



UFRJ

Projeto e
Patrimônio
MESTRADO PROFISSIONAL

CRIAR/2018

Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres

PROARQ – UFRJ
SETEMBRO - 2019

UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
FAU – FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
MPPP – MESTRADO PROFISSIONAL EM PROJETO E PATRIMÔNIO

Emanuela Nogueira Fabres

Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Rio de Janeiro
2019

Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

Emanuela Nogueira Fabres

Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Projeto e Patrimônio da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como pré-requisito para obtenção do título de Mestre em Projeto e Patrimônio.

Orientadora: Dr^a Virgínia Vasconcellos

Rio de Janeiro
2019

Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a recuperação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

FABRES, Emanuela Nogueira.

Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba / Emanuela Nogueira Fabres – Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2019.
Xiii, 110f.: il

Orientadora: Virgínia Maria Nogueira de Vasconcellos

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Mestrado Profissional em Projeto e Patrimônio, Rio de Janeiro, 2019.

Referências Bibliográficas: f. 106-110

1. Patrimônio Ferroviário. 2. Estação Ferroviária. I. Fabres, Emanuela Nogueira. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura. III Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba.

UFRJ – UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
FAU – FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
MPPP – MESTRADO PROFISSIONAL EM PROJETO E PATRIMÔNIO

Emanuela Nogueira Fabres

Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

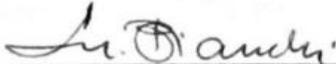
Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Projeto e Patrimônio da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como pré-requisito para obtenção do título de Mestre em Projeto e Patrimônio.

Banca Examinadora


Prof. Dr. Virgínia Maria Nogueira de Vasconcellos (orientadora)


Prof. Dr. Andréa Queiroz Rêgo


Prof. Dr. Cláudia C. L. Nóbrega


Prof. Dr. Siva Bianchi

Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

Agradecimentos

A presente Dissertação de Mestrado não teria sido realizada sem o apoio de pessoas que ofereceram todo o suporte necessário para a conclusão da mesma. Por isso, expresso aqui, minha gratidão por tê-las junto comigo nesses anos de Mestrado.

Primeiramente, sou grata a Deus que me fez chegar até aqui, que, com sua imensa bondade, me permitiu concluir este curso. Grata por saber que está comigo em todo tempo, por me orientar e me dar forças para continuar. Grata ainda, pelas pessoas que colocou junto comigo nesses anos e que tem sido suporte para minha vida.

Aos meus pais, Roberto e Leila, que sempre acreditaram nos meus sonhos e não mediram esforços para me fazer chegar até aqui, que tiveram paciência e sabedoria para me conduzir e me dar forças para não me deixar desanimar e acreditaram em mim. Agradeço ao André Paraguassú pelo suporte e pelo auxílio nas traduções. Agradeço também aos meus amigos que me animaram e me deram suporte.

A minha orientadora, Virgínia Vasconcellos, que com sua competência, profissionalismo e orientação, se dedicou a mim e me fez evoluir a cada dia. Por todas as horas de orientação, via Skype ou pessoalmente, que me fizeram chegar até aqui.

Aos meus colegas do MPPP 17, que me auxiliaram nas dúvidas e deram apoio até o final do curso. Aos membros da banca examinadora, que, gentilmente, aceitaram participar e colaborar com a Dissertação.

Por fim, gostaria de agradecer a todos que, indireta ou diretamente, contribuíram para a realização desta Dissertação.

Resumo

A construção da Linha Férrea no sul do Espírito Santo, iniciada por volta de 1870, tinha o objetivo de escoar a produção de café da região, mas só foi entregue à população em 1907. A partir dos anos 1980, os trens de passageiros pararam de operar nessa linha, ficando somente os trens de carga. Em 1996, a então Linha do Litoral passou a ser operada pela Linha Férrea Centro Atlântica – FCA e, em 2000, foi adquirida pela Companhia Vale do Rio Doce. Atualmente, a Linha está desativada tanto para passageiros quanto para cargas (GIESBRECHT, 2013). Porém, parte entorno do percurso desta linha se localiza em uma zona rica, do ponto de vista ambiental e paisagístico e hoje já é bastante frequentada pelos amantes de esportes e da natureza, além de abrigar produtores agrícolas e artesãos. Algumas Estações que integram este percurso ferroviário, passaram por reformas físicas e transformações de uso, na tentativa de oferecer novas funções à sociedade e preservar o patrimônio ferroviário local. Esta Dissertação, cujo tema é patrimônio ferroviário, tem como objetivo principal desenvolver o projeto de reabilitação da Estação Ipê-Açú e propor a reativação do percurso ferroviário Matilde-Ipê-Açú, como suporte ao turismo, às atividades recreativas presentes no local, ao comércio de produtos agrícolas e ao artesanato regional. O trabalho foi desenvolvido a partir de levantamentos bibliográficos e de campo (visitas ao local, com registros fotográficos) e apresenta e discute os principais conceitos que embasam o trabalho (patrimônio ferroviário, preservação, reativação e reabilitação e turismo cultural e ecoturismo), apresenta o método de análise utilizado, contextualiza a área, com foco no percurso e nas estações, que, como resultado traça mapas, imagens, tabelas da área; apresenta também as referências de projeto. Como resultados, apresenta o projeto de reabilitação da Estação de Ipê-Açú, que por sua localização e dimensões, se destaca com excelente espaço para abrigar um núcleo de apoio às atividades esportivas e recreativas da região, incentivando o turismo, a economia e a melhoria das condições da população local. Desta forma, sua principal contribuição é ratificar a contribuição da reativação da Linha Férrea e da reabilitação da Estação de Ipê-Açú para o uso da população e incentivo ao turismo local.

Abstract

The construction of the Rail Line in the south of Espírito Santo, started around 1870, had the objective of run off of coffee production in the region, but was only delivered to the population in 1907. From the 1980s onwards, passenger trains stopped operating on this line, leaving only the cargo trains. In 1996, the Coastal Line began to be operated by the Centro Atlântica Railroad – RCA and, in 2000, was acquired by Vale do Rio Doce Company. The Line is currently disable for both, passengers and cargo (GIESBRETCH, 2013). However, part of the route of this line is located in a rich area, from the environmental and landscape point of view and today is already quite frequented by lovers of sports and nature, besides housing agricultural producers and artisans. Some stations that make up this rail route have undergone physical renovations and transformations in use in an attempt to offer new functions to society and preserve the local rail heritage. This dissertation, whose theme is rail heritage, has as its mais objective to develop the Ipê-Açú Station rehabilitation project and propose the reactivation of the Matilde-Ipê-Açú rail route, as a support to tourism, recreational activities present at the site, commerce agricultural products and regional crafts. Developed from bibliographic and field surveys (site visits, with photographic records) and presents and discusses the main concepts that underlie the work (rail heritage, preservation, reactivation and rehabilitation and tourism), presents the method of analysis used, contextualizes the area, focusing on the route and stations, which as a result draws maps, images, tables of the area; also presents the project references. As a result, it presents the rehabilitation project of the Ipê-Açú Station, which, due to its location and dimensions, stands out with excellent space to house a support center for the region's sports and recreational activities, encouraging tourism, the economy and the improvement of conditions of the local population. Thus, its main contribution is to ratify the contribution of the reactivation of the railway and rehabilitation of the Ipê-Açú Station for the use of the population and the encouragement of local tourism.

Lista de Figuras

- Figura 1 – Linha Férrea Sul do Espírito Santo
- Figura 2 – Estações da Estrada de Ferro Sul do Espírito Santo, atual FCA
- Figura 3 – Estação Vargem Alta
- Figura 4 - Estação Cachoeiro de Itapemirim
- Figura 5 - Estações da Linha Férrea, seu estado de Conservação e uso.
- Figura 6– Rodovias
- Figura 7 - Potencial Turístico Linha Férrea Centro Atlântica.
- Figura 8 - Agronegócio na região da Linha Férrea Centro Atlântica.
- Figura 9 - Atividades entre Matilde e Ipê-Açú
- Figura 10 - Topografia Existente
- Figura 11 – Usos próximos à Estação
- Figura 12 – Tipologia Funcional da Estação Ipê-Açú
- Figura 13 - Fachadas da Estação
- Figura 14 - Fundação
- Figura 15 - Tijolos da estrutura da parede
- Figura 16 – Corte Telhado
- Figura 17 – Marquise e Telhado
- Figura 18 – Planta de Cobertura
- Figura 19 - Forro
- Figura 20 – Planta de Forro atual
- Figura 21 – Piso de Concreto
- Figura 22 – Estrutura do piso nos demais cômodos
- Figura 23 - Planta de Piso
- Figura 24 – Perfis “i”
- Figura 25 - Plataforma
- Figura 26 – Portas e Janelas
- Figura 27 - Esquadrias

Figura 28 - Esquadria Fachada Sul
Figura 29 - Esquadria Fachada Oeste
Figura 30 - Estação de Matilde, 2008
Figura 31 – Telhado
Figura 32 - Esquadrias
Figura 33 - Estação de Matilde após o restauro
Figura 34 – Estação de Tiradentes
Figura 35 – Rotunda
Figura 36– Trajeto Trem das Montanhas Capixabas
Figura 37 - Estação de São Lourenço
Figura 38 – Locomotiva
Figura 39 – Estação Passa Quatro
Figura 40 – Estação de Manacá
Figura 41 - Túnel
Figura 42 - Delimitação da Zona Especial de Proteção e Zona do Bem
Figura 43 - Perspectivas de Contemplação
Figura 44- Circuito Matilde-Ipê-Açú
Figura 45– Acessos
Figura 46– Acessos internos: Estação Ipê-Açú

Lista de Tabelas

Tabela 01 – Patologias e Possíveis causas

Tabela 02 – Horários das viagens de trem

Tabela 03 – Tratamento dos danos existentes na Estação de Ipê-Açú

Tabela 04 – Quadro de Áreas

Tabela 05 – Materiais originais e propostos para a reabilitação da Estação de Ipê-Açú

Lista de Abreviaturas

FCA – Ferrovia Centro Atlântica

CNT – Confederação Nacional do Transporte

RFFSA - Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte

ANTT - Agência Nacional de Transporte Terrestre

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

SPHAN - Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO	01
CAPÍTULO 2 - REATIVAR E REABILITAR PARA PRESERVAR O PATRIMÔNIO FERROVIÁRIO CAPIXABA PELO TURISMO.....	05
2.1 PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO FERROVIÁRIO	05
2.2 REATIVAR E REABILITAR PARA PRESERVAR.	09
2.3 REABILITAR ATRAVÉS DO TURISMO CULTURAL E ECOTURISMO	17
CAPÍTULO 3 -A LINHA FÉRREA CENTRO ATLÂNTICA: PERCURSOS E PARADAS	24
3.1 ORIGEM E DESTINO.....	24
3.2 POTENCIAL AMBIENTAL, ECONÔMICO E SOCIOCULTURAL	34
3.3 TRECHO MATILDE-IPÊ-AÇÚ	37
3.4 A ESTAÇÃO IPÊ-AÇÚ	40
3.4.1 Levantamento de Danos e Análises do Estado de Conservação da Estação Ferroviária Ipê-Açú.....	47
CAPÍTULO 4 -REFERÊNCIAS PROJETUAIS	63
4.1 ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE MATILDE	63
4.2 TREM TURÍSTICO DE TIRADENTES A SÃO JOÃO DEL REI.....	66
4.3 TREM TURÍSTICO MONTANHAS CAPIXABAS	69
4.4 TREM DAS ÁGUAS.....	70
4.5 TREM DA SERRA DA MANTIQUEIRA	71
CAPÍTULO 5 - PROJETO DE REABILITAÇÃO DA ESTAÇÃO E REATIVAÇÃO DO PERCURSO.....	72
5.1 O PERCURSO MATILDE-IPÊ-AÇÚ: A POLIGONAL DE SEU ENTORNO.....	72

Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

5.2 DIRETRIZES PARA A REATIVAÇÃO DO PERCURSO MATILDE-IPÊ-AÇÚ	76
5.3 FUNCIONAMENTO DO TRECHO MATILDE-IPÊ-AÇÚ.....	78
5.4 PROJETO DO ENTORNO IMEDIATO DA ESTAÇÃO IPÊ-AÇÚ	81
5.5 ANTEPROJETO PARA REABILITAÇÃO DA ESTAÇÃO IPÊ-AÇÚ	85
5.5.1 Setorização	91
CONSIDERAÇÕES FINAIS	100
APÊNDICES	102
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	106

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

Este primeiro capítulo tem o objetivo de apresentar o tema geral do trabalho – patrimônio ferroviário, a importância de sua preservação, a motivação pelo tema, os objetivos e justificativas do trabalho, assim como sua estratégia metodológica e estrutura do trabalho.

A importância do transporte ferroviário para o desenvolvimento econômico e social do Brasil foi grande e, hoje, sofre-se com as limitações de sua suspensão. Com a crise do petróleo e o adensamento das cidades, uma das principais preocupações dos planejadores é a mobilidade urbana. No que tange ao patrimônio ferroviário, observa-se uma grande destruição e perda acentuada na economia dos municípios por ela atravessados. Este patrimônio, mais visível em estações abandonadas, vem sendo, também, uma grande preocupação, mas apresenta grande potencial de reabilitação e reativação do crescimento econômico e social.

Esta Dissertação, cujo tema é patrimônio ferroviário tem, como objeto de estudo a reabilitação de estação ferroviária e a reativação de Linha Férrea, se caracterizando como um estudo exploratório. Como suporte visa à reativação da Linha Férrea Centro Atlântica Vitória-Cachoeiro de Itapemirim, com uso turístico, entre os municípios de Matilde e Ipê-Açu e à reabilitação da Estação de Ipê-Açu, como estudo de caso.

A partir da análise e do projeto de reabilitação da Estação, pretende proporcionar meios para a sustentabilidade da ferrovia, do seu entorno e, por consequência da população, do meio ambiente e do Estado.

O objetivo principal do trabalho, portanto, é desenvolver o projeto de reabilitação da Estação Ipê-Açu e propor a reativação do percurso ferroviário Matilde-Ipê-Açu, como suportes ao turismo, às atividades recreativas presentes no local, ao comércio de produtos agrícolas e ao artesanato regional.

A reabilitação da estação está diretamente atrelada, portanto, à possibilidade de reativação da ferrovia para uso turístico, com base no potencial dos recursos naturais de seu entorno. E, por estar localizada próximo à Rodovia ES-383, poderá servir à comunidade, oferecendo espaço para a comercialização de produtos agrícolas e artesanato locais. Como objetivos específicos pretende: [1] delimitar a área de proteção no entorno da Linha Férrea Centro Atlântica, no trecho analisado; [2] identificar o estado de conservação e os usos das estações do percurso; [3] identificar o potencial turístico do entorno/área; [4] levantar e mapear os danos da Estação de Ipê-Açu e seu entorno imediato.

O recorte selecionado para o percurso turístico é o trecho entre as estações de Matilde e Ipê-Açu, uma vez que a Estação de Matilde já possui infraestrutura para receber os visitantes, tendo área para estacionamento junto à Estação, pousadas e restaurantes próximos e por ser uma região bem visitada devido aos pontos turísticos próximos e dispõe de acesso a outros meios de transporte. A Estação de Ipê-Açu foi definida como ponto final do percurso por ser a última estação situada em área relativamente plana¹, e por seu entorno já contar uma série de atividades recreativas e esportivas em atividade, tornando-se a estação um ponto de apoio, como suporte aos visitantes, incentivando o turismo e o comércio da produção local, como doces em compota, artesanato, queijos, frutas, entre outros. Cabe ressaltar que a região abriga uma população que já vive em função de produtos agrícolas e artesanato que produz. O percurso turístico, viria proporcionar o crescimento econômico e social da região, guardando suas características ambientais e paisagísticas.

Para o desenvolvimento da Dissertação, partiu-se de levantamentos bibliográficos para o embasamento teórico dos conceitos que perpassam o trabalho: patrimônio ferroviário, reabilitação, reativação e turismo. Paralelamente, foram sendo levantadas as características históricas da ferrovia, os aspectos biofísicos e ambientais, observando a paisagem do entorno e as áreas de proteção, além de referências projetuais sobre

¹ A partir de Ipê-Açu a topografia da região é acentuada, o que dificulta o trajeto, aumentando o tempo de percurso.

reabilitação do patrimônio ferroviário. Os dados foram transformados em mapas síntese, como: situação, topografia, elementos construídos (inclusive o percurso estudado), que integram a paisagem local.

Cabe destacar que, no Espírito Santo, algumas estações ferroviárias já sofreram intervenções do Estado. A Estação Leopoldina, em Argolas, Município de Vila Velha, não foi restaurada, mas valorada em 2008, pelo IPHAN. Outro importante monumento é a Estação Pedro Nolasco, que foi restaurada pela Fundação Vale e funciona como Museu da Linha de Ferro Vitória-Minas. Outras estações da Linha Férrea Centro Atlântica também tiveram intervenções como as estações de Viana, Domingos Martins, Marechal Floriano, Araguaia, Matilde (que foi valorada, em 2008) e Cachoeiro de Itapemirim e abrigam novos usos como centro cultural, museu e café para que possa ser usufruído pela população. As estações de Ibitiruí, Vargem Alta e Jaciguá também foram revitalizadas, mas atualmente estão sem uso.

Com a desativação da linha férrea os edifícios, como as estações ferroviárias, foram perdendo sua função o que gerou desinteresse e consequente abandono de alguns. Para a reutilização dessas construções faz-se necessário a readaptação para um novo uso que reintegre o bem ao seu entorno e contribua para a manutenção da memória coletiva, favorecendo o desenvolvimento social e econômico salvaguardando o meio ambiente com base em uma gestão compartilhada.

Para que este estudo alcance seus objetivos foram analisados os pontos de interesse turístico da região como cachoeiras, túneis e rampa de voo livre, juntamente com as atividades que são realizadas no local como caminhadas, cavalgadas, rapel, ciclismo e então foi definido qual seria o melhor uso, tanto para o edifício como para a público que desfrutará desse local. Analisando a extensão da linha férrea notou-se que as atividades culturais como museus e centro culturais aparecem repetidamente como forma de reintegrar o patrimônio ferroviária a sociedade. Desse modo, a estratégia tomada para a readaptação do estudo de caso foi reabilitar o edifício para o apoio das atividades

realizadas no entorno, dando suporte aos moradores e aos possíveis turistas. Além de dar a oportunidade aos moradores de comercializarem seus produtos, numa região onde o agro turismo é bem presente.

O trabalho se estrutura em cinco capítulos. No primeiro capítulo, introdução, o trabalho é introduzido e é apresentada a sua estrutura. O segundo capítulo - Reativar e reabilitar para preservar o patrimônio ferroviário capixaba pelo turismo, apresenta e discute os principais conceitos que embasam o trabalho (patrimônio ferroviário, preservação, reativação e reabilitação e turismo); o terceiro capítulo apresenta método de análise utilizado, contextualiza a área, com foco no percurso e nas estações, que, como resultado traça mapas, imagens, tabelas da área; o capítulo quatro, apresenta as referências de projeto; o quinto e último capítulo apresenta o proposta de reativação do percurso para incentivar a economia local pelo turismo e o projeto de reabilitação da Estação de Ipê-Açú.

CAPÍTULO 2 - REATIVAR E REABILITAR PARA PRESERVAR O PATRIMÔNIO FERROVIÁRIO PELO TURISMO

Este capítulo desenvolve os principais conceitos que perpassam o trabalho: preservação, patrimônio ferroviário, reabilitação, reativação, turismo cultural e ecoturismo.

2.1 PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO FERROVIÁRIO

Muitos esforços foram feitos para conhecer o patrimônio resultante da industrialização, com o objetivo de determinar por quê e o quê preservar (KÜHL, 2011). O interesse pela preservação da arquitetura industrial é bem recente se comparado com outras manifestações culturais. Ganhou mais importância ao final da Segunda Guerra Mundial, quando parte da arquitetura dos países envolvidos, principalmente da Inglaterra devido à Revolução Industrial, estavam destruídas levando com elas a história que contavam. Desse modo, foi na Inglaterra, que surgiu o movimento pela salvaguarda e reconhecimento das edificações (KÜHL, 2011). A luta da população contra a demolição do Arco Euston, monumento que marcava o início de desenvolvimento ferroviário em Londres, tornou-se um símbolo da luta pela preservação das construções industriais, incentivando ainda mais o reconhecimento dos mesmos (ROSA, 2011).

Alguns autores começaram a fazer restrições do que realmente era o patrimônio industrial, pela existência de atividades industriais anteriores à Revolução Industrial, havendo dificuldades de definir em que momento se passa do artesanato para a indústria. Também devido a diferentes épocas em que aconteceu a industrialização em diversos países. Surge então o conceito de arqueologia industrial, que é: um campo de estudo que almeja alcançar o significado desses monumentos no contexto histórico e social, e em alguns casos com a preservação do monumento industrial, que para ele é “uma relíquia de uma fase obsoleta de uma indústria ou sistema de transporte” (KÜHL, 2011, p.39).

Pode-se considerar que o processo de industrialização está ligado ao desenvolvimento do transporte ferroviário, principalmente na segunda fase da Revolução Industrial. A industrialização se associou rapidamente a esse meio de transporte pois impulsionou as ferrovias. Esse meio de transporte e as ferrovias marcam um grande período de crescimento das indústrias e da transformação das cidades (KÜHL, 2011). Beatriz Kühl (2011, p.40), destaca, ainda, que o interesse pela preservação do patrimônio industrial se refere ao conjunto de bens que se articulam ao processo de industrialização procurando conhecer e tutelar cada um deles.

A arquitetura industrial começou a se expandir, tendo o primeiro Congresso Internacional em 1973, reunindo representantes de vários países. A partir daí o conceito foi se consolidando e tendo o conhecimento gradual dos seus valores (ROSA, 2011). Nesse processo, considerou-se também o transporte ferroviário e todas as construções que o apoiavam (estações ferroviárias, caixas de água para abastecimento dos trens, dentre outros) como parte da arquitetura industrial. Assim, vários países começaram a identificar, registrar e proteger a herança industrial (KÜHL, 2011). Para Esterzilda (2010), em seu artigo Patrimônio Industrial no Brasil,

o patrimônio industrial representa, portanto, o testemunho de atividades que tiveram e que ainda têm profundas consequências históricas. As razões que justificam a proteção do patrimônio industrial decorrem essencialmente do valor universal daquela característica [...]. (ESTERZILDA, 2010: p.19)

Em 2003, na Rússia, foi firmada a Carta de Nizhny Tagil voltada exclusivamente para o Patrimônio Industrial. Nela se estabelece a importância dos edifícios e estruturas construídas para as atividades industriais, os processos e as ferramentas. Defende ainda, que as manifestações tangíveis e intangíveis, devem ser estudadas, assim como sua história e sua finalidade (MENEGUELLO, 2011). Na carta define-se patrimônio industrial como aquele que:

compreende os vestígios da cultura industrial que possuem valor histórico, tecnológico, social, arquitectónico ou científico. Estes vestígios englobam edifícios e maquinaria, oficinas, fábricas, [...] meios de transporte e todas as suas estruturas e infra-estruturas, assim como os locais onde se desenvolveram actividades sociais relacionadas com a indústria, tais como habitações, locais de culto ou de educação. (CARTA DE NIZHNY TAGIL, 2003, p. 3)

A Carta descreve, ainda, que o período de maior relevância para o estudo da arquitetura industrial é desde o início da Revolução Industrial, a partir da segunda metade do século XVII, até os dias de hoje. E ainda, cita que: ‘o patrimônio industrial representa o testemunho de atividades que tiveram ou que ainda tem consequências históricas; representa um valor social que faz parte da vida das pessoas e também um valor científico, tecnológico e estético pela qualidade do seu design; e ainda, apresenta um valor intangível na memória dos homens e de sua tradição’ (CARTA DE NIZHNY TAGIL, p.3-4).

No Brasil, tudo que pertencia ao sistema de ferrovias foi incorporado pelo Governo Federal. O patrimônio ferroviário da RFFSA engloba desde edificações como estações, armazéns, rotundas, terrenos e trechos de linha, até material rodante como locomotivas, vagões, carros de passageiros, maquinário, além de bens móveis como mobiliário, relógios, sinos, telégrafos e acervos documentais (IPHAN, <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/127>). Em 2007 por meio da Lei nº11.483 concedeu ao Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte (DNIT):

Art. 8º Ficam transferidas ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte – DNIT:

I - a propriedade dos bens móveis e imóveis operacionais da extinta RFFSA;

II - os bens móveis não-operacionais utilizados pela Administração Geral e Escritórios Regionais da extinta RFFSA, ressalvados aqueles necessários às atividades da Inventariança; e

III - os demais bens móveis não-operacionais, incluindo trilhos, material rodante, peças, partes e componentes, almoxarifados e sucatas, que não tenham sido destinados a outros fins, com base nos demais dispositivos desta Lei.

Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

IV - os bens imóveis não operacionais, com finalidade de constituir reserva técnica necessária à expansão e ao aumento da capacidade de prestação do serviço público de transporte ferroviário, ressalvados os destinados ao FC (Fundo Contingente), devendo a vocação logística desses imóveis ser avaliada em conjunto pelo Ministério dos Transportes e pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, conforme dispuser ato do Presidente da República (Lei nº 11.483, http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11483.htm).

Com isso o DNIT tornou-se responsável pela gestão, junto com a Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT), dos bens móveis e imóveis arrendados às concessionárias do serviço ferroviário de cargas. E também é responsável pela guarda e destinação dos bens móveis e imóveis que não estão em uso pelas concessionárias. E concedeu ao IPHAN, segundo a mesma Lei:

Art. 9º Caberá ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN receber e administrar os bens móveis e imóveis de valor artístico, histórico e cultural, oriundos da extinta RFFSA, bem como zelar pela sua guarda e manutenção.

§ 1º Caso o bem seja classificado como operacional, o IPHAN deverá garantir seu compartilhamento para uso ferroviário.

§ 2º A preservação e a difusão da Memória Ferroviária constituída pelo patrimônio artístico, cultural e histórico do setor ferroviário serão promovidas mediante:

I - construção, formação, organização, manutenção, ampliação e equipamento de museus, bibliotecas, arquivos e outras organizações culturais, bem como de suas coleções e acervos;

II - conservação e restauração de prédios, monumentos, logradouros, sítios e demais espaços oriundos da extinta RFFSA.

§ 3º As atividades previstas no § 2o deste artigo serão financiadas, dentre outras formas, por meio de recursos captados e canalizados pelo Programa Nacional de Apoio à Cultura - PRONAC, instituído pela Lei nº 8.313, de 23 de dezembro de 1991 (Lei nº 11.483, http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11483.htm).

Com essa Lei, o IPHAN ficou responsável por receber e administrar os bens móveis e imóveis de valor artístico, histórico e cultural, oriundos da extinta RFFSA-Rede Ferroviária Federal, S.A. e ainda zelar pela guarda e manutenção. Desde então, o Instituto analisa os bens detentores desses valores. Para atender a essa demanda o Iphan instituiu uma Lista do Patrimônio Cultural Ferroviário, com 639 bens inscritos até dezembro de 2015 distribuídos em 18 estados, além do Distrito Federal. Para serem inscritos na lista os bens devem ser avaliados pela equipe técnica da Superintendência do Estado e posteriormente passam pela Comissão de Avaliação do Patrimônio Cultural Ferroviário (CAPCF). Os bens não operacionais são de responsabilidade do IPHAN, enquanto os operacionais estão sob a responsabilidade do DNIT, que atua juntamente com o IPHAN visando sua preservação. Esse procedimento aplica-se somente aos bens oriundos do espólio da extinta RFFSA (IPHAN, <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/127>).

2.2 REATIVAR E REABILITAR PARA PRESERVAR

Nos anos 60, começaram a se ampliar os conhecimentos e estudos sobre o patrimônio histórico, como também a sua salvaguarda e restauração. O patrimônio histórico passou a englobar não apenas monumentos isolados, mas também ambientes urbanos e rurais, além daqueles incluídos no patrimônio industrial (KÜHL, 1998, p.208).

A maior abrangência do patrimônio histórico tornou o monumento histórico um valor quase incontornável nas cidades europeias e, dessa forma, os valores sociais, culturais e econômicos em jogo, relativos à preservação, também se tornaram mais prementes. O patrimônio histórico passou a ser considerado...como estando inserido e abrangendo os valores sociais e econômicos da atualidade (KÜHL, 1998, p. 208).

A preservação do patrimônio ferroviário no Brasil abrange vários tipos de ações, como inventários, registros, providências legais para a tutela, educação patrimonial e políticas públicas. Compreende ainda as intervenções nos bens, que podem ser na forma de manutenção, conservação ou restauração, devendo ser entendido antes de tudo como ato de cultura. Até a segunda metade do século XVIII, as atuações nos monumentos eram voltadas para adaptação das necessidades da época. No entanto, a partir do Renascimento Italiano, a preservação passou a ser motivada por questões culturais, científica e ético por saber que não se pode apagar os traços de gerações passadas e privar as futuras do conhecimento detido nos bens (KÜHL, 2008).

Nas intervenções acabaram por sobressair, a busca por um estado completo do bem, tendo como objetivo a unidade de estilo, havendo uma visão idealizada, não importando os efeitos da passagem do tempo sofrida pelo bem. Os edifícios eram entendidos dentro do meio em que faziam parte. No século XIX várias proposições sobre a preservação são analisadas e reformuladas por Camillo Boito, depois por Gustavo Giovannoni no início do século XX, reinterpretando as reformulações de Boito também para a escala urbana. Alois Riegl (1903) também contribuiu “oferecendo meios inovadores tanto para a teoria como para a prática da preservação dos monumentos históricos” (KÜHL, 2008, p.62).

