia referentes ao TR2 e TR7, museologia para o TR3 e roteiro turístico cultural do trecho tombado da Estrada de Ferro Madeira Mamoré entre Porto Velho e Santo Antônio.

Este relatório reúne as conceituações que servirão de base para a formulação das propostas de musealização dos projetos referentes ao trecho tombado da EFMM. O presente trabalho foi elaborado pela empresa MUSEO, contratada pela SVS para desenvolver os projetos de museologia e museografia.



ÍNDICE

PROJETOS DE MUSEOLOGIA E MUSEOGRAFIA PARA A EFMM

1. TR2: MUSEU DA ESTRADA DE FERRO MADEIRA MAMORÉ - MUSEOLOGIA.....	4
1.1. CONCEITUAÇÃO DO MUSEU EFMM.....	5
1.1.1 HISTÓRIA DO MEFMM.....	6
1.1.2 DIAGNÓSTICO SOBRE A REALIDADE LOCAL.....	7
1.2. A CONCEITUAÇÃO DA EXPOSIÇÃO DE LONGA DURAÇÃO DO MUSEU EFMM.....	7
1.3. AS EXPOSIÇÕES TEMPORÁRIAS.....	10
1.4. RESERVA TÉCNICA.....	10
1.5. PÚBLICO ALVO.....	11
1.6. CURADORIA.....	11
2. TR2: MUSEU DA ESTRADA DE FERRO MADEIRA MAMORÉ - MUSEOGRAFIA.....	12
2.1. ESTAÇÃO PERCURSO PELA HISTÓRIA DA ESTRADA DE FERRO MADEIRA MAMORÉ.....	13
2.2. ESTAÇÃO MEMORIAL DOS TRABALHADORES VITIMADOS PELA CONSTRUÇÃO DA FERROVIA.....	13
2.3. ESTAÇÃO O NASCIMENTO DE UMA CIDADE: A HISTÓRIA DE PORTO VELHO.....	13
2.4. ESTAÇÃO OLHARES ARTÍSTICOS: A ARTE LOCAL E O PATRIMÔNIO.....	14
2.5. CADERNO DE IMAGENS - ILUSTRAÇÕES.....	15
3. TR3: CENTRO DE TRIAGEM E CONSERVAÇÃO – CTC.....	25
3.1. CONCEITUAÇÃO.....	25
3.2. CRITÉRIOS PARA ANÁLISE.....	26
3.3. CRITÉRIOS PARA O PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	26
3.4. MATERIAIS CONSTITUINTES DO ACERVO DESTINADO AO CTC.....	28
3.4.1. METAIS.....	28
3.4.2. MADEIRA.....	30
3.4.3. COURO.....	32
4. TR6: CENTRO DE MEMÓRIA DOS POVOS INDÍGENAS.....	35
4.1. CONCEITUAÇÃO.....	35
4.2. ESPAÇOS.....	36
4.3. REFERÊNCIAS.....	38
5. O TURISMO SUSTENTÁVEL E RESPONSABILIDADE SOCIAL NO COMPLEXO DA ESTRADA DE FERRO MADEIRA MAMORÉ.....	41
5.1. OBJETIVOS.....	43
5.2. DESENVOLVIMENTO DO PLANO DE AÇÃO DE TURISMO RECEPTIVO PARA O COMPLEXO DA ESTRADA DE FERRO MADEIRA MAMORÉ.....	43
5.3. DAS SINALIZAÇÕES TURÍSTICAS.....	44
5.4. DA ACESSIBILIDADE.....	46
5.5. DO PASSEIO TURÍSTICO.....	48
5.6. INSTRUMENTOS DE GESTÃO TURÍSTICO-CULTURAL.....	51
5.7. RECOMENDAÇÕES.....	53
5.8. REFERÊNCIAS.....	54

1. TR2: MUSEU DA ESTRADA DE FERRO MADEIRA MAMORÉ - MUSEOLOGIA

APRESENTAÇÃO

Este relatório refere-se à conceituação do Projeto de Museologia e layouts iniciais do Anteprojeto de Museografia para o Museu da Estrada de Ferro Madeira Mamoré (MEFMM), incorporando um módulo dedicado a memória dos trabalhadores vitimados pela construção da Estrada de Ferro Madeira Mamoré. O trabalho está fundamentado no Termo de referência para implantação do Museu da Estrada de Ferro Madeira Mamoré, instituído no ano de 2008 e identificado como TR 2.

O presente relatório apresenta os conceitos desenvolvidos pela MUSEO Museologia e Museografia durante os meses de maio e junho de 2011. O projeto de museologia está baseado no plano museológico do MEFMM, elaborado no ano de 2008 pela museóloga Célia Corsino, aprovado pela PMPV e IPHAN. Tendo em vista a continuidade das ações e a exequibilidade das diretrizes propostas, está sendo elaborado um projeto museológico em consonância com a realidade atual, considerando que todo museu deve rever seu plano museológico em uma periodicidade de 3 a 5 anos. Entendemos que o plano museológico aprovado propicia subsídios básicos para a criação do MEFMM a ser instalado na antiga Oficina de Locomotivas, localizada na Praça Madeira Mamoré.

INTRODUÇÃO

A partir do reconhecimento da área em que o Museu será implantado, da identificação da coleção que constituirá o seu acervo, e, ainda, da pesquisa museológica e histórica, foi possível conceber o Museu da Estrada de Ferro Madeira Mamoré como um Museu Ferroviário tradicional com base em um sítio histórico de grande relevância regional e nacional. Este se caracteriza como um museu tradicional por estar centrado no patrimônio existente na região do seu entorno, que irá constituir a sua coleção. A noção de museu tradicional, na concepção dos teóricos da museologia nacionais e internacionais, se refere a museus que têm como base ontológica a coleção. Isto é, dito de outra forma, museus que são criados em torno de uma coleção dada, e que partem desta coleção para estabelecerem relações significativas com o público.

No caso dos museus de território e de sítio, estes podem ser considerados museus tradicionais – e assim são denominados na maioria dos casos – quando possuem coleções de objetos que têm uma relação com o território delimitado e que são organizadas e expostas em prédios (abertos ou fechados) que centralizam as atividades do museu. A coleção formadora do MEFMM é o patrimônio remanescente da Estrada de Ferro Madeira Mamoré, este patrimônio engloba não apenas os vestígios materiais, mas, sobretudo o caráter imaterial que a ferrovia suscita a Porto Velho.

O Museu da EFMM terá o sentido de continuidade com o passado *'perdido'* do lado de fora de seu espaço físico, levando à revalorização da ferrovia e à re-significação da parte revitalizada da cidade de Porto Velho, onde ele estará localizado.

O Museu, assim, propõe aos visitantes uma viagem no espaço e também no tempo. Voltado para a memória de uma região delimitada, o MEFMM transborda às suas próprias fronteiras, uma vez que a sua história se alonga pelo percurso ferroviário entre Porto Velho e Santo Antônio.

1.1. CONCEITUAÇÃO DO MUSEU EFMM

Este Museu está sendo pensado para refletir o imaginário local de maneira que abarque questões chave da constituição da identidade da cidade de Porto Velho. É nítida a relação da Estrada de Ferro com a formação da cidade e a criação do Museu da EFMM não pode deixar de contemplar os diferentes aspectos que tangenciam essa relação. Pensamos então um Museu da Cidade para a Cidade, onde a população além de se perceber representada sinta-se também constituinte. Isto é o que dará sentido e vida para este espaço.

É possível, portanto, pensá-lo como um museu aberto, o que se refletirá no projeto museológico e museográfico. Considerando que a estrutura arquitetônica na qual será implantado o MEFMM constitui um autêntico remanescente das construções industriais típicas da arquitetura do ferro e do racionalismo europeu do século XIX, as exposições serão montadas em consonância com o sistema construtivo do conjunto edificado. A arquitetura original é elemento primordial no embarque nessa viagem. Ocupar um espaço de memória viva é um privilégio, já que o edifício em si já conta parte da história que se deseja apresentar. Nele são encontrados vestígios da atmosfera original do funcionamento da EFMM. Além da expectativa pelo retorno do funcionamento dos trens, com finalidade turística, o espaço que abrigará o Museu é alinhado com a rotunda e oficina, que com o retorno do funcionamento do trem será um espaço vivo da atividade ferroviária. Além disso, o próprio espaço expositivo a ser ocupado pelo Museu abriga imponente maquinário que será contextualizado pela musealização e inserido no discurso expositivo.

O Museu deverá estabelecer diálogo que privilegie a relação da instituição com a sociedade, se preocupando em utilizar, desde sua concepção até as suas práticas, uma linguagem acessível, levando em consideração diferentes públicos, tanto de procedências variadas (população local ou turistas), quanto de diferentes faixas etárias e escolaridade. Deverá também possuir uma preocupação perene nas questões que tangem acessibilidade e democratização de acesso, abrindo espaço para atender visitantes com deficiência física, de modo que os espaços possibilitem a locomoção de cadeirantes e as informações sejam acessíveis para deficientes visuais e auditivos.

Um museu é um espaço de educação informal e, portanto, propomos que o MEFMM desenvolva um programa educativo que contemple as questões da cultura local associando a experiência da

visita ao Museu com o contexto regional. Deve-se ter como um dos objetivos principais o envolvimento da comunidade nas ações que o Museu irá empreender. Em qualquer época e lugar, a identidade de um grupo social com suas formas peculiares de se expressar, de agir e pensar se vale do processo educativo para sua preservação e continuidade e o Museu deve tirar partido disso para se tornar atuante nesse processo de construção da auto-estima da população.

As ações educativas devem se pautar em quatro momentos inter-relacionados entre si: conhecer, apropriar-se, valorizar e produzir.

Finalmente, a ação educativa do Museu deve estar focada não apenas nas exposições, mas em todo o espaço revitalizado e musealizado para além do próprio Museu, disseminando o conhecimento do patrimônio local e valorizando as identidades na vivência dos espaços que já são espaços afetivos para a população local. Formando um público participativo na construção de conteúdos e de ações específicas, que se tornará gradativamente guardião informal deste espaço.

Considerando que o plano museológico aprovado pela PMPV e pelo IPHAN é a referência para a constituição deste Museu, a cada etapa de elaboração dos projetos museológico e museográfico o mesmo servirá como fundamento das ações propostas. As diretrizes definidas no plano museológico aprovado serão revistas quando finalizarmos todos os projetos para avaliar se existem necessidades subestimadas ou até não contempladas ou ao contrário, excessos que podem ser reduzidos.

1.1.1 HISTÓRIA DO MEFMM

O Museu Ferroviário de Porto Velho foi criado a partir de reivindicações da população local, que levaram o Governador Jorge Teixeira de Oliveira, incumbindo-se de realizar o cadastramento do acervo restante da Estrada de Ferro Madeira Mamoré, a organizar o Museu, instalando-o no Galpão nº1, restaurado em 1981. O levantamento preliminar sobre o acervo disponível, e o interesse geral na reativação da Ferrovia no trecho compreendido entre Porto Velho e Santo Antônio, deixou clara a importância da conservação do patrimônio ferroviário.

Rapidamente constatou-se que a organização de um museu era uma oportunidade de grande relevância, tendo um importante e abundante acervo, que formaria o núcleo do Museu, que seria composto de dois módulos. O primeiro módulo seria destinado à informação ao público através de peças e documentos e o segundo seria dinâmico, formado pelo trecho reativado da ferrovia. Já neste momento se pensava em um museu aberto, pois este se ligaria ao território.

O Museu foi inaugurado no dia 5 de maio de 1981, com a presença do Secretário da Cultura – MEC, Aluízio Magalhães, do Governador Jorge Teixeira e da população de Porto Velho. Para compor este museu, algumas peças da antiga ferrovia foram especialmente restauradas; entre elas a locomotiva nº 12, tendo ficado pronta no dia 3 de maio de 1981.

O Museu foi fechado em 2009 e reaberto em 2011, por ocasião da Semana de Museus, e desde esta data permanece aberto aos domingos para visitação pública.

1.1.2 DIAGNÓSTICO SOBRE A REALIDADE LOCAL

No que tangencia a proposta de implantação do Museu da Estrada de Ferro Madeira Mamoré, encontra-se em Porto Velho um ambiente muito receptivo. Essa constatação nos estimula a desenvolver um projeto que possibilite a inserção da participação da comunidade local nas ações do futuro Museu. A enorme oferta de bens materiais e imateriais que servirão de base para a geração de conteúdo para o Museu nos possibilitará elaborar leituras múltiplas e recursos diferenciados.

Nos encontros já realizados com agentes culturais locais foi constatado grande desejo de participar do processo de criação do Museu e em vários momentos houve comparação com Belém do Pará, demonstrando a vontade de inserir Porto Velho no circuito cultural do norte do país.

O local de instalação é extremamente privilegiado, observamos o enorme uso que a população faz da Praça e a curiosidade em relação à possibilidade de existência de um mecanismo cultural que possa agregar valor à região. A própria arquitetura do Galpão é um convite à contemplação, sendo o edifício em si já uma escultura, que poderá ser trabalhada de forma a se reintegrar à sua paisagem original e, ao mesmo tempo, abrigar um novo uso.

Vale apontar que a receptividade para a ideia da criação de um novo Museu da Estrada de Ferro Madeira Mamoré se dá tendo em vista a aparente falta de equipamentos culturais dinâmicos e ativos na região. Lembramos, finalmente, da importância do MEFMM para a construção de uma identidade portovelhense ainda não consolidada por conta do próprio mecanismo de construção da cidade, que se deu por meio de múltiplas e diferenciadas ondas migratórias.

A respeito do atual Museu, localizado no Armazém 1 da Praça Madeira Mamoré, pode-se observar que há uma procura significativa, tanto por visitantes locais quanto por turistas. Entretanto o horário de visitação é extremamente restrito e as condições de conservação e exibição do acervo são inadequadas, faltando ser estabelecido um circuito expositivo cuja informação esteja organizada e disponível. Além disso, é necessário o tratamento adequado da coleção, visto que o estado atual não favorece a preservação da mesma, pondo em risco o patrimônio que está exposto de forma imprópria. Há, ainda, um sério problema com relação à segurança física dos objetos que estão suscetíveis a furto e vandalismo, com a ausência de mobiliário expositivo adequado.

1.2.A CONCEITUAÇÃO DA EXPOSIÇÃO DE LONGA DURAÇÃO DO MUSEU EFMM

A exposição é o principal canal de comunicação do Museu com o público. Sendo o museu em questão um instrumento de rememoração da Estrada de Ferro Madeira Mamoré, elemento marcante na formação da cultura rondoniense, tomamos como partido a expressão “trilhos da

história”, e imaginamos que a exposição pode ser pensada de forma que os módulos expositivos sejam “Estações” e que os visitantes sejam “Viajantes”, identidade esta que lhe será comunicada desde o primeiro momento da visita, quando receber o bilhete de entrada no museu que propomos ser um *fac simile* dos bilhetes de viagem dos passageiros do trem na época de seu funcionamento.

O ponto de partida da exposição será a Praça da Locomotiva, cuja forma está associada a idéia de uma rotatória, com a função de ponto de encontro, em nível, onde estará localizada a Locomotiva Coronel CHURCH, peça emblemática do acervo e eixo central do Museu. A partir desta área, uma rampa seguirá até o outro lado da locomotiva aonde os visitantes chegarão a um mirante e poderão escolher o circuito de visitação, que estará distribuído em áreas demarcadas. A organização geral dos conteúdos se dará em quatro áreas temáticas, interligadas, e que poderão ser percorridas livremente pelos viajantes, sem um caminho de visitação linear.

O trabalho cenográfico irá considerar diferentes espaços para cada estação, possibilitando ao visitante ter, ao longo do percurso, diversos pontos de vista sobre o espaço aberto da Oficina, bem como, pensamos em possibilitar alguns pontos ao longo da exposição que permitirão a visão da paisagem do lado de fora, funcionando como mirantes para o Rio Madeira e a paisagem sócio-ambiental a qual o museu se refere. Esta possibilidade de integrar o ambiente externo ao interno traz possibilidades infinitas de leitura e entendimento do patrimônio natural e edificado, além de servir de base para ações educativas futuras.

AS ESTAÇÕES

A partir do levantamento bibliográfico e da pesquisa geral sobre o tema definimos os seguintes módulos preliminares, para compor as quatro ‘estações’ da exposição, distribuídos no espaço expositivo do museu: ***Estação 1: História da Estrada de Ferro Madeira Mamoré; Estação 2 – Memorial dos trabalhadores vitimados pela construção da Estrada de Ferro; Estação 3 – O nascimento de uma cidade: a história de Porto Velho; Estação 4 – Olhares artísticos: a arte local e o seu patrimônio***¹.

ESTAÇÃO HISTÓRIA DA ESTRADA DE FERRO MADEIRA MAMORÉ

Esta, que constituirá a maior estação da exposição, irá abordar a história da EFMM, considerando o contexto histórico da época em que esta foi pensada, desde o surgimento da necessidade de sua criação, passando pelas inúmeras tentativas de sua construção até o seu funcionamento, chegando ao processo de desativação.

¹ Os nomes atribuídos aos módulos correspondem a ideias preliminares sobre os seus conteúdos, que poderão ser alterados pela curadoria.

O panorama histórico da EFMM nesta estação compreenderá: os processos de ocupação humana na região a partir das expedições à Amazônia no século XVIII; os desafios apresentados pelo meio ambiente e as populações indígenas; a necessidade estratégica da Estrada de Ferro para a economia da região; os estudos e empreendimentos estrangeiros e brasileiros para a implantação da EFMM e os desafios da ferrovia no século XX.

Nesta estação o viajante transitará entre maquinários remanescentes do funcionamento da oficina da EFMM. São máquinas de grande porte que fazem com que o visitante de certa forma se perceba nos bastidores dessa grande engrenagem. Sugerimos que a noite, estes mesmos maquinários se transformem em grandes esculturas, recebendo tratamento luminotécnico e com isso embelezando a noite de Porto Velho e, ao mesmo tempo, estimulando a visita ao local.

ESTAÇÃO MEMORIAL DOS TRABALHADORES VITIMADOS PELA CONSTRUÇÃO DA FERROVIA (TR7)

Este memorial, que será uma das estações da exposição de longa duração, contará com uma intervenção museográfica destinada a rememorar as milhares de vidas perdidas na construção da EFMM. Este módulo tratará das condições de vida e de trabalho das pessoas envolvidas na construção, considerando a insalubridade, as doenças e o grande número de mortes em nome do progresso nesta parte do país. A linguagem artística juntamente com a histórica, será adotada para tratar do tema de forma sensível e respeitando a memória dos vivos.

Sendo este módulo o único que terá um fechamento arquitetônico, pretende-se criar em seu interior um percurso pré determinado no qual o visitante irá ser conduzido a tomar consciência do valor simbólico das vidas que foram perdidas na construção da ferrovia. Será evidenciado o grande número de nacionalidades que compunham o quadro de trabalhadores que foram trazidos para esta região para construir a Estrada de Ferro.

ESTAÇÃO O NASCIMENTO DE UMA CIDADE: A HISTÓRIA DE PORTO VELHO

Esta estação tem o objetivo de ressaltar a ligação da constituição da cidade de Porto Velho à história da EFMM, promovendo uma reflexão sobre a identidade da cidade, o sentido de ser porto-velhense e seu traço multicultural formador. Serve também para preencher uma lacuna cultural e identitária que detectamos, que é a ausência de um espaço dedicado à memória da cidade.

Será contada a história da cidade através da história da ferrovia e das pessoas que se envolveram em sua construção. Trata-se de uma cidade que surgiu com uma infra-estrutura singular em um curto espaço de tempo, entre 1907 (quando é aberta a primeira clareira) e 1918 (quando os primeiros bairros da cidade já estavam definidos). Para além deste recorte temporal em que nasce

Porto Velho, a exposição irá ressaltar a relação desta com o patrimônio e a memória da EFMM e seus fluxos migratórios formadores em diferentes épocas, até os dias de hoje.

ESTAÇÃO OLHARES ARTÍSTICOS: A ARTE LOCAL E O PATRIMÔNIO

Esta estação busca agregar e dar visibilidade a diferentes manifestações artístico-culturais que explicitem como o imaginário da EFMM se mostrou e sofreu alterações ao longo do tempo.

Pretende-se, com esta iniciativa, através de uma interpretação artística e, portanto, mais lúdica da história, explorar a relação das populações locais com seu passado e presente. Serão expostas obras que reflitam a diversidade da produção cultural da região, incluindo obras de arte e artesanato, músicas, modos de fazer, culinária, danças e festas características da cultura portovelhense.

1.3. AS EXPOSIÇÕES TEMPORÁRIAS

A área do Museu destinada às exposições temporárias tem o objetivo de promover mostras produzidas pelo próprio Museu ou provenientes de outras instituições, obedecendo um calendário de ocupação que deverá ser definido pela gestão do MEFMM. Equipado com recursos expositivos que possam atender a diferentes tipos de mostras, este espaço com generoso pé direito poderá receber obras de grandes dimensões ou ainda, ser subdividida e abrigar atividades simultâneas.

Uma das funções das exposições temporárias é promover o retorno do público ao Museu, atuando como elemento de formação de público. A exposição temporária buscará esta mobilização, realizando, assim, a manutenção da frequência de visitação do Museu, fazendo dele um espaço cultural reconhecido na cidade de Porto Velho e arredores.

ÁREA DE ARMAZENAMENTO

Espaço destinado ao apoio às exposições temporárias. Ali podem ser armazenados suportes expositivos, embalagens de trânsito, ferramentaria, etc. Este local é fundamental para a logística das mostras, ainda mais se esta área não tiver paredes para contê-la. Conforme a exposição apresentada, poderá ser necessário que ela seja recolhida e recolocada em seu lugar diariamente. Ela pode ser usada também para guardar os acervos das exposições temporárias durante o período de montagem.

1.4. RESERVA TÉCNICA

A reserva técnica dentro do Museu se destinará, prioritariamente, ao acervo documental, tais como fotografias, documentos impressos e manuscritos, livros e plantas.

O mobiliário será composto de arquivos deslizantes, adaptados aos diferentes suportes que ali serão acondicionados. Propomos incluir nesta reserva técnica objetos de pequeno porte e de suporte sensíveis, tais como têxteis, cerâmicas, madeira e prataria.

O ideal é que o acervo já ingresse na reserva técnica após tratamento mínimo de higienização e acondicionamento específico para que o ambiente não seja contaminado por agentes biológicos ou ambientais.

Este espaço receberá aparelhos de ar condicionado e desumidificadores dimensionados para sua metragem cúbica, assim como sistemas de segurança e contra incêndio. As especificações do plano de ocupação dos espaços administrativos do Museu, incluindo reserva técnica, serão apresentadas a partir da planta definitiva do local, quando será possível detalhar mobiliário e equipamentos.

1.5. PÚBLICO ALVO

O MEFMM é um museu voltado prioritariamente para os habitantes de Porto Velho. Tem como foco, ainda abranger a população de todo o território que está, no presente, ainda ligado à história da Estrada de Ferro Madeira Mamoré, no estado de Rondônia e na Bolívia. O MEFMM prevê, ainda, a atração de um número significativo de turistas para a região, observa-se uma crescente procura de turistas estrangeiros por atrativos na região Norte. Todo museu tem como característica ser um espaço de educação informal, devendo contribuir, ainda para a formação escolar. Entendemos que faz parte do escopo do público alvo do MEFMM dar suporte à rede educacional da região em todos os níveis, estimulando a pesquisa e o conhecimento.

1.6. CURADORIA

A respeito da curadoria, tomamos por base o programa de exposições apresentado no plano museológico e o diagnóstico cultural local realizado em nosso trabalho de campo. Importante ressaltar que para a implantação do Museu o conteúdo deverá ser aprofundado e deve-se, preferencialmente, haver uma comissão curatorial que possa dar conta de esmiuçar os temas que o Museu pretende apresentar. Sugerimos curadores específicos para cada “Estação”, envolvendo pessoas da comunidade portovelhense e especialistas de outras partes do Brasil.

Acreditamos que esta medida pode fornecer conteúdo dinâmico e multicultural, o que favorece a inserção de Porto Velho no circuito museal brasileiro.

2. TR2: MUSEU DA ESTRADA DE FERRO MADEIRA MAMORÉ - MUSEOGRAFIA

Nossa proposta museográfica de ocupação do galpão - que possui em sua arquitetura uma escala monumental e limites abertos ao exterior - tem o objetivo de manter a amplitude e as grandes perspectivas que o espaço oferece, preservando os elementos construídos.

O acesso ao galpão é a sudoeste, ao chegarmos temos uma praça semicircular, a direita desta se encontram as edificações administrativas e a área de exposições temporárias, e a esquerda a área destinada à exposição de longa duração.

Essa praça, aqui chamada como Praça da Locomotiva, terá ao centro a Locomotiva Coronel CHURCH, que será o elemento de convergência de nossa proposta museográfica, que planeja levar o público a uma viagem pelos diversos caminhos do trem, através de trilhas que conduzam os visitantes às diferentes “Estações” de conhecimento e cultura.

Estas “Estações” são grandes plataformas expositivas, destacadas e independentes de todos os elementos originais do galpão. Será desenvolvida uma estrutura autônoma que proporcionará a passagem de toda infraestrutura para as exposições (cabearamento elétrico e lógico) além de possibilitar que as caixas de som direcionais sejam embutidas. A opção por este tipo de estrutura facilita também, a instalação e manutenção periódica, servindo, ainda, como apoio estrutural fundamental para fixação de elementos verticais que venham a surgir das necessidades expositivas e de sinalização, mantendo assim a cenografia independente do prédio original, como requer uma edificação tombada.

Entre a Praça da Locomotiva e as estações que compõem a exposição teremos uma grande rampa central que conduzirá as passarelas de acesso. Além disso, rampas e passagens entre as estações, darão total mobilidade ao visitante.

As novas estruturas de piso serão apoiadas através de uma viga de borda treliçada em madeira, e os apoios centrais em ferro, que suportam e distribuem o peso do tabuleiro, que receberá revestimento de madeira.

Nas áreas das plataformas, trabalharemos com painéis e elementos de exposição em diversas alturas e com transparências, criando perspectivas atrativas para o público, valorizando a estrutura original do galpão e o seu entorno, consequentemente proporcionando uma boa circulação dos espaços.

Propomos o aproveitamento de peças originais da EFMM existentes, inclusive as consideradas sucata, como material de apoio e decorativo para exposição.

Descrição preliminar dos espaços expositivos:

2.1. ESTAÇÃO PERCURSO PELA HISTÓRIA DA ESTRADA DE FERRO MADEIRA MAMORÉ

O espaço será composto de vários painéis expositivos compostos por peças originais e de sucata e tendo ao meio nichos para exposição de objetos ou painéis explicativos e interativos. Estes painéis fazem referência direta ao trabalho e ao trabalhador da EFMM e ao mesmo tempo criam permeabilidade visual.

Recursos mostrando o uso do maquinário que se encontra no espaço, servirão para explicar o uso de cada um deles no contexto de trabalho em que foram originalmente adotadas. O espaço contará com um mirante projetado em direção a rotunda, com painéis que se sobrepõem para contar a evolução da paisagem sendo modificada a partir do início da construção da estrada de ferro. Outro recurso a ser utilizado é sistema *Scanimation*, onde o visitante à medida que vai movendo folhas de acetato, fará com que diferentes figuras se movimentem. Este é um recurso interativo mecanicamente simples e que mostra grande potencial lúdico.

2.2. ESTAÇÃO MEMORIAL DOS TRABALHADORES VITIMADOS PELA CONSTRUÇÃO DA FERROVIA

Será desenvolvido dentro de uma área fechada com pé direito duplo onde o visitante encontrará, num primeiro momento, paredes com centenas de porta-retratos com fotos que, ao longo do percurso, vão desaparecendo ficando apenas os porta-retratos vazios, representando assim a ausência, a perda. Em seguida, ao fundo, uma grande parede com dormentes fixados entre si, deixando pequenas frestas por onde entra luz. Nesses dormentes serão registrados nomes dos trabalhadores vitimados.

Esta área também será destinada à utilização de recursos audiovisuais. Nela serão projetados vídeos já existentes com depoimentos de ex-trabalhadores da EFMM e da ferrovia em funcionamento.

2.3. ESTAÇÃO O NASCIMENTO DE UMA CIDADE: A HISTÓRIA DE PORTO VELHO

Partindo do símbolo da cidade de Porto Velho – as Três Marias – serão criados expositores onde serão fixados textos, objetos e imagens que abarcam sua história. Serão utilizados painéis com transparência e sobreposição que mostrarão a evolução urbana da cidade desde a fundação até os dias atuais.

Preveremos uma maquete interativa com a evolução da expansão territorial da cidade de Porto Velho ao longo do tempo onde o visitante poderá avançar e retroceder no tempo. Será apresentada também uma linha do tempo dos movimentos migratórios e respectivo aumento da população portovelhense.

2.4. ESTAÇÃO OLHARES ARTÍSTICOS: A ARTE LOCAL E O PATRIMÔNIO

Este espaço pretende despertar o olhar para as manifestações culturais da região, adotando recursos expositivos que privilegiem os sentidos. Para tanto utilizaremos caixas acústicas direcionais, recursos audiovisuais e interativos.

Dependendo das condições de segurança oferecidas pelo local poderão ser exibidas obras de arte originais de artistas da região, como pinturas em tela, desenhos, esculturas e instalações.

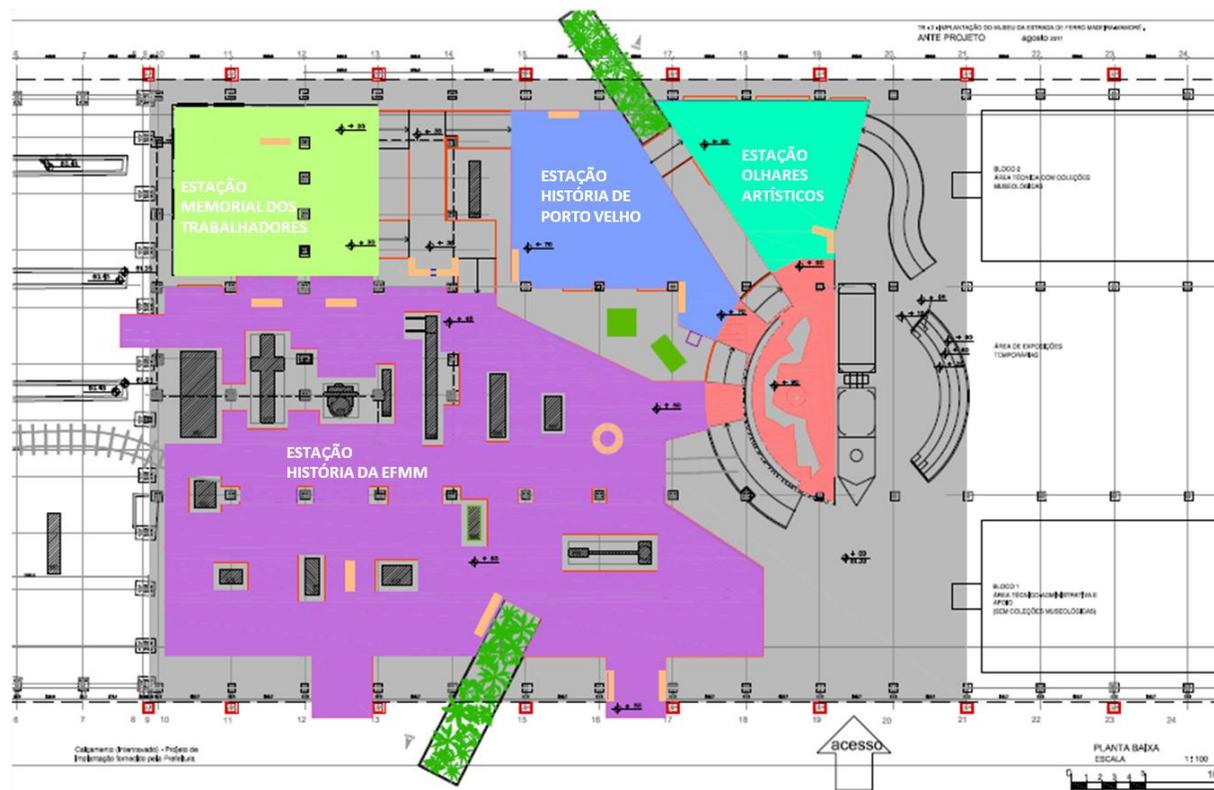
Imaginamos também adotar, como parte integrante da cenografia, trabalhos em grafite produzidos por artistas locais. Sendo, ainda, possível usar mão de obra artesanal local na confecção de painéis, suportes e miniaturas artesanais, mostrando os modos de fazer aplicados a um novo contexto.