O culto do “valor do antigo” era, segundo Riegl, de grande atração e é nele que se fundamenta o projeto de lei, justamente por ser valor mais inclusivo, mais perene e que respeita integralmente as obras de toda e qualquer fase da produção humana, as várias estratificações de uma mesma obra e as próprias marcas da passagem do tempo. Nesse ponto é importante esclarecer que a análise apresentada por Riegl no *Culto*² serve de substrato para a elaboração do projeto de lei. Mas de modo algum, na atuação dos monumentos, Riegl considerava que os outros “valores” devessem ser aplicados, de modo alternado ou indistinto, dependendo da situação (KÜHL, 2008, p.63).

² Obra: O Culto Moderno dos Monumentos, de 1903.

A partir de meados do século XX, a discussão ganha amplitude, passa-se a encarar o restauro como um ato histórico-crítico, que considera os aspectos materiais, formais e documentais da obra, que devem respeitar as fases que ela passou. Começam a surgir escritos de vários autores, filiados ao restauro crítico e também contra essa vertente. Cesare Brandi (1963) foi um mais importantes para o estudo do restauro, definindo a restauração “como o momento metodológico do conhecimento da obra de arte como tal, a reconhecemos naquele momento do processo crítico em que, tão-só, poderá fundamentar a sua legitimidade; fora disso, qualquer intervenção sobre a obra de arte é arbitrária e injustificável” (KÜHL, 2008).

A Carta de Veneza, classifica os procedimentos de restauro e conservação, sendo eles:

Conservação: “Artigo 4° - A conservação dos monumentos exige, antes de tudo, manutenção permanente. Artigo 5° - A conservação dos monumentos é sempre favorecida por sua destinação a uma função útil à sociedade; tal destinação é portanto, desejável, mas não pode nem deve alterar à disposição ou a decoração dos edifícios. É somente dentro destes limites que se deve conceber e se pode autorizar as modificações exigidas pela evolução dos usos e costumes. Artigo 6° - A conservação de um monumento implica a preservação de um esquema em sua escala. Enquanto subsistir, o esquema será conservado, e toda construção nova, toda destruição e toda modificação que poderiam alterar as relações de volumes e de cores serão proibidas. Artigo 7° - O monumento é inseparável da história de que é testemunho e do meio em que se situa. Por isso, o deslocamento de todo o monumento ou de parte dele não pode ser tolerado, exceto quando a salvaguarda do monumento o exigir ou quando o justificarem razões de grande interesse nacional ou internacional”.

Restauração: “Artigo 9° - A restauração é uma operação que deve ter caratê excepcional. Tem por objetivo conservar e revelar os valores estéticos e históricos do monumento e fundamenta-se no respeito ao material original e aos documentos autênticos. Termina onde começa a hipótese; no plano das reconstituições conjecturais, todo trabalho complementar reconhecido como indispensável por razões estéticas ou técnicas destacar-se-á da composição e deverá ostentar a marca do nosso tempo. A restauração será sempre precedida e acompanhada de um estudo arqueológico e histórico do monumento”. (CARTA DE VENEZA, <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Veneza%201964.pdf>).

Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

No Brasil, a preservação dos monumentos se consolidou nas primeiras décadas do século XX, com uma conotação cultural aliada à vontade política de afirmação da identidade nacional. Várias correntes procuravam afirmar a nacionalidade brasileira, buscando o passado artístico como forma de contrapor a europeização da cultura brasileira. Essa busca pela nacionalidade despertou a atenção para um passado não conhecido, valorizando suas qualidades e herança. Algumas iniciativas foram realizadas por Gustavo Capanema e o Ministério da Educação e Saúde, a partir de 1934, uma delas era a tutela e preservação do patrimônio histórico (KÜHL, 2008).

Mario de Andrade, preparou um projeto de lei federal sendo proposta a criação do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN), que passou a funcionar em 1937, com a aprovação da lei. O SPHAN preocupou-se em preservar as principais obras das etapas de formação do Brasil. O interesse recaiu sobre as obras dos séculos XVI a XVIII, manifestações do século XIX e começo do século XX foram desprovidas de interesse consideradas “fruto de pura importação” (KÜHL, 2008, p.102). Houve grande esforço por parte do SPHAN para divulgar o conhecimento sobre a arte brasileira, o que levou a estudos e desenvolvimento de inventários para que pudesse consolidar o trabalho (KÜHL, 2008, p.102-103).

A autonomia do SPHAN, a ausência de cartas e diretrizes claras sobre a forma de intervir no monumento e o olhar do Lúcio Costa – chefe da Divisão de Estudos e Tombamentos - para as correntes modernistas criando uma contraposição com o passado resultou em um distanciamento em relação à sociedade. Nota-se uma falta de visão histórica, que fizesse com que atuasse de acordo com o tempo – passado e presente. Após a análise das experiências realizadas pelo SPHAN, com intervenções que privilegiaram uma certa época histórica da arquitetura brasileira, não considerando as diversas fases por que passou um monumento, e o desprezo por grande parte da arquitetura do século XIX e início do XX. Muitos estados e municípios criaram seus órgãos e legislações para a proteção do monumento histórico (KÜHL, 2008, p. 104-109).

O atual Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN, antigo SPHAN) é o órgão federal. Suas preocupações são voltadas para a preservação dos bens representativos para toda a nação, o que, num país de dimensões continentais e com a pluralidade de manifestações como o Brasil, implica não contemplar parcela significativa da produção cultural; a quantidade e variedade dos bens protegidos não atendia a muitos anseios regionais e locais. Dessa forma, se o IPHAN atende aos bens considerados representativos para a nação como um todo, alguns lugares contam ainda com leis estaduais e municipais para proteger uma diversidade maior de manifestações de significado para localidades ou regiões (KÜHL, 2008, p. 111).

Apesar dos problemas e dificuldades na preservação dos bens culturais no Brasil, existem iniciativas recentes que demonstram maior sensibilidade e interesse por temas mais variados, abrangendo um largo panorama da cultura brasileira. A preservação do patrimônio industrial se inclui nesse processo. Mas as discussões continuam restritas a pequenos grupos da sociedade brasileira. É preciso que seja feita uma mediação por parte do poder público para que assegure a participação popular e também a preservação em prol do interesse coletivo (KÜHL, 2008).

O uso adequado é a melhor forma de garantir a preservação de um bem. A importância do uso para os bens culturais tem sido assunto de vários autores, também está presente nas cartas patrimoniais. “A utilização de um edifício é essencial para sua sobrevivência e deve ser condicionada por análise pormenorizada da obra (ou conjunto de obras), algo primordial para determinar usos compatíveis de modo a assegurar a preservação dos elementos caracterizadores do bem e valorizá-los” (KÜHL, 2008, p.132).

Quando o uso for incompatível com o edifício deve-se fazer uma nova obra para a utilização desejada e se preservar o edifício original. No geral, o que se observa é a prevalência de critérios determinados pelo uso, para obter mais lucro (KÜHL, 2008).

A intervenções em monumentos históricos devem ser mínimas e realizadas com constância e com certo grau de intervenção para que se possa assegurar a sobrevivência do monumento, com ações de conservação, manutenção ou restauro. É indispensável que a intervenção dure o

máximo possível, considerando que o edifício está sujeito aos fatores externos como intempéries, poluição e o homem. Os monumentos não se regeneram sendo necessário atuar sobre eles para assegurar sua permanência, mas com consciência de que está sujeito ao envelhecimento natural (KÜHL, 2008).

Logo depois da Segunda Guerra Mundial, surgem ações visando a retomar as atividades econômicas, a reabilitação dos imóveis e a fixação da população no seu lugar de origem. Essa atitude de reconhecimento das pré-existências traz termos significantes como: valorização, revitalização e reabilitação (que será abordado nessa dissertação). A prática desses conceitos, aponta para uma relação temporal – “voltar a” (VASCONCELLOS E MELLO, 2008).

Tem surgido vários termos ligados à preservação do patrimônio. Dois deles serão discutidos, reabilitação e reativação. A reabilitação é a ação de recuperar a estima e a consideração. Choay (2001), considera a reabilitação uma operação mais avançada do que simples melhorias no habitat, menos custosa que a restauração, supõe trabalhos delicados, que frequentemente desencorajam as ações do poder público.

Na União Europeia o investimento médio na reabilitação, em 1995, representava 33% do total do setor da construção, superior ao das novas habitações (26%). Em países como França, Dinamarca, Itália e Grã-Bretanha o investimento na reabilitação ultrapassava os 40%. O elevado custo dos terrenos, as limitações para o crescimento urbano, a rentabilidade da infraestrutura e a necessidade de reabilitar edifícios que não mais garantem condições de habitabilidade, são os principais motivos para o investimento em reabilitação de edifícios nestes países (FREITAS et al, 2001).

O Ministério das Cidades, devido a uma demanda percebida pelos municípios com relação aos imóveis de propriedade RFFSA que são de interesse dos municípios para preservação do patrimônio cultural, junto com o Departamento de Extinção e Liquidação formulou uma política de atuação. Sendo proposto a RFFSA a formação de uma comissão para realizar estudos, análises e indicação de soluções administrativas,

técnicas e jurídicas que permitam a alienação dos bens pertencentes à RFFSA. Em 2004 foi firmado um convênio entre o Ministério das Cidades, o Ministério dos Transportes, a Caixa Econômica Federal e a RFFSA, com o “objetivo de viabilizar a alienação desses imóveis não operacionais e de propor soluções para o reassentamento da população que se encontra em faixa de domínio (área operacional). Em junho de 2004 foi assinado um Termo Aditivo incluindo no Convênio, o Ministério da Cultura, na figura do IPHAN e o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, através da Secretaria do Patrimônio da União” (BRASIL, 2005).

A Carta de Lisboa defini a reabilitação do edifício:

Reabilitação de um edifício: Obras que têm por fim a recuperação e beneficiação de uma construção, resolvendo as anomalias construtivas, funcionais, higiénicas e de segurança acumuladas ao longo dos anos, procedendo a uma modernização que melhore o seu desempenho até próximo dos actuais níveis de exigência (CARTA DE LISBOA, 1995, p. 02).

A reabilitação deve contemplar um uso tão próximo quanto possível ao seu funcionamento original, de modo a garantir uma perda mínima dos valores culturais e econômicos. Quanto mais próximo o novo uso for, do original, terá menor custo para a conservação (FEILDEN e JOKILEHTO, 2003, p.127-128).

Lopes (2010) descreve que:

É essencial reabilitar os edifícios para que estes não atinjam estados de degradação tal que a solução mais viável se torne a demolição. É também fundamental que a reabilitação seja bem projetada e executada, a fim de tornar os edifícios mais duráveis e com menores custos de manutenção (mais sustentáveis). (LOPES, 2003, p.70).

Reabilitação é a forma mais apropriada para se referir a recuperação de edifícios, visto que “abrange ações com diferentes níveis de intervenção, porém com o objetivo preciso de re - habilitar a construção para que essa possa exercer novamente uma função dentro do contexto em que está inserido” (WALDETARIO, 2009, p. 18)

Segundo Oliveira (2013, apud PAIVA et all, 2006), a reabilitação é o restauro e/ou a conservação de partes significativas de uma arquitetura permitindo satisfazer níveis de desempenho e exigências funcionais. Ainda segundo Oliveira (2013, apud Aguiar, Cabrita e Appleton, 1993):

O termo reabilitação designa toda a série de ações empreendidas tendo em vista a recuperação e a beneficiação de um edifício, tornando-o apto para o seu uso atual. O seu objetivo fundamental consiste em resolver as deficiências físicas e as anomalias de conservação, ambientais e funcionais, acumuladas ao longo dos anos, procurando ao mesmo tempo uma modernização e uma beneficiação geral do imóvel sobre o qual incide – atualizando as suas instalações, equipamentos e a organização dos espaços existentes, melhorando o seu desempenho funcional e tornando esses edifícios aptos para o seu completo e atualizado reuso (OLIVEIRA, 2013, p.33).

Reativar, segundo o Dicionário da Língua Portuguesa, é o ato de tornar novamente ativo. No Brasil, a desativação das principais linhas férreas como transporte de passageiros prejudicou a preservação do seu rico patrimônio ferroviário, hoje só em funcionamento em pequenas cidades, como apoio ao turismo local, conforme será apresentado no capítulo 3- referências projetuais. Entende-se que a reativação da ferrovia, mesmo que, apenas para dar suporte ao turismo, pode gerar benefícios à população, seja do ponto de vista sociocultural, seja do ponto de vista econômico. Da mesma forma, possibilita a preservação deste valioso patrimônio cultural arquitetônico.

Desse modo, partindo desses conceitos, com tantas estações já reativadas no percurso da Linha Férrea Centro Atlântica, entre Vitória e Cachoeiro do Itapemirim. Justifica-se tanto a reativação do trecho da ferrovia de Matilde a Ipê-Açú, como suporte ao turismo e à produção locais, quanto à reabilitação da Estação de Ipê-Açú, que por sua arquitetura do início do século XX, podem incrementar o turismo da região e

Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

a economia local, pois atrairá o público que se interessa pela história das estações e ferrovias, pelos produtos locais, como também por atividades recreativas e esportivas e/ou visitação dos recursos naturais da região. A proposta prev e, ainda, guardar a memória deste patrimônio ferroviário e resguardar o seu entorno ambiental e paisagístico, pois, como aponta Choay (2001), “a arquitetura   a única, entre as artes maiores, cujo o uso faz parte de sua essência e mant m uma rela o complexa com suas finalidades est tica e simbólica” (CHOAY, 2001, p.230).

Entende-se que   necessário que a obra arquitet nica tenha uma destina o útil para a preserva o do bem, já que o abandono   uma das causas da degrada o do monumento. Mas, um uso incompatível aumenta o risco de sua destrui o, por isso a necessidade de se realizar o levantamento do entorno dos edifícios a serem readaptados (CAMARGO; RODRIGUES, 2010).

A região estudada apresenta grande potencial turístico, capaz de dar suporte   reativa o da Linha Férrea. Da mesma forma, reabilitar o patrimônio ferroviário, como as esta es deste percurso, permitem não apenas recuperar o edifício, como também, a paisagem e a sustentabilidade financeira, econ mica, social e ambiental do local, contribuindo para esta reativa o e para a divulga o das belezas naturais e históricas da região.

2.3 REABILITAR ATRAVÉS DO TURISMO CULTURAL E ECOTURISMO

Segundo Martins e Vieira (2006), atualmente,   possível apontar que as rela es entre patrimônio cultural e turismo são cada vez mais duradouras e têm atraído uma quantidade maior de pessoas, através de viagens turísticas advindo da curiosidade de se conhecer características específicas de cada local. Para o autor, turismo cultural pode ser compreendido como “o turismo que possui com principal atrativo aspectos da cultura humana, oferecendo a possibilidade de maior compreensão e comunica o entre os diferentes povos” (MARTINS

E VIEIRA, 2006, p.8). Destaca, também, que o patrimônio é constituído pelas riquezas e tradições de seu povo, deixando de ser apenas prédios e passando a ser um conjunto de utensílios, hábitos e costumes do cotidiano que todos os segmentos que compõem a sociedade (MARTINS E VIEIRA, 2006).

De acordo com a Constituição Federal Brasileira, 1988, artigo 216:

Art. 216. Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

I - as formas de expressão;

II - os modos de criar, fazer e viver;

III - as criações científicas, artísticas e tecnológicas;

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

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

§ 1º O poder público, com a colaboração da comunidade, promoverá e protegerá o patrimônio cultural brasileiro, por meio de inventários, registros, vigilância, tombamento e desapropriação, e de outras formas de acautelamento e preservação.

O turismo cultural é definido pelo Ministério do Turismo como sendo a realização de “atividades turísticas relacionadas à vivência do conjunto de elementos significativos do patrimônio histórico e cultural, valorizando e promovendo os bens materiais e imateriais da cultura” (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2010, p.15). O turismo cultural é aquele que tem a capacidade de atrair o visitante, que possibilitam formas de

interagir e vivenciar o espaço, garante as condições adequadas para a visita, disponibilizam serviços necessários para a permanência e definem as visitas. São considerados produtos desse turismo os equipamentos e atividades com estrutura para o atendimento ao visitante e dinâmicas próprias para o seu atendimento (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2010).

O turismo cultural é aquela forma de turismo que tem por objetivo, entre outros fins, o conhecimento de monumentos e sítios históricos-artísticos. Exerce um efeito realmente positivo sobre estes quanto contribui – para satisfazer seus próprios fins – a sua manutenção e proteção. Esta forma de turismo justifica, de fato, os esforços que tal manutenção e proteção exigem da comunidade humana, devido aos benefícios socioculturais e econômicos que comporta para toda a população (ICOMOS, 1976).

No segmento de Turismo Cultural está o turismo ferroviário que, de acordo, com a Cartilha de Orientação para Proposição de Trens Turísticos e Culturais (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2010) é o serviço de trens turísticos e culturais caracterizado pelo transporte não regular de passageiros, com o objetivo de agregar valor aos destinos turísticos, contribuindo para a preservação da memória ferroviária. Ainda comenta que as principais motivações para a realização desses passeios são: voltar ao passado, observar paisagens inusitadas e visitar cenários históricos (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2010).

Este tipo de turismo, tem sido muito importante para a revitalização do patrimônio, seja através de iniciativas privadas ou por intermédio do Poder Público. Preservar um patrimônio cultural, ainda mais quando está em uma área rural, uma atividade sustentável, requer uma diversidade de atividades e apoios que podem ser institucionais ou privados. Implica ainda, em um planejamento rigoroso, investimentos em infraestrutura e um estudo da resiliência da cidade e seu entorno (LUCAS, 2008, p.81-82).

As edificações patrimoniais são as que melhor se relacionam com a vida de todos e que contribui de maneira mais relevante para a análise histórica. Sua preservação é necessária, antes de qualquer planejamento turístico, desse modo, há a necessidade de ser fazer um inventário desses bens para posteriormente elaborar planos de ação. Esse processo de documentação é importante pois torna visível o que muitas vezes é esquecido pelos órgãos públicos (TALAMINI, 2015).

Ao se observar o meio ambiente e as atividades praticadas, no entorno da Linha Férrea Centro Atlântica, destaca-se sua vocação para o Ecoturismo, que é um segmento do turismo que incentiva a conservação do patrimônio cultural e natural através da consciência ambiental, promovendo o bem-estar da população. “O Ecoturismo caracteriza-se pelo contato com ambientes naturais, pela realização de atividades que possam proporcionar a vivência e o conhecimento da natureza e pela proteção das áreas onde ocorre”. (MINISTÉRIO DO TURISMO: ECOTURISMO, 2010, p.19).

O Ecoturismo se baseia na relação com a natureza e as comunidades receptoras. Foca na preservação do ambiente e na vivência da natureza como fator de atratividade sempre ligado a conservação e preservação do mesmo, para que ocorram as atividades, sem prejudicar o ambiente e dessa forma auxiliar a população economicamente (MINISTÉRIO DO TURISMO: ECOTURISMO, 2010).

Para viabilização do Ecoturismo em uma determinada região deve-se iniciar pelo inventário e análise dos recursos naturais e sua potencialidade como atrativo turístico para a estruturação do destino, com participação da comunidade local e mecanismos de promoção e comercialização dela (MINISTÉRIO DO TURISMO: ECOTURISMO, 2010, p.51).

Para que ocorra o ecoturismo, é mister que se realize o levantamento e identificação dos pontos de interesse, dos serviços e equipamentos que são oferecidos para proporcionar a infraestrutura necessária para que os visitantes possam conhecer e realizar as atividades na região.

Dessa forma, se faz necessário, a identificação desses pontos a partir de um inventário da região. Também, é preciso, por meio da gestão, que o turismo seja sustentável, viável, que haja participação da comunidade e que se consiga manter sempre, por parte dos visitantes como dos visitados, uma relação mútua de preservação e zelo pelo local e ambiente que está sendo visitado.

Com o inventário é possível identificar os pontos de interesse turístico e a capacidade deles de atrair fluxos turísticos. “Quanto maior a diversidade do patrimônio natural, maiores serão as possibilidades de se criar produtos diferenciados, com mais opções e atividades” (MINISTÉRIO DO TURISMO: ECOTURISMO, 2010, p. 52).

Para que o ecoturismo ocorra de forma sustentável deve-se adotar algumas estratégias para minimizar os possíveis impactos negativos da visitação turística. É preciso uma gestão que planeje medidas capazes de promover a conservação e preservação da área visitada, que o ambiente tenha um fluxo de turistas e frequência de visitação que não ultrapasse a capacidade que o ambiente pode suportar, buscar infraestrutura, equipamentos e serviços que sejam adequados e visem minimizar a intervenção na paisagem e promover a educação ambiental contribuindo para criar novos hábitos do turista se relacionar com o espaço visitado. Além disso, é importante “proporcionar o entendimento do ambiente natural, despertar a atenção e o interesse do visitante em relação à cultura” (MINISTÉRIO DO TURISMO: ECOTURISMO, 2010, p.24).

Para que a visitação seja viável, o ecoturismo precisa estar atrelado a uma rede de negócios locais, hospedagem, alimentação, transporte. Dessa forma, a região precisa ter seus acessos em boas condições, serviços de infraestrutura básica, além de centro de informações e apoio ao turista, sinalização, profissionais qualificados e outros (MINISTÉRIO DO TURISMO: ECOTURISMO, 2010). Quando se incorporam atividades e serviços aos pontos turísticos, sua atratividade é ampliada, os produtos diferenciados são mais competitivos e o turista o escolhe porque

percebe maior valor nos produtos e atividades valorizando seu investimento na viagem, além de estimular a permanência no destino (MINISTÉRIO DO TURISMO: ECOTURISMO, 2010).

Também é importante um envolvimento comunitário, no desenvolvimento do Ecoturismo, seja nas tomadas de decisões, no apoio a proteção dos recursos ou no desenvolvimento dos produtos turísticos para que as pessoas da comunidade percebam seu papel neste processo e isso lhes permitam enfrentar as mudanças e as transformações necessárias quando se adota essa nova postura turística. O desenvolvimento desse turismo deve propiciar a população local o resgate e a proteção de sua cultura, valorização da mão de obra local, a geração de emprego e renda, e a garantia da qualidade de vida. Os benefícios econômicos dessas atividades devem se reverter a comunidade local para que possam gerenciar seus próprios negócios no setor (MINISTÉRIO DO TURISMO: ECOTURISMO, 2010). O sentimento de pertencer ao local onde estão os atrativos turísticos é o que estabelece essa relação das pessoas com o lugar, desse sentimento nasce a consciência do que se deve valorizar, proteger e conservar, fixando-se assim, “a identidade do lugar, por meio de suas crenças, ícones, histórias, belezas e saberes refletindo originalidade dos produtos” (MINISTÉRIO DO TURISMO: ECOTURISMO, 2010, p. 72).

Mas, nem sempre, essa relação do turismo com o visitado é benéfica; quando viaja, o turista leva com ele seus hábitos e comportamentos de consumo para região, que muitas vezes acabam sendo incorporados pela região visitada. E, paralelo a isso, há uma reação do visitado em relação ao turista, de rejeição, que conseqüentemente leva a desvalorização da atividade turística nessa região (PIRES, 2004). Pires (2004, p.16) continua dizendo que:

...um duplo problema se apresenta: a perda de identificação do visitado com o seu universo cultural, frente a uma absorção fragmentada e ilusória da cultura do visitante que passa a predominar no inconsciente coletivo da população destino turístico; e uma frustração do visitante, que buscava na experiência do local visitado uma realidade cultural e comportamental diferente do que ela está habituada (PIRES, 2004, p.16).

Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

Diante do apresentado, o fenômeno Turismo é uma via de mão dupla, que depende do visitante e do visitado. Que o visitado não se deixe influenciar por outros costumes e práticas, que saiba receber bem o turista, para que isso possa refletir na economia e na sociedade local. E que o visitante possa agir de forma a colaborar com a preservação e respeito à região e sociedade que está sendo alvo desse turismo, não deixando que seus costumes interfiram.

Segundo, Dias (2015): “o turismo, sim, pode propiciar o registro e difusão da memória documental e oral, a restauração desses edifícios, assim como a revitalização dos espaços [...] em torno das estradas de ferro”. Na Linha Férrea Centro Atlântica, a viagem se apropriaria da paisagem composta por belezas naturais (cachoeiras, montanhas, rios etc.), assim como as construídas (caixas d’água, rotunda e estações ferroviárias). (DIAS, 2015, p.66).

O Programa de Resgate do Transporte Ferroviário de Passageiros, do Ministério do Transporte, propõe criar condições para o retorno do transporte de passageiros às ferrovias, promovendo o atendimento regional e turístico. O Projeto de Trens Regionais, dentro do Programa de Resgate do Transporte Ferroviário, prevê trens turísticos que têm como objetivos: “geração de emprego e renda; desenvolvimento do turismo nas cidades servidas e a preservação do patrimônio histórico ferroviário” (MINISTÉRIO DO TRANSPORTE, 2007, p.16).

No Brasil, atualmente, existem ferrovias que foram reativadas para o turismo. Em Vitória/ES, a Estação Ferroviária Pedro Nolasco foi repaginada para receber o trem de turismo que transporta os passageiros até Belo Horizonte/MG, pela Estrada de Ferro Vitória-Minas, operada pela Vale (VALE, 2017). Existem ainda os trens de passageiros da ABPF Associação Brasileira de Preservação Ferroviária (ABPF) que atuam nas cidades de Apiúna/SC, Campinas/SP, Guararema/SP, Passa Quatro/MG, Piratuba/SC, Rio Negrinho/SC, São Lourenço/MG, São Paulo/SP e Vila de Paranapiacaba em Santo André/SP. Os trens são a vapor e a viagem proporciona a oportunidade de conhecer o meio de transporte dos antepassados e também ouvir as informações históricas mais relevantes (ABPF, 2016).

CAPÍTULO 3 - A LINHA FÉRREA CENTRO ATLÂNTICA: PERCURSO E PARADAS

Este capítulo traça o perfil histórico do que foi e a importância da Linha Férrea Centro Atlântica para o Estado do Espírito Santo e para a economia do País, destacando suas estações, potencial do percurso (ambiental e paisagístico, econômico e sociocultural), em especial o percurso Matilde-Ipê-Açu e descreve o atual estado de conservação da estação Ipê-Açu, com ênfase no mapeamento dos danos que demonstram o abandono e a deterioração da Estação Ipê-Açu.

2.4 ORIGEM E DESTINO

No Brasil, as ferrovias surgiram durante o Ciclo do Café³, que predominou da segunda metade do século XIX até meados de 1930. Na época, a economia do País era primordialmente agrícola e agroexportadora. Segundo dados da Confederação Nacional do Transporte (CNT) O primeiro caminho de ferro do Brasil – a Estrada de Ferro de Petrópolis - foi inaugurado por D. Pedro, em 1854.

No começo do século XX, já na República, a economia brasileira passou por um processo de transição, a agricultura que era voltada para exportação passava também a ser direcionada para o mercado interno que crescia. Nesse processo, as ferrovias desempenharam um importante papel (CNT, 2013, p. 18). A partir de 1920, as construções das rodovias foram crescendo passando a competir com as ferrovias pelo transporte de cargas e passageiros. Isso acarretou uma perda no investimento para o setor ferroviário. Apesar das dificuldades de 1920 a 1950, a malha férrea ainda cresceu cerca de 8.000 quilômetros. Este fato só foi possível devido às vantagens naturais das ferrovias e pelo

³ Segundo o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), as dificuldades e os desafios para a construção das ferrovias eram muitos, então o Governo Imperial implantou um sistema de concessões, trazendo muitos investidores para o Brasil, sobretudo os britânicos, entre o final do século XIX e início do século XX.

desenvolvimento das tecnologias que substituíram os trens a vapor por veículos de tração elétrica e posteriormente para motores a diesel (CNT, 2013, p. 18).

Em 1957, foi criada a Rede Ferroviária Federal S. A. (RFFSA), para administrar as estradas de ferro do Governo Federal (IPHAN, <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/127>). Isso trouxe avanços para o setor, como o “crescimento da tonelagem transportada e o aumento da produtividade do trabalho”. Apesar do desenvolvimento as ferrovias ainda representavam 90% do déficit orçamentário público. Na década de 1980, com a crise fiscal do Estado brasileiro, “o modelo vigente de gestão das ferrovias se tornou insustentável”, as receitas da RFFSA não estavam sendo suficientes para arcar com as dívidas. Então, em 1990, a malha da RFFSA foi concedida a Ferrovia Centro Atlântica S. A. (CNT, 2013, p.19-21). Com a concessão ocorreu a desativação dos trens para passageiros, e as linhas foram utilizadas somente para cargas.

No Espírito Santo, o anseio por transformar Vitória em um importante centro comercial, esbarrava no fato de que a exportação do estado vinha da Região Sul do Espírito Santo de onde provinha a maior parte da produção de café, e também ao fato de essa mesma região, a Região Sul, possui um vínculo maior com o Rio de Janeiro. Sendo assim, almejava se transferir para o porto de Vitória toda a produção de café da Região Sul, e a principal forma de realizar era fazendo a ligação entre essas cidades, através da Linha de Ferro (QUINTÃO, 2008). Inicialmente sob a denominação de Estrada de Ferro Sul do Espírito Santo, uma das primeiras a serem construídas no Estado, tinha o objetivo de ligar Vitória até a Cidade de Cachoeiro de Itapemirim, porém por conta da Guerra do Paraguai, o Governo Federal concentrou todas os recursos em ferrovias de caráter estratégico (QUINTÃO, 2008).

Em 1870, o, Governo Estadual cogitou, novamente, a comunicação férrea entre Vitória e Cachoeiro, originando uma lei que dava privilégios para quem quisesse assumir esse empreendimento, mas com a lenta economia, tornou ainda mais difícil a aplicação em recursos férreos (QUINTÃO, 2008).