SVS . PROJETOS . RESTAURO

2.5. CADERNO DE IMAGENS - ILUSTRAÇÕES

PLANTA BAIXA – ANTE-PROJETO MUSEOGRÁFICO



SVS – Consultoria e Projetos Ltda - cnpj: 03.392.889/0001-98
fone: (21) 3258-1834/ fax: (21) 3258-1814.
svsarquitetura@gmail.com

MUSEO
Museologia e Museografia
15



SVS . PROJETOS . RESTAURO

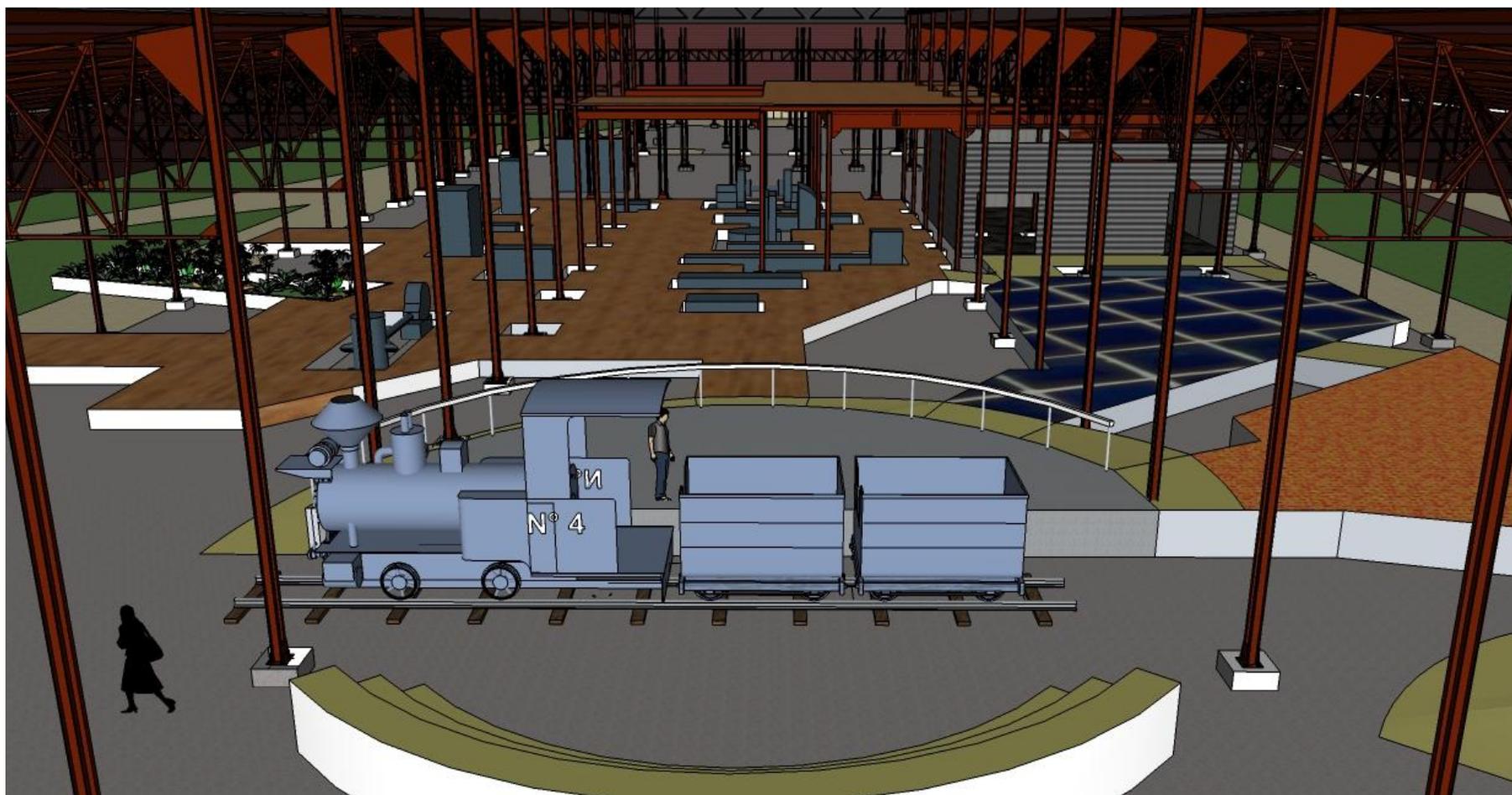


SVS – Consultoria e Projetos Ltda - cnpj: 03.392.889/0001-98
fone: (21) 3258-1834/ fax: (21) 3258-1814.
svsarquitetura@gmail.com

MUSEO
Museologia e Museografia
16



SVS . PROJETOS . RESTAURO

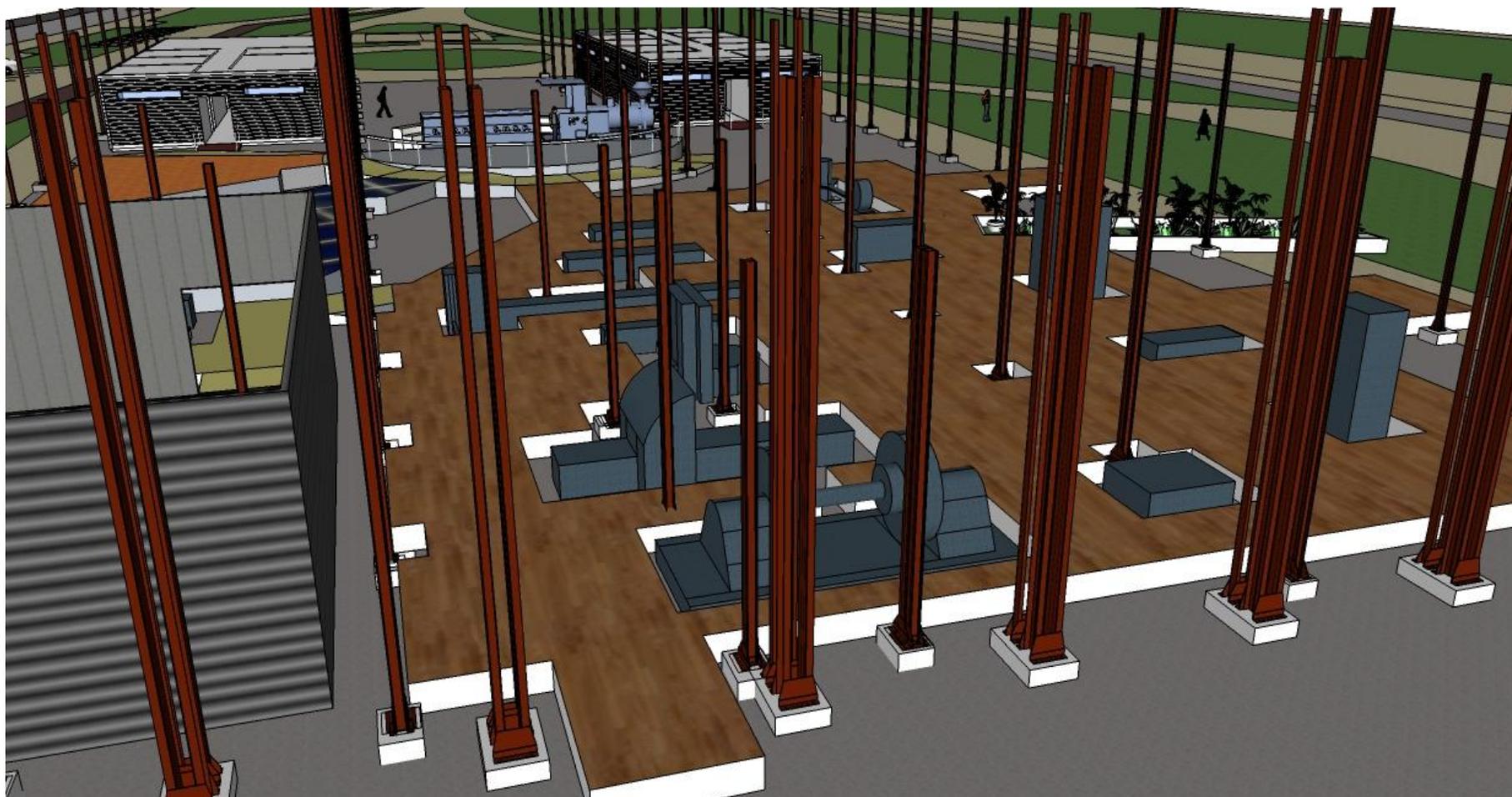


SVS – Consultoria e Projetos Ltda - cnpj: 03.392.889/0001-98
fone: (21) 3258-1834/ fax: (21) 3258-1814.
svsarquitetura@gmail.com

MUSEO
Museologia e Museografia
17



SVS . PROJETOS . RESTAURO

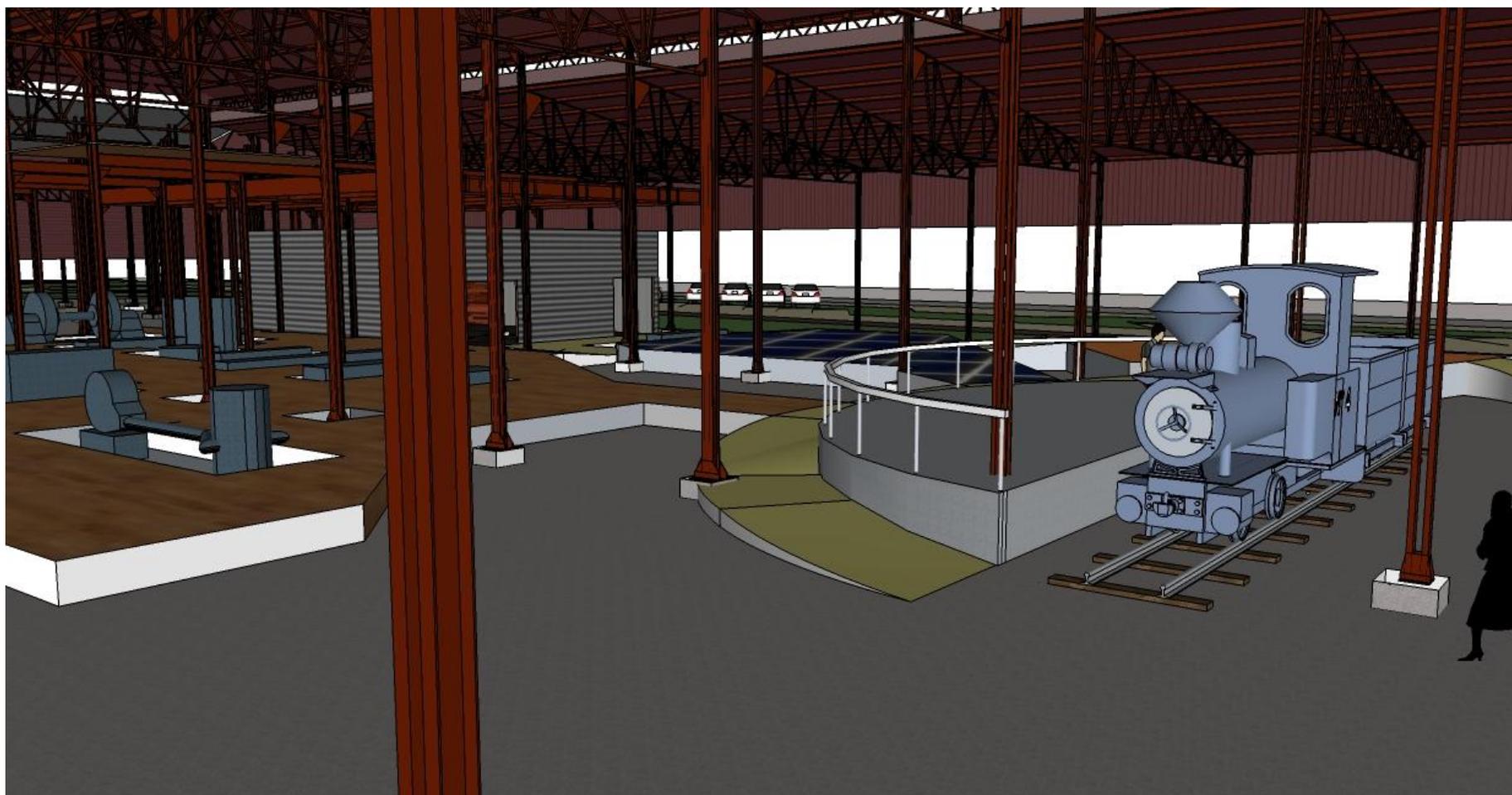


SVS – Consultoria e Projetos Ltda - cnpj: 03.392.889/0001-98
fone: (21) 3258-1834/ fax: (21) 3258-1814.
svsarquitetura@gmail.com