A partir desse momento, Vitória exportava muito menos do que o estado produzia, devido a Cachoeiro do Itapemirim ter se tornado um centro econômico responsável por canalizar a produção de café de toda a região sul Santo (QUINTÃO, 2008).

Com a Proclamação da República e a Constituição em 1891, as províncias se transformaram em estados, proporcionando certa autonomia financeira. Em 1892, José de Mello Carvalho Moniz Freire, assume o Governo do Estado, e declara que os pontos principais do seu governo eram: a construção das linhas férreas e ocupação do solo. Animado com a crescente exportação e bom preço do café, planejava ligar dois troncos ferroviários até o Porto de Vitória. O primeiro, indo até Cachoeiro de Itapemirim, pelo Sul, e o segundo, até Minas Gerais. Seria pelo primeiro tronco que ligaria Vitória a capital federal (Rio de Janeiro). Assim, a Região Sul capixaba seria cortada por apenas um ramal, durante 20 anos, garantindo que a produção não se “desviasse” de Vitória (QUINTÃO, 2008).

Ficou sob a responsabilidade da Companhia Sapucaí a construção desse ramal Sul, mas a companhia encontra-se em um estado financeiro crítico, o que levou Moniz Freire a caducar o contrato de concessão, deixando na mão do Estado o término do trecho até Cachoeiro de Itapemirim, sob o nome de Estrada de Ferro Sul do Espírito Santo. Em 1890, o Governo do Espírito Santo conseguiu um empréstimo e retomou a construção da Linha Férrea para o Sul do Estado. Assim, em 1895, foi inaugurado o primeiro trecho, de Vitória até Viana. Com a saída de Moniz Freire do governo, as obras da Estrada de Ferro Sul do Espírito Santo foram paralisadas, e então retomadas em 1902, quando novamente Moniz Freire assume o governo do Estado, conseguindo realizar a ligação de Vitória até Matilde (QUINTÃO, 2008).

Em 1907, a Estrada de Ferro Sul do E. S. foi comprada pela Leopoldina Railway e, em 27 de junho de 1910, a ligação ferroviária entre Cachoeiro e Vitória foi completada (Figura 1).

Figura 1 – Linha Férrea Sul do Espírito Santo



Fonte: Realizado pela autora, sobre Base Google Earth, 2019

Estação Ferroviária Ipê-Açu: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

As estações (Figura 2) dessa linha foram construídas e inauguradas até 1924, ainda sob concessão da Leopoldina Railway. Em 1957, foi criada a Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima (RFFSA), que adquiriu cerca de 18 ferrovias regionais, inclusive o ramal do Sul do Espírito Santo. A RFFSA ficou durante 40 anos administrando esses 18 ramais, foi então, no ano de 1992, que foi incluída no Programa Nacional de Desestatização, promovido pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), que recomendavam a transferência dos ramais para o setor privado. Mediante isto, o Ramal do Sul de Vitória a Cachoeiro de Itapemirim foi adquirido sob concessão à Ferrovia Centro Atlântica (FCA) (RFFSA, <https://www.rffsa.gov.br/principal/historico.html>).

Figura 2 – Estações da Estrada de Ferro Sul do Espírito Santo, atual FCA



Fonte: Realizado pela autora, 2018

Estação Ferroviária Ipê-Açu: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

De acordo com Giesbrecht (2013), a Estrada de Ferro Sul do Espírito Santo e os outros trechos, Cachoeiro-Campos e Campos-Niterói, foram denominadas Linha do Litoral. Ainda segundo o autor,

O que mais tarde foi chamada “linha do litoral” foi construída por diversas companhias, em épocas diferentes, empresas que acabaram sendo incorporadas pela Leopoldina até a primeira década do século XX. O primeiro trecho, Niterói-Rio Bonito, foi entregue entre 1874 e 1880 pela Cia. Ferro-Carril Niteroiense, constituída em 1872, e depois absorvida pela Cia. E. F. Macaé a Campos. Em 1887, a Leopoldina comprou o trecho. A Macaé-Campos por sua vez, havia construído e entregue o trecho de Macaé a Campos entre 1874 e 1875. O trecho seguinte, Campos-Cachoeiro do Itapemirim, foi construído pela E. F. Carangola em 1877 e 1888; em 1890 essa empresa foi comprada pela E. F. Barão de Araruama, que no mesmo ano foi vendida à Leopoldina. O trecho até Vitória foi construído em partes pela E. F. Sul do Espírito Santo e vendido à Leopoldina em 1907. Em 1907, a Leopoldina construiu uma ponte sobre o rio Paraíba em Campos, unindo os dois trechos ao norte e ao sul do rio. A linha funciona até hoje para cargueiros e é operada pela FCA desde 1996. No início dos anos 80 deixaram de circular os trens de passageiros que uniam Niterói e Rio de Janeiro a Vitória. (GIESBRECHT, 2013: http://www.estacoesferroviarias.com.br/efl_rj_litoral/vitoria.htm).

As estações apresentavam, em sua maioria, a cumeeira paralela à linha férrea, o telhado prolongado até a plataforma sustentado por mãos-francesas (madeira ou ferro), sua forma era retangular, tendo ou não ampliação. Sua estrutura era de tijolo cerâmico queimado, algumas rebocadas e pintadas, mas em outras, o tijolinho era aparente. As plataformas eram elevadas do nível do trilho, os trens paravam na estação e se alinhavam à plataforma, facilitando o embarque e desembarque; continham depósito para cargas, bilheteria, plataforma e em alguns casos dependências para funcionários. As imagens abaixo ilustram a linha arquitetônica das estações (Figura 3 e 4).

Figura 3 – Estação Vargem Alta



Figura 4 – Estação Cachoeiro de Itapemirim



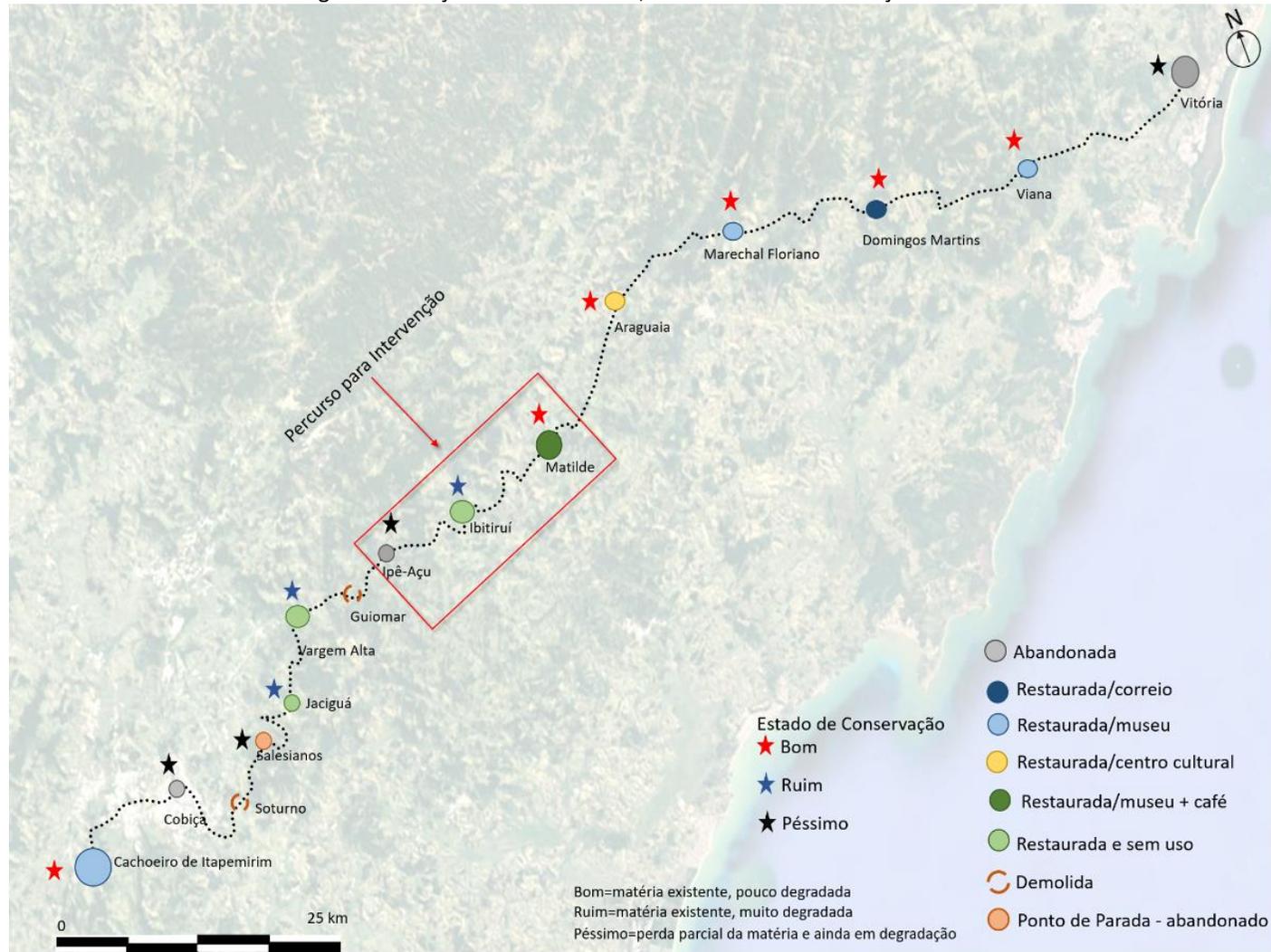
Fonte: GIESBRECHT, 2013

Segundo Perdonnet (1856, apud Moreira, 2007), as estações rurais tinham uma linguagem arquitetônica mais simples do que as estações das cidades. E as edificações de uma mesma linha férrea deveriam apresentar um mesmo estilo arquitetônico, caracterizando cada companhia. Nisso, percebemos que as estações da Linha Leopoldina apresentam um mesmo estilo. As estações das cidades, que pertencem a Linha Férrea Centro Atlântica, são as de Vitória e a de Cachoeiro de Itapemirim, todas as outras são estações rurais.

Atualmente a Linha pertence a F.C.A., mas está desativada para passageiros e cargas. A linha passou a ser inviável economicamente devido à topografia de alto relevo em alguns trechos e também por aqueles cortados por zonas urbanas, devido aos cruzamentos com rodovias e ruas (QUINTÃO, 2008, p.133).

Das estações, algumas foram restauradas e tem um uso, em sua maioria, cultural, outras foram demolidas, e ainda, outras estão abandonadas. Os mapas abaixo mostram como as estações se encontram hoje (Figura 5) e qual a atividade é realizada em cada uma delas. Nisso, se percebe que as estações que estão restauradas e em uso, estão com um bom estado de conservação, por receberem manutenção periodicamente para conservar seu uso atendendo à população; as estações que foram restauradas, mas estão sem utilização, estão em um estado de conservação ruim, porque sem serem utilizadas não há incentivo para sua manutenção. E por fim, as estações que foram abandonadas estão em péssimo estado de conservação. Com isso, se reforça a ideia de que, para que o edifício sobreviva com o tempo, é preciso que tenha uma utilização e que a mesma seja compatível com sua estrutura.

Figura 5 - Estações da Linha Férrea, seu estado de Conservação e uso.



Estação Ferroviária Ipê-Açu: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

2.5 POTENCIAL PAISAGÍSTICO, AMBIENTAL, ECONÔMICO E SOCIOCULTURAL

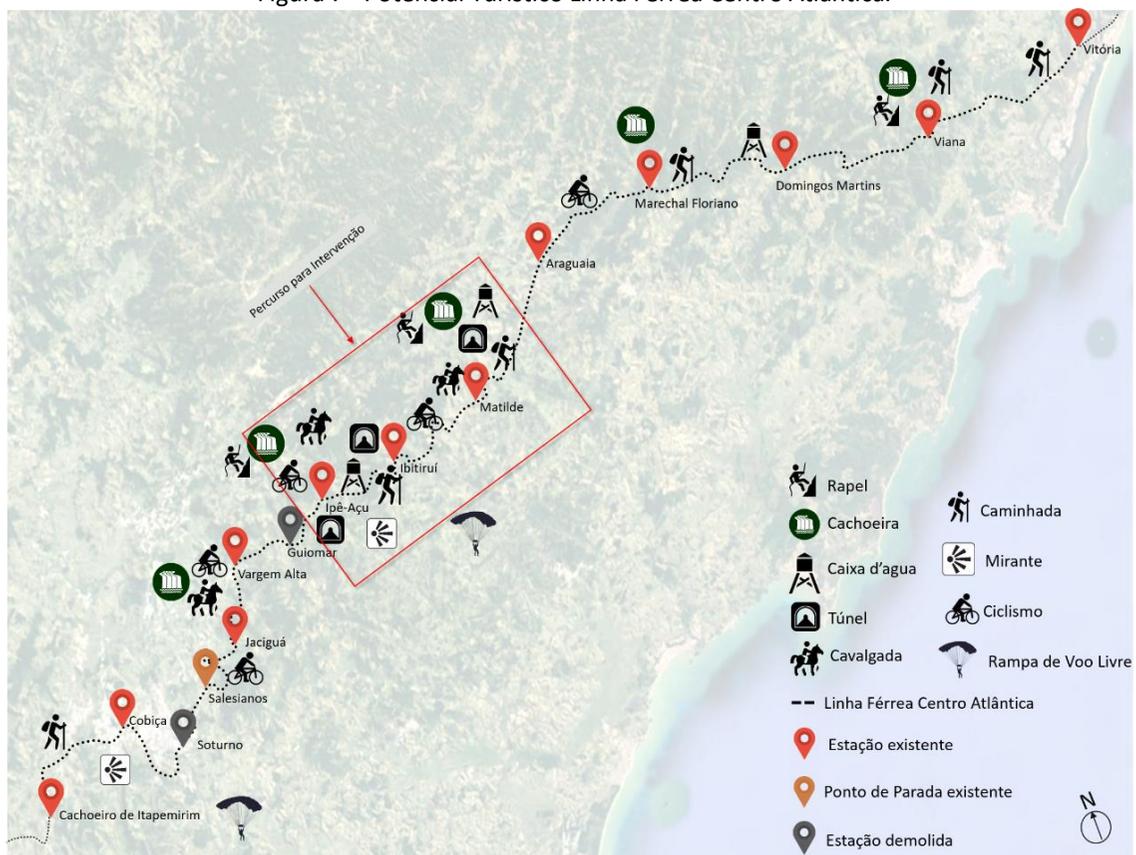
A paisagem da região atravessada pela Ferrovia Centro Atlântica, entre Vitória e Cachoeiro do Itapemirim, como visto até aqui, se modificou bastante desde que passou a funcionar até hoje, após sua interrupção. Da mesma forma, houve mudanças na economia e, por consequência para a população local. A ferrovia trouxe uma nova forma e oportunidade para o escoamento dos produtos produzidos por essas cidades. Assim, o que era produzido somente para consumo da região passou a atender as regiões próximas, acarretando o aumento considerável da produção, o que fez com que os produtores expandissem seus espaços para plantação, preferindo as áreas de maior relevo. Dessa forma, foram transformando a paisagem para que se adequassem a demanda de produção, os morros mais altos foram ocupados com as plantações (café, eucalipto e banana) e as planícies com as construções (casas, igrejas e escolas).

“A paisagem é composta de dois substratos⁴: um ecológico e outro modificado pelo homem. Assim, a paisagem é entendida como um fenômeno arquitetônico, no qual o homem intervém, num substrato físico, juntamente com os outros seres vivos”. (SANTOS, 2003, p.16). O potencial ambiental da Região de Ipê-Açú é um elemento importante para alavancar a economia local, ainda mais quando se tem infraestrutura e uma gestão que integra a população nas decisões e ações. O turismo, nesse caso, também será uma ferramenta utilizada para conservar o potencial ambiental, gerando trabalho e renda para a comunidade envolvida, e ainda como possibilidade de (re) conhecimento dos atributos ambientais que permeiam o local, que proporcionam atividades turísticas como caminhadas, escaladas, rapel, ciclismo e cavalgadas. Incentivando a proteção e a permanência nesse ambiente.

⁴ Substrato tem o sentido de ser o suporte físico onde as diversas relações ambientais, sociais e culturais acontecem.

Em todo o percurso da Linha Férrea, desde Vitória até Cachoeiro de Itapemirim, são encontrados pontos de interesse turísticos (Figura 7), como cachoeiras, túneis, estações ferroviárias, rampas de voo livre e as atividades que são realizadas no local como caminhadas, rapel, cavalgada e ciclismo. Esses pontos foram mapeados para destacar o potencial da região para o turismo.

Figura 7 - Potencial Turístico Linha Férrea Centro Atlântica.



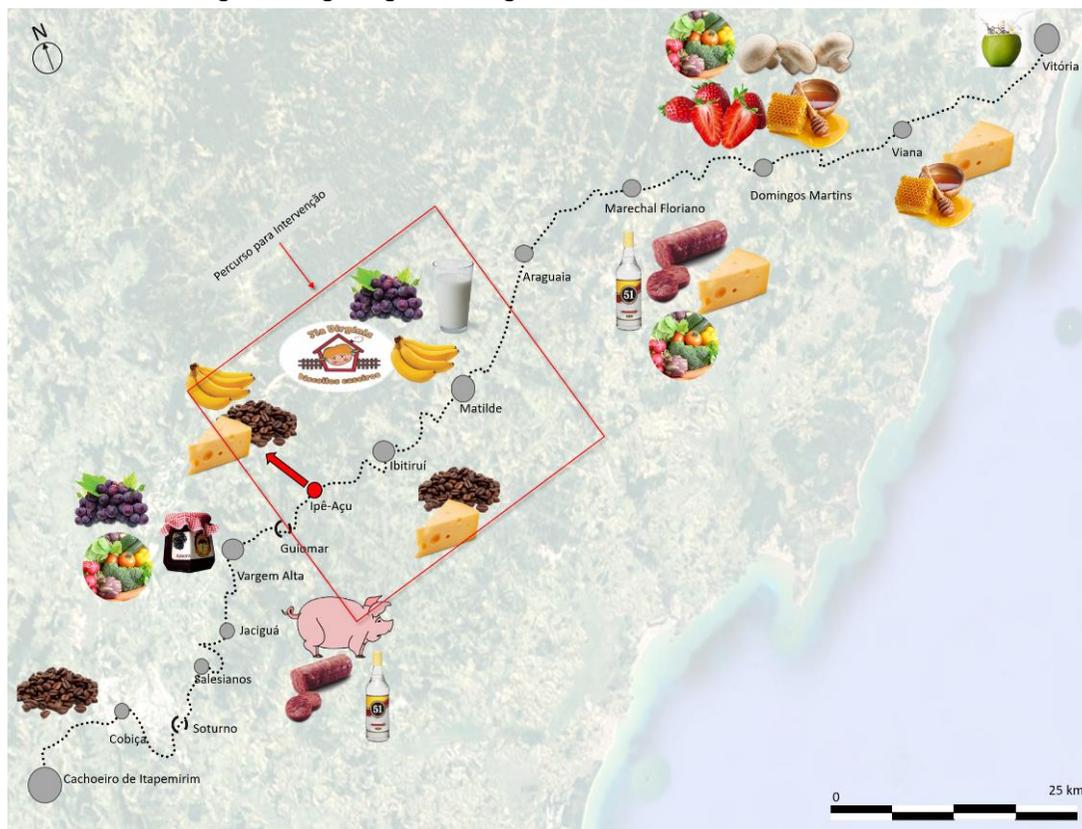
Fonte: Base Google Earth, adaptado pela autora, 2018

Estação Ferroviária Ipê-Açu: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

Também se percebe nesse trajeto a presença do agronegócio (Figura 8), as cidades fabricam e cultivam vários produtos como: queijo, cachaça, biscoitos, verduras; frutas, sendo as mais cultivadas o morango, banana e uva; leite, café, mel, cogumelos, hortaliças, entre outros. Sendo mais um atrativo para os turistas, movimentando a economia dessa região.

Figura 8 - Agronegócio na região da Linha Férrea Centro Atlântica.



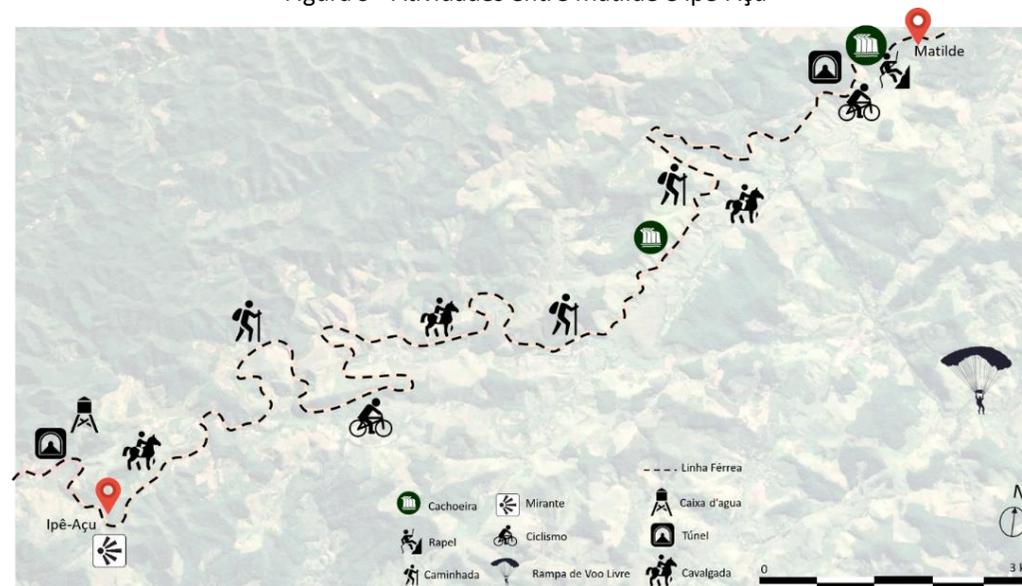
Fonte: Base Google Earth, adaptado pela autora, 2018.

Todas essas atividades, proporcionadas tanto pelos pontos turísticos quanto pela presença do agronegócio, poderão ser usufruídas por todo público que se interesse por atividades ao ar livre, crianças, jovens e adultos; e que tenham condições de chegar até o local e se preciso pagar pelo serviço de guia, e consumir os produtos da região.

2.6 O PERCURSO MATILDE-IPÊ-AÇÚ

O percurso de Matilde a Ipê-Açu é cercado de pontos de interesse (Figura 9) que proporcionam ao visitante atividades como caminhadas, rapel, cavalgadas, ciclismo e ainda a possibilidade de conhecer o local e a história por meio das Estações que se localizam no início e no fim do circuito delimitado.

Figura 9 - Atividades entre Matilde e Ipê-Açu



Fonte: Base Google Earth, adaptado pela autora, 2019

Estação Ferroviária Ipê-Açu: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

A Estação de Matilde se localiza em uma área com mais adensamento urbano do que a Estação Ipê-Açú. Dessa forma, proporciona aos visitantes possibilidade de estadia e refeição na cidade, contando com restaurantes, camping, pousada e estacionamento. O que fez a Estação ponto de partida e chegada dos trens do percurso, dando mais suporte aos turistas que chegam de outras cidades possibilitando a permanência na cidade por mais tempo. A Estação tem fácil acesso pelos visitantes, apresenta uma área de estacionamento perto e tem uma passagem bem delimitada até a entrada da Estação. A área da Estação Ipê-Açú é cercada de plantações de eucaliptos, café e também pela mata atlântica. Na região existe pouca aglomeração urbana, somente residências. Atualmente, não existe acesso delimitado para a Estação Ipê-Açú porque ela se localiza em frente a uma propriedade particular. Para que ocorra esse acesso, os visitantes têm que passar pelo terreno privado e depois cruzar o trilho do trem. Ou chegar pelo trilho vindo das Estações vizinhas.

2.7 A ESTAÇÃO IPÊ-AÇÚ

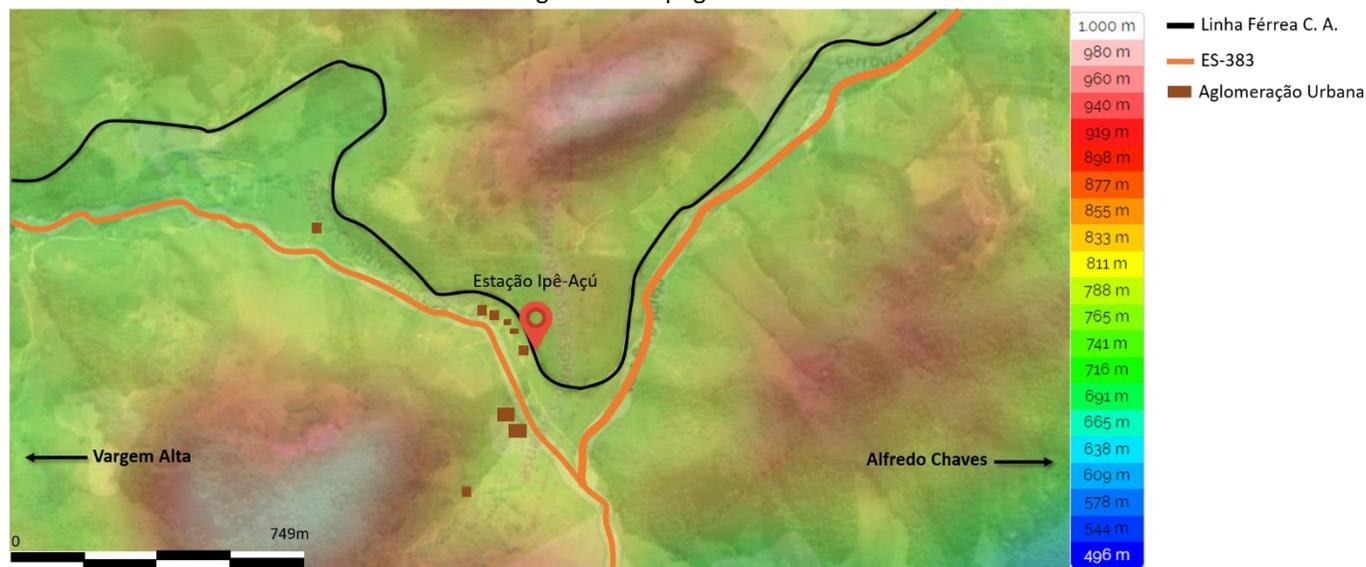
Também chamado de Posto Telegráfico, Ipê Açú não tem data de inauguração conhecida, situa-se no km 535,626 da Linha do Litoral, o ponto com a maior altitude de todo o percurso da linha. No auge de seu funcionamento, passavam diariamente pela estação cerca de 4 trens, dois com destino a Niterói-RJ e dois com destino a Vitória-ES, transportando passageiros e cargas (GIESBRETCH, 2013).

Conforme se verifica na Figura 0 a topografia vem se elevando de Vitória em direção a Cachoeiro do Itapemirim e, o percurso passa a ser mais íngreme a partir de Ipê-Açu. Este fato justifica, também, a escolha do percurso.

Os morros próximos são utilizados para plantação de café e eucaliptos, que se beneficiam da própria topografia existente e os principais agentes de transformação do espaço são a Linha Férrea Centro Atlântica e a Estrada Municipal, ES-383, que liga os Municípios de Alfredo Chaves e Vargem Alta. São considerados agentes de transformação do espaço pois foram necessários cortes e aberturas na paisagem para a

construção e abertura dessas vias de transporte. A Linha Férrea trouxe mais dinâmica à região, no seu ápice de funcionamento, devido à grande circulação de pessoas e produtos que ela proporcionava, gerando renda para os moradores que se beneficiavam diretamente ou indiretamente da Ferrovia.

Figura 10 - Topografia existente



Fonte: Base Topographic-map, adaptado pela autora, 2019

Como visto, a região se encontra em meio rural, existem poucas residências (Figura 101), uma igreja católica e uma escola próximas a Estação. Não existe nenhum tipo de pavimentação específica, o chão é de terra batida, tanto da Estrada (ES-383) quanto dos quintais das casas. Existe infraestrutura completa para instalação de comércio e moradia, como esgoto, água, iluminação e telefonia fixa. A região é muito utilizada para turismo, existem próximas algumas cachoeiras, locais para voos livres e rapel, e ainda pontos construídos da ferrovia que são permitidas

Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

a visitação. São praticados, também esportes como caminhadas, ciclismo e cavalgadas, tornando a região um local de circulação e fluxo de pessoas, com maior fluxo aos finais de semana, sendo o destino das pessoas às cachoeiras e rampas de voo livre próximas. Geralmente, o público passa por Ipê-Açú sem nem mesmo saber que ali existe uma Estação Ferroviária, pois não existe nenhuma estrada que chegue à estação e o mato em volta já não permite a visualização do edifício. Até mesmo a população que reside na área não consegue ter muita proximidade, devido à falta de acesso à Estação. Desse modo, essa região acaba sendo um ponto de passagem de carros e pessoas, que vão para outras cidades próximas para realizar o lazer.

Existem algumas caminhadas que acontecem nos trilhos de trem, muitas vezes, saindo de Matilde até Vargem Alta. É nessas caminhadas que as pessoas acabam conhecendo a Estação Ipê-Açú e se deparando com o estado avançado de degradação que ela se encontra, pois passam nos trilhos bem em frente à Estação.