MUSEO
Museologia e Museografia
18



SVS . PROJETOS . RESTAURO



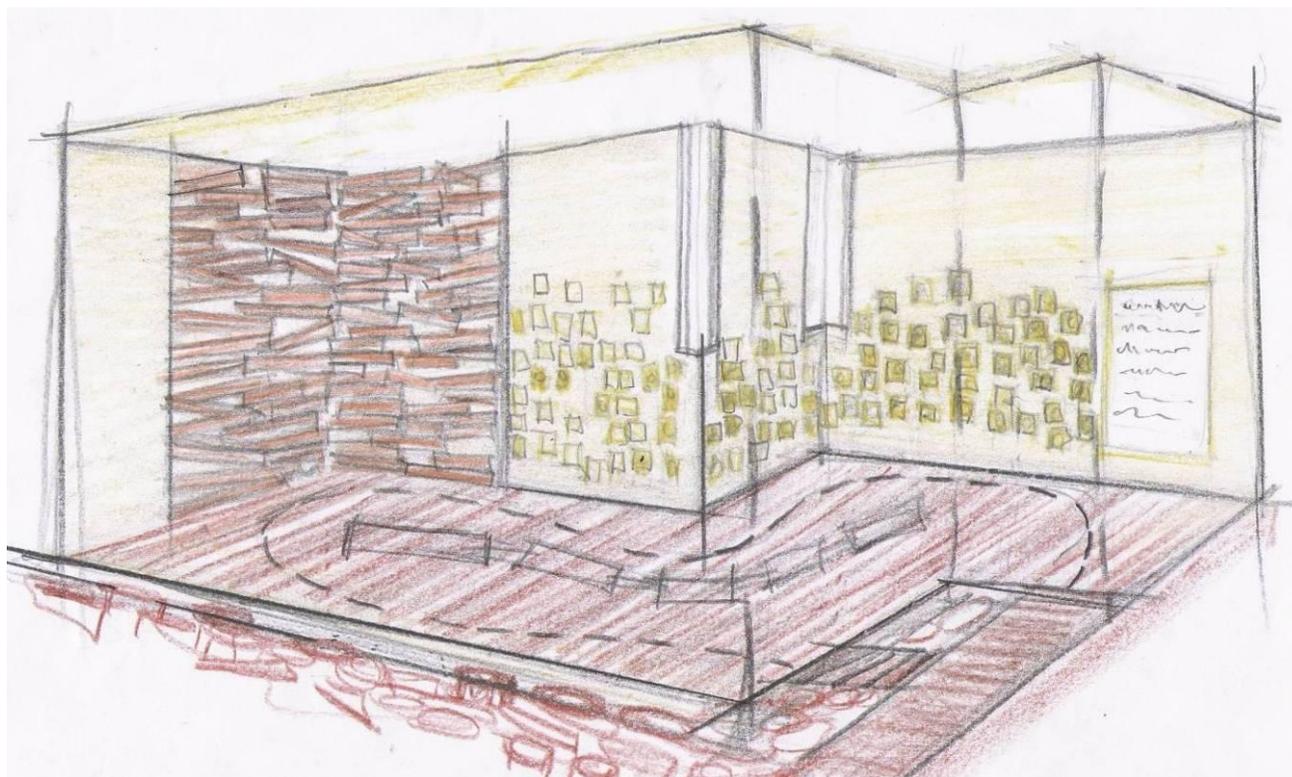
SVS – Consultoria e Projetos Ltda - cnpj: 03.392.889/0001-98
fone: (21) 3258-1834/ fax: (21) 3258-1814.
svsarquitetura@gmail.com

MUSEO
Museologia e Museografia



SVS . PROJETOS . RESTAURO

ILUSTRAÇÕES ESTAÇÃO MEMORIAL DOS TRABALHADORES VITIMADOS



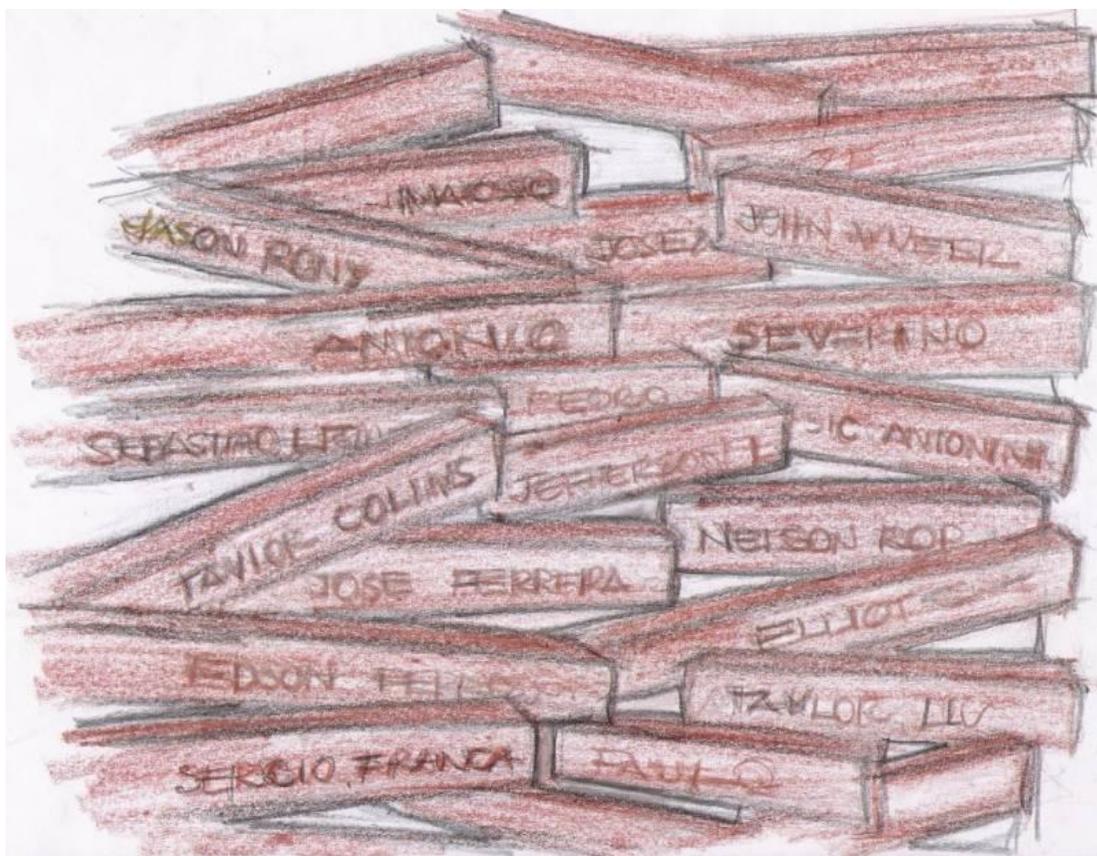
VISTA PARCIAL DO AMBIENTE / PAINÉIS COM IMAGENS DOS TRABALHADORES

SVS – Consultoria e Projetos Ltda - cnpj: 03.392.889/0001-98
fone: (21) 3258-1834/ fax: (21) 3258-1814.
svsarquitetura@gmail.com

MUSEO
Museologia e Museografia
20



SVS . PROJETOS . RESTAURO



DETALHE: ESTUDO FECHAMENTO PARCIAL COM DORMENTES RECICLADOS E IMPRESSOS

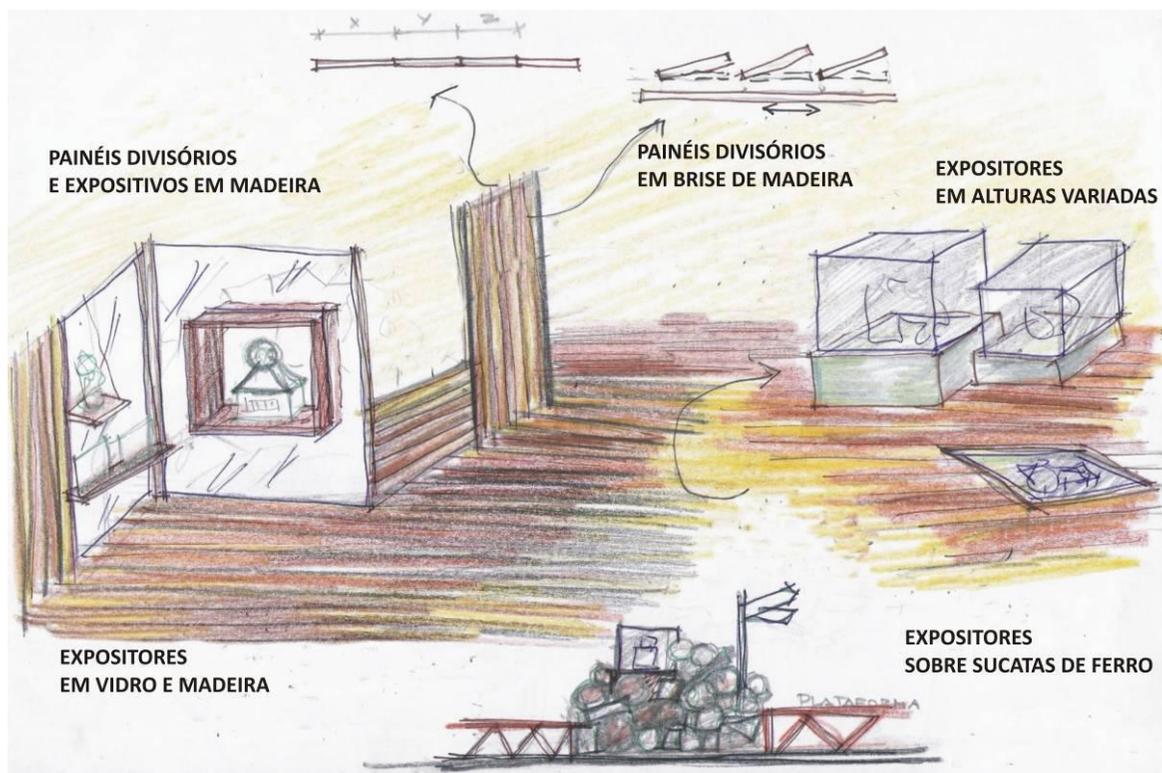
SVS – Consultoria e Projetos Ltda - cnpj: 03.392.889/0001-98
fone: (21) 3258-1834/ fax: (21) 3258-1814.
svsarquitetura@gmail.com

MUSEO
Museologia e Museografia



SVS . PROJETOS . RESTAURO

ILUSTRAÇÕES GERAIS ESTAÇÃO HISTÓRIA DA EFMM E DA CIDADE DE PORTO VELHO



ESTUDO GERAL EXPOSITORES

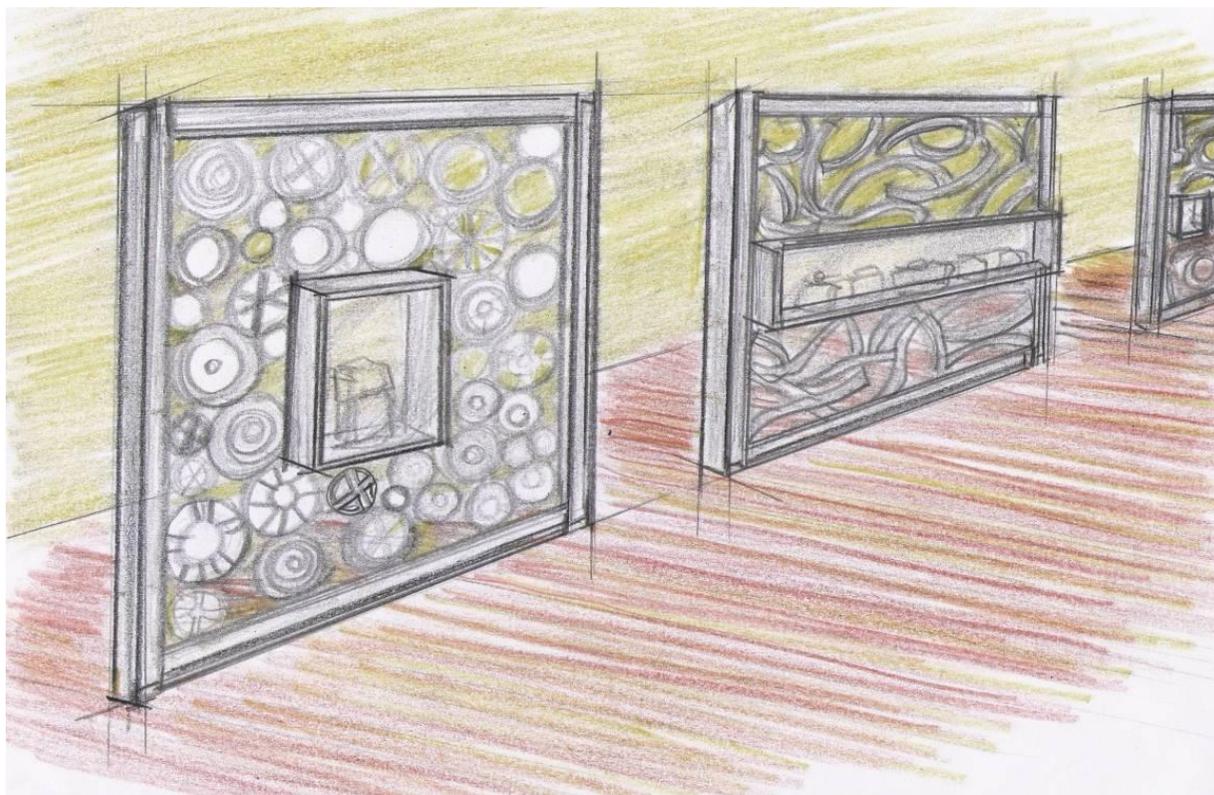
SVS – Consultoria e Projetos Ltda - cnpj: 03.392.889/0001-98
fone: (21) 3258-1834/ fax: (21) 3258-1814.
svsarquitetura@gmail.com

MUSEO
Museologia e Museografia
22



SVS . PROJETOS . RESTAURO

ILUSTRAÇÕES ESTAÇÃO HISTÓRIA DA EFMM

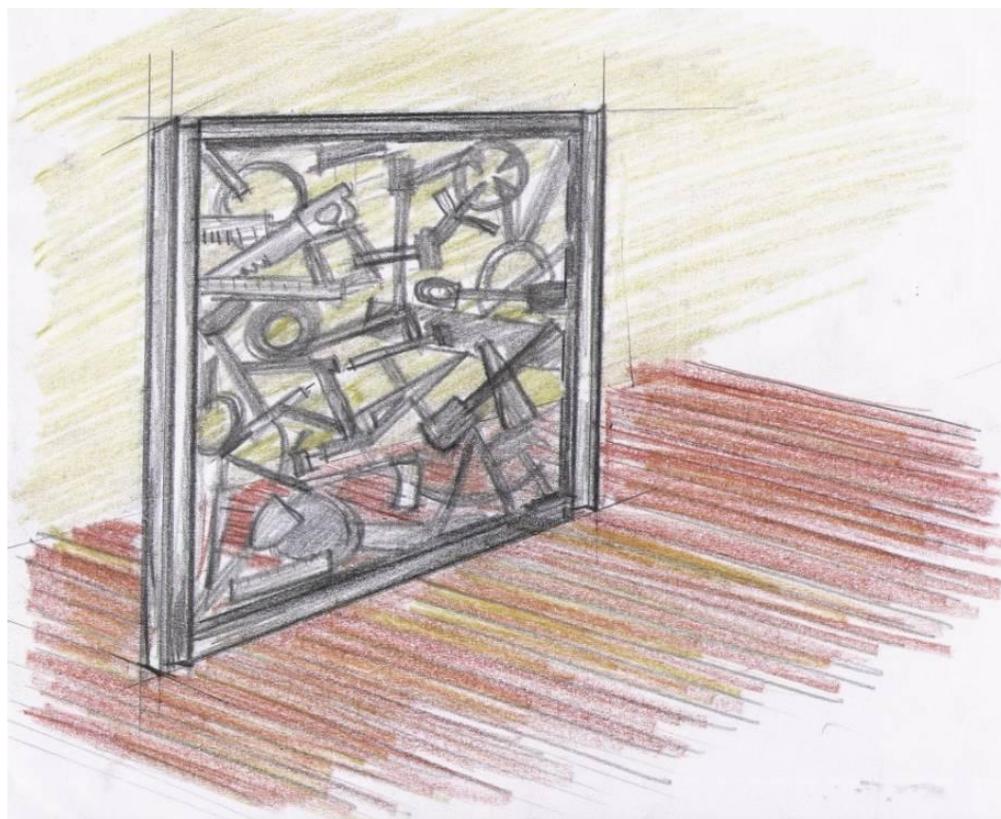


ESTUDOS PAINÉIS EXPOSITIVOS COMPOSTOS POR SUCATAS E PEÇAS DE EXPOSIÇÃO

SVS – Consultoria e Projetos Ltda - cnpj: 03.392.889/0001-98
fone: (21) 3258-1834/ fax: (21) 3258-1814.
svsarquitetura@gmail.com



SVS . PROJETOS . RESTAURO



ESTUDOS PAINÉIS FERRAMENTAS DOS OPERÁRIOS EM EXPOSIÇÃO

SVS – Consultoria e Projetos Ltda - cnpj: 03.392.889/0001-98
fone: (21) 3258-1834/ fax: (21) 3258-1814.
svsarquitetura@gmail.com

MUSEO
Museologia e Museografia
24

3. TR3: CENTRO DE TRIAGEM E CONSERVAÇÃO – CTC

APRESENTAÇÃO

Este relatório é referente ao projeto de Resgate e Conservação dos Bens Móveis remanescentes do patrimônio da Estrada de Ferro Madeira Mamoré na área de impactação da UHE Santo Antônio/RO instituído no ano de 2008 e identificado como TR 3.

A seguir serão descritas premissas básicas desenvolvidas pela MUSEO Museologia e Museografia durante os meses de maio e junho de 2011, que nortearão os estudos iniciais para a elaboração do Anteprojeto de museologia para utilização do espaço do CTC.

INTRODUÇÃO

Podemos definir, a grosso modo, que o CTC pode ser denominado como a moradia dos bens móveis remanescentes do patrimônio da Estrada de Ferro Madeira Mamoré, que estiveram durante tanto tempo dispersos e entregues à ação do tempo. Nesse sentido, o CTC será seu local de permanência. Portanto, a implantação deste espaço é o pontapé inicial de construção dessa morada, lugar em que serão aplicadas as ações que possibilitarão a preservação desses bens de maneira adequada. Deverá ser elaborado um plano para remoção e locomoção das peças que garanta a sua integridade, além de uma separação interna dos espaços de guarda no CTC para cada um dos suportes, pois exigem ambientes e mobiliários distintos.

Pelo volume, em quantidade e dimensões, do acervo em questão, definimos como premissa básica o conceito de preservação aplicado através da conservação preventiva. A conservação preventiva enfoca todas as medidas que devem ser tomadas para se aumentar a vida útil do objeto ou retardar seu envelhecimento.

3.1. CONCEITUAÇÃO

O CTC terá como objetivo a conservação e seleção dos Bens Móveis remanescentes do patrimônio da Estrada de Ferro Madeira Mamoré, funcionando como uma instituição de apoio ao Museu, e também poderá oferecer serviços correlatos como oficinas de conservação para qualificar profissionais locais para atuarem no próprio Centro ou na reserva técnica do Museu. A importância deste Centro se justifica pela grande quantidade de objetos que compõem um patrimônio valioso da cidade de Porto Velho e da nação, que, no momento, encontram-se em estado adiantado de degradação.

A partir de uma análise pormenorizada do patrimônio constante no inventário de bens móveis remanescentes da EFMM, poderá ser elaborada uma estratégia de ação efetiva, que atenda à diversidade de suportes e especificidades de técnicas de conservação de uma maneira global, desde a definição do espaço físico e de mobiliário, passando pelos índices de temperatura e

umidade possíveis, níveis de iluminação, até a especificação da metodologia de trabalho de aplicação das técnicas de higienização, acondicionamento e armazenamento específicas.

3.2. CRITÉRIOS PARA ANÁLISE

Para estabelecimento dos critérios de avaliação do estado de conservação consideramos os componentes materiais presentes nos bens móveis remanescentes do patrimônio da EFMM, suas características químicas, físicas e mecânicas e sua suscetibilidade aos fatores mais comuns de degradação, considerando sua pré-disposição intrínseca e os agentes externos.

O inventário desses bens móveis apresenta uma vasta gama de suportes, em sua maioria composta de metal, madeira, couro e vidro. Nele foi estabelecida uma escala de níveis de deterioração BOM, MÉDIO e RUIM, baseada na inter-relação entre os fatores intrínsecos e extrínsecos de degradação. Esta avaliação pode ser conferida na Planilha de Triagem e verificação de material elaborada pela SVS e preenchida em conjunto com a Museo.

Compreendendo a vida relativa de qualquer material – transitoriedade –, foram levados em consideração alguns fatores primordiais: o caráter insubstituível do bem; sua “vulnerabilidade cultural” através dos tempos e sua vulnerabilidade material devido ao uso e manuseio, e em alguns casos, abandono.

A avaliação superficial desses bens nos permitiu estabelecer critérios de seleção e arranjo dos bens que serão destinados ao CTC, ao Museo da EFMM (reserva técnica e exposição) e daqueles que irão compor o cenário histórico do percurso do trem entre Porto Velho e Santo Antônio, quais sejam:

Serão destinados ao CTC:

aqueles que estiverem em condições de remoção e manutenção ou prolongamento de sua vida útil, sem risco elevado de contaminação aos demais itens de mesma tipologia;

aqueles que, mesmo estando em estágio avançado de degradação, representem exemplares únicos, de caráter insubstituível, da EFMM;

aqueles que podem servir como peça de reposição para a manutenção do uso da ferrovia;

aqueles que podem ser utilizadas como recurso museográfico no Museu da EFMM;

3.3. CRITÉRIOS PARA O PROGRAMA DE NECESSIDADES

Aconselhamos que o ambiente do CTC seja dividido em duas áreas: a maior dedicada ao armazenamento das peças e outra menor onde o trabalho de higienização e acondicionamento

será executado. Pode-se estabelecer, ainda, uma área destinada a oficinas de conservação e restauração.

Um primeiro passo essencial para o estabelecimento de uma estratégia de implantação do CTC é a confecção de diagnóstico técnico relativo aos vários fatores que podem afetar a preservação e aos cuidados exigidos pelas coleções. Os principais objetivos de um diagnóstico de conservação é caracterizar a vulnerabilidade das coleções, ajudar a avaliar as necessidades ambientais da área de guarda e identificar e definir prioridades relativas a situações problemáticas, estabelecendo regimes apropriados de manutenção e gestão e soluções técnicas sustentáveis e apropriadas sempre que necessário.

Inicialmente, cabe lembrar que todo processo de preservação de bens móveis ou imóveis depende de custos financeiros e esforços humanos para ser posto efetivamente em prática. Sendo assim, esses procedimentos devem ser seletivos, criteriosos e, acima de tudo, respeitadores dos interesses gerais.

As coleções que devem ser reorganizadas, acondicionadas e climatizadas são escolhidas a partir de critérios específicos, uma vez que nem sempre é possível implementar uma ação global. Esses critérios, no caso do acervo da EFMM são determinados por meio da vulnerabilidade física de seus componentes. O acervo será dividido em dois espaços de guarda: reserva técnica do Museu da EFMM (suportes mais vulneráveis) e CTC (suportes menos vulneráveis).

OS AGENTES DE DEGRADAÇÃO

Os agentes de degradação que submetem os bens remanescentes da EFMM a impactos diretos devem ser mapeados para que as medidas de contenção e controle possam ser tomadas.

- força física: impacto, vibração, abrasão. Resulta de processos cumulativos por manipulação ou apoio inadequados; ou de catástrofes, ocasionadas por vandalismo.
- manuseio inadequado/insegurança: relacionado ao uso, transporte, guarda ou exposição. Causam danos intencionais e criminosos, relativos ao vandalismo ou apropriação indevida (roubo); ou acidentais, a partir de seu manuseio.
- incêndios: causados por acidentes, ações intencionais ou falta de segurança, manutenção e desrespeito às recomendações de prevenção por parte da instituição. Guarda de produtos químicos sem controle; sistemas elétricos sem manutenção; hidrantes, mangueiras e extintores em más condições; despreparo para emergências são as principais causas dos acidentes mais graves ocasionados por fogo.

- água: inundação e infiltração são ocorrências causadas por acidentes naturais ou decorrentes de problemas de infra-estrutura que envolvem a manutenção predial: telhado; sistemas hidráulicos e encanamentos; paredes, piso, portas e janelas, que geram goteiras e infiltrações.
- pragas: microorganismos, larvas, insetos, aves, mamíferos, além das degradações geradas por corpos em decomposição e excrementos. As pragas dependem da fauna circundante, da tipologia do acervo e de uma política de controle ambiental.
- contaminação: poeira, fuligem, sais, ácidos, contaminação atmosférica, líquidos voláteis, oxigênio. As condições de contaminação são determinadas pela localização geográfica, pela presença de indústrias, de trânsito intenso em centros urbanos ou da proximidade do mar.
- radiação: por incidência de luz natural e artificial, níveis elevados, constantes e/ou cumulativos.
- temperatura incorreta: flutuações ou temperaturas extremas relacionadas à tipologia do acervo.
- umidade: flutuações e níveis extremos de umidade, também relacionados à tipologia do acervo, interação com poluição, temperatura e alteração das características físico-químicas dos materiais, além de significarem o estabelecimento de condições favoráveis à proliferação e ao ataque biológico.

A Conservação Preventiva procura prevenir e controlar os agentes expostos acima por meio de ações conscientes, cientificamente estabelecidas e administrativamente elaboradas.

Considerando-se que essas ações são contínuas, a conservação prática das coleções não pretende cessar os processos de degradação – o que de fato seria impossível, dada a vulnerabilidade intrínseca à matéria – mas reduzir ao mínimo, com os recursos disponíveis, os processos degenerativos das coleções.

3.4. MATERIAIS CONSTITUINTES DO ACERVO DESTINADO AO CTC

3.4.1. METAIS

De todos os bens remanescentes da EFMM, os objetos metálicos são os mais difíceis de tratar, tanto no momento da remoção quanto nos procedimentos de conservação e armazenagem. A corrosão é um dos maiores fatores de degradação desse material inorgânico, sendo mais rápida nas superfícies metálicas contaminadas por sais, ácidos orgânicos voláteis e amoníaco, presentes no ambiente como poluentes ou nos materiais de limpeza.

PROPRIEDADES

Físicas: os metais são sólidos em temperatura ambiente, com exceção do mercúrio; apresentam elevada condutividade térmica e elétrica, opacidade ou brilho metálico; possuem boa plasticidade e resistência elevada aos esforços mecânicos.

Químicas: a maioria dos metais é reativa, ou seja, é raro encontrar na natureza metais puros, e é exatamente esta característica que os define. A maior vulnerabilidade dos metais é sua tendência à oxidação, manifestada através da corrosão. Estas características definem sua reação à água, sais, ácidos e amônias.

Corrosão: A corrosão se estabelece por um processo físico-químico entre o metal e o meio, reação que ocorre a partir da superfície e retorna o metal manufaturado (metalurgia) a um estado mineral, mais estável. Todo elemento tende a se reduzir ao menor estado energético: no caso dos metais, seu regresso ao estado mineral ocorre de acordo com este preceito. É um processo irreversível, e a corrosão é reconhecida pela descamação ou pulverulência dos objetos metálicos. A corrosão do ferro é reconhecida pelo aparecimento de pontos amarelados e alaranjados sobre a superfície escura, com desprendimento sob forma de um pó avermelhado; no cobre, latão ou bronze, pelo aparecimento de uma camada de tom esverdeado, podendo ser áspera ou irregular; na prata, por uma camada negra; e no chumbo, por uma pulverulência branca. A corrosão ativa é identificada pela expansão contínua das manchas de degradação e pelo desprendimento de resíduos, em lascas ou pó, do objeto. Também pode ser identificada pela expansão do volume, à medida que o material se altera para formar os produtos de corrosão. **Objetos em corrosão ativa não devem ser guardados ou expostos com outros objetos estáveis: a corrosão pode ser contraída por contato ou pela exposição ao mesmo ambiente atmosférico.**

FATORES DE DEGRADAÇÃO

Físicos: os metais não sofrem alteração por índices elevados de iluminação. As pátinas, esmaltes e policromia empregados em sua superfície é que sofrem alterações. Considerando estas características, podem ser guardados e expostos em mobiliários abertos e mais ventilados, desde que o meio ambiente esteja controlado em relação à umidade relativa, poluentes e poeira. Na corrosão ativa é possível identificar uma rápida expansão do volume a partir da alteração das características químico-físicas do material na geração dos produtos de corrosão. Esta alteração dimensional é amorfa, apresenta um aspecto de crosta na superfície, com projeções irregulares e deformações dimensionais. Devido ao seu grau de dureza, quando combinado com elementos mais frágeis – como têxteis, madeira ou palha –, sua dilatação ou contração pode forçar a ruptura dos elementos agregados.

Ambientais: a umidade relativa constitui um dos principais fatores de degradação dos metais: a água permite o transporte por difusão de numerosas substâncias dissolvidas (nos materiais de limpeza ou contato) ou em suspensão (poluição) e ativa as reações químicas de óxido-redução

(corrosão). Vários textos recomendam uma umidade relativa entre 35 e 55%, mas estes níveis devem sempre considerar as diferenças de reações dos materiais mistos e as características ambientais da região e do edifício responsável pela guarda do acervo. Recomenda-se que os objetos metálicos sejam sempre guardados em um mobiliário ou invólucros à parte, pois desse modo é possível planejar a utilização de materiais-tampão – como sílica-gel – que possibilitem o controle da umidade do microambiente. Se há disponibilidade, a existência de uma sala específica nas reservas técnicas ou salas de exposições facilita o controle ambiental. A temperatura do ambiente é um fator a ser considerado: altas temperaturas podem gerar dilatação dos suportes, porém sua característica de maleabilidade não provoca danos dimensionais, a não ser em caso de emendas e da existência de outros materiais agregados.

Químicos: em química, um sal é um composto iônico, formado por cátions e ânions, produto de reações químicas. Na reação entre uma base e um ácido, forma-se sal e água; entre um metal e um ácido, forma-se sal e hidrogênio; e entre um óxido ácido e um óxido básico forma-se apenas um sal. Normalmente aparecem sob forma de cristais solúveis em água, com alto ponto de fusão, reduzida dureza e pouca compressibilidade. Os sais influenciam e são produto de reações de corrosão de natureza química, alterando a cor, a aparência, a textura e a resistência dos metais. Os poluentes atmosféricos sob a forma de gases participam do processo de corrosão pelo oxigênio, gás carbônico, nitrogênio e anidrido sulfuroso que, em contato com a água, geram ácidos corrosivos dos metais.

Biológicos: certas bactérias anaeróbicas participam do processo de corrosão dos metais quando em meio líquido. Elas atuam em objetos submersos (no caso do acervo da EFMM, são as peças distribuídas ao longo da estrada de ferro) que, mesmo quando removidos da água, mantêm ativas as substâncias liberadas no processo metabólico, ainda que sem a presença dessas bactérias. O processo de degradação biológica realizado por este tipo de bactérias denomina-se decomposição anaeróbica; durante este processo metabólico as bactérias libertam gases com odores bastante desagradáveis.

3.4.2. MADEIRA

Composta de celulose, a madeira, na qualidade de material orgânico, está particularmente ameaçada pelos ataques biológicos e pela umidade. Higroscópica, é sujeita a variação dimensional de acordo com mudanças de temperatura/umidade, e este processo de contração e dilatação constante promove fissuras tanto nas macroestruturas quanto nas microestruturas. Especialmente fotossensível, é altamente degradável pela ação da luz, principalmente se compostos pigmentados orgânicos ou inorgânicos – em forma de policromia, pátina ou aguadas – estiverem em sua superfície.

PROPRIEDADES

Físicas: como composto de celulose, a madeira, pigmentada ou não, é degradada por incidência indireta ou direta da iluminação natural ou artificial a partir da intensidade, proporção de raios UV e do tempo de exposição à luz. Fibrosa, apresenta fibras com direção preferencial em sua estrutura, o que a caracteriza como material anisotrópico, ou seja, que apresenta propriedades físicas diferenciadas em função da direção de aplicação da força ou estímulo. A madeira apresenta dilatação muito mais pronunciada na direção perpendicular à direção das fibras.