Figura 101 – Usos próximos à Estação



Fonte: Base Google Earth, adaptado pela autora, 2018

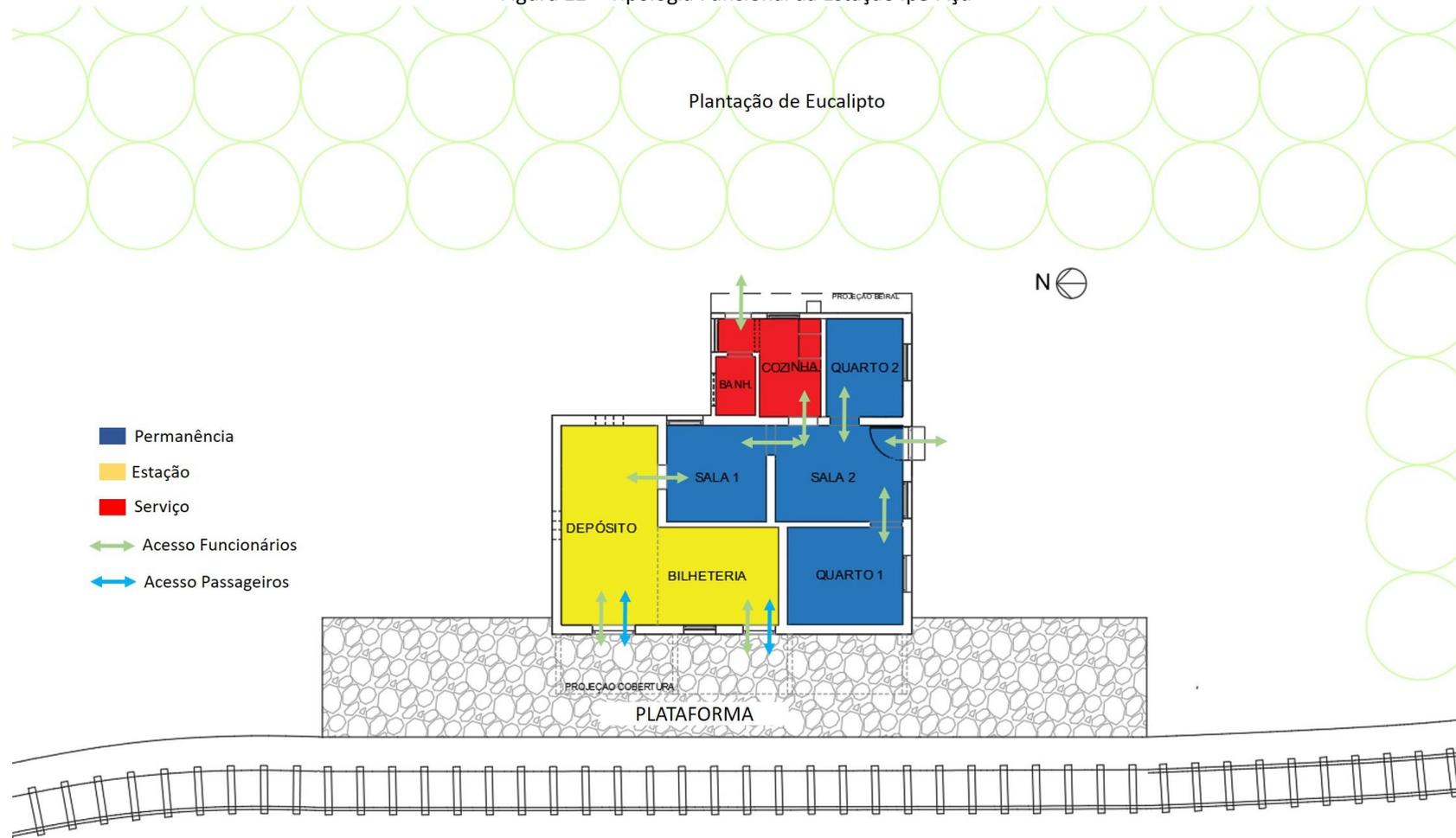
Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

A Estação era de pequeno porte ou de 3ª classe tipo 1, por estar localizada em uma pequena cidade do interior, próximo à aglomeração urbana e com plataforma. Apresentava dependências para os responsáveis (quartos, cozinha e banheiro), bilheteria e armazém para as mercadorias. (LIMA e SILVEIRA, 2004). Também, de acordo com Perdonnet (1856 – APUD MOREIRA 2007), era uma “estação de entroncamento de passagem” onde os trens pararam para embarque e desembarque de passageiros ou mercadorias, não partindo trens exclusivos dessa estação. A estação é de disposição lateral, ficando paralela à linha férrea, e em trincheira, quando fica elevada em relação ao nível do trilho (FONTENELLE, 1967, APUD LUCAS, 2010). A setorização (Figura12), observada na visita ao local, é bem definida. Segundo Perdonnet (1856, APUD MOREIRA, 2007):

A construção desses edifícios seguia a orientação básica projetual de sobrepor, o menos possível, a circulação de embarque, de desembarque, de mercadorias, de funcionários, de bagagens etc. Sua distribuição interna, geralmente, orientava-se de acordo com a ordem das operações a serem efetuadas pelos viajantes, [...] a compra da passagem e entrega das bagagens, [...] e o embarque nas plataformas. Os serviços gerais da estação, preferencialmente, eram localizados separadamente das áreas de passageiros. (PERDONNET, 1856, APUD MOREIRA, 2007, pg.71).

Figura 12 – Tipologia Funcional da Estação Ipê-Açú



Fonte: Realizado pela autora, 2019

Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

O acesso à Estação acontecia pela plataforma, por onde as pessoas chegavam e saiam. Chegava-se à plataforma e dali se tinha acesso à área de bilheteria e ao depósito; os demais cômodos eram exclusivos aos funcionários da Estação. Esse meio de transporte era o único na época que levava pessoas e mercadorias para as cidades próximas.

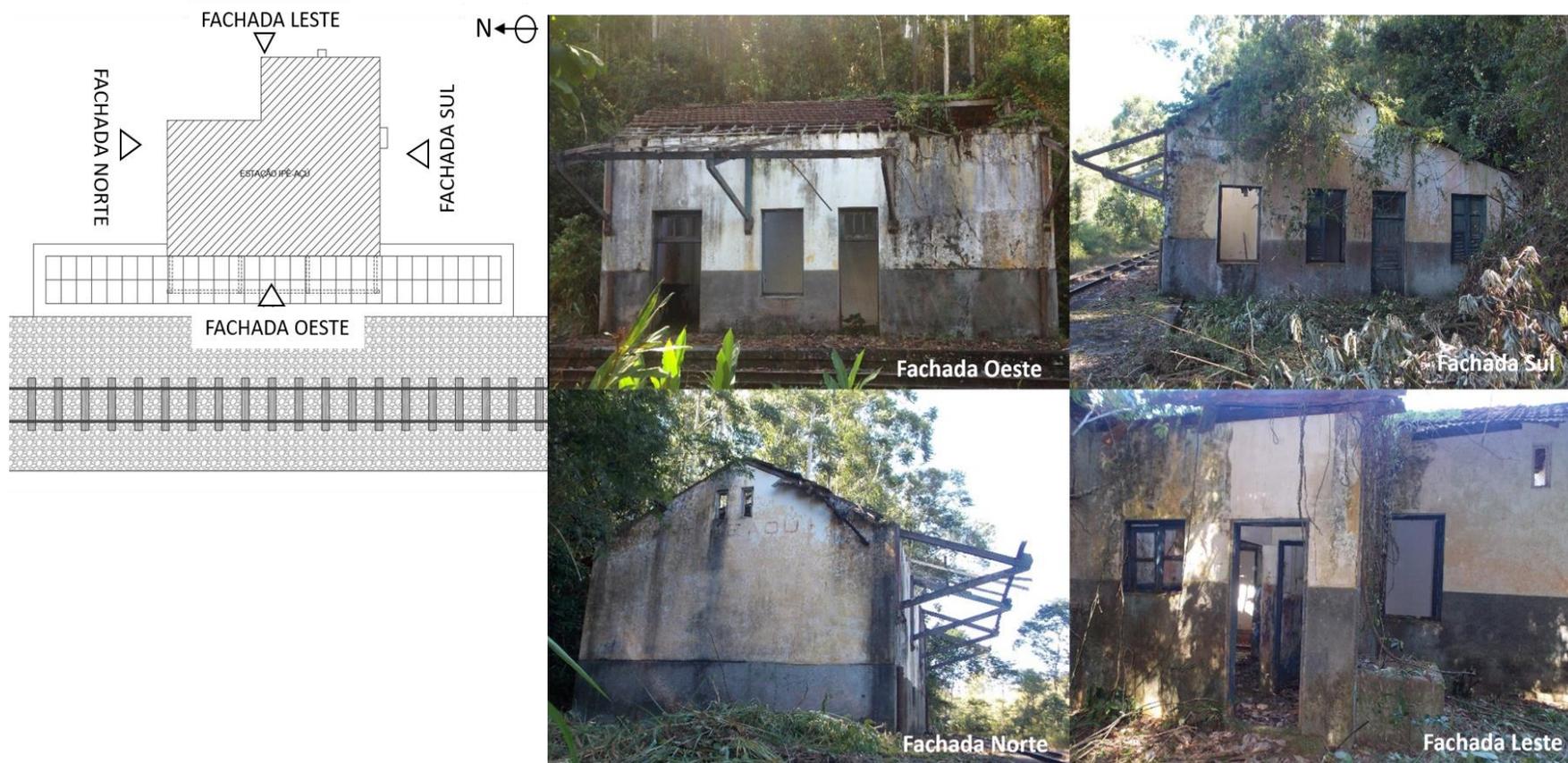
A tipologia volumétrica deriva de uma forma retangular térrea com um prolongamento definindo cozinha, banheiro e um quarto. O telhado de duas águas apresentava cumeeira paralela à linha férrea e se projetava sobre a plataforma, sustentado por mãos-francesas de madeira. A tipologia funcional da Estação era composta por plataforma de embarque e desembarque que dava acesso à bilheteria e ao depósito; pelas salas, quartos, cozinha e banheiro que eram acessadas somente pelos funcionários da estação.

A tipologia construtiva indica que a estação apresenta o sistema autoportante, com plataforma de pedra, depósito para cargas, bilheteria e dependências para os funcionários como quartos, banheiro e cozinha. A estrutura da estação é de tijolo cerâmico maciço autoportante revestido por argamassa, a maioria das paredes têm 28 cm de espessura e as demais tem cerca de 17 cm (ver apêndice 01 – planta baixa estação hoje). As esquadrias são em madeira divididas em quadrículas, algumas com vidro e outras com venezianas. As janelas ainda apresentam duas folhas que abrem para dentro da edificação toda em madeira com “almofadas”. O telhado é aparente, com tesouras em madeira de lei, com telhas francesas e com marquise frontal para proteção das intempéries.

A Estação Ipê-Açú apresenta quatro fachadas (Figura 13) A fachada principal, Oeste, que é onde aconteciam as paradas dos trens, recebendo pessoas e mercadorias, que desembarcavam pela plataforma. Todas as fachadas têm, na altura de 1,5 metros, um chapisco, o restante das paredes externas é pintado na cor branca que estão descascando, devido a passagem do tempo e a falta de manutenção, fazendo aparecer uma nova cor por baixo. As esquadrias permanecem em alguns pontos do prédio, como as da Fachada Sul, que ainda estão presentes apesar do péssimo estado de conservação, são de madeira pintadas de azul. As janelas têm duas folhas abrindo para fora com venezianas e duas para

dentro com almofadas. A fachada Oeste só apresenta os marcos, tanto das portas como da janela. Na fachada Leste, existe apenas uma janela com esquadria. O telhado da Estação está em estado de arruinamento, da marquise já cedeu, só existe ainda algumas madeiras, e do restante da Estação boa parte já caiu, deixando o interior da Estação exposto as intempéries.

Figura 13 – Fachadas da Estação



Fonte: Acervo autora, 2018

Estação Ferroviária Ipê-Açu: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

3.4.1 Levantamento de Danos e Análise do Estado de Conservação da Estação Ferroviária Ipê-Açú

Devido à falta de uso e de manutenção, a Estação Ipê-Açú encontra-se abandonada e em constante estado de degradação. Dessa forma, encontra-se, em toda sua estrutura, danos desde a fundação até o telhado, devido a vários tipos de agentes como as intempéries, os microrganismos e a umidade. Os apêndices 02 e 03 demonstram os danos encontrados.

A fundação só é encontrada onde existe parede, e é do tipo radier (Figura 14). Só foi possível verificar o tipo de fundação nos cômodos onde não existem mais o piso.

Figura 14 – Fundação



Fonte: Acervo autora, 2018

Em visita ao local, pode-se perceber que as paredes são autoportantes de tijolo cerâmico queimado (Figura 15), apresentam espessura de 23cm na maioria das paredes e nas demais apresenta espessura de 17 cm. Os tijolos são ligados por argamassa, ficando pronta a estrutura, a parede é argamassada e pintada. As pinturas das paredes tanto externas como internas são de cal. Nota-se ainda, que as paredes apresentam várias patologias, entre elas o descolamento da pintura causada pela umidade proveniente do teto (pela falta da cobertura) e também a perda da argamassa.

Figura 115 - Tijolos da estrutura da parede



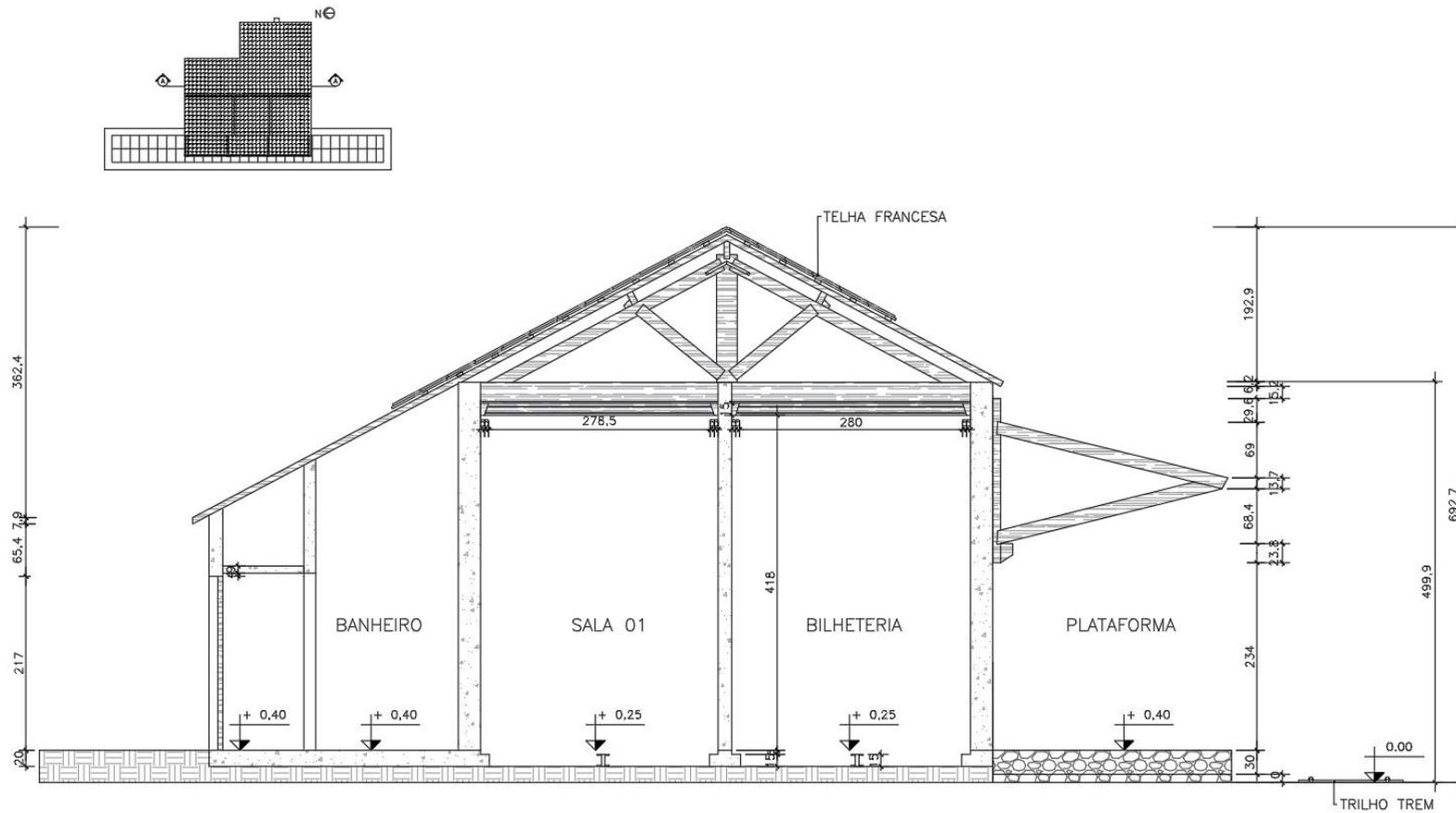
Fonte: Acervo autora, 2018

Observa-se que a umidade no local é intensa e provoca infiltrações ascendente e descende (pela falta do telhado), com presença de microrganismos, pela ausência da cobertura e presença de vegetação no entorno. Além disso, favorece a formação de crosta negra na superfície das paredes externas e a perda da camada de pintura original.

As fachadas no geral, apresentam várias patologias (a ser visto no item mapeamento das fachadas) que derivam da passagem do tempo, da ação de vândalos, da ação de insetos xilófagos, da umidade ascendente e descendente e da ação da chuva. Essas patologias, suas possíveis causas e as técnicas para que sejam tratadas estão explicadas nos itens à frente.

O telhado é composto por caibros, ripas, vergas e duas treliças de madeira (Figura 16) e telhas francesas. A marquise é sustentada por mãos francesas de madeira e é composta de caibros e ripas também de madeira com telhas francesas. O telhado em sua maioria já ruiu ocasionando a entrada de água da chuva o que provocou danos em toda a estação; o que resta do madeiramento do telhado são peças de madeira em estado de apodrecimento. Da marquise só existem as mãos francesas nas paredes e algumas madeiras que sustentavam o telhado (Figura 17 e Figura 18). As telhas, em sua maioria, já caíram devido ao arruinamento do telhado e apresentam muito lixo, entulho e musgos.

Figura 16 – Corte Estação



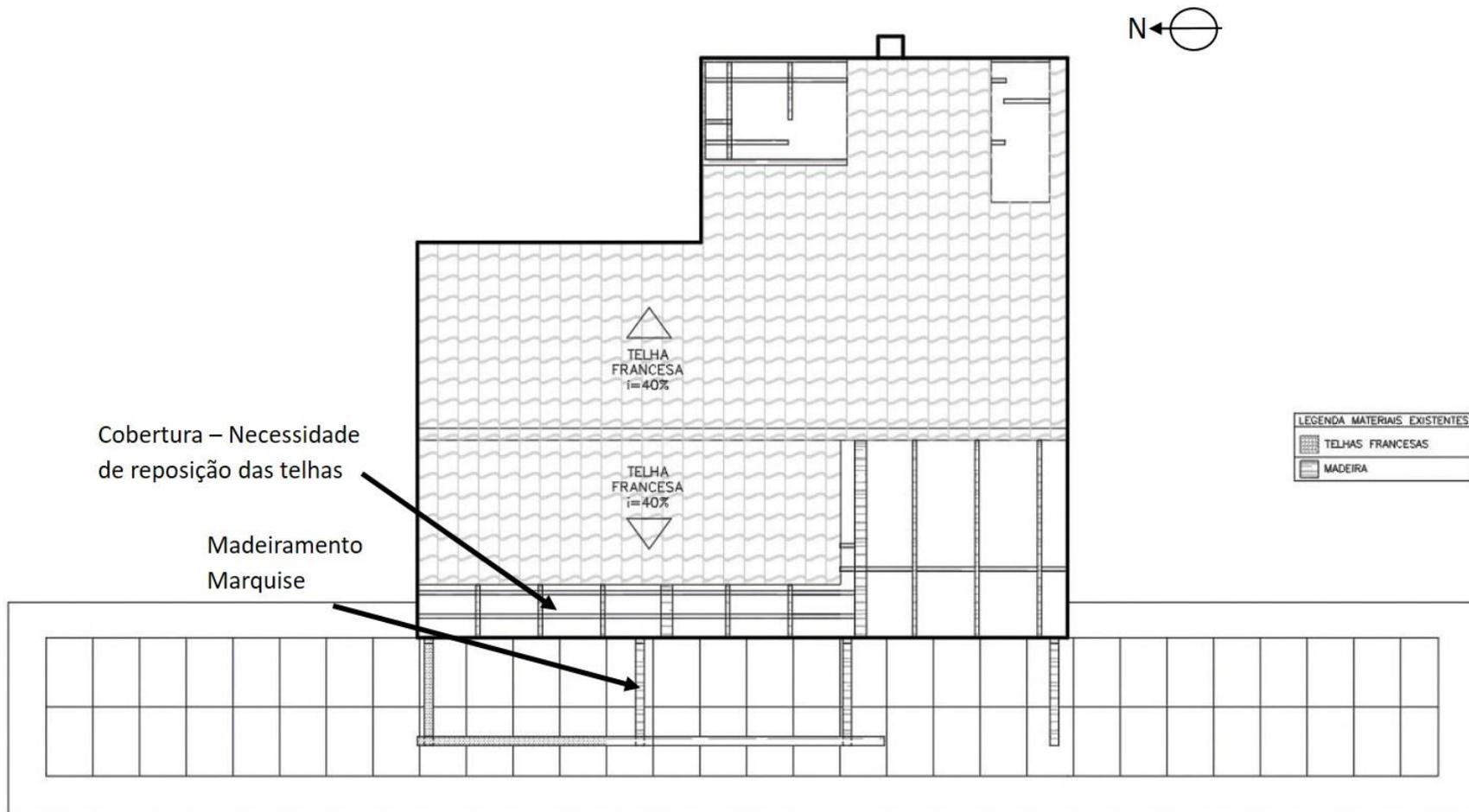
Fonte: Realizado pela autora, 2019

Figura 17 – Marquise e Telhado



Fonte: Acervo autora, 2019

Figura 18 – Planta de Cobertura atual



Fonte: Realizado pela autora, 2018

Percebe-se que o forro (Figura 19 e Figura 20) do edifício, existente em três dos cômodos, é tabuado de madeira com sanca e está em avançado estado de degradação devido ao apodrecimento da madeira, parte pelo arruinamento do telhado que permite a entrada da água da chuva deixando a madeira úmida e parte também pela ação do tempo.

Figura 19 - Forro

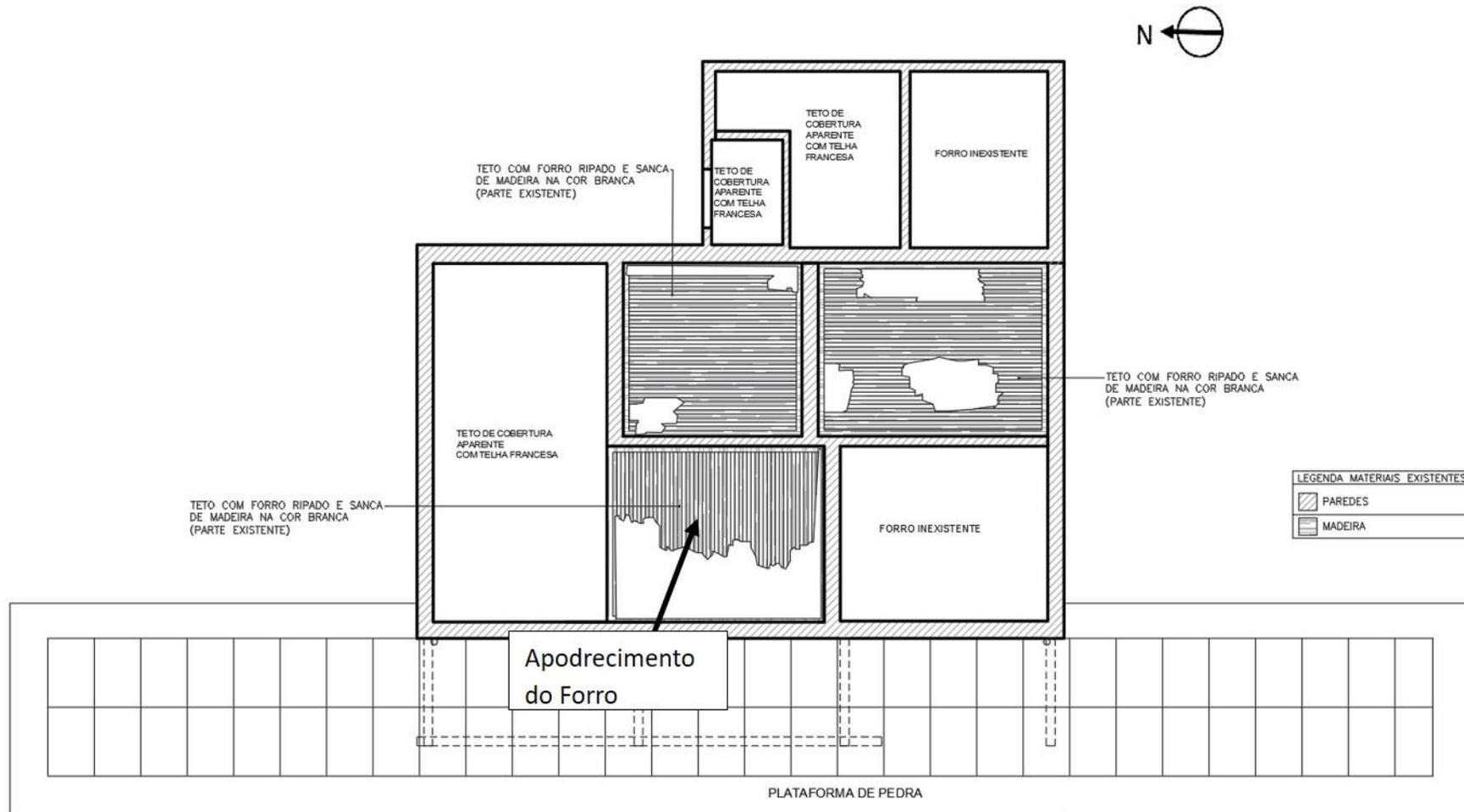


Fonte: Acervo pessoal, 2018

Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

Figura 20 – Planta de Forro atual



Fonte: Realizado pela autora, 2018

Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

O piso da estação é de concreto na área de depósito (Figura 21) e cozinha e estão bem conservados, apesar de estarem sujos, com a presença de musgos e com restos do telhado que ruiu. Nas demais áreas o piso não existe mais (Figura 22), mas conversando com os moradores foi possível constatar que esse piso faltante era de tábuas corridas de madeira. Com a visita pode se perceber que o piso (Figura 23) era elevado do chão por perfis em “i” de ferro que eram colados por baixo do piso (Figura 24), esses perfis eram apoiados diretamente na terra e cada ponta era engastada na parede.

Os perfis de ferro em ‘i’ estão em bom estado de conservação, mas apresentam musgos em sua superfície e sujeira. O chão desses cômodos onde não existe mais o piso apresentam muitas folhas e alguns pedaços do forro que ruiu.

Figura 21 – Piso de Concreto



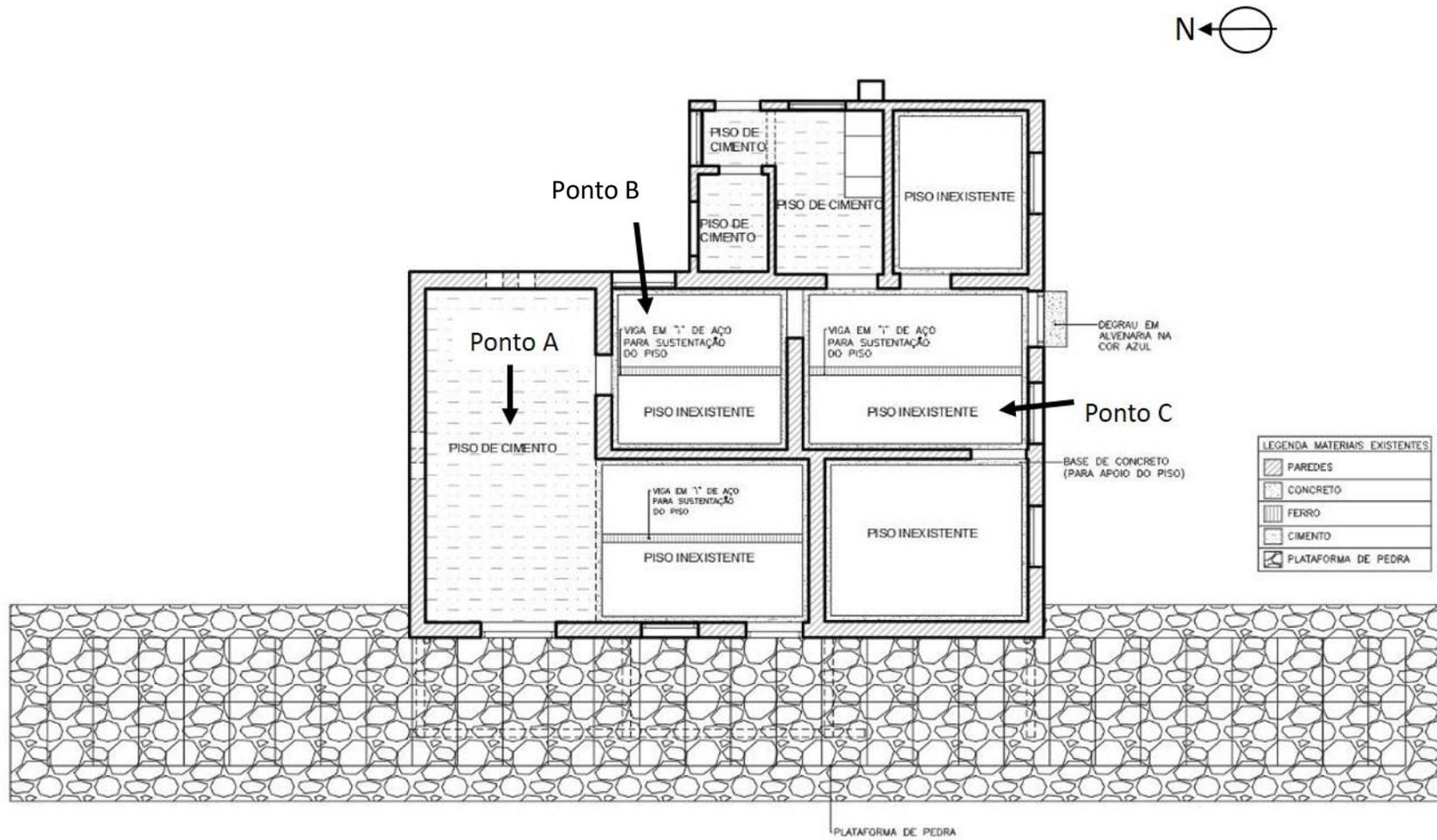
Fonte: Acervo autora, 2018

Figura 22 – Estrutura do piso nos demais cômodos



Fonte: Acervo autora, 2018

Figura 23 - Planta de Piso



Fonte: Realizado pela autora, 2018

Figura 24 – Perfis “i”



Fonte: acervo autora, 2018

A pavimentação da plataforma é de pedra colocadas uma do lado da outra com argamassa. A plataforma (Figura 25) está em um bom estado de conservação, levando em consideração todo o estado do edifício, somente com presença de eflorescência e alguns musgos.