Químicas: as moléculas de celulose são poliméricas, moléculas grandes, formadas por pequenas unidades ligadas quimicamente. A celulose é bastante estável, entretanto, em condições de alcalinidade ou acidez, pode se deteriorar rapidamente, através do processo de hidrólise. Ou seja, os polímeros de celulose apresentam, no processo de degradação, diminuição do seu tamanho, formando moléculas menores. Esta diminuição de tamanho das cadeias de celulose ocasiona menor resistência mecânica do material. No caso de madeiras, as estruturas fibrosas de celulose são interligadas pela lignina, que efetua o papel de 'cimento' do material. A hidrólise, seja ela em meio ácido ou alcalino, é a principal fonte de degradação de materiais celulósicos.

FATORES DE DEGRADAÇÃO

Físicos: Recomenda-se que a intensidade não exceda 80 lux², o nível de UV não ultrapasse a faixa de 75 W/lm (microwatts por lúmen) e o tempo de exposição seja controlado. Contudo, os parâmetros de preservação dependem da especificidade de cada material: madeira policromada é mais sensível que objetos de madeira em estado bruto. O processo de degradação dessa tipologia de acervo devido às ações da luz ocorre pela formação de produtos ácidos, em maior ou menor intensidade, dependendo da presença de outras substâncias como a lignina, por exemplo, que irão, em última instância, modificar o pH do meio, gerando um meio ácido e provocando a intensificação do processo de hidrólise. As rupturas ao nível molecular potencializam-se e se manifestam por meio da menor resistência mecânica.

Ambientais: calor e umidade interagem de maneira combinada com outros fatores e potencializam as degradações por radiação e por deposição de poluentes, bem como promovem um ambiente favorável à proliferação biológica nessa tipologia de acervos orgânicos. A umidade ambiental elevada (acima de 70%) acelera a degradação química e o desenvolvimento de microorganismos; umidade baixa (inferior a 30%) resseca os suportes e os torna quebradiços; flutuações de temperatura e umidade provocam ruptura da estrutura devido ao esforço físico ocasionado pela dilatação e contração constantes. Os ambientes mais frios, em torno de 20 a 25°C, são os mais indicados. Contudo, o histórico do ambiente do edifício e da região é primordial

² Essas condições de exposição à luz têm sido amplamente discutidas na literatura e os parâmetros podem variar entre 50 e 80 lux, sendo que o conceito de carga de exposição é o mais adotado pela pesquisa em Conservação Preventiva.

para a avaliação das condições ambientais, a introdução de equipamentos e o estabelecimento de programas de monitoramento e controle.

Químicos: o dióxido de carbono e dióxido de enxofre, liberados pelas indústrias e pelos carros, associados à umidade do ar, provocam a formação de compostos ácidos. As impurezas sólidas e gasosas presentes no ar têm efeitos prejudiciais sobre os compostos de celulose: o pó, a terra, a fuligem, o pólen e outros corpos podem aderir às superfícies dos materiais, provocando reações químicas e concentrando os gases e a umidade do ambiente. Os poluentes mais ativos são o dióxido de enxofre e o anidrido sulfúrico, gases sulfurosos produzidos pela combustão do petróleo – característico dos grandes centros urbanos e locais de trânsito intenso. O processo de degradação de materiais celulósicos apresenta como resultado final a perda de resistência mecânica. Nos sistemas de ventilação e climatização, o uso de telas reticuladas e filtros químicos é indispensável na elaboração de projetos específicos. Os filtros de carvão ativado são aplicados em ambientes contaminados, removendo alguns produtos gasosos.

Biológicos: a biodegradação de materiais orgânicos compostos por celulose ocorre pela ação de microrganismos, insetos, aves e animais a partir de atividades metabólicas de alimentação, excreção e contato. Limpeza, inspeção periódica e controle são as armas mais eficazes; o uso de produtos químicos deve considerar os riscos à saúde, efeitos residuais e impregnação de substâncias nos objetos, que acabam por ser tão daninhas quanto os ataques biológicos.

3.4.3. COURO

No inventário da EFMM foram localizados elementos em couro basicamente nos mobiliários, associados, assim, a madeira e elementos metálicos.

Compostos por materiais mistos; pintados ou *in natura*, esses elementos são tão suscetíveis às degradações por iluminação, poluentes, ataques biológicos e fatores ambientais quanto os materiais compostos por celulose. Além dessas deteriorações externas, problemas congênitos decorrentes dos processos de curtimento e de manufatura pela adição de pregos, tachas e elementos metálicos, podem contribuir para a degradação desse material.

PROPRIEDADES

Físicas: como elementos higroscópicos, são suscetíveis às variações de temperatura e umidade; sua elasticidade, maleabilidade e dureza dependem da espessura, tratamento, corte e moldagem. A resistência física dos materiais decorrerá dessas características específicas: couros mais grossos e duros podem romper quando submetidos a impactos físicos; couros menos espessos podem rasgar e sofrer abrasão por manuseio, exposição, guarda e transporte inadequados.

Químicas: o processo de curtir o couro depende de procedimentos prévios que incluem a imersão em cal, a raspagem, o estiramento e a secagem, produzindo a eliminação dos pêlos e a

saponificação da gordura estrutural. Por meio desse método, são removidos os pêlos externos e as partes internas da pele, obtendo-se a espessura desejada para posterior planificação. O couro curtido vegetal era obtido até o início do século XIX submergindo-se as peles previamente tratadas em infusão em água de matéria vegetal rica em taninos, composta de madeiras, folhas, frutos e raízes vegetais. Os taninos vegetais modificam a estrutura molecular do colágeno e transformam pele em couro, promovendo maior qualidade no curtimento. Uma vez curtida a pele, o couro é impregnado de óleos, resinas e ceras vegetais para adquirir maior flexibilidade.

FATORES DE DEGRADAÇÃO

Físicos: objetos confeccionados em couro são fotossensíveis, recomendando-se uma exposição de até 150 lux e uma radiação UV de, no máximo, 75 W/lm (microwatts por lúmen). Couros pintados ou tingidos são mais sensíveis e devem ser submetidos apenas a um máximo de 80 lux. Uma vez que o dano provocado pela iluminação – natural ou artificial – é irreversível e cumulativo, é importante limitar o tempo de exposição, a incidência direta de luz do sol ou de lâmpadas, pois podem provocar o descoloramento, o ressecamento e a degradação fotoquímica do objeto por meio da geração de proteínas com estruturas menores e menos resistentes, resultantes da hidrólise ácida. A resistência mecânica depende de características de dureza e maleabilidade obtidas na confecção: mais resistente que as fibras vegetais, a pele animal suporta uma tensão maior; no entanto, tende a sofrer deformações por dobra e mal posicionamento do suporte. Desta maneira, é indispensável o uso de máscaras ou recheios adequados à forma do objeto para sua exposição ou acondicionamento.

Ambientais: os couros devem ser protegidos de níveis extremos – excessivamente altos ou baixos – e flutuações de umidade. Quando submetidos a U.R. inferior a 30%, o couro desidrata e torna-se quebradiço, perdendo resistência e flexibilidade. Umidade relativa superior a 70% estimula o crescimento de microorganismos e a degradação por hidrólise das fibras do couro. As flutuações podem causar o enrijecimento do couro e/ou a migração de taninos de manufatura que tornam o couro escuro, opaco, quebradiço e pulverulento. Vários autores indicam, como ideais, uma umidade entre 45 e 55% e uma temperatura entre 18 e 20°C; contudo, esses parâmetros não são fixos e dependem de uma série de fatores, como o histórico ambiental da sala e as características regionais.

Químicos: couros curtidos vegetais podem apresentar o “cancro vermelho”, manchas pulverulentas de coloração avermelhada, que degradam a superfície mal trabalhada. Esta é uma degradação congênita que pode acelerar-se em ambientes desfavoráveis e potencializar-se a partir da formação de cadeias protéicas que atraem microorganismos. O curtido de alúmen ou branco é obtido pela imersão da pele tratada em uma mistura de alúmen comum ou alúmen de potássio – um sulfato duplo hidratado de alumínio e potássio obtido a partir da pedra-ume – acrescido de sal, farinha, gema de ovo e água; esta formulação produziu durante séculos um couro



SVS . PROJETOS . RESTAURO

suave e flexível, de tonalidade clara extremamente suscetível à absorção de água. A partir do século XX, os taninos vegetais foram substituídos por substâncias químicas sintéticas ou pelo curtido mineral à base de sais de cromo e zircônio (identificado por uma linha verde azulada na borda cortada). Esses procedimentos aceleram a deterioração dos couros por meio da reação de substâncias como o dióxido de enxofre, ácido acético e nitratos: as fibras do couro se rompem e são reduzidas a pó.

Biológicos: os objetos em couro são sensíveis ao crescimento de microorganismos, diagnosticado pelo aparecimento de mofo e manchas de coloração distinta, desfigurando e debilitando a estrutura superficial deste material. Uma vez que o couro, por sua natureza protéica, é uma fonte de alimento, condições ambientais inadequadas – salas com umidade relativa superior a 65% e temperatura elevada, ambientes fechados e mal iluminados – aceleram o crescimento de fungos e atraem insetos. Objetos contaminados devem ser isolados dos demais para evitar o contágio.

4. TR6: CENTRO DE MEMÓRIA DOS POVOS INDÍGENAS

APRESENTAÇÃO

Este relatório refere-se ao Projeto de Museologia para implantação do Centro de Memória dos Povos Indígenas. O trabalho está fundamentado no termo de referência para implantação do Centro de Memória dos Povos Indígenas instituído no ano de 2008 e identificado como TR6.

O presente relatório traz sugestões de utilização do espaço para o desenvolvimento do Anteprojeto de museologia.

INTRODUÇÃO

Pretendemos que as ações relacionadas ao TR6 tenham a preservação do patrimônio imaterial indígena da região como foco. O conjunto de espaços que será construído na antiga Vila de Santo Antônio estará localizado junto a uma clareira existente dentro da mata local e a ocupação proposta pela SVS Consultoria e Projetos nos parece bastante apropriada para receber o Centro de Memória dos Povos Indígenas.

4.1. CONCEITUAÇÃO

O Centro de Memória dos Povos Indígenas está sendo pensado como um equipamento cultural que preza a autenticidade e permanência dos índios da região, que pretende ser concebido a partir das necessidades específicas destes povos. Este espaço, que tem como objetivo o encorajamento do diálogo multicultural, deve estar constantemente disponível para ser usado por estes grupos nas suas diversas potencialidades, constituindo, assim, um espaço polivalente.

Este Centro de Memória, pensado sob a lógica dos museus comunitários, é idealizado para envolver em sua gestão os próprios beneficiários de sua ação. Suas potencialidades poderão ser exploradas pelos grupos indígenas de forma que esses possam ganhar visibilidade, servindo de espelho que reflita seus próprios modos de vida.

Muitos teóricos e museólogos engajados com a prática comunitária já apontaram para a tendência contemporânea de comunidades buscarem o acesso aos museus, em suas mais diversas formas e das mais variadas maneiras³. Estes interesses por se fazerem representar são, em si, complexos e mesclados. No que se refere aos museus e a gestão do patrimônio, tais interesses são necessários para que possa haver a mediação. Culturas são diversas e o diálogo entre elas nunca é desprovido

³ Ver Marc Maure em *Identité, écologie, participation: nouveaux musées, nouvelle muséologie* (1984). p.85-91. In: DESVALLES, André, DE BARRY, Marie Odile e WASSERMAN, Françoise (coord.). **Vagues: une antologie de la Nouvelle Muséologie**. Collection Museologia. Éditions W, M.N.E.S., 1992 (vol. 1). 529 p. e 1994 (vol. 2).

de trocas. É necessário o interesse das partes, umas pelas outras, para que se possa engendrar este tipo de mediação.

O Centro de Memória dos Povos Indígenas possuirá todos os atributos para fazer parte de forma significativa do quadro dos museus contemporâneos, buscando uma ação participativa e produzindo o diálogo necessário entre povos que compartilham um território e uma história.

Sugerimos que exista um programa educativo permanente no Centro de Memória dos Povos Indígenas, em parceria com as instituições de ensino locais, e buscando promover uma educação inclusiva e a valorização do etnoconhecimento.

Nenhuma mente é um quadro em branco. A maneira pela qual vemos e interpretamos o mundo depende do tipo de idéias que preenchem nossos pensamentos. Quando as pessoas clamam por educação, normalmente se referem a algo mais do que mero treinamento, ou mero conhecimento dos fatos: buscam idéias que possam fazer seus mundos, e suas vidas, inteligíveis, promovendo o sentimento de participação. Uma das tarefas da educação democrática, pensado por Paulo Freire, é a possibilidade de desenvolver, nas classes populares e nos povos marginalizados, a sua linguagem, jamais através do autoritarismo e sectarismos dos “educadores”.

A *linguagem* aqui protagoniza a educação popular já que tem a função de fazer com que o educando se debruce sobre o seu próprio mundo e aprenda sobre ele, com ele e a partir dele. A linguagem é o caminho de invenção da cidadania.⁴ A leitura da palavra deve sempre preceder a leitura do mundo. Para Freire⁵ ensinar e aprender fazem parte de um processo maior, o de conhecer, que implica em *re-conhecer*. Esta noção de educação democrática e inclusiva deve constituir o eixo principal das ações do Centro de Memória dos Povos Indígenas em Santo Antônio.

4.2. ESPAÇOS

ESPAÇOS EXPOSITIVOS 1 E 2

Como existem vários povos indígenas na região, a sugestão é que estes espaços sejam disponibilizados para exposições temporárias com edital de ocupação trimestral ou semestral, assim se tornariam democráticos e culturalmente abrangentes. O conceito deve sempre remeter ao modo de vida indígena, seja num recorte histórico ou contemporâneo. O eixo principal deste

⁴ FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança**. Um reencontro com a Pedagogia do Oprimido. São Paulo: Paz e Terra, 1997. p.41.

⁵ Ibidem, p.42.

espaço é o desenvolvimento de atividades que manifestem formas de expressão multiculturais, estimulando o diálogo e a interrelação entre esses povos. Além disso, possibilitar uma aproximação entre comunidades indígenas e não indígenas. Esses ambientes podem promover trocas não só entre culturas indígenas como também mostrar formas de representação do imaginário artístico cultural que permeia essa temática.

OCA

Espaço multiuso para livre ocupação das comunidades indígenas da região. Conhecer para respeitar, partindo desta idéia, na Oca poderiam ser oferecidas, em caráter permanente, ações educativas para público infantil, baseado na troca de experiências entre as crianças das comunidades indígenas e o público infantil visitante. Parcerias com universidades e instituições de ensino e de arte podem ser utilizadas para viabilizar e manter em atividade este núcleo dedicado à educação e ao convívio.

BIBLIOTECA

A idéia é manter uma biblioteca de referência em assuntos indígenas. Pode-se agregar uma videoteca e um pequeno estúdio de gravação para registro da tradição oral de cada povo (depoimentos e músicas na língua nativa), e ainda depoimentos de visitantes ilustres e pesquisadores convidados (nos moldes do Museu da Imagem e do Som/RJ). Este material servirá tanto para futuros estudos e pesquisas, quanto para as próximas gerações indígenas. Pode-se viabilizar esta idéia através de parcerias com a FUNAI, com o Museu do Índio do Rio de Janeiro e de Manaus, Museu Paraense Emílio Goeldi, universidades, Museu da Pessoa, etc.

LOJA / CAFÉ / WC

A loja servirá de local para que as tribos exponham e vendam sua produção artesanal para os visitantes, servindo ao mesmo tempo de vitrine e fonte de renda.

O café pode ser temático, ou seja, trabalhar com receitas e ingredientes locais, mantendo a tradição da região e ainda, garantindo trabalho e renda para a própria comunidade indígena. Esta é uma forma de preservar o patrimônio imaterial local através da culinária.

4.3.REFERÊNCIAS

- ALCIVIA, Mario Prado. A broken promise: Zaachila Site Museum. In: **ICOM NEWS**, nº3, 2005.
- AUGÉ, Marc. Les Lieux de mémoire du point de vue de l'ethnologue. **Gradhiva**, n. 6, 1989, pp.3-12.
- BARY, Marie-Odile de, TOBELEM, Jean-Michel (dir.). **Manuel de muséographie**. Petit guide à l'usage des responsables de musée. Biarritz: Option Culture, 1998.
- BASTIDE, R. Memoire collective et sociologie du bricolage. **L'Année sociologique**, n. 21, 1970, pp 65-108.
- BELLAIGÜE, Mathilde. Memória, Espaço, Tempo e Poder. In: ENCONTRO [ANUAL] DO GRUPO REGIONAL DO COMITÊ INTERNACIONAL DE MUSEOLOGIA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE / ICOFOM LAM (2). Quito, Equador. 18 julho / 23 julho 1993. Coord. Lucia Astudillo, Nelly Decarolis, Tereza Scheiner. **Museus, Museologia, Espaço e Poder na América Latina e no Caribe**. Quito: Organização Regional do Conselho Internacional de Museus para a América Latina e o Caribe / ICOM LAC. 1994. Org. Lucía Astudillo, Nelly Decarolis e Tereza Scheiner. p. 54-58.
- BOURDIEU, Pierre. A identidade e a representação. Elementos para uma reflexão crítica sobre a idéia de região. In: **O poder simbólico**. Lisboa: Difel, 1989. p. 107-132.
- BRULON SOARES, B. C. **Quando o Museu abre portas e janelas**. O reencontro com o humano no Museu contemporâneo. 2008. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio, UNIRIO/MAST, Rio de Janeiro, 2008.
- CIARCIA, Gaetano. **De la Mémoire ethnographique: l'exotisme du pays dogon**. Cahiers de l'Homme. Paris: EHESS, 2003.
- CLIFFORD, James. Colecionando arte-cultura. **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**, no. 23, 1994, pp 69-89.
- CORSINO, Célia. **Museu da Estrada de Ferro Madeira Mamoré**. Plano Museológico. Museum, novembro de 2008.
- CURY, Marília Xavier. *Museu, filho de Orfeu, e musealização*. In: UNESCO/CORO. Venezuela: III Encontro Regional ICOFOM LAM. **Museologia, filosofia e identidade na América Latina e no Caribe**. 1999. p.50-55.
- DEBARY, Octave. **La fin du Creusot ou L'art d'accommoder les restes**. Paris: CTHS, 2002.
- Declaração de Santiago. Princípios de base do museu integral. Museum. The role of museums in today's Latin America. Paris, UNESCO, v.XXV, n.3, p.198, 1973.

Desvallés, André, De Barry, Marie Odile e Wasserman, Françoise (coord.). **Vagues: une antologie de la Nouvelle Muséologie**. Collection Museologia. Éditions W, M.N.E.S., 1992 (vol. 1). 529 p. e 1994 (vol. 2). 573 p.

DESVALLÉS, André. Identity. A few problems raised by the identity definition and the way the museum deals with the theoretical and practical questions raised by it. In: ICOM. **ISS: ICOFOM STUDY SERIES**, n.10, 1986.

GALLA, Amareswar. Diversidad cultural en la creación de ecomuseos en Viet Nam. **Museum**. Diversidad cultural y patrimonio, Paris, UNESCO, v. LVII, n. 3 / 227, p.94-101, 2005.

GUARNIERI, Waldisa Russio Camargo. **Um museu de indústria em São Paulo**. Coleção Museu e técnicas. Museu da indústria, comércio e tecnologia de São Paulo – SICCT, 1980.

HORTA, Maria de Lourdes Parreiras. *“Fundamentos da educação patrimonial”*. In: *Ciências & Letras*, Porto Alegre, FAPA, n.27, jan./jun.2000.

KARP, Ivan. Museums and communities: the politics of public culture. In: LAVINE, S.; KARP, I.; KREAMER, C. M. (ed.). *Museums and communities: the politics of public culture*. Washington / London: Smithsonian Institution press, 1992, pp.1-17.

KREAMER, C. M. Defining Communities through exhibiting and collecting. In: LAVINE, S.; KARP, I.; KREAMER, C. M. (ed.). *Museums and communities: the politics of public culture*. Washington / London: Smithsonian Institution press, 1992, pp.367-381.

OPPENHEIMER, Frank. **Museums, teaching and learning**. Disponível em: <<http://www.exploratorium.edu/frank/>>. Acesso em: 30 de novembro de 2007.

POLLAK, M. Memória, esquecimento e silêncio. In: **Estudos Históricos**, v. 2, n. 3, CPDOC, 1989, pp. 3-15.

PRIOSTI, Odalice Miranda. **Ecomuseu Urbano e Iniciativas Comunitárias: autonomia, liberdade e cidadania na relação com Patrimônio**. In: REGIONAL ICOFOM MEETING FOR LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN / ICOFOM LAM (9) – INTERNATIONAL ECOMUSEUMS MEETING / EIE (2). Rio de Janeiro. 17 may / 20 may 2000. Museology and Sustainable Development in Latin America and the Caribbean - Community, Heritage and Sustainable Development. Rio de Janeiro: Núcleo de Orientação e Pesquisa Histórica / NOPH. 2000. Coord. Odalice Miranda Priosti e Walter Vieira Priosti. p. 67-72. English abstract p.67.

TORNATORE, Jean-Louis & Sébastien Paul. Publics ou populations? La démocratie culturelle en question, de l'utopie écomuséale aux «espaces intermédiaires». In: Olivier Donnat et Paul Tolila

(dir.) Le(s) publie(s) de la culture. **Politiques publiques et équipements culturels**. Paris, Presses de Sciences Po, vol. II (cédérom), 2003, p. 299-308.

TORNATORE, Jean-Louis. Impressions patrimoniales. Topologie de la perte et photographie. In: **La Sociologie dans le vif du monde**. La Tour d'Aigues: Éditions de l'Aube, 2006.

VEZUB, J. Le Musée Leleque et le groupe Benetton en Patagonie: photographie, mémoire et parrainage privé. **Gradhiva**, n. 4, n.s. 2006, pp. 53-69.

WEST, Richard. Reflexões sobre os museus no século 21. Conferência proferida na Semana Nacional de Museus, no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio, no dia 18.05.2009, no Museu de Astronomia e Ciências Afins, Rio de Janeiro – RJ. **Museologia e Patrimônio**, vol.3, n.1, jan./jun. de 2010.

5. O TURISMO SUSTENTÁVEL E RESPONSABILIDADE SOCIAL NO COMPLEXO DA ESTRADA DE FERRO MADEIRA MAMORÉ



Fig. 1

“NOSSA FERROVIA É RAIZ, É MADEIRA.”

APRESENTAÇÃO

Este trabalho apresenta o Plano de Ação de Turismo Receptivo para o Complexo da Estrada de Ferro Madeira Mamoré, localizado no centro da Cidade de Porto Velho, estado de Rondônia, abrangendo 7,3 KM de extensão. Para a elaboração desta proposta, considera-se o Museu da EFMM como marco zero e a vila de Santo Antônio como ponto final e seu respectivo retorno. Tem-se como perspectiva a viabilidade econômica do empreendimento, aliada aos princípios da chamada responsabilidade social, a fim de preocupar-se com o bem comum, que é o patrimônio cultural da região e sua manutenção econômica.

O turismo sustentável com responsabilidade social consiste em uma exploração econômica do turismo levando em conta o cumprimento da legislação vigente e o compromisso com o bem comum, nesse caso específico, o patrimônio cultural. Aproveitando ainda as possibilidades de sua sustentabilidade econômica garantir uma melhor e mais constante manutenção dos bens culturais envolvidos. Cumprindo assim um papel social de cidadania, trabalho e renda, além de contribuir com o Estado nesse papel de preservação do patrimônio histórico.

CONCEITUAÇÃO

Identidade e memória são argumentos bem embasados na relevância da preocupação com a preservação do patrimônio cultural. Segundo Tânia Andrade Lima, em seu artigo para a Revista do IPHAN n° 33/2007, *“preservar não é congelar um determinado momento no tempo, mas abrir um campo de possibilidades para que ele seja vivido intensamente, de modo a que se possa, através das suas materializações, estabelecer elos profundos com o passado, com as próprias raízes e, em última instância, com a própria origem, para com isso evitar o desenraizamento e o esfacelamento identitário que caracterizam o mundo contemporâneo.”*⁶

Apesar de compreender que o passado é uma construção do presente e para o presente, lembrado de modo a atender interesses atuais⁷, e que um bem cultural representa um grupo social em detrimento de outro, este trabalho não tem por objetivo propor uma discussão filosófica sobre a preservação que deve ser feita do patrimônio cultural. Busca-se oferecer alternativas práticas para que o mesmo seja preservado, levando em consideração os diferentes grupos sociais e segmentos representativos da população local envolvidos e impactados na sua implementação. É fundamental aliar esta preservação a uma manutenção econômica, sendo a exploração turística responsável uma possível grande aliada à preservação do mesmo.

Assim como a diversidade cultural compõe a identidade de um povo, o patrimônio cultural tem fundamental importância na construção dessa identidade. Uma sociedade sem referências históricas procede de maneira irresponsável em relação ao bem comum, por isso a preservação, promoção e manutenção das referências culturais de uma região contribuem inclusive na formação dos valores de cidadania e na preocupação com o que seja melhor para a comunidade e não apenas para um determinado grupo em detrimento de outros, uma vez que suas memórias e raízes culturais são comuns.

Sendo o complexo da Estrada de Ferro Madeira Mamoré caracterizado como um Museu a céu aberto, adquire grande importância sua potencialidade na exploração de seus recursos recreativos, paisagísticos e educacionais. Mais do que isso, ele representa um lugar e um espaço de muito mais ampla dimensão e interação cívica e social, onde as coleções e exposições tornam-se não um fim em si mesmo, mas pontos de partida para a apresentação das múltiplas vozes que formaram a identidade regional se mostrarem e permitir à sociedade atual que as conheçam e façam suas próprias construções de conhecimento e leitura da identidade, memória e história da região.

-
1. ⁶ LIMA, Tania Andrade, “Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional n° 33/2002. Patrimônio Arqueológico: o desafio da preservação.
 2. ⁷ Idem.

5.1. OBJETIVOS

Este Plano de Ação de Turismo Receptivo da EFMM tem por objetivo apresentar uma alternativa de roteiro turístico que envolva os termos de referências elencados no projeto básico deste trabalho, promovendo a valorização, não apenas dos pontos de visitação individualmente, mas também do território como um todo, definido pelo percurso turístico desenvolvido, garantindo a sociedade uma oportunidade de conhecer parte da representatividade da formação histórica e cultural da região.

Além do objetivo geral este Plano de ação também tem por objetivo específico integrar este roteiro turístico com a responsabilidade social, na medida em que promove o acesso da comunidade ao conhecimento do patrimônio cultural legado pelos grupos do passado, que é um direito público garantido pela Constituição Federal.

5.2. DESENVOLVIMENTO DO PLANO DE AÇÃO DE TURISMO RECEPTIVO PARA O COMPLEXO DA ESTRADA DE FERRO MADEIRA MAMORÉ

Primeiramente é importante elencar os locais de passíveis de visitação pública que irão compor o roteiro turístico.

A **Praça Madeira-Mamoré**: Apresentada aqui como o Marco Zero do Roteiro Turístico, integrada com o museu da EFMM, as demais propostas presentes nos Termos de Referência para o local, como a implementação do museu, de um complexo gastronômico e da constituição de um espaço para a apresentação das dinâmicas culturais de Rondônia e o potencial paisagístico natural e arquitetônico margeando o Rio Madeira é de fundamental importância na consolidação do projeto turístico, cultural e de lazer para os habitantes locais.

A região do **Cemitério e Vila da Candelária**: distante 2,5 KM do Marco 0 – será um ponto de apoio e visitação, tendo em vista que haverá uma estação ferroviária para o embarque e desembarque de passageiros e a proximidade do conjunto residencial da Vila da Candelária, além da importância histórica e do apelo à memória que o local traz para a comunidade.

Cemitério das Locomotivas: Sítio histórico ao longo do percurso, onde locomotivas da ferrovia foram abandonadas e, devido à exposição às ações do tempo, formaram uma interessante exposição a céu aberto que remetem a lembranças e representações das dificuldades encontradas na sua construção.

Área do entorno da Igreja de Santo Antônio: é um local que se mostra detentor de uma característica muito interessante quando da elaboração de planos e produtos turísticos por ser o local de início da ocupação de Porto Velho, e hoje com a reativação da linha será a estação final do trajeto inverso, que podemos considerar como uma viagem ao passado.

Casarão neoclássico do século XIX: um potencial ponto de apoio, visitação e mirante para a Usina Hidrelétrica de Santo Antônio e o rio Madeira, que proporciona um contraponto de interação entre passado e presente e apresentando uma importante unidade para promoção das diversas ações desenvolvidas pela SAE (Santo Antônio Energia), podendo ser explorada pela empresa na medida em que se fizer interessante para a mesma.

Centro de Memória dos Povos Indígenas: Uma atração em potencial para o enriquecimento do passeio turístico, na medida em que lhe agrega valor, ao tempo que oportuniza a expressão de uma importante voz na construção do patrimônio cultural da região, a das populações nativas.

5.3.DAS SINALIZAÇÕES TURÍSTICAS

Conforme o Guia Básico de Sinalização Turística, a sinalização de orientação turística faz parte do conjunto de sinalização de indicação de trânsito. Assim, deve seguir os mesmos objetivos e princípios fundamentais, com vistas a garantir a eficiência e a segurança do sistema viário para os usuários das vias urbanas e rurais. A finalidade da sinalização é orientar os usuários, direcionando-os e auxiliando-os a atingir os destinos pretendidos.

Considerando-se a chegada até o Complexo da Estrada de Ferro Madeira Mamoré parte do Plano de Ação, cabe ressaltar que já foi verificado (conforme fotografia 1 e 2) e, confirmado com a Prefeitura Municipal de Porto Velho, que o centro histórico da cidade está todo sinalizado de forma adequada conforme as normas do Guia Básico de Sinalização Turística do Ministério do Turismo, garantindo as informações de acesso ao destino.



Fotografia 1



Fotografia 2

Quanto à sinalização turística no Complexo Turístico, existe apenas uma indicação geral do lugar, sendo necessária a instalação das placas de identificação em cada um dos pontos de visitação, dentre os quais não podem faltar sinalização nos seguintes pontos:

- a) Museu da Estrada de Ferro Madeira Mamoré;
- b) Complexo gastronômico;
- c) Espaço para a apresentação das dinâmicas culturais de Rondônia (a ser definido pela Prefeitura Municipal de Porto Velho);
- d) Deck de passeio pela margem do Rio Madeira (que pode ser chamado de Deck apenas ou Deck Rio Madeira, sem prejuízo de informação para o turista);
- e) Estação da Estrada de Ferro Madeira Mamoré;
- f) Porto Cai n'água, apenas para fins de informação (pois o trem em seu percurso passará necessariamente pelo seu entorno);
- g) Mercado do Cai N'água para fins de informação (devido o percurso do trem);
- h) Cemitério de locomotivas;
- i) Cemitério da Candelária e Hospital da Candelária;
- j) Vila da Candelária;
- k) Igreja histórica de Santo Antônio;

- l) Casarão neoclássico do século XIX (mais conhecido na região como Casarão dos Ingleses);
- m) Usina Hidrelétrica do Santo Antônio;
- n) Centro de Memória dos Povos Indígenas;
- o) Mirante para o Rio Madeira no ponto final e retorno do passeio;

Toda a confecção das placas de sinalização turística seguirá as normas orientadas no Guia Básico de Sinalização Turística do Ministério do Turismo, disponível no site do mesmo.