Figura 25 - Plataforma



Fonte: acervo autora, 2018

Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

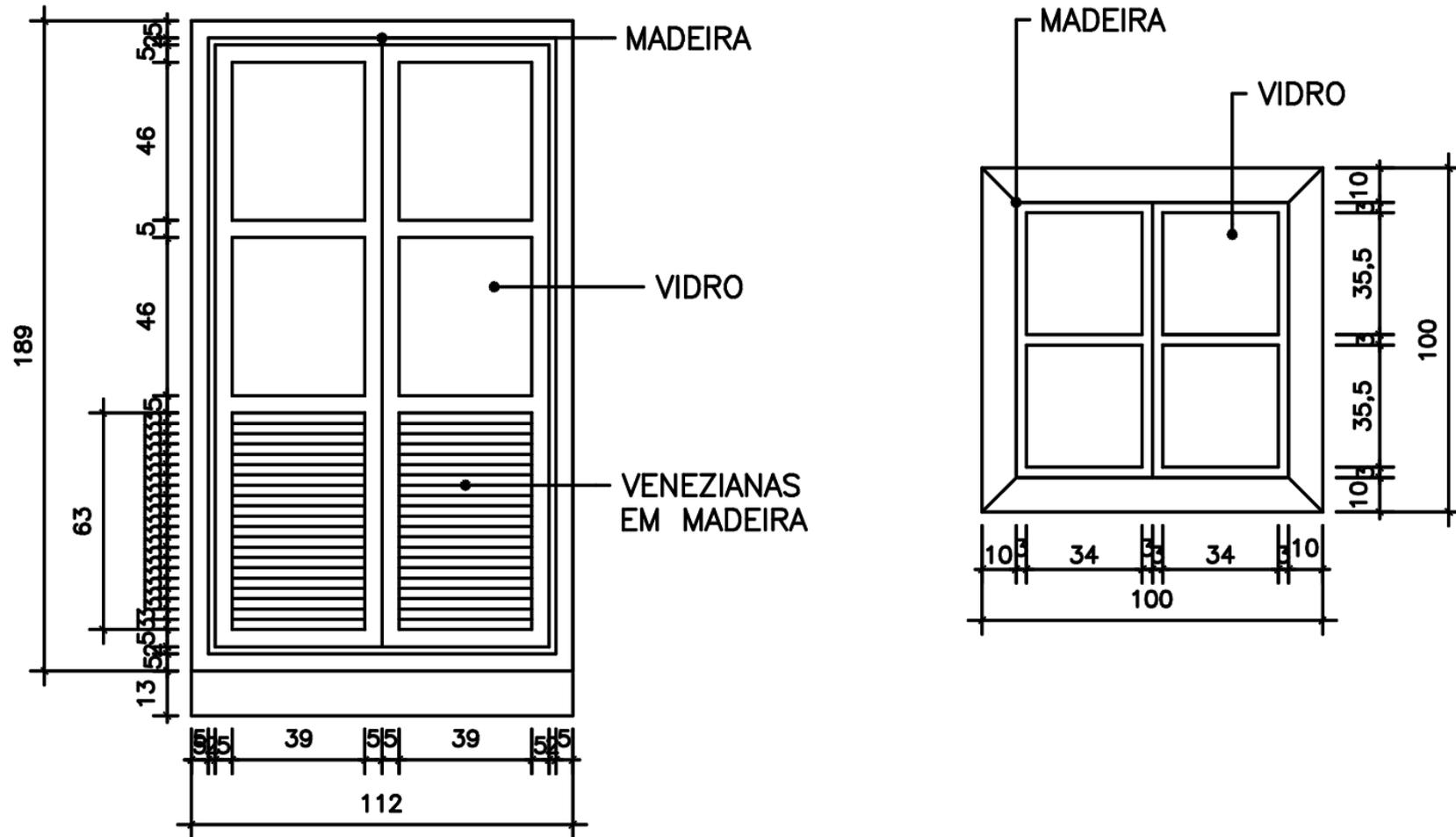
As esquadrias são todas em madeira com pintura na cor azul. Em todo o edifício percebe-se que as portas e janelas estão em péssimo estado de conservação (Figura 26) com a presença de agentes biológicos como o cupim, bolor e eflorescências; também estão em estado de apodrecimento devido à passagem do tempo e da presença de umidade. Há na fachada lateral direita todas as esquadrias, conseguindo perceber como elas eram (Figura 27). Na fachada Oeste (Figura 28 e 29) só existem os marcos e as bandeiras das portas e o marco da janela. Na fachada posterior existe apenas uma janela, as demais esquadrias foram retiradas pela ação de vândalos. As esquadrias sofreram com o arruinamento do telhado, mas por se localizarem em paredes externas, à ação da chuva também foi um dos fatores que contribuiu para o apodrecimento da madeira e perda de parte de sua estrutura.

Figura 26 – Portas e Janelas



Fonte: acervo autora, 2018

Figura 27 – Esquadrias



Fonte: Realizado pela autora, 2019

Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

Figura 28 - Esquadria Fachada Sul



Fonte: acervo autora, 2018

Figura 29 - Esquadria Fachada Oeste



Fonte: acervo autora, 2018

Em todo o edifício, nas fachadas e cômodos, foram encontradas patologias (tabela 01) semelhantes como crosta negra, pintura e argamassa degradadas, apodrecimento da madeira, fissuras, eflorescência, infiltração, elementos faltantes, vegetação de pequeno porte e musgos que têm diferentes causas e tratamentos. Os danos internos da estação estão mapeados em ficha de danos no apêndice 04.

Tabela 01 – Patologias e possíveis causas

PATOLOGIA	POSSÍVEL CAUSA
CROSTA NEGRA	UMIDADE E MICRORGANISMOS
PINTURA DEGRADA	UMIDADE E PASSAGEM DO TEMPO
ARGAMASSA DEGRADADA	UMIDADE
APODRECIMENTO MADEIRA	ÁGUA DA CHUVA E PASSAGEM DO TEMPO
FISSURAS	VIBRAÇÃO COM PASSAGEM TREM NOS TRILHOS
EFLORESCÊNCIA	UMIDADE CONSTANTE
INFILTRAÇÃO	ÁGUA DA CHUVA E UMIDADE
ELEMENTO FALTANTE	RETIRADO POR VÂNDALOS
VEGETAÇÃO PEQUENO PORTE	UMIDADE E ÁGUA CHUVA
MUSGOS	UMIDADE PROVENIENTE SOLO
CUPIM	UMIDADE
BOLOR	UMIDADE E POUCA EXPOSIÇÃO AO SOL

Fonte: Realizada pela autora, 2018

A perda de parte da cobertura acelerou o processo de degradação dos elementos, pois além da umidade, condições climáticas presentes e a passagem do tempo, a água da chuva entra na edificação penetrando nas paredes, sendo absorvida pelo madeiramento do telhado que ainda resta e pelas esquadrias ainda existentes.

CAPÍTULO 4 - REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Este capítulo apresenta cinco referências de projetos de reabilitação do patrimônio ferroviário desenvolvidos, no Brasil, como base para a proposta apresentada. São exemplos que ratificam a possibilidade de que a preservação do patrimônio ferroviário, a partir da reabilitação de trechos entre estações, pode gerar renda e melhorar as condições socioculturais locais, sem prejuízos ao meio ambiente.

4.1 ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE MATILDE

A Estação de Matilde, localizada no Município de Alfredo Chaves, foi inaugurada em 1910. Faz parte da Linha Férrea Centro Atlântica Vitória-Cachoeiro de Itapemirim. Foi desativada em 1980 (GIESBRECHT, 2013). Desde de sua desativação sofreu com o abandono e foi se degradando com o passar dos anos, em 2008 a Estação (Figura 30) se encontrava em estado avançado de degradação, as marquises apresentavam apenas as estruturas metálicas de mão-francesas, não havia mais cobertura e as fachadas internas e externas estavam com pichações. O telhado estava em ruína, com ausência considerável de telhas e as demais peças do telhado estavam danificadas (Figura 31), já as esquadrias (Figura 32) estavam faltantes permanecendo apenas as bandeiras fixas.

Figura 30 - Estação de Matilde, 2008

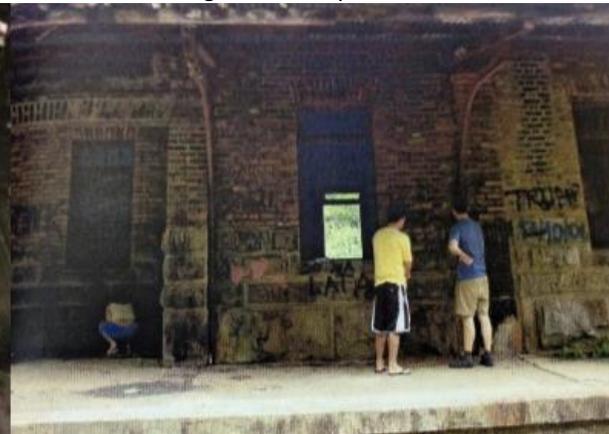


Fonte: Acervo SECULT/ES, 2016

Figura 31 – Telhado



Figura 32 - Esquadrias



Fonte: Acervo SECULT/ES, 2016

Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

Sua tipologia formal é retangular, com um volume onde fica os banheiros, separado da estação. É uma estação, assim com a Ipê Açú, de 3ª classe, disposta em um único pavimento, tipo 1 com um programa básico (armazém, bilheteria e residência para os funcionários) para manutenção e funcionamento (LIMA e SILVEIRA, 2004).

A Estação foi tombada como patrimônio estadual em 1986 (resolução 02/86). Foi restaurada em 2010 (Figura 33) e hoje é utilizada como centro cultural, com um centro de documentação, loja de artesanatos, sala multiuso, sala de apoio e um café. Foi acrescentado ao edifício um deck que é usado pelo café (SECULT, 2008).

Figura 33 - Estação de Matilde após o restauro



Fonte: Acervo SECULT/ES, 2016

O restauro recuperou as cores originais das esquadrias, preservando as paredes de tijolinho aparente e o telhado com as mãos-francesas. O imóvel foi valorizado com a utilização de iluminação na fachada e do paisagismo humanizado no pátio. O novo uso buscou renovar a interação entre a comunidade, os visitantes e o monumento e salvaguardar o patrimônio cultural. Reabilitou o espaço para que todos pudessem ter acesso (VENTURIM, 2010).

4.2 TREM TURÍSTICO DE TIRADENTES A SÃO JOÃO DEL REI

Um trajeto de 12 quilômetros com duração de aproximadamente 40 minutos, margeando o Rio das Mortes com paisagens de cerrado e mata atlântica, pela antiga Estrada de Ferro Oeste de Minas (EFOM). O trem é a mais antiga maria-fumaça do Brasil que ainda roda em bitola de 76 cm. É possível embarcar no trem tanto em Tiradentes, na estação (Figura 34) que fica na Praça da Estação, como em São João Del Rei, na estação que fica no centro da Cidade. O trem tem capacidade para 280 passageiros (VLI: <http://www.vli-logistica.com.br/sustentabilidade/trem-turistico/>).

Figura 34 – Estação de Tiradentes



Fonte: CARVALHO, 2019, <https://www.villaalferes.com.br/maria-fumaca-de-tiradentes>

O passeio é operado pela VLI - Logística, geralmente nas sextas, sábados e domingos, podendo ter mudança na agenda dependendo da época de maior movimento nas cidades. As passagens podem ser compradas na Estações das duas cidades ou pelo site da VLI na internet (VLI: <http://www.vli-logistica.com.br/sustentabilidade/trem-turistico/>).

Na Estação de Tiradentes tem uma rotunda (Figura 35), um mecanismo de manobra da locomotiva. Os funcionários soltam a locomotiva dos vagões e ela segue até a rotunda onde é girada manualmente. Depois engata novamente nos vagões e pode fazer o caminho de volta (VLI: <http://www.vli-logistica.com.br/sustentabilidade/trem-turistico/>).

Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

Figura 35 – Rotunda



Fonte: CARVALHO, 2019, <https://www.villaalferes.com.br/maria-fumaca-de-tiradentes>

4.3 TREM TURÍSTICO MONTANHAS CAPIXABAS

O trem das Montanhas Capixabas sai da Estação Ferroviária de Viana, localizada na Grande Vitória, cerca de 28 km da Capital Vitória. O serviço de trem é operado pela empresa Serra Verde. Não há uma alternativa regular de transporte até a Estação de Viana, os passageiros têm que chegar lá por conta própria (REIS, 2012). O trajeto tem cerca de 25 km de extensão (Figura 36), passando pelas estações Vale da Estação (Domingos Martins), Marechal Floriano e Araguaia (ambas no município de Marechal Floriano). O trem para cerca de 15 minutos em cada

Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

Estação para embarque e desembarque. Em todas elas existe lojas de artesanato e produtos da região, com exceção da Estação de Marechal Floriano que funciona como minimuseu. A última parada do trem é na Estação de Araguaia e lá os passageiros tem a alternativa de almoçar pela cidade. O trem que opera esse trajeto é a Litorina com capacidade para 56 passageiros (REIS, 2012).

Figura 36– Trajeto Trem das Montanhas Capixabas



Fonte: VFCO, 2012.

O passeio funciona sábado e domingo com saída pela manhã de Viana e retorno à tarde, por volta das 14:00. Funcionando como uma boa opção de lazer para o final de semana dos capixabas. Oferecendo cenários exuberantes da mata atlântica, afastando-se bastante das rodovias, onde a natureza se apresenta menos afetada pela ocupação humana (VFCO, 2012).

De acordo com a empresa Serra Verde Express, o trem não funciona mais, devido a um problema com a locomotiva que fazia o transporte. O passeio foi cancelado em 2010, mas ainda não voltou a funcionar.

Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

4.4 TREM DAS ÁGUAS

O trem é operado no Sul do Estado de Minas Gerais, saindo da Estação de São Lourenço (Figura 37) até a Estação de Soledade de Minas, totalizando 20 km de percurso, ida e volta. As saídas do trem ocorrem nos finais de semana e feriados. Têm duração de duas horas, inclui todo o trajeto (ida e volta) mais parada na cidade de Soledade de Minas para visitação. De São Lourenço parte a locomotiva a vapor (Figura 38) com até 8 carros de passageiros, sendo na maioria carros de madeira e dois antigos carros de aço carbono (TREM DAS  GUAS, 2019).

Figura 127 - Estac o de São Lourenço



Fonte: <http://pelasestradasdeminas.com.br/trem-maria-fumaca-sao-lourenco/>

Figura 38 – Locomotiva



Fonte: ABPF, <http://www.tremdasaguas.tur.br/galeria-de-imagens/>

A Estação de São Lourenço está recuperada e conta com infraestrutura e acessibilidade necessária para a operação do trem turístico, e ainda tem à disposição do turista uma feira de artesanato, lojas de bebidas, lojas de souvenirs e um café. Os viajantes podem usufruir da paisagem e do verde, já que a linha margeia o Rio Verde. Quando ocorre o desembarque em Soledade, os turistas são recebidos com lojas e uma feira de artesanato. Soledade foi recuperada em 2015, resgatando características originais bem como oferecendo infraestrutura e acessibilidade (TREM DAS ÁGUAS, 2019).

4.5 TREM SERRA DA MANTIQUEIRA

Trem operado pela Regional Sul de Minas Gerais da ABPF na cidade de Passa Quatro – MG (Figura 39). O trem sai da Estação de Passa Quatro e segue em direção a estação Coronel Fulgêncio, no alto da Serra da Mantiqueira, totalizando 20 km de passeio (ida e volta) com duração total de 2 horas. O funcionamento ocorre nos finais de semana e feriados, com disponibilidade para programação de passeios escolares (SERRA DA MANTIQUEIRA).

Figura 39 – Estação Passa Quatro



Fonte: <http://www.tremdaserradamantiqueira.com.br/galeria-de-imagens/>

Na estação de Passa Quatro os passageiros podem visitar uma exposição fotográfica. Após a partida o trem ocorre uma parada na estação Manacá (Figura 40) que tem uma feira de artesanato. O trem continua subindo e chega a estação Coronel Fulgêncio, seu destino, onde os passageiros podem conhecer uma exposição fotográfica de minisséries filmadas no local (Mad Maria e JK), fotos de máquinas e carros recuperados, fotos da Revolução Constitucional e ainda ir a um passeio ao Túnel (Figura 41) próximo (SERRA DA MANTIQUEIRA).

Figura 40 – Estação de Manacá



Figura 131 - Túnel



Fonte: <http://www.tremdaserradamantiqueira.com.br/galeria-de-imagens/> e <http://www.tremdaserradamantiqueira.com.br/galeria-de-imagens/>

As referências apresentadas foram um fator que auxiliou a determinação do trecho a ser abordado para a criação do circuito dentro da Linha Férrea Centro Atlântica. Com a análise e estudo desses circuitos turísticos que ocorrem em todo o País; nota-se que é necessário que o passeio turístico tenha uma história a ser contada e um ambiente preservado que possa proporcionar atividades para os visitantes. Dessa forma, concluímos que o trecho entre Matilde e Ipê-Açú pode ser reativado para trem de turismo, proporcionando também atividades ao ar livre aos visitantes.

CAPÍTULO 5 - PROJETO DE REABILITAÇÃO DA ESTAÇÃO E REATIVAÇÃO DO PERCURSO MATILDE - IPÊ-AÇU

Este capítulo apresenta o projeto de reabilitação da Estação de Ipê-Açu, que será integrada ao circuito turístico proposto como estação de retorno, constituindo-se um apoio ao percurso indicado, com atividades de administração, exposição e lojas para o comércio de produtos agrícolas e artesanato locais, com o intuito de promovê-los e dar suporte às atividades turísticas, esportivas e recreativas do trecho. Ressalta-se que, para que o projeto seja implementado, a reativação do trecho Ipê-Açu – Matilde, deve ser reativado e passe a compor um circuito turístico da região.

O capítulo se inicia pela proposta de criação de uma poligonal de proteção para o entorno do percurso e da estação, visando à preservação deste patrimônio ferroviário.

5.1 O PERCURSO MATILDE-IPÊ-AÇU: A POLIGONAL DE PROTEÇÃO DE SEU ENTORNO

Um fato que não pode ser negado é que, desde a construção das estações, a paisagem do entorno da Linha Férrea já sofreu muitas alterações, seja pelo abandono da ferrovia e suas estações, seja pelo estado de deterioração de seu entorno imediato (mato alto, sobretudo), seja pela construção da rodovia, que trouxe consigo novos povoados, seja pelo uso turístico, que, atualmente, se intensifica na região. No intuito de conter um crescimento indesejado para a região e preservar o patrimônio ferroviário e ambiental locais, são propostas, nesta Dissertação, zonas de proteção para o percurso Matilde-Ipê-Açu da Linha Férrea Centro Atlântica (FCA) Vitória-Cachoeiro de Itapemirim, como: uma Zona Especial de Proteção, que abarca o entorno da Linha Férrea e uma Zona de Proteção do Bem, no entorno da Estação de Ipê-Açu.

O trecho delimitado, de Matilde a Ipê-Açu, tem por finalidade: [1] garantir a proteção da paisagem, do patrimônio ferroviário e [2] gerar fonte de renda para os municípios por ele servidos. A proposta prevê, ainda, potencializar o significado que a comunidade atribui às edificações, uma vez que seu desenvolvimento se deu a partir deste patrimônio e orientar as atividades recreativas e esportivas que já são desenvolvidas na região, para proteger o patrimônio ambiental. Para definir a poligonal de proteção do percurso, propõe-se:

Estação Ferroviária Ipê-Açu: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

1. Manter a harmonia de volumetria e orientação espacial das edificações tendo como referência as estações da Linha;
2. Manter as tipologias arquitetônicas predominantes na região;
3. Garantir a visibilidade e a ambiência das edificações de interesse de preservação;
4. Reflorestar os trechos desmatados da paisagem natural; ou requalificar a paisagem natural perdida, a partir do replantio de espécies nativas, como é caso dos ipês amarelos.
5. Manter/requalificar a ferrovia;
6. Preservar as todas as perspectivas de contemplação da paisagem;
7. Preservar a paisagem do entorno;
8. Proibir qualquer modificação na paisagem imediata;
9. Garantir acessibilidade aos pontos de interesse turístico;
10. Permitir o acesso de todos às Estações dentro dessa delimitação.

A Zona Especial de Proteção foi elaborada a partir de visitas ao local, estudando o trecho Matilde-Ipê-Açú, englobando as estações e todos os pontos de interesse turístico da região (cachoeiras, rampas, de voo livre, elementos construídos para dar suporte aos trens e mirantes), os trilhos do trem e as estações. A poligonal foi traçada a partir das cumeeiras dos morros próximos, de elementos naturais, como córregos e elementos construídos como os túneis e caixas d'água (Figura 42).

Figura 42 - Delimitação da Zona Especial de Proteção e Zona do Bem



Fonte: Base Google Earth, adaptado pela autora, 2018

A Zona de Proteção do Bem é composta pela Estação Ipê-Açu, o trecho de linha férrea em frente à Estação, com uma faixa de domínio de 15 metros (faixa de proteção que pertence à Linha Férrea), e uma extensão de 100 metros a partir de cada lado da Estação. Este limite foi

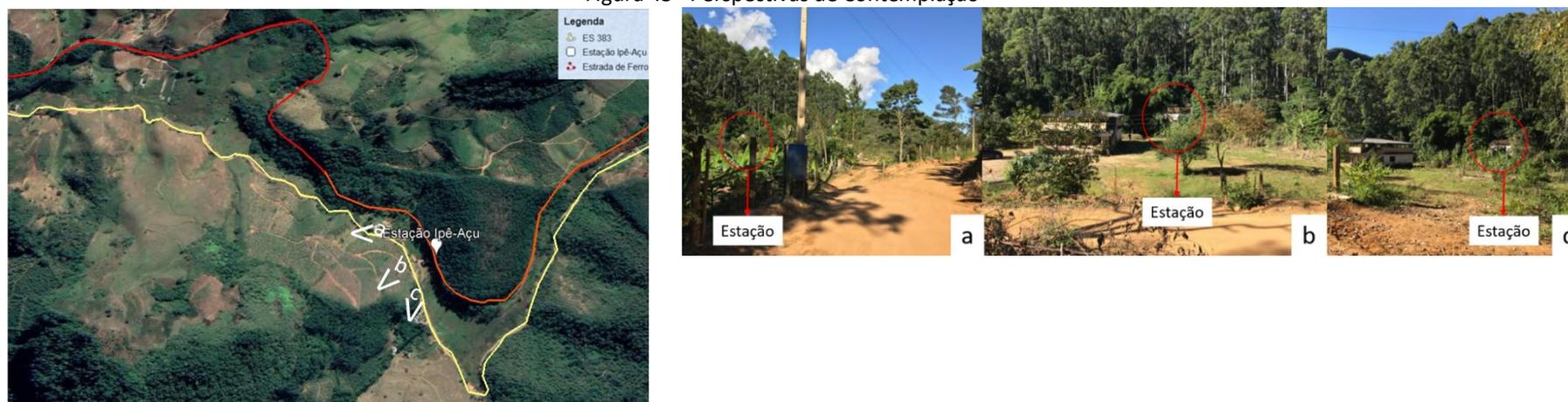
Estação Ferroviária Ipê-Açu: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

determinado devido à existência de uma faixa de proteção já determinada pela Agência Nacional de Transporte Terrestre (detentora da posse das Linhas Férreas brasileiras) e por ser nesse espaço onde ocorriam o comércio e o maior fluxo de pessoas quando a Estação estava em pleno funcionamento.

Nesta delimitação são observadas algumas perspectivas de contemplação (Figura 43) da Estação. Desse modo, algumas diretrizes serão criadas para preservar as visadas mais próximas, quando levada em conta a topografia, que é acentuada na maior parte do trecho de morros, visando a manter, também resguarda a estrutura física da paisagem local.

Figura 43 - Perspectivas de Contemplação



Fonte: Base Google Earth, adaptado pela autora, fotos: acervo autora, 2018.

Ações propostas para a Zona de Proteção do Bem são:

1. Requalificar o entorno imediato/recompor as áreas verdes;

2. Restaurar/manter a Estação;
3. Garantir a acessibilidade total ao bem;
4. Proibir publicidade no edifício;
5. Proibir atividades que danifiquem a área;
6. Proibir construções no cone de visualização do edifício;
7. Proibir o tráfego de veículos a 15 metros à frente da estação;
8. Permitir o acesso universal ao edifício e às instalações de seu entorno, com uso de pavimentação específica e rampas;
9. Proibir do parcelamento do solo no entorno;
10. Legislar sobre as futuras para novas construções, propondo que, no entorno imediato à estação, o gabarito não exceda 4 m.

5.2 AÇÕES PARA A REATIVAÇÃO DO PERCURSO MATILDE-IPÊ-AÇU

O projeto de reabilitação da Estação Ferroviária Ipê-Açu só se torna viável, com a reativação da ferrovia. Entende-se que, pela riqueza ambiental e paisagística, que já vem sendo apropriada por turistas de várias cidades próximas, esta reativação deva se constituir na primeira grande meta a ser alcançada. Ipê-Açu corresponde ao um pequeno aglomerado populacional a 16km de Matilde, Distrito do Município de Alfredo Chaves. A Estação de Matilde passou, recentemente, por restauro e transformação de uso, abrigando o Museu do Imigrante, fortalecendo a história e a memória da região.

Por se configurar um local que já atrai público e por se encontrar em um ambiente privilegiado por recursos naturais e uma bela paisagem, já atrai muitos turistas. A Estação de Matilde, por sua localização, acesso e disponibilidade espacial, também, permite o acréscimo do uso como estação ferroviária.

Por verificar todo o potencial da Estação de Matilde, por propor a retomada de seu uso como estação de trens e por reconhecer que sua infraestrutura está preparada para este fim, esta Dissertação indica esta Estação como ponto de origem do percurso turístico proposto. Do mesmo modo, o trecho entre Matilde e Ipê-Açu. A justificativa para o trecho de apenas 19 km se verifica, também, pela topografia, que é bastante acentuada a partir da Estação de Ipê-Açu e pelo tempo da viagem, que não deverá ultrapassar quarenta minutos⁵. Assim, esta Dissertação, propõe que um percurso turístico entre estas duas estações que reúnem condições para a efetivação da proposta, como menos investimentos. Cabe ainda frisar que, o trajeto, também abriga um número significativo de pequenos produtores agrícolas e artesãos, que vivem de seus produtos e que, com a reabertura do percurso e apoio na Estação de Ipê-Açu, para venda e divulgação e que o percurso também atrairia mais visitantes para o Museu do Imigrante.

Este projeto propõe, portanto, a reativação do percurso da Ferrovia Central Atlântica, trecho Matilde-Ipê-Açu. Para tanto, apresenta como diretrizes iniciais para a gestão das Estações do Percurso e do seu entorno imediato:

- 1- Reabilitar a Estação de Ipê-Açu;
- 2- Reativar a Estação de Matilde, que atualmente, abriga o Museu do Imigrante, para integrar o circuito ferroviário – ponto de origem do percurso;
- 3- Divulgar o percurso, seus recursos ambientais, paisagísticos (pontos turísticos) culturais e comerciais (produtos agrícolas e artesanais regionais);
- 4- Preservar o patrimônio ferroviário e incentivar a educação patrimonial nos municípios.

⁵ Os quarenta minutos propostos para o percurso atendem a critérios estabelecidos em outros percursos turísticos no País (apresentados como referências projetuais), que giram entre trinta e quarenta minutos para este tipo de viagem entre municípios vizinhos.

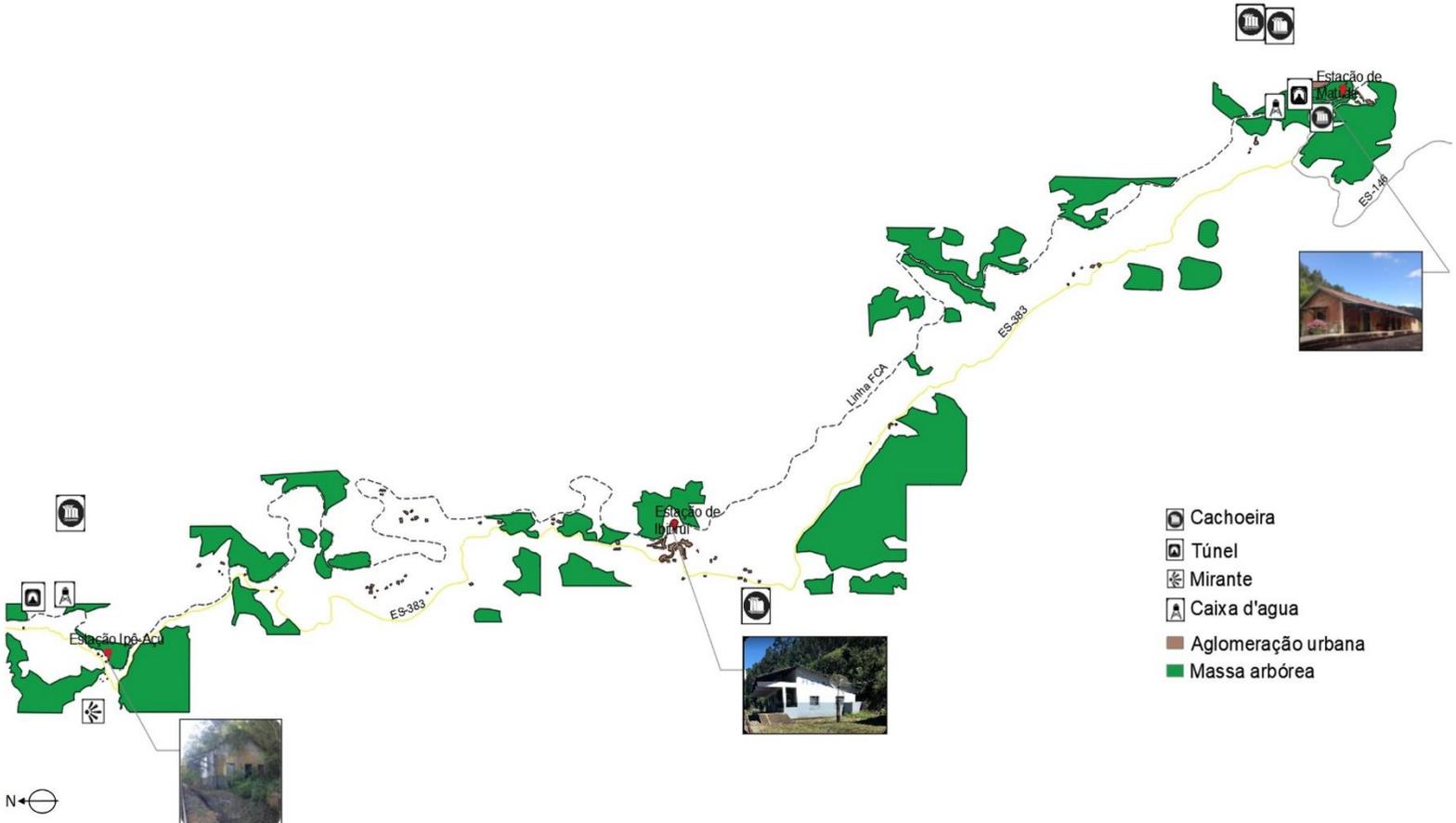
Ações para a reativação do percurso:

- 1- Preservar a faixa de domínio ao longo da ferrovia (15m), limpando (capinando), substituindo trilhos e dormentes, sempre que necessário (manutenção da via);
- 2- Criar e divulgar novas atividades culturais, de lazer e de entretenimento nas estações reativadas;
- 3- Gerenciar o percurso;
- 4- Treinar os condutores e agentes de apoio ao funcionamento do percurso;
- 5- Garantir a infraestrutura básica para o funcionamento do percurso;

5.3 FUNCIONAMENTO DO TRECHO MATILDE – IPÊ-AÇÚ

Como já mencionado, será implantado um circuito de trem turístico em um dos trechos da Linha Férrea Centro Atlântica, tendo como ponto inicial a Estação de Matilde no Município de Alfredo Chaves, passando pela Estação de Ibitiruí com chegada na Estação de Ipê-Açú, no Município de Vargem Alta, onde o trem fará a volta (a locomotiva será virada pelo girador manual) e retornará para a Estação de Matilde. O percurso (Figura 44) de Matilde a Ipê-Açú terá a duração de 40 minutos (1 hora e 20 minutos ida e volta) percorrendo 19 quilômetros. Contará com um trem composto por uma locomotiva e dois vagões de passageiros com 40 vagas cada. Durante o percurso o visitante desfrutará da paisagem com cachoeiras, túneis, caixa d'água que era usada para abastecimento dos trens e as estações.

Figura 44- Circuito Matilde-Ipê-Açú



Fonte: Base Google Earth, adaptado pela autora, 2019

Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba
Emanuela Nogueira Fabres - 2019

Em Ipê-Açú, os turistas poderão conhecer o local, comprar os produtos da região nas lojas do lado externo, conhecer a história da Estação e da Linha Férrea na sala de exposição e uma área de apoio aos visitantes, onde poderão conhecer as atividades e realiza-las por meio de visitas guiadas, com trilhas pelos trilhos do trem, até a caixa d'água, túneis e cachoeiras próximas. Todas as atividades estarão à disposição dos visitantes quando chegarem à Estação.

O trem turístico funcionará todos os dias, no período de férias, nos finais de semana e nos feriados, sendo dois horários pela manhã e dois à tarde (tabela 2), saindo e retornando à Estação de Matilde. O trem será composto por uma locomotiva e dois vagões de passageiros, que permitem levar até oitenta passageiros por viagem,

Os visitantes poderão ir no trem da manhã e retornar no próximo trem que escolher, podendo ficar mais tempo na Estação para realizar as atividades oferecidas. A venda de bilhetes será realizada pela internet e os ingressos poderão ser impressos ou retirados na bilheteria da Estação de Matilde. O circuito será administrado pela Prefeitura de Vargem Alta, administrará também a venda dos bilhetes do circuito do trem pela internet e os stands de venda dos produtos da região que se localizam no exterior da Estação Ipê-Açú. Uma parte da arrecadação com a venda dos produtos, com as viagens de trem e as atividades turísticas serão revertidas para a manutenção da Estação e do percurso.

Tabela 02 – Horário das viagens de Trem

Saída de Matilde	Chegada em Ipê-Açú	Chegada em Matilde
07:30	08:10	09:50
10:20	11:00	12:40
13:10	13:50	15:30
16:00	16:40	17:20

Fonte: Realizado pela autora, 2019

5.4 PROJETO DO ENTORNO IMEDIATO DA ESTAÇÃO DE IPÊ-AÇU

O projeto de reabilitação da Estação de Ipê-Açú prevê o desembarque dos passageiros na plataforma existente, que se encontra em bom estado de conservação, necessitando, apenas de limpeza. Após o desembarque a locomotiva deverá ser separada dos vagões de passageiros e seguir para o girador. Após ser girada, a locomotiva retornará ao trilho principal por um trilho auxiliar, paralelo ao existente e será engatada novamente na ponta oposta dos vagões de passageiros para realizar o retorno à Estação de Matilde. O girador foi localizado após a Estação de Ipê-Açú para permitir a manobra da locomotiva, em função de suas medidas e ângulo de giro para ser girada e retornar à frente do, agora, vagão inicial e dar maior segurança aos usuários.

Logo após o girador, foi projetada uma via que dá acesso à Estação, saindo da Estrada ES-383, que liga Vargem Alta a Matilde. Essa via foi projetada com 6 metros de largura para a passagem de carros de emergências, como bombeiros, polícia e ambulância, carros de carga e descarga e coleta de lixo; o projeto prevê, ainda um pequeno estacionamento para funcionários. Cabe destacar que a Rodovia ES-383, por onde passam os veículos que se destinam a Alfredo Chaves é muito estreita com aproximadamente 4 metros de largura e apresenta trecho em terra batida, por isso, propõem-se seu alargamento da via para 12 metros e nova pavimentação, para proporcionar melhor fluidez do tráfego e segurança dos motoristas. Esses cuidados com a rodovia, também devem fazer parte das melhorias previstas para o local.

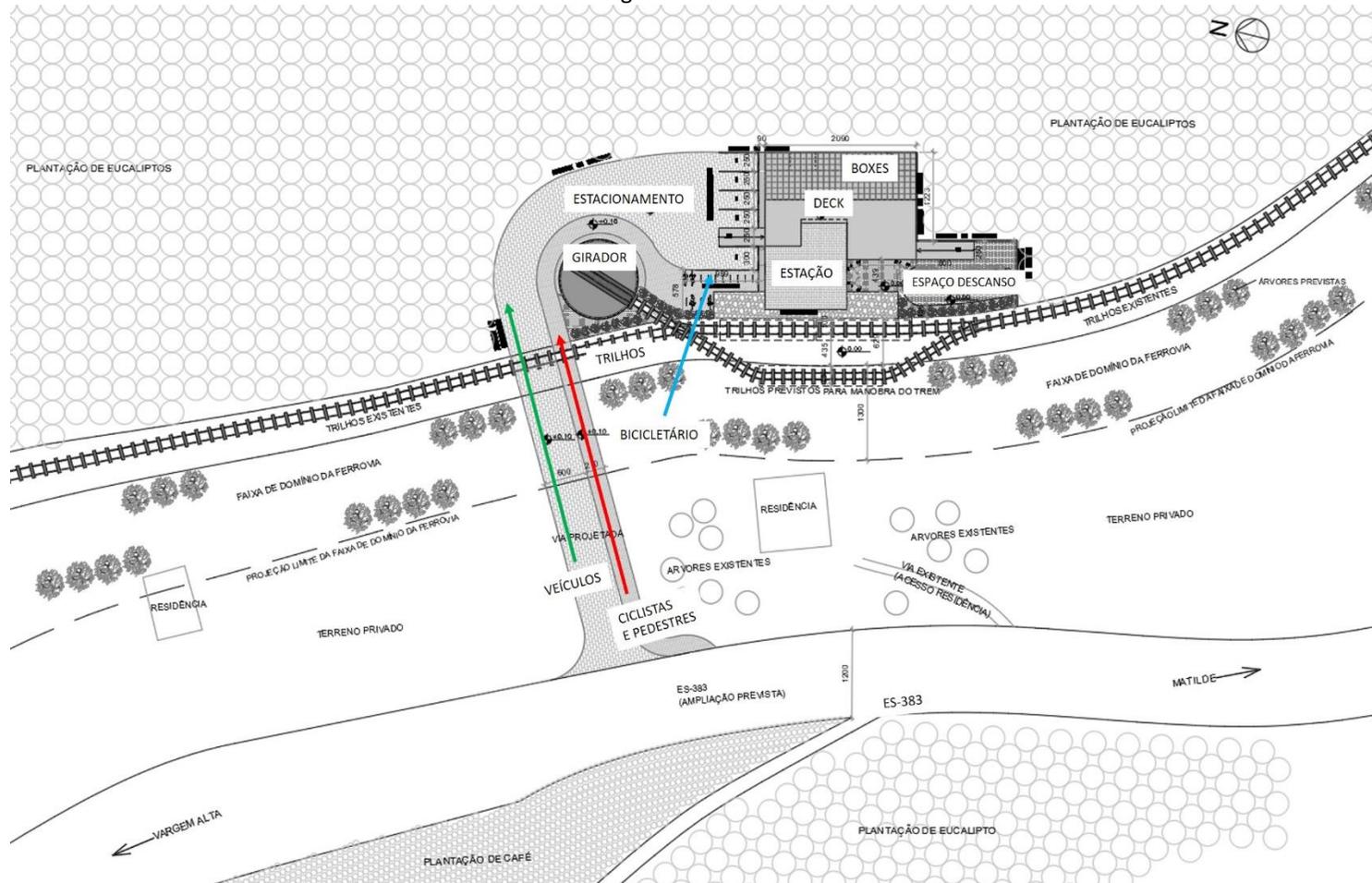
Junto à via projetada é proposta uma passagem compartilhada para pedestres e ciclistas, também saindo da ES-383 e chegando à Estação, com 2,5 metros de largura. Observa-se um significativo número de ciclistas que já circulam na região, justificando a proposta. Para as novas vias, tanto para pedestres, ciclistas quanto para veículos é proposta a pavimentação em piso intertravado de concreto, sendo na área de pedestres e ciclistas com a cor laranja para evidenciar essa passagem. Também foi proposto, atrás do girador (para garantir a segurança), um pequeno estacionamento, que contará com cinco vagas e bicicletário para 14 bicicletas; o estacionamento será em piso intertravado de

concreto, na cor cinza. Para o acesso do estacionamento até a Estação foi projetada uma rampa, com inclinação de 6,25%, que também dá acesso a um deck, também, projetado, junto à edificação.

Assim, a maioria dos visitantes deverá chegar à Estação somente por trem. A plataforma, dará acesso a todos os ambientes da Estação. Depois da plataforma, os usuários chegarão à área de apoio ao turista e, daí, poderão conhecer as salas de exposição e também o *deck* com os boxes que vendem os produtos da região, tendo acesso também aos sanitários. Na plataforma será implantada um guarda corpo para restringir a passagem dos visitantes, para que eles não ultrapassem para as áreas de jardim, correndo o risco de ficar muito próximo à Linha Férrea.

A partir do deck, voltada para o lado sul da Estação, foi projetado um pequeno jardim, com canteiros com árvores e bancos para descanso. Também foi colocado arbustos próximos a Linha Férrea para proteger os visitantes dos trilhos (Figura 45).

Figura 45– Acessos



Fonte: Realizado pela autora, 2019

Estação Ferroviária Ipê-Açu: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba
Emanuela Nogueira Fabres - 2019

5.5 ANTEPROJETO PARA REABILITAÇÃO DA ESTAÇÃO IPÊ-AÇU

Como visto, ao longo do trabalho, a Estação Ferroviária de Ipê-Açu foi abandonada e se encontrada em avançado estado de deterioração, mas este patrimônio ferroviário guarda a memória da ferrovia do Estado do Espírito Santo. Para que volte a funcionar, dando suporte às atividades de recreação e esportes e funcionar como ponto de retorno do percurso do trem turístico deverá passar por intensa reabilitação. O projeto de reabilitação deste patrimônio local e, esta proposta só se viabiliza, com a reativação da ferrovia. Porém, a reativação da ferrovia, que tantos benefícios poderá trazer para a região, tem, também, na reabilitação da Estação de Ipê-Açu, uma base de apoio fundamental. Cientes do estado de conservação que a Estação se encontra e, cientes da necessidade de preservá-la, esta Dissertação propõe as seguintes ações:

1. Recuperar a estrutura da estação e escoramento onde necessário;
2. Repor telhas, forros, guarnições da cobertura;
3. Repor pisos, esquadrias e vidros;
4. Pintar tetos e paredes (internos e externos);
5. Recuperar a plataforma de acesso ao trem;
6. Reestruturar os espaços internos: implantação de setor administrativo, área de exposição da história da ferrovia e da estação (guarda da memória do patrimônio), área de apoio ao turismo e sanitários;
7. Dar suporte aos visitantes e moradores locais.

Com base nestas diretrizes apresenta-se o novo programa para a Estação de Ipê-Açu e seu entorno imediato:

1. Área de apoio ao turismo com salas de exposição, administração e banheiros para atender aos visitantes;
2. Área externa contígua ao edifício, que comporte um número máximo de cem pessoas (lembrando que cada viagem poderá trazer oitenta visitantes) para comportar melhor o número de visitantes, sendo parte dessa área coberta;
3. Lojas com produtos agrícolas, artesanato e alimentação;
4. Deck integrado à Estação e às lojas;
5. Estacionamento (sete vagas) para emergências (ambulâncias, bombeiro, polícia, abastecimento e recolhimento de resíduos), eventuais funcionários e carga e descarga;
6. Via de acesso à Estação (rodoviária), para permitir o acesso de moradores locais;
7. Girador para possibilitar a chegada e saída do trem da Estação;
8. Dar suporte para os visitantes que irão chegar à Estação;

Como visto, nas diretrizes projetuais, para a reabilitação da Estação as paredes internas e externas serão pintadas na cor branca, com a marcação de chapisco a 1,5 metros de altura nas fachadas externas. As esquadrias, portas e janelas, serão pintadas na cor vinho (cor encontrada no local, devido ao descascamento da cor atual). O vão da janela do banheiro será substituída por uma esquadria de madeira com quatro quadrículas com vidro jateado⁶ e com película para proteção da visão. O telhado também terá o madeiramento reconstruído e as telhas recolocadas. O forro, em péssimas condições, será retirado e colocado novo forro de madeira, que será pintado na cor branca como o antigo. Nos banheiros não existe forro, no entanto, será colocado como nos outros cômodos. A plataforma será limpa; o piso de cimento, da

⁶ Vidro jateado: material translúcido e opaco que proporciona privacidade sem barrar a passagem da luz.

área de espera, cozinha e banheiro, na nova proposta, será limpo e serão feitos os devidos reparos; nos demais cômodos, onde o piso, que antes era de madeira e hoje é inexistente, será colocado piso de madeira tabuado (prioridade será usar a madeira da região).

Para a Estação Ipê-Açú serão utilizadas técnicas para conservação de suas estruturas, como reconstrução de partes inexistentes, retirada e colocação de nova argamassa e reboco, limpeza de superfícies, tratamento para escoamento de água, entre outras. As formas de tratamento estão de acordo com o Manual de Conservação Preventiva para Edificações do IPHAN, vide tabela 03.

Tabela 03 – Tratamento dos Danos existentes na Estação Ipê-Açú

TRATAMENTO DOS DANOS EXISTENTES		
DANO	AÇÃO	JUSTIFICATIVA
Crosta negra, pintura e argamassa degradada	Refazer a cobertura	Refazendo a cobertura (telhado e marquise), grande dos danos causados pela umidade descendente, que é proveniente da falta do telhado, será resolvido.
Umidade ascendente	Vala periférica sem enchimento com caninhos para ajudar na saída da água da parede, em torno da Estação.	Vala irá afastar o terreno da fundação da estação e criar um espaço de ventilação que permitirá aumentar a evaporação reduzindo a quantidade de água absorvida pela parede.
Cupim	Retirar esquadrias existentes e usar pesticida no local antes das novas esquadrias e forros. Inspeccionar o terreno, a cobertura, promover aeração e controlar a umidade no interior do edifício.	O uso do pesticida protegerá o local contra possíveis ações dos cupins. E a imersão da madeira em um tanque com preservativo protegerá a madeira da ação dos insetos xilófagos.
Bolor	Lavagem com solução hipoclorídrica.	Fazer a lavagem das paredes e pisos onde existir o bolor para melhor limpeza impedindo que retorne ao edifício.
Eflorescência	Tratar a umidade e colocar novo reboco.	O reboco sacrificial, bem poroso, será aplicado e cristalizará os sais para que o novo reboco possa ser colocado sem ocorrer eflorescência.
Vegetação pequeno porte	Pulverização sem danos ao edifício.	Como o local é propício ao crescimento de vegetação, a pulverização será a melhor ação, pois ela acabará com essa vegetação indesejada e vai prevenir que cresça novamente.
Musgos	Limpeza da superfície e biocida de ação lenta que protege de 1 a 4 anos.	Necessário uso de biocida, pois o entorno da estação é bem úmido devido as vegetações existentes, o que propicia a proliferação dos musgos, caso não haja manutenção.
Fissuras	Limpar o local e preencher os vazios com argamassa forte de cal e areia pouco espessa.	São fissuras superficiais e podem ser tratadas somente com o preenchimento dos vazios.
Infiltração	Identificar os pontos de infiltração e retirar o reboco úmido na área, selar as fissuras e impermeabilizar as juntas entre os materiais reaplicando, posteriormente, o reboco de boa execução.	Será feito um tratamento mais minucioso, identificando todos os locais de infiltração e tratando com impermeabilização e um reboco com boa execução.

Fonte: Desenvolvido pela autora, 2019

Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

Como grande parte da degradação causada pela umidade, acontece pela falta de telhado o primeiro passo seria refazer a cobertura da Estação, retirando o madeiramento que restou e está apodrecendo. Refazer a estrutura de madeira, colocar caibros e ripas e novas telhas para garantir que a água não passe mais através do telhado para a edificação. E colocar passadiços para inspeção e manutenção do telhado. Isso ajudará a resolver os problemas de crosta negra e de pintura e argamassa degradada; e resolverá o problema de umidade descendente.

A crosta negra nas fachadas é resultante da presença constante de umidade ocasionando o crescimento de microrganismos. Com a reconstrução do telhado e da marquise a crosta negra nas paredes não acontecerá mais. A crosta negra que já existe na edificação será tratada da seguinte forma segundo o manual do IPHAN:

1. Lavagem com uma solução de hipoclorito de sódio a 10%
2. Lavagem com água limpa
3. Secagem completa
4. Aplicação de produto fungicida
5. Após três dias, retirada do fungicida por meio de escovação
6. Reaplicação de acabamento e pintura.

Quanto à argamassa degradada pode se perceber que é uma argamassa de cal. De acordo com o Manual de Conservação do IPHAN para substituir a argamassa de reboco deve:

1. Cortar o trecho danificado, com corte esquadrejado, até atingir a base da alvenaria.

2. Após o corte, todo o material solto ou com pouca aderência deve ser removido por meio de escovação vigorosa com escova de cerdas duras, aplicando-se em seguida fungicidas no caso de haver indícios de que tenha ocorrido ataques biológicos.
3. Antes de que qualquer argamassa seja aplicada à superfície, as juntas devem ser cortadas a uma profundidade de pelo menos 1,6 cm, para se obter aderência suficiente. A superfície de alvenaria deve então ser umedecida para reduzir a sucção.
4. Aplicar primeiro uma camada de emboço de traço, em argamassa e cal e areia grossa, no traço 1:2 ou 2,5 que deve ser texturizada com uma desempenadeira dentada, para que haja melhor aderência do reboco de acabamento. O reboco será uma argamassa de cal e areia fina de traço 1:3.

Como em toda a edificação houve pontos de degradação da pintura, de acordo com Manual do IPHAN para a recuperação devem ser seguidos os seguintes passos:

1. Limpar a superfície e secá-la;
2. A tinta deve ser fabricada com pasta de cal (deve ser diluída em água até se tornar um leite bem grosso).
3. Aplicar a primeira demão de forma mais fluida (1 porção de leite para 3 porções de água) e deve ser aplicada horizontalmente.
4. A segunda demão (1 porção de leite para 2 porções de água) deve ser aplicada verticalmente.
5. As camadas seguintes devem ser aplicadas alternadamente (horizontal e vertical). A terceira demão deve ser na proporção de 1:2 e geralmente com 3 demãos tem-se a pintura definitiva.
6. A tinta deve ser toda coada em peneira fina antes de sua aplicação. Para as paredes externas pode-se aditivar, na última demão de tinta, um fixador tipo caseína ou resina acrílica tipo Primal ou similar.
7. Se necessário pigmento deve dar preferência aos corantes naturais.

8. Para evitar que as diversas direções das camadas fiquem visíveis, a pintura pode ser batida com uma escova (conhecida como cal batida).

Para tratar a umidade ascendente das paredes externas será utilizada a forma de tratamento por escoamento de água. Será construída uma vala periférica sem enchimento que tem como princípio afastar o terreno das fundações e criar um espaço de ventilação que permitirá aumentar a evaporação dessa forma reduzir a quantidade de águas absorvidas pela parede e a altura por ela atingida. Também serão colocados caninhos na parede para ajudar a saída da água da parede (Manual IPHAN).

A madeira dos forros e das esquadrias estão em péssimo estado de conservação, com perda da seção por ação de cupins e apodrecimento acarretado pela umidade. Dessa forma, não seria significativo recuperar esses elementos. A melhor solução seria colocar novas esquadrias e novo forro para os cômodos.

Quanto aos cupins, foi verificado que só atingiram as peças em madeira, dessa forma, com a retirada das esquadrias existentes, será feito um controle com produto químico (pesticida), antes que as novas esquadrias e forros sejam colocados; os mesmos serão protegidos por imersão (quando a madeira é colocada em um tanque de imersão de concreto ou metal, com pesticida), depois de algum tempo a madeira será retirada e colocada para secar; esse procedimento protegerá a madeira da ação de cupins e outros insetos xilófagos. Algumas medidas preventivas também devem ser tomadas para proteger o imóvel do ataque dos cupins como: capinar o terreno a cada 6 meses, verificar as árvores do entorno; inspecionar as estruturas da cobertura; promover a aeração e maior controle de umidade no interior do edifício e, se possível, manter janelas abertas para aumentar a ventilação.

O bolor encontrado nos marcos das portas nos cômodos internos da estação foi causado possivelmente pela umidade e por pouca exposição ao sol. A solução possível desse dano seria uma lavagem com solução de hipoclorito. Mas como já dito anteriormente todas as esquadrias, tanto internas como externas, estão em péssimo estado de conservação e a solução mais adequada seria o refazimento das mesmas.

A eflorescência na fachada leste e na plataforma, após o tratamento da umidade. Na fachada será removida com o método do reboco sacrificial, uma camada de reboco novo, bastante poroso, que terá a função de sofrer a cristalização dos sais enquanto a alvenaria seca gradualmente, sendo então retirado e aplicado novo reboco sacrificial e que não ocorram mais eflorescência (Manual IPHAN). Na plataforma será removida com a secagem do revestimento, a escovação da superfície e a reparação do revestimento (quando pulverulento).

A vegetação de pequeno porte que se encontra na fachada frontal e dentro de um dos cômodos, será tratada com um produto tóxico aplicado por pulverização que entra na circulação do arbusto, sem danos ao monumento. Já para os musgos a superfície precisa ser limpa com água e depois utilizado um biocida de ação lenta que deixa resíduos ativos no tempo (proteção de 1 a 4 anos), devem ser usados com cautela pois causam danos ao homem.

As fissuras encontradas na fachada oeste têm sua possível causa a vibração pela passagem de trens de carga nos trilhos em frente à estação e são superficiais não comprometendo a estrutura do edifício. Como atualmente os trens pararam de passar as fissuras podem ser tratadas “limpando com cuidado onde se encontra a fissura, fazendo escariamento⁷ e em seguida preencher o vazio com argamassa forte de cal e areia, pouco espessa, a aplicação dessa argamassa deve ser feita depois de convenientemente molhada a alvenaria” (MANUAL DO IPHAN, pág.80).

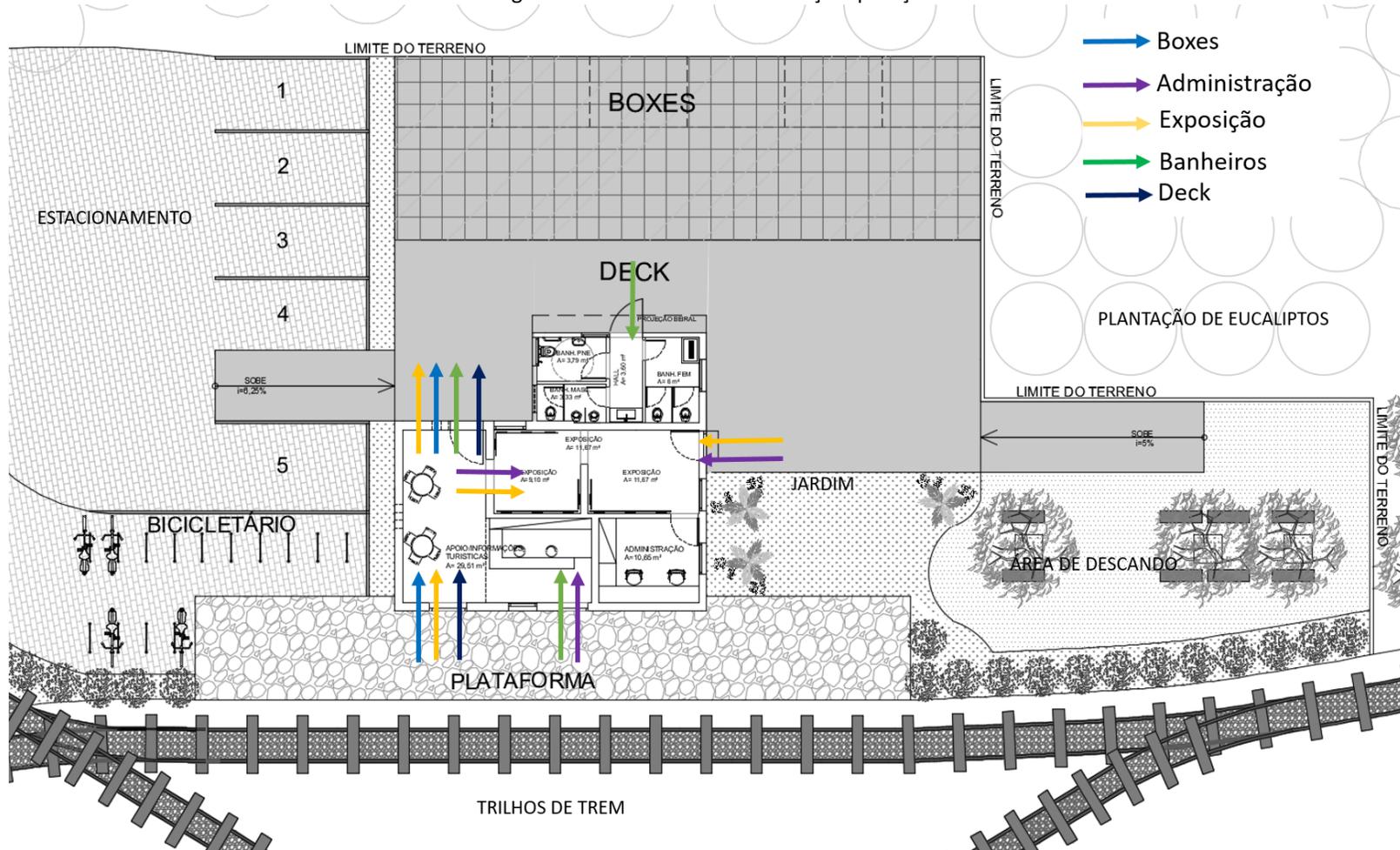
⁷ Escariamento: fazer um alargamento na entrada de um furo ou trinca.