Obs.: Deve ser considerada a possibilidade de mais algumas confecções de placas de sinalização turística no decorrer da instalação do plano de ação, visto a flexibilidade que essa questão deve ser tratada, garantindo sempre um diálogo com a comunidade para implantar uma alternativa de roteiro em conformidade com os anseios da população local. Porém caso ocorra não implicaria em um aumento desproporcional no orçamento das mesmas, mas é importante garantir cerca de 15% (quinze por cento) a mais de recursos gastos nestas confecções para tais flexibilidades.

5.4. DA ACESSIBILIDADE

Quanto à preocupação com acessibilidade o Complexo da Estrada de Ferro Madeira Mamoré conta com acesso para portadores de necessidades especiais na entrada principal da praça, conforme fotografia 3 e 4.



Fotografia 3



Fotografia 4

Quanto ao passeio de trem no percurso até a vila de Santo Antônio também não haveria problema quanto à acessibilidade de pessoas com necessidades especiais visto que a estação de acesso dos passageiros aos vagões possui tal acessibilidade, pois as portas de acesso são rentes ao local de embarque, conforme verificado na fotografia 5 e 6.



Fotografia 5



Fotografia 6

Cabe ressaltar o envolvimento dos técnicos responsáveis pela restauração ou revitalização dos vagões, para que garantam a acessibilidade dentro dos mesmos e locais reservados para os passageiros que necessitem.

Quanto ao acesso aos galpões é necessária a adaptação de rampas (podendo ser rampas móveis, para não interferir na estrutura dos mesmos, visto que são tombados pelo IPHAN), pois o acesso é possível pelo lado de fora, mas existe um desnível na parte de dentro, algo simples de resolver com a medida proposta acima.

Quanto ao Cemitério da Candelária (figura 2), o IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional) promoveu, há alguns anos, obras de melhorias e revitalização para a visitação da comunidade, construindo passarelas que permitem a acessibilidade ao local, porém foi constatada a necessidade de manutenção das obras realizadas e ainda a construção de uma pequena parada para o trem, que garanta aos passageiros, portadores de necessidades especiais ou não, o acesso até o Cemitério, visto que o mesmo fica no quilômetro 2,5 do percurso do trem, sendo um dos principais atrativos do roteiro. A construção desta pequena parada para o trem representa uma alternativa mais simples e econômica do que a construção de uma passarela de acesso da Vila da Candelária (ponto mais próximo) até o cemitério de mesmo nome.



Figura 2

A preocupação a ser observada no desenvolvimento dos outros termos de referências envolvidos nesta ação deve ser com a acessibilidade na Vila da Candelária, na Igreja de Santo Antônio, no Casarão colonial do século XIX e no Centro de Memória dos Povos Indígenas, visto que são ações que ainda dependem da intervenção de outras instituições envolvidas.

5.5.DO PASSEIO TURÍSTICO

O roteiro turístico pensado para o Complexo da Estrada de Ferro Madeira Mamoré e os 7,3 Km até a Vila de Santo Antônio foi desenvolvido partindo do Marco Zero, iniciando do passeio. Este roteiro tem por finalidade a integração de atividades recreativas e de Educação Patrimonial, que, como já foi referenciado, é condição fundamental para a manutenção, promoção e preservação de todo o complexo cultural da EFMM.

Ao chegar ao Complexo da Estrada de Ferro Madeira Mamoré o turista poderá usufruir de um passeio pela Praça da Estrada de Ferro Madeira Mamoré, que proporciona atrações gastronômicas, passeios de barco pelo rio Madeira e passeio no deck margeando o Rio Madeira. Aqui se encontrará o principal ponto turístico deste complexo: o Museu da Estrada de Ferro Madeira Mamoré, que comportará os bens móveis da ferrovia, bem como documentos, vídeos e fotografias relacionadas à mesma.

Valores financeiros ainda não podem ser estabelecidos para a visitação, nem para o passeio de trem, visto que depende de definições da gestão e manutenção do complexo turístico, que devem ser feitos em processo separado deste plano de ação, pois envolve projeto básico e concessões por parte do poder público.

Em um segundo momento, os turistas poderão adquirir passagens (de preferência na antiga estação ferroviária) para o passeio turístico de trem até a Vila de Santo Antônio, com horários de saída e chegada devidamente marcados previamente e avisados aos passageiros que ainda serão lembrados que o trem está partindo com o apito da Locomotiva alguns minutos antes.

Partindo da Estação da Estrada de Ferro Madeira Mamoré o turista fará um percurso passando pelas mediações do Porto do Cai N'água e do Mercado do Cai N'água, que podem ser avisados para os turistas para fins de informação ou observação, mas não haverá parada do trem nesta etapa do percurso.

Durante o trajeto do percurso os turistas observarão nas margens da ferrovia o Cemitério das Locomotivas, o qual deve receber ainda um tratamento de jato de areia e limpeza para melhor visualização, além de paisagismo adequado, além de placa com texto de contextualização.

Por volta do quilômetro 2,5 está o Cemitério da Candelária, bem como os restos da estrutura do Hospital da Candelária, a parada para a visita do local deve ser prevista em cerca de 20 (vinte) a 30 (trinta) minutos.

Após o Cemitério da Candelária está a Vila da Candelária onde grande parte de seus moradores são filhos de ferroviários ou pertencem às famílias mais antigas da cidade. A Vila, além de ser um importante sítio histórico, conta com famosa gastronomia regional, o tambaqui assado na folha de bananeira. É importante a venda de passagens separadas para chegar e voltar neste trecho, para os turistas que querem apenas almoçar uma comida regional e apreciar a vista para o Rio Madeira, que fica as margens da Vila, além de garantir que os turistas que queiram apreciar o passeio histórico e almoçar possam ter o direito de, na compra de um bilhete, parar na Vila da Candelária, apreciar o ponto turístico e depois continuar o passeio em outro horário de saída do trem, evitando deixar os turistas preocupados em aproveitar o lugar de forma apressada para logo voltar para o passeio.

A próxima parada é a Igreja histórica de Santo Antônio e seu entorno que possibilitam uma diversidade de passeios, pois além da Igreja histórica, a região possui uma ótima vista para o Rio Madeira e suas Usinas hidrelétricas, que independente das discussões sobre políticas públicas de desenvolvimento, são um marco importantíssimo na história e no desenvolvimento da cidade de Porto Velho, que, por coincidência do destino, iniciou sua história na mesma cachoeira de Santo Antônio e agora tem esta sua nova fase iniciada no mesmo lugar.

Após a visita do entorno da Igreja histórica de Santo Antônio, a próxima parada é o Centro de Memória dos Povos Indígenas (TR6) e o Casarão neoclássico do século XIX, este último por ser de propriedade da SAE (Santo Antônio Energia) poderia ser usado para a promoção das ações da empresa na região e para observação da Usina Hidrelétrica do Madeira e do próprio Rio Madeira devido a excelente localização.

Após estas visitas o trem retornaria para o Complexo da EFMM, finalizando assim o passeio.

Croqui com roteiro turístico



1. Complexo da Estrada de Ferro Madeira Mamoré, Praça da EFMM, Estação ferroviária, Oficina de Locomotivas, Museu da Estrada de Ferro Madeira Mamoré, Deck de passeio pela margem do Rio Madeira e espaço gastronômico e cultural.
2. Porto do Cai N'água e Mercado do Cai N'água.
3. Cemitério da Candelária.
4. Vila da Candelária.
5. Igreja histórica de Santo Antônio e Centro de memória dos Povos Indígenas.
6. Sugestão: Casarão neoclássico do século XIX (acesso caminhando)

5.6. INSTRUMENTOS DE GESTÃO TURÍSTICO-CULTURAL

Tendo em vista o Plano Diretor de Porto Velho, consideramos de fundamental importância o estabelecimento de alguns de seus artigos e itens no planejamento e desenvolvimento de um Plano de Turismo Receptivo que terá de conjugar as iniciativas de políticas públicas da esfera municipal e estadual, assim como o caráter fiscalizador da União através do IPHAN por conta do tombamento federal do espaço.

Como proposta inicial, seria interessante que se estabeleça uma câmara consorciada entre os 3 níveis de Governo, junto ao empresariado e sociedade civil organizada que tenha como meta a implementação do já citado Plano de Turismo Receptivo *Nossa Ferrovia é Raiz, é Madeira*. Esta câmara poderia ser estabelecida em sua forma jurídica como um Comitê Executivo, Conselho ou, melhor das opções, como uma empresa pública que também venha a gerir o referido fundo. Seria similar à Autoridade Pública Olímpica que foi criada nos mesmos moldes e que objetiva certificar os 3 níveis de governo por conta dos Jogos Olímpicos de 2016 na cidade do Rio de Janeiro.

De acordo com o item VII do artigo 4º do Plano Diretor de Porto Velho aponta-se para:

VII - proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico;

Já de acordo com o artigo 6º em seu item IV do Plano Diretor da Capital de Rondônia:

IV - estimular a ocupação dos vazios urbanos com utilização dos instrumentos legais proporcionados pelo Estatuto das Cidades;

Como proposta a ser incorporada na elaboração, planejamento e gestão do Plano de Turismo Receptivo – “Nossa Ferrovia é Raiz, é Madeira” podemos vislumbrar a criação de um Fundo de Desenvolvimento Turístico-Cultural do Complexo da EFMM – Estrada de Ferro Madeira-Mamoré utilizando-se de alguns destes instrumentos presentes no Estatuto das Cidades - EC (Lei 10.257/01) e que o Plano Diretor de Porto Velho assinala como propósito para estimular a ocupação de vazios urbanos.

Tendo em vista que a dinâmica econômica propiciada pelo turismo tem um grande impacto na ocupação dos espaços urbanos, trazemos ao debate o uso específico de dois instrumentos do EC que deverão balizar a proposição em curso:

- 1- IPTU Progressivo
- 2- Outorga Onerosa do Direito de Construir - OODC

Em relação ao IPTU Progressivo, a natureza de tal instrumento se fundamenta na pressão aos proprietários de terrenos baldios de áreas dotadas de grande infra-estrutura urbana para que tais

áreas cumpram sua função social na cidade. O IPTU Progressivo exerce uma indicação clara da municipalidade para que tal vazio urbano deixe de existir, evitando que a cidade cresça em direção a áreas não tão dotadas de estrutura.

Estabelecido para ser cobrado progressivamente até atingir-se um aumento de 20% do valor normal do IPTU, em um prazo de 5 anos para atingir-se tal aumento.

A sugestão é que o Fundo de Desenvolvimento Turístico-Cultural do Complexo da EFMM seja alimentado com uma parte dos recursos auferidos com a implementação do IPTU Progressivo.

Já em relação à Outorga Onerosa do Direito de Construir, tal instrumento tem como natureza imbuir a municipalidade de estabelecer no plano diretor em fixar áreas nas quais o direito de construir poderá ser exercido acima do coeficiente de aproveitamento básico adotado, mediante contrapartida a ser prestada pelo beneficiário.

Tal contrapartida poderá ser destinada para os mesmos objetivos do Direito de Preempção (outro instrumento presente no Estatuto das Cidades), que são:

- I – regularização fundiária;
- II – execução de programas e projetos habitacionais de interesse social;
- III – constituição de reserva fundiária;
- IV – ordenamento e direcionamento da expansão urbana;
- V – implantação de equipamentos urbanos e comunitários;
- VI – criação de espaços públicos de lazer e áreas verdes;
- VII – criação de unidades de conservação ou proteção de outras áreas de interesse ambiental;
- VIII – proteção de áreas de interesse histórico, cultural ou paisagístico

Em relação à constituição do Fundo de Desenvolvimento Turístico-Cultural do Complexo da EFMM – Estrada de Ferro Madeira-Mamoré os artigos VI, VII e VIII estão afeitos à questão em discussão. O que devemos discutir junto à municipalidade seriam as alíquotas a serem repassadas para o Fundo tendo em vista o uso destes instrumentos já previstos na elaboração do Plano diretor de Porto Velho.

Outras formas de contribuição voluntárias ou compulsórias para o referido fundo poderão se constituir de partes da arrecadação de outros impostos, taxas e contribuições que estão intimamente ligados com o crescimento da dinâmica turística do lugar como:

- 1- Parte de arrecadação do IPVA: Tendo em vista a utilização de veículos que integrarão a rede de logística do turismo receptivo de Porto Velho e outras regiões de Rondônia. Poderia se estabelecer uma parcela do IPVA dos veículos automotores que tenham emplacamento direcionado para a atividade turística – que pertençam às empresas com registro no Ministério do Turismo (CADASTUR) e/ou todos os veículo com placas vermelhas a serem licenciados a partir da inauguração do empreendimento ou do início do próprio Plano de Turismo Receptivo Nossa Ferrovia à Raiz, É Madeira.
- 2- Parte de Arrecadação da CIDE. Pelos mesmos motivos elencados com o IPVA.
- 3- Parte da arrecadação de outros fundos estaduais e municipais como o Fundo da Infância e Adolescência (O turismo é uma atividade que poder vir a gerar prostituição infantil) e o Fundo de Meio Ambiente (o turismo também pode gerar, caso mal planejado, passivos ambientais tais como lixo, poluição sonora etc).

5.7.RECOMENDAÇÕES

Baseado em informações de alguns significativos setores da sociedade, como historiadores, gestores públicos e comunidade envolvida e interessada nas políticas públicas de patrimônio cultural, ficou clara a necessidade de integração com os antigos ferroviários que diariamente se encontram no Complexo Ferroviário da Madeira Mamoré, tanto na elaboração, quanto na implantação e manutenção, valorizando-os como patrimônio cultural vivo e ainda presente na região. Além de reconhecer que os mesmos possuem um conhecimento fundamental de todo o funcionamento da ferrovia e estão organizados em uma Cooperativa, a COOTRAFER.

Sendo assim, seria interessante inseri-los neste processo como guias turísticos, mão de obra na manutenção e triagem de peças, maquinistas, cobradores de trem, vendedores de passagem e até mesmo na responsabilidade de ensinarem aos mais novos seu ofício, para promover e manutenção futura das diversas atividades ligadas ao saber ferroviário.

Importante salientar a infra estrutura mínima necessária nos pontos de parada do trem, que é acesso a sanitários e lanchonete. Distribuição de folheteria específica com informação histórica da região e curiosidades também se fará necessário.

Também é importante ressaltar que o foco deste Plano de Ação de Turismo Receptivo para o Complexo da Estrada de Ferro Madeira Mamoré e o treinamento dos guias terão como premissa a Educação Patrimonial, oportunizando aos mais novos, bem como a toda a comunidade o

conhecimento do passado e do patrimônio cultural que forma a região (visto que o mesmo é dinâmico), a fim de garantir sua promoção, preservação e manutenção.

5.8.REFERÊNCIAS

1. HORTA, Maria de Lourdes P., GRUNBERG, Evelina, MONTEIRO, Adriane Queiroz. Guia Básico de Educação Patrimonial. Brasília: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, Museu Imperial. 1999.
2. LIMA, Tania Andrade, “Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional n° 33/2002. Patrimônio Arqueológico: o desafio da preservação.
3. Fotografias: Lucas Veronese Varanda.