Para as áreas de infiltração na fachada ocasionadas pela chuva, de acordo com o manual do IPHAN precisam ser identificados os “pontos vulneráveis onde existem manchas indicadoras de infiltração e proceder à retirada do reboco úmido na área, selar as fissuras e impermeabilizar as juntas entre os materiais reaplicando, posteriormente, reboco de boa execução.

5.5.1 Setorização

Os acessos internos da Estação de Ipê-Açú são apresentados na Figura 46. O projeto de reabilitação da Estação e seu entorno contará com um espaço para apoio aos turistas, sala de exposição, administração e sanitários e um deck do lado externo que terá um espaço de venda compartilhado para a venda de produtos da região como biscoitos, artesanatos, café, cachaça, linguiças e queijos (Pranchas 01 e 02). A área da recepção e de apoio aos turistas foi definida nesse espaço e para facilitar a colocação de instalações elétricas, para o funcionamento de computadores, telefones e internet, um novo piso será colocado ao fim do trabalho de instalação elétrica. A sala de exposição tem acesso pela área de apoio e por uma porta lateral que dá acesso ao novo deck (Prancha 02).

Figura 46 – Acessos internos: Estação Ipê-Açú



Fonte: Realizado pela autora, 2019

O deck será na área externa da Estação, e foi determinado seu limite no encontro com o terreno atrás da Estação, dessa forma, foi definida também a forma do deck. O deck será suspenso, na altura da Estação (40 centímetros do chão) com o piso em cimento queimado, apoiado em uma estrutura de sapatas de concreto a cada 2 metros para fazer o suporte estrutural do deck. É proposta uma área coberta em aço pintado de branco e telhas sanduíches, onde ficarão os boxes de venda e também uma área coberta para os visitantes (Prancha 02 e 03). Os boxes deverão apresentar fechamento, nas laterais com cobogós e fundos com alvenaria de 15 centímetros, na frente terão uma porta de enrolar de aço galvanizado e na divisão entre os boxes uma parede de drywall (Pranchas 11). Em todo o deck haverá mesas e cadeiras espalhadas para os visitantes. O deck terá uma rampa, na fachada sul, de 8 metros com inclinação de 5%, que dará acesso ao jardim da Estação, todos os visitantes poderão ter acesso ao jardim. No deck, foi projetada uma rampa, da fachada norte, para o acesso do estacionamento e de carga e descarga e também para a passagem dos funcionários da Estação que farão o giro da locomotiva.

Os banheiros estão localizados onde antes era uma cozinha, um pequeno banheiro e uma sala; serão feitas instalações hidráulicas, elétricas e de esgoto (Prancha 08 e 09) e algumas paredes e vãos serão demolidas e outros construídos (Prancha 10); a divisão dos banheiros; femininos, masculinos e P.C.D. (pessoa com deficiência) serão feitas com o sistema drywall⁸ para áreas molhadas. As caixas d'água que existiam na estação, foram mantidas no mesmo lugar para dar suporte aos novos sanitários e as lojas projetadas, ficarão em uma laje projetada em cima do forro dos banheiros, também foi previsto uma cisterna abaixo dos banheiros, com capacidade de 15.000 litros que abastecerá os banheiros e a caixa d'água de 5.000 litros dos boxes (prancha 10). Como essa área de sanitários foi adequada a uma área que já existia, foram feitas adaptações para garantir a acessibilidade. O sanitário P.C.D. foi colocado logo na entrada dos banheiros para facilitar o acesso ao mesmo e

⁸ Drywall: sistema de construção com painéis de gesso revestido com papel cartão nas duas faces.

ainda foi colocada um lavatório dentro desse sanitário. Os sanitários masculinos e femininos utilizaram o lavatório comum dentro do hall dos banheiros.

Todos os cômodos da Estação serão reabilitados para se adequar a cada uso proposto (Prancha 04, 05, 06 e 07). Também serão usados, onde possível, materiais similares aos que existiam na Estação antes de ser abandonada e que se constatou com as visitas realizadas. Os demais materiais foram escolhidos para se destacar e demonstrar a intervenção realizada no local. As tabelas 04 (quadro de áreas de cada cômodo) e 05 (materiais propostos para a utilização em cada cômodo da Estação) são apresentadas a seguir.

Tabela 04 – Quadro de Áreas

Ambiente	Metragem
Plataforma	8,38m ²
Área de Apoio ao Turista	29,51m ²
Exposição	20,77m ²
Administração	10,65m ²
Sanitários	16,44m ²
Deck	215m ²
Boxes	50m ²
Área de Manobra + Estacionamento	467 m ²
Bicicletário	148 m ²
Jardim	81,13 m ²
Área de Descanso	103,8 m ²
Área Total Construída	965,75 m ²
Área Permeável	184,93 m ²

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 05 – Materiais originais e propostos para a reabilitação da Estação de Ipê-Açú

AMBIENTES	REVESTIMENTOS						ESQUADRIAS			
	PISOS		PAREDES		TETO-COBERTURA		PORTAS		JANELAS	
	ORIGINAL	PROPOSTA	ORIGINAL	PROPOSTA	ORIGINAL	PROPOSTA	ORIGINAL	PROPOSTA	ORIGINAL	PROPOSTA
PLATAFORMA	Pedra	Limpeza e manutenção	Alvenaria pintada de branco - faixa a 1,5m do chão em chapisco grosso	Manter pintura original	Marquise de telhas francesas sobre madeiramento.	Tratar o cupim; recompor madeiramento ; repor telhas francesas e acrescentar telhas de vidro para melhor iluminação.	Portas de acesso à Estação em madeira pintada na cor azul e bandeiras com vidro	Tratar cupim, umidade, repor vidros e pintar. Porta em madeira igual original pintada na cor vinho	Janela de madeira pintada na cor azul com venezianas e quadrículas de vidro.	Tratar cupim, umidade, repor vidros e pintar. Janela igual a original em madeira pintada na cor vinho.
ÁREA DE APOIO AO TURISTA	PISO 01 Cimentado	Cimento existente (limpeza e manutenção)	Pintada de branco com uma faixa pintada de preto do chão até 1,5m da parede	Parede pintada de branco	Telhado Aparente	Telhado aparente	Marcos e bandeiras da portas pintados na cor azul	Tratar cupim, umidade, repor vidros e pintar. Portas em madeira com almofadas pintadas na cor vinho.	Marcos das janelas pintados na cor azul	Tratar cupim, umidade, repor vidros e pintar. Janela em madeira pintada na cor vinho, com venezianas e quadrículas de vidro.
	PISO 02 Tabuado de Madeira	Madeira tabuada envernizado	Pintada de branco		Forro em madeira e sanca pintados de branco	Forro em madeira com sanca pintado de branco				
EXPOSIÇÃO	PISO 02 Tabuado de Madeira	Piso em madeira tabuado e envernizado	Parede pintada de branco	Parede pintada de branco	Forro em madeira e sanca	Forro em madeira com sanca pintado de branco	Portas em madeira pintadas na cor azul	Porta em madeira igual original	Janela de madeira pintada na cor azul com	Tratar cupim, umidade, repor vidros e pintar. Janela igual a

Estação Ferroviária Ipê-Açú: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

					pintados de branco			pintada na cor vinho	venezianas e quadrículas de vidro.	original em madeira pintada na cor vinho.
ADMINISTRAÇÃO	PISO 02 Tabuado de Madeira	Piso em madeira tabuado e envernizado	Parede pintada de branco	Parede pintada de branco	Forro em madeira com sanca pintado de branco	Forro em madeira com sanca pintado de branco	Sem porta	Porta em madeira pintada de vinho.	Janela de madeira pintada na cor azul com venezianas e quadrículas de vidro.	Tratar cupim, umidade, repor vidros e pintar. Janela igual a original em madeira pintada na cor vinho.
BANHEIROS	PISO 01 Cimentado	Piso em cimento queimado	Parede branco com uma faixa pintada de azul do chão até 1,5m da parede	Paredes pintadas de cinza	Telhado aparente	Forro em madeira pintado de branco	Portas em madeira pintadas na cor azul	Divisórias e portas dentro dos banheiros masculinos e femininos em laminado estrutural	Janelas com venezianas e quadrículas de vidro e janela somente com quadrículas de vidro com madeira pintada na cor azul.	Tratar cupim, umidade, repor vidro e pintar. Janela igual a original em madeira pintada na cor vinho.
								Portas dos banheiros masculino, femininos e P.N.E. de madeira pintadas de branco.		
								Porta que dá acesso à área externa em vidro jateado		

DECK		Piso em cimento queimado				Cobertura em estrutura de aço com telha sanduiche		--		
BOXES		Piso em cimento queimado		Paredes de alvenaria nas laterais e fundos. Parede de drywall na divisão dos boxes		Cobertura em estrutura de aço com telha sanduiche		Portas de enrolar em aço galvanizado na cor cinza		

Fonte: Desenvolvido pela autora, 2019

O Projeto de reabilitação da estação Ipê-Açu (planta de situação, baixa, cortes e detalhes) são apresentados a seguir nas pranchas 01 a 11, assim, descritas:

Prancha 01 – Implantação

Prancha 02 – Planta Baixa e Layout – Estação e Deck

Prancha 03 – Planta de Cobertura – Estação e Deck

Prancha 04 – Planta Baixa – Estação

Prancha 05 – Planta de Layout da Estação

Prancha 06 – Planta – Estação – Especificação de Piso

Prancha 07 – Planta – Estação – Especificação de Forro

Prancha 08 – Planta Baixa – Estação – Pontos Elétricos

Prancha 09 – Planta Baixa – Estação – Pontos Hidráulicos

Prancha 10 – Planta Baixa – Estação - Demolir e Construir

Prancha 11 – Cortes – Estação e Deck

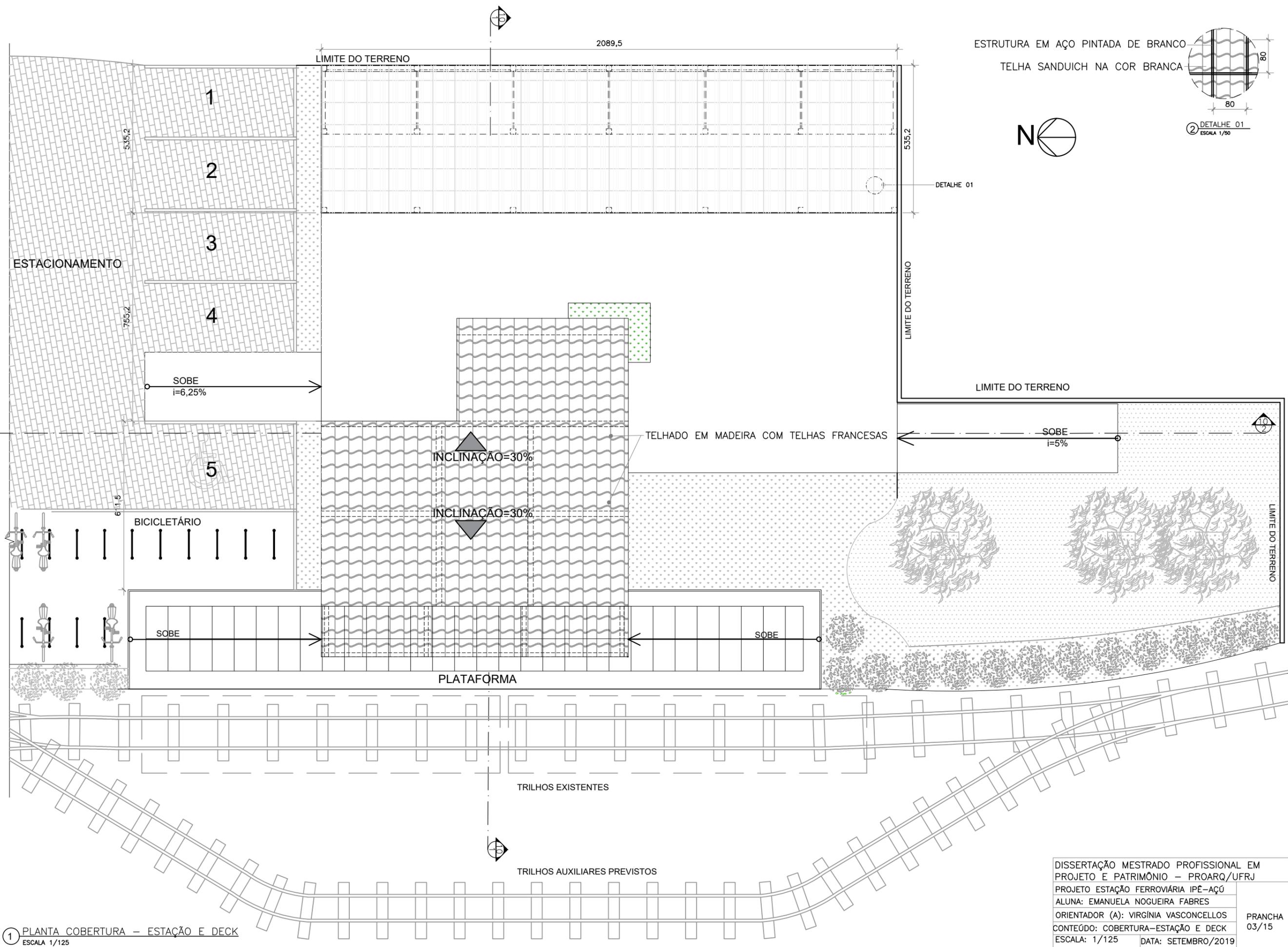
Prancha 12 – Fachadas – Estação e Deck

PROJETO DE REABILITAÇÃO DA ESTAÇÃO – PRANCHAS



1 PLANTA IMPLANTAÇÃO – ESTAÇÃO
ESCALA 1/500

DISSERTAÇÃO MESTRADO PROFISSIONAL EM PROJETO E PATRIMÔNIO – PORARQ/UFRJ	
PROJETO ESTAÇÃO	
ALUNA: EMANUELA NOGUEIRA FABRES	
ORIENTADOR (A): VIRGÍNIA VASCONCELLOS	
CONTEÚDO: PLANTA IMPLANTAÇÃO	
ESCALA: 1/500	DATA: SETEMBRO/2019
PRANCHA 01/15	

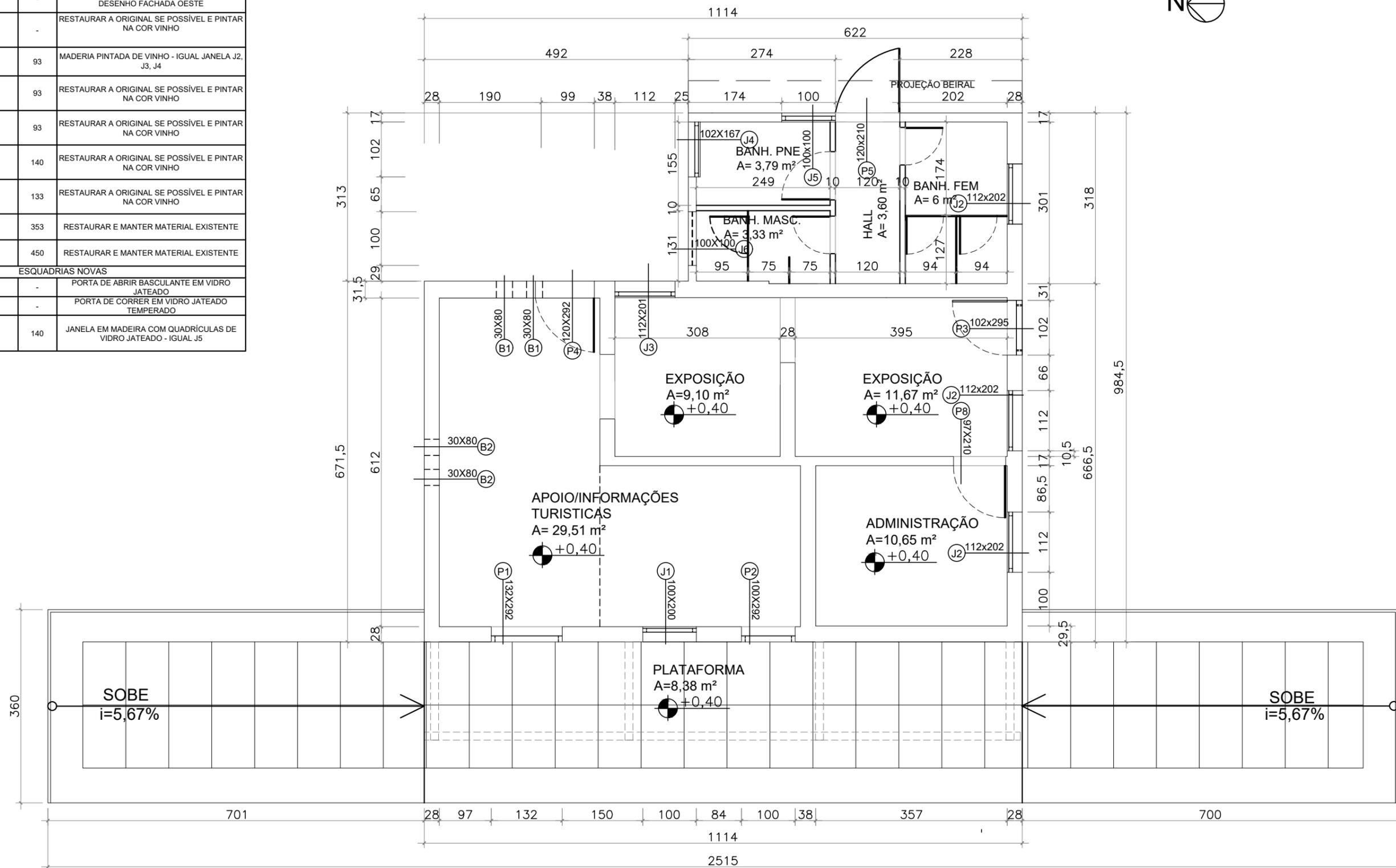


1 PLANTA COBERTURA – ESTAÇÃO E DECK
ESCALA 1/125

DISSERTAÇÃO MESTRADO PROFISSIONAL EM
PROJETO E PATRIMÔNIO – PROARQ/UFRJ
PROJETO ESTAÇÃO FERROVIÁRIA IPÊ-AÇÚ
ALUNA: EMANUELA NOGUEIRA FABRES
ORIENTADOR (A): VIRGÍNIA VASCONCELLOS
CONTEÚDO: COBERTURA-ESTAÇÃO E DECK
ESCALA: 1/125 DATA: SETEMBRO/2019

PRANCHA
03/15

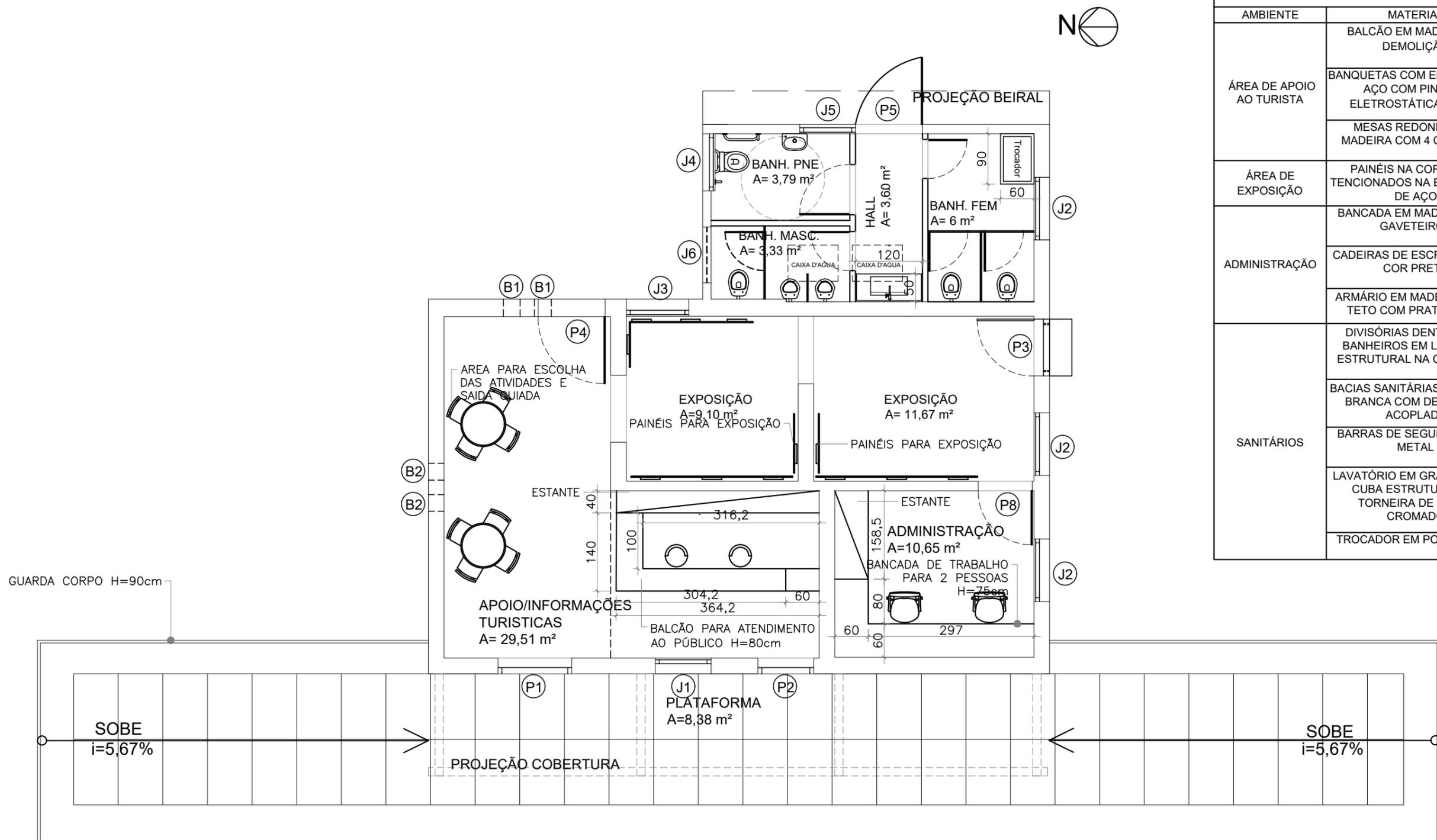
ESQUADRIAS EXISTENTES				
NOME	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	DESCRIÇÃO
P1	132	292	-	MADEIRA PINTADA DE VINHO - CONFORME DESENHO FACHADA OESTE
P2	100	292	-	MADEIRA PINTADA DE VINHO - CONFORME DESENHO FACHADA OESTE
P3	102	295	-	RESTAURAR A ORIGINAL SE POSSÍVEL E PINTAR NA COR VINHO
J1	100	200	93	MADERIA PINTADA DE VINHO - IGUAL JANELA J2, J3, J4
J2	112	202	93	RESTAURAR A ORIGINAL SE POSSÍVEL E PINTAR NA COR VINHO
J3	112	201	93	RESTAURAR A ORIGINAL SE POSSÍVEL E PINTAR NA COR VINHO
J4	102	167	140	RESTAURAR A ORIGINAL SE POSSÍVEL E PINTAR NA COR VINHO
J5	100	100	133	RESTAURAR A ORIGINAL SE POSSÍVEL E PINTAR NA COR VINHO
B1	30	80	353	RESTAURAR E MANTER MATERIAL EXISTENTE
B2	30	80	450	RESTAURAR E MANTER MATERIAL EXISTENTE
ESQUADRIAS NOVAS				
P4	120	292	-	PORTA DE ABRIR BASCULANTE EM VIDRO JATEADO
P5	120	210	-	PORTA DE CORRER EM VIDRO JATEADO TEMPERADO
J6	100	100	140	JANELA EM MADEIRA COM QUADRÍCULAS DE VIDRO JATEADO - IGUAL J5



1 PLANTA BAIXA – ESTAÇÃO
ESCALA 1/75

DISSERTAÇÃO Mestrado Profissional em Projeto e Patrimônio – Proarq/UFRJ
 PROJETO ESTAÇÃO FERROVIÁRIA IPÊ-AÇÚ
 ALUNA: EMANUELA NOGUEIRA FABRES
 ORIENTADOR (A): VIRGÍNIA VASCONCELLOS
 CONTEÚDO: PLANTA BAIXA-ESTAÇÃO
 ESCALA: 1/75 DATA: SETEMBRO/2019

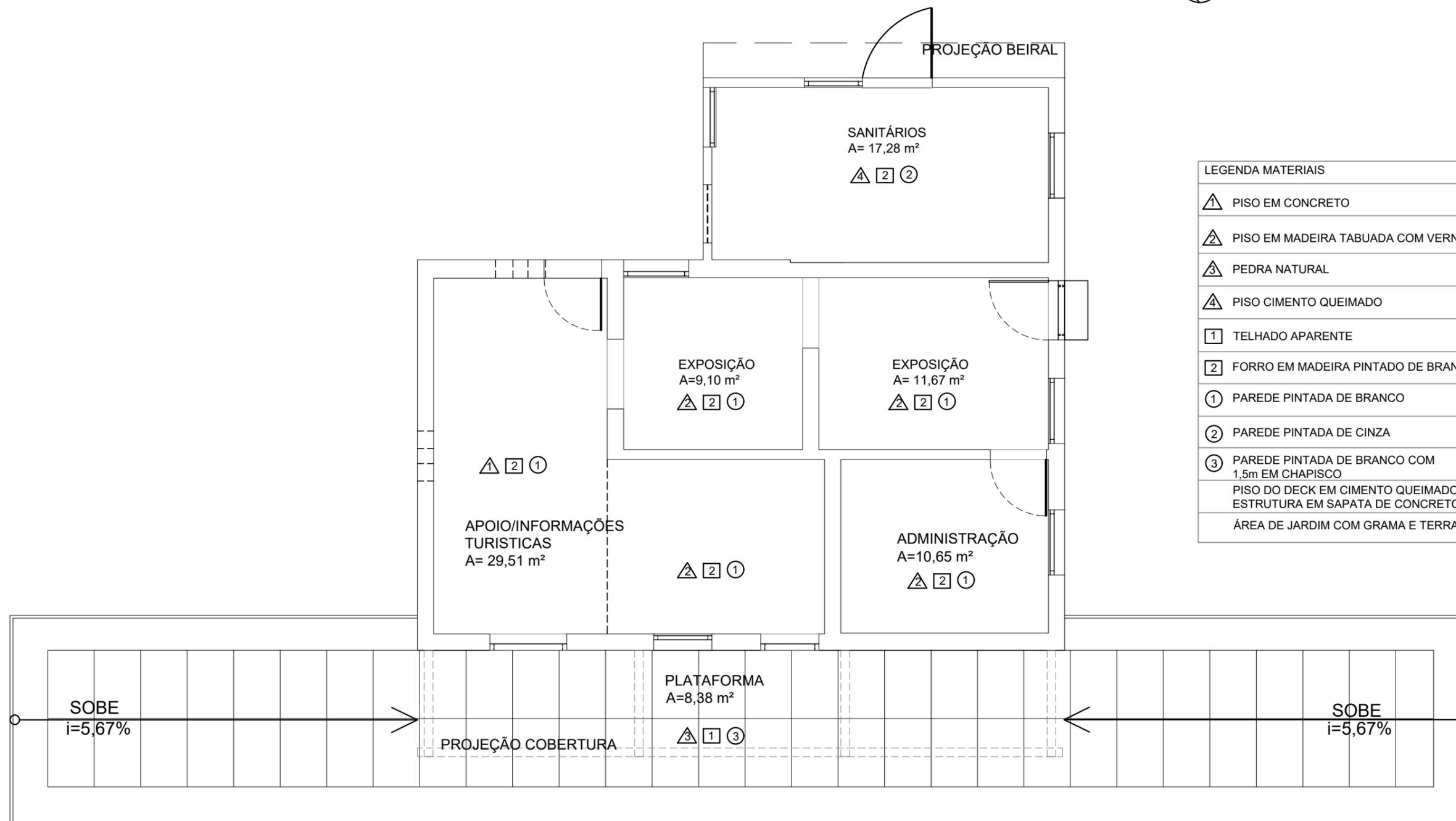
PRANCHA
04/15



ESPECIFICAÇÃO DO LAYOUT	
AMBIENTE	MATERIAL
ÁREA DE APOIO AO TURISTA	BALCÃO EM MADEIRA DE DEMOLIÇÃO
	BANQUETAS COM ENCOSTO EM AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA PRETA
	MESAS REDONDAS EM MADEIRA COM 4 CADEIRAS
ÁREA DE EXPOSIÇÃO	PAINÉIS NA COR PRETA TENCIONADOS NA ESTRUTURA DE AÇO
ADMINISTRAÇÃO	BANCADA EM MADEIRA COM GAVETEIROS
	CADEIRAS DE ESCRITÓRIO NA COR PRETA
	ARMÁRIO EM MADEIRA ATÉ O TETO COM PRATELEIRAS
SANITÁRIOS	DIVISÓRIAS DENTRO DOS BANHEIROS EM LAMINADO ESTRUTURAL NA COR CINZA
	BACIAS SANITÁRIAS EM LOUÇA BRANCA COM DESCARGA ACOPLADA
	BARRAS DE SEGURANÇA EM METAL
	LAVATÓRIO EM GRANITO COM CUBA ESTRUTURADA E TORNEIRA DE METAL CROMADO
	TROCADOR EM POLIETILENO

1 PLANTA LAYOUT – ESTAÇÃO
ESCALA 1/75

DISSERTAÇÃO MESTRADO PROFISSIONAL EM PROJETO E PATRIMÔNIO – PROARQ/UFRJ
 PROJETO ESTAÇÃO FERROVIÁRIA IPÊ-AÇÚ
 ALUNA: EMANUELA NOGUEIRA FABRES
 ORIENTADOR (A): VIRGÍNIA VASCONCELLOS
 CONTEÚDO: PLANTA LAYOUT-ESTAÇÃO
 ESCALA: 1/75 DATA: SETEMBRO/2019

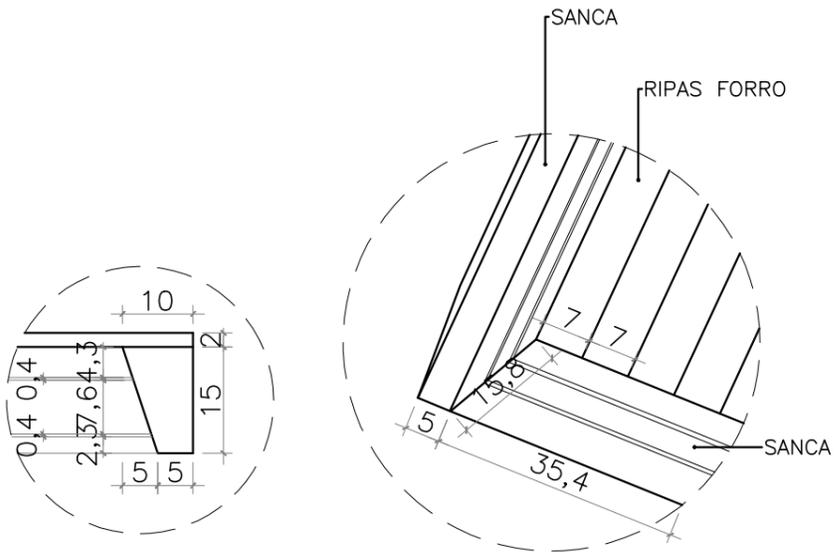


LEGENDA MATERIAIS	
△	PISO EM CONCRETO
△	PISO EM MADEIRA TABUADA COM VERNIZ
△	PEDRA NATURAL
△	PISO CIMENTO QUEIMADO
□	TELHADO APARENTE
□	FORRO EM MADEIRA PINTADO DE BRANCO
①	PAREDE PINTADA DE BRANCO
②	PAREDE PINTADA DE CINZA
③	PAREDE PINTADA DE BRANCO COM 1,5m EM CHAPISCO
	PISO DO DECK EM CIMENTO QUEIMADO COM ESTRUTURA EM SAPATA DE CONCRETO
	ÁREA DE JARDIM COM GRAMA E TERRA

① PLANTA – ESTAÇÃO – ESPECIFICAÇÕES DE PISO
ESCALA 1/75

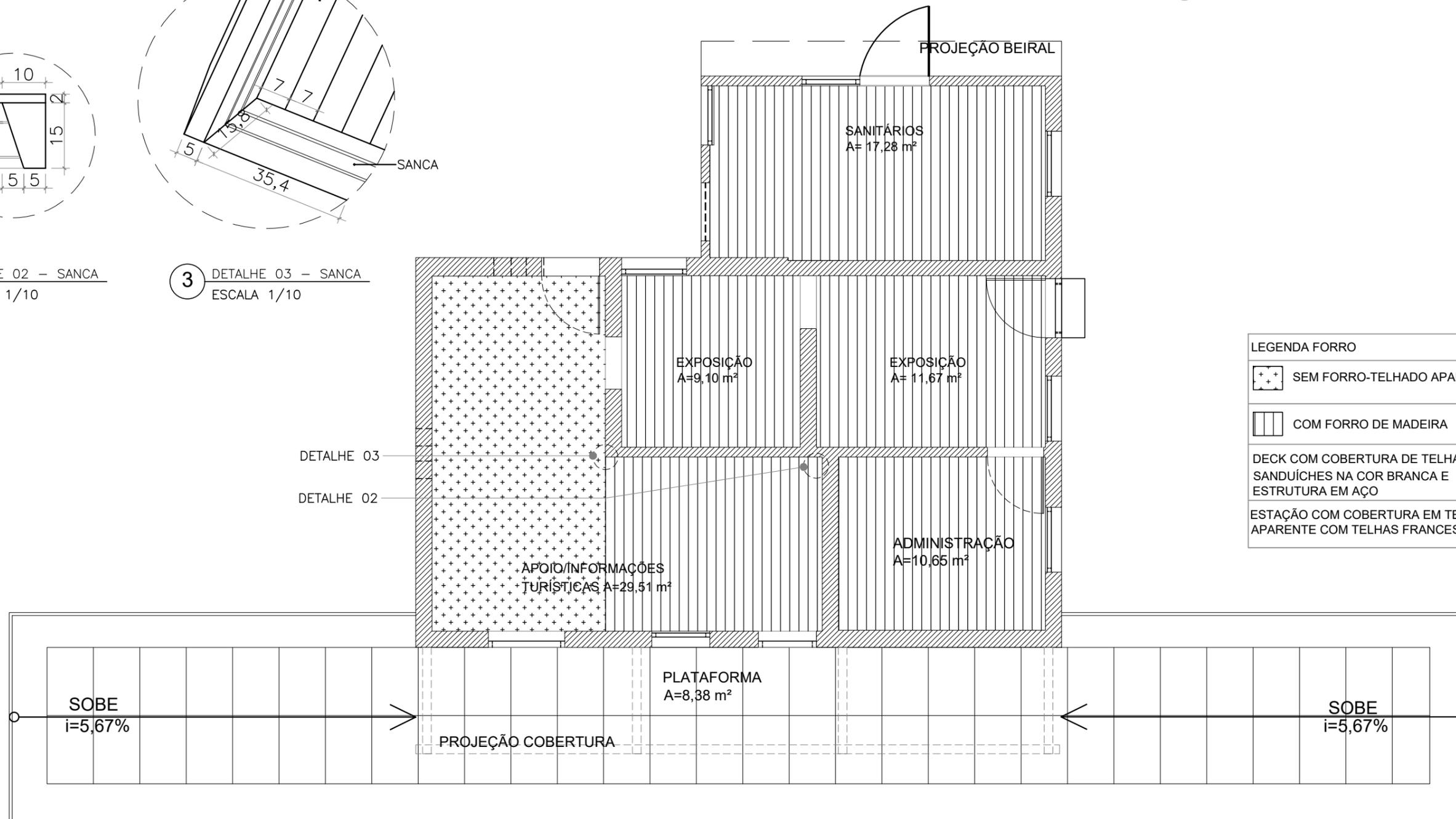
DISSERTAÇÃO Mestrado Profissional em Projeto e Patrimônio – Proarq/UFRJ
 PROJETO ESTAÇÃO FERROVIÁRIA IPÊ-AÇÚ
 ALUNA: EMANUELA NOGUEIRA FABRES
 ORIENTADOR (A): VIRGÍNIA VASCONCELLOS
 CONTEÚDO: PLANTA – ESPECIFICAÇÃO DE PISO
 ESCALA: 1/75 DATA: SETEMBRO/2019

PRANCHA
06/15



2 DETALHE 02 - SANCA
ESCALA 1/10

3 DETALHE 03 - SANCA
ESCALA 1/10

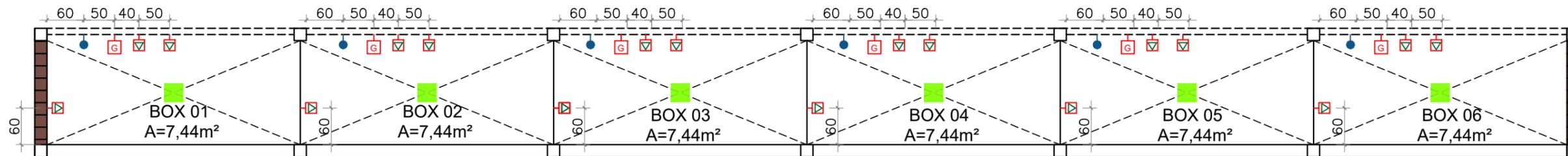


LEGENDA FORRO	
	SEM FORRO-TELHADO APARENTE
	COM FORRO DE MADEIRA
	DECK COM COBERTURA DE TELHAS SANDUÍCHES NA COR BRANCA E ESTRUTURA EM AÇO
	ESTAÇÃO COM COBERTURA EM TELHADO APARENTE COM TELHAS FRANCESAS

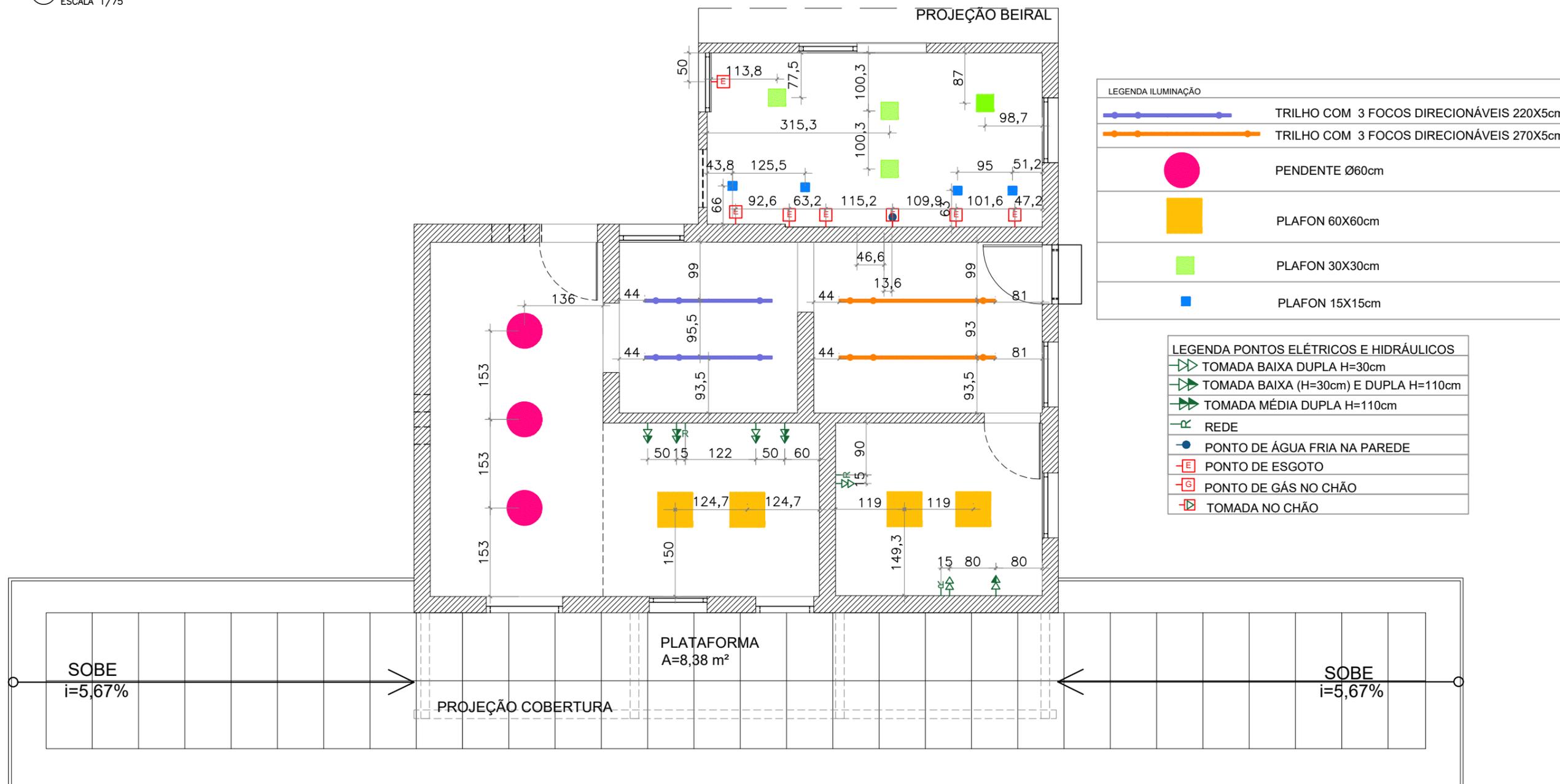
1 PLANTA BAIXA - ESTAÇÃO - ESPECIFICAÇÃO DE FORRO
ESCALA 1/75

DISSERTAÇÃO Mestrado Profissional em
Projeto e Patrimônio - Proarq/UFRJ
Projeto Estação Ferroviária Ipê-Açú
Aluna: Emanuela Nogueira Fabres
Orientador (A): Virgínia Vasconcellos
Conteúdo: Planta-Especificação Forros
Escala: 1/75 Data: Setembro/2019

PRANCHA
07/15



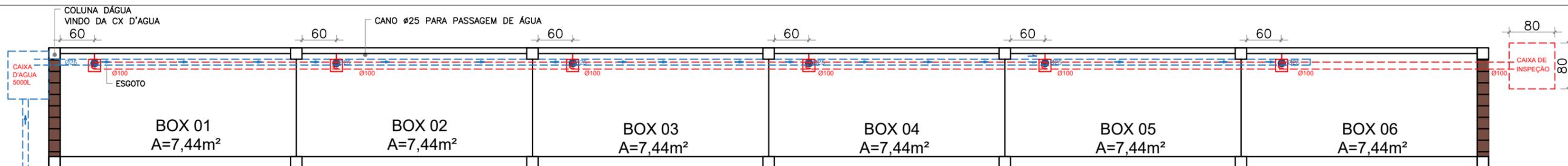
1 PLANTA BAIXA – LOJAS – PONTOS ELÉTRICOS E HIDRÁULICOS
ESCALA 1/75



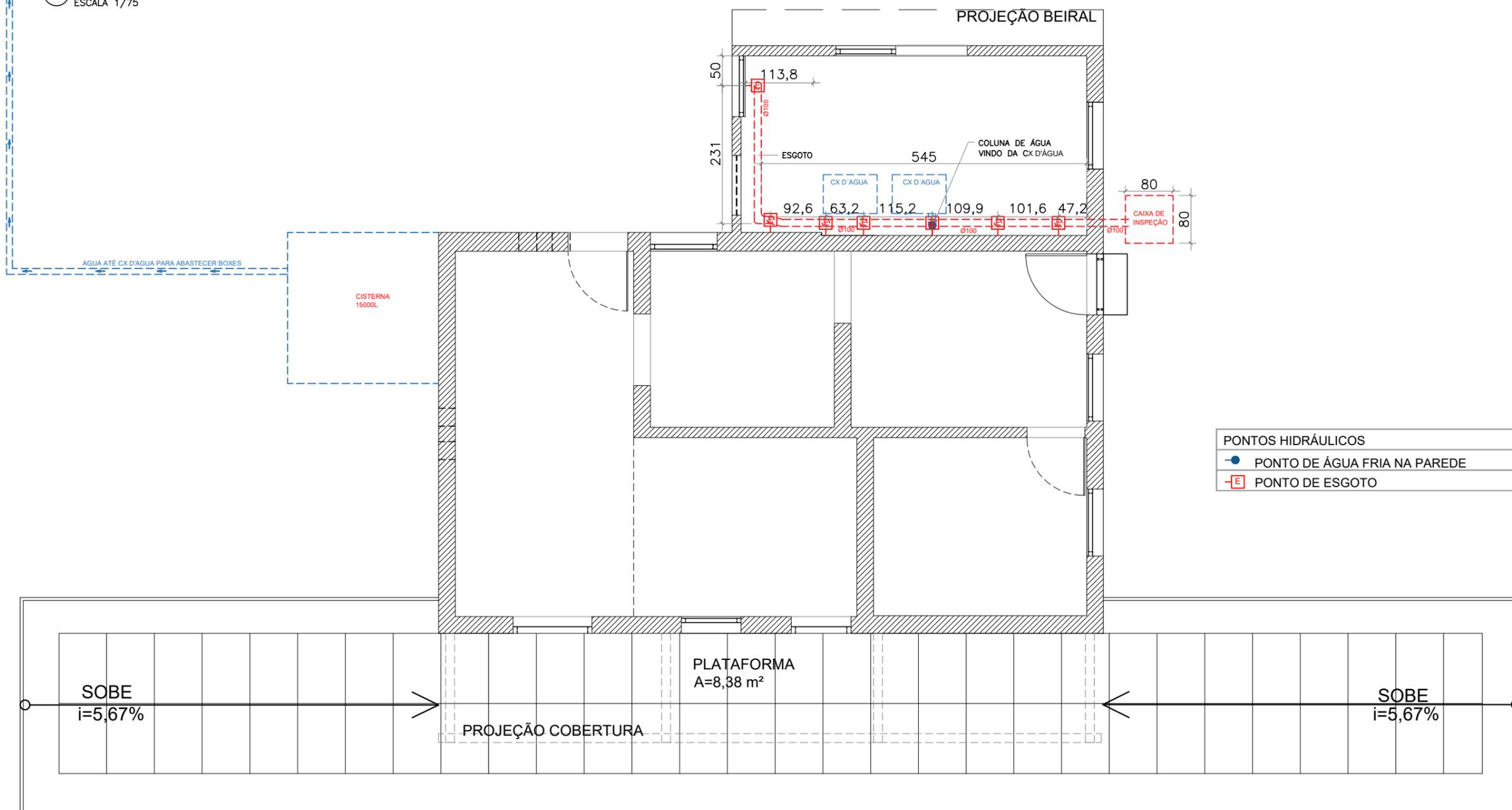
LEGENDA ILUMINAÇÃO	
	TRILHO COM 3 FOCOS DIRECIONÁVEIS 220X5cm
	TRILHO COM 3 FOCOS DIRECIONÁVEIS 270X5cm
	PENDENTE Ø60cm
	PLAFON 60X60cm
	PLAFON 30X30cm
	PLAFON 15X15cm

LEGENDA PONTOS ELÉTRICOS E HIDRÁULICOS	
	TOMADA BAIXA DUPLA H=30cm
	TOMADA BAIXA (H=30cm) E DUPLA H=110cm
	TOMADA MÉDIA DUPLA H=110cm
	REDE
	PONTO DE ÁGUA FRIA NA PAREDE
	PONTO DE ESGOTO
	PONTO DE GÁS NO CHÃO
	TOMADA NO CHÃO

2 PLANTA BAIXA – ESTAÇÃO – PONTOS ELÉTRICOS
ESCALA 1/75



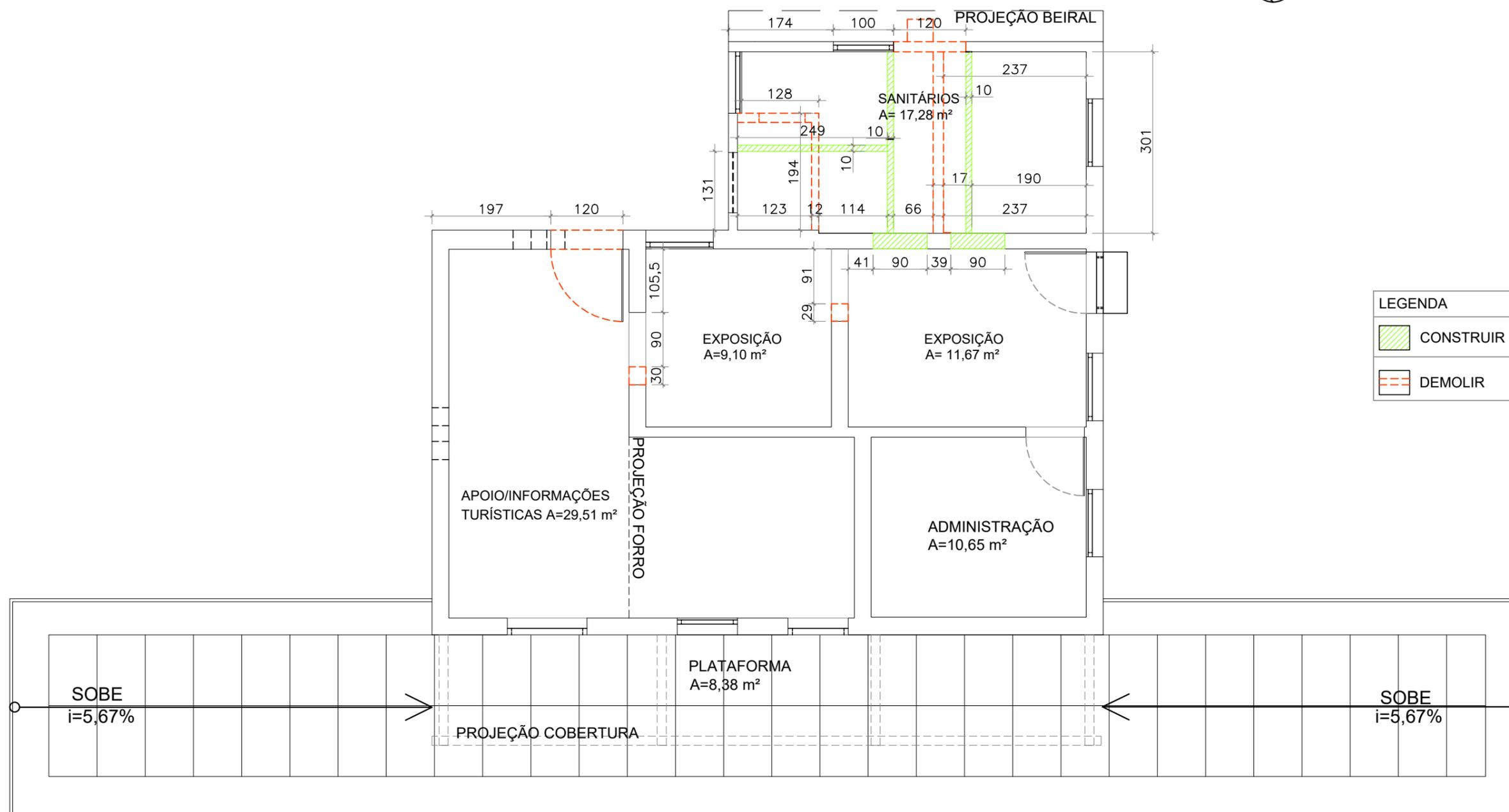
1 PLANTA BAIXA – LOJAS – PONTOS ELÉTRICOS E HIDRÁULICOS
ESCALA 1/75



2 PLANTA BAIXA – ESTAÇÃO – PONTOS HIDRÁULICOS
ESCALA 1/75

DISSERTAÇÃO Mestrado Profissional em
Projeto e Patrimônio – Proarq/UFRJ
Projeto Estação Ferroviária IPÊ-AÇÚ
Aluna: EMANUELA NOGUEIRA FABRES
Orientador (A): VIRGÍNIA VASCONCELLOS
Conteúdo: ESPECIF. PNTS HIDRÁULICOS
Escala: 1/75 DATA: SETEMBRO/2019

PRANCHA
09/15

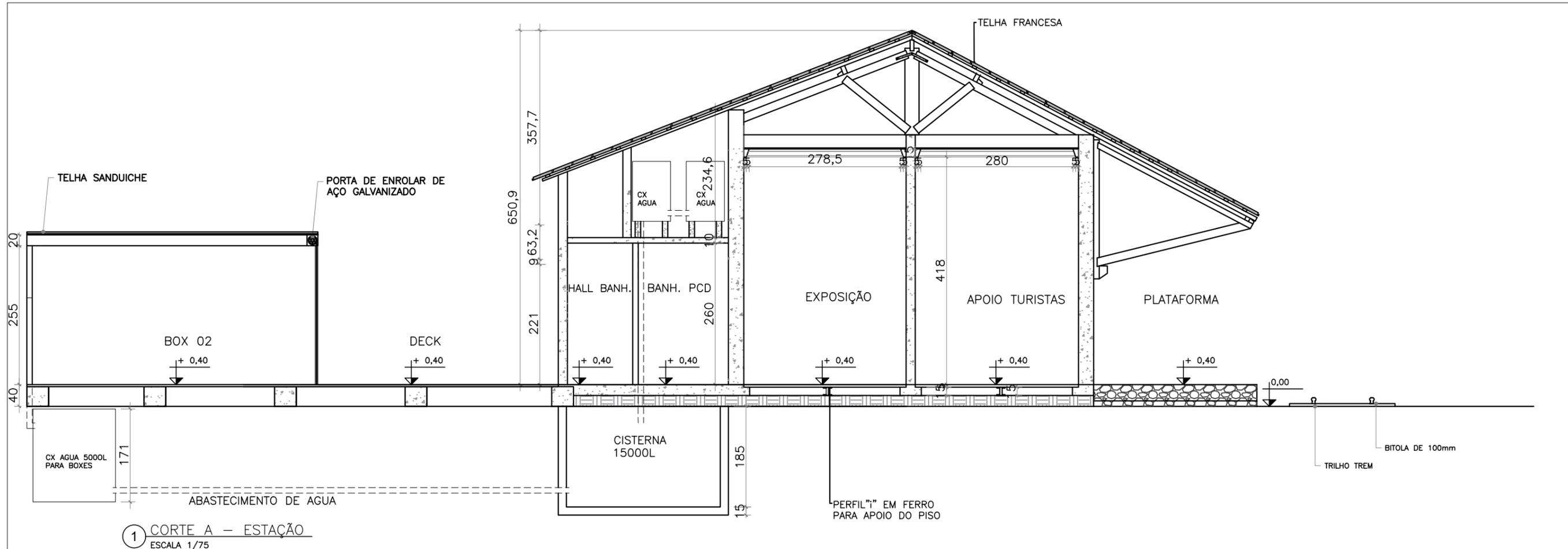


LEGENDA	
	CONSTRUIR
	DEMOLIR

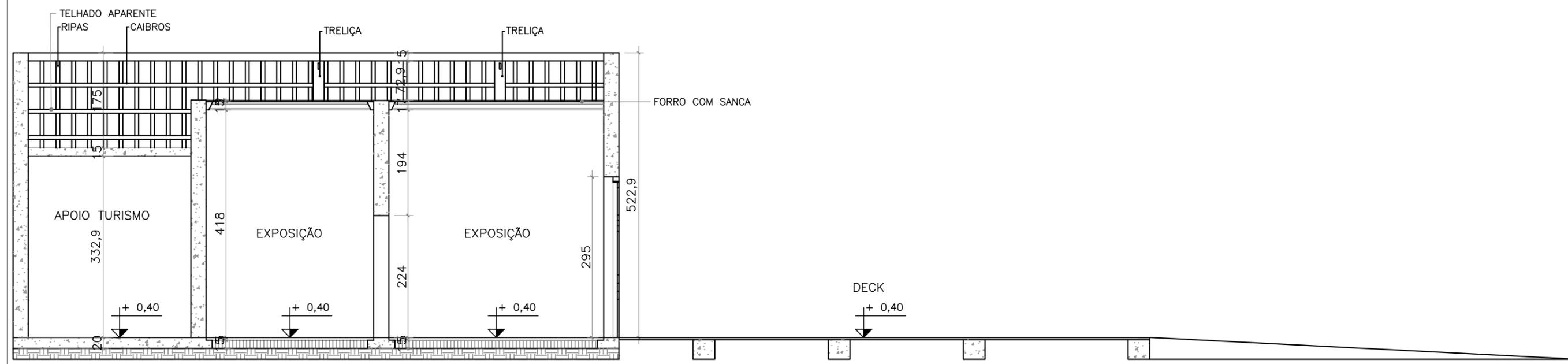
1 PLANTA BAIXA – ESTAÇÃO – DEMOLIR E CONSTRUIR
ESCALA 1/75

DISSERTAÇÃO Mestrado Profissional em Projeto e Patrimônio – Proarq/UFRJ	
Projeto Estação Ferroviária IPÊ-AÇÚ	
Aluna: EMANUELA NOGUEIRA FABRES	
Orientador (A): VIRGÍNIA VASCONCELLOS	
Conteúdo: PLANTA-ESTAÇÃO-DEMOLIR/CONSTRUIR	
ESCALA: 1/75	DATA: SETEMBRO/2019

PRANCHA
10/15

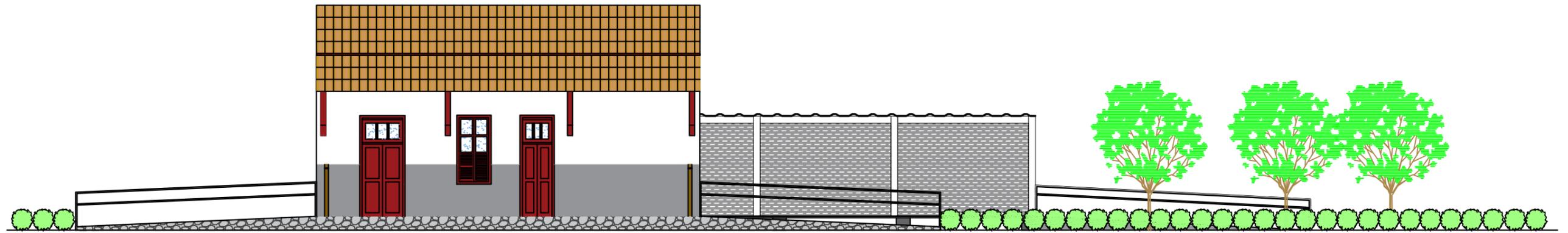


1 CORTE A - ESTAÇÃO
ESCALA 1/75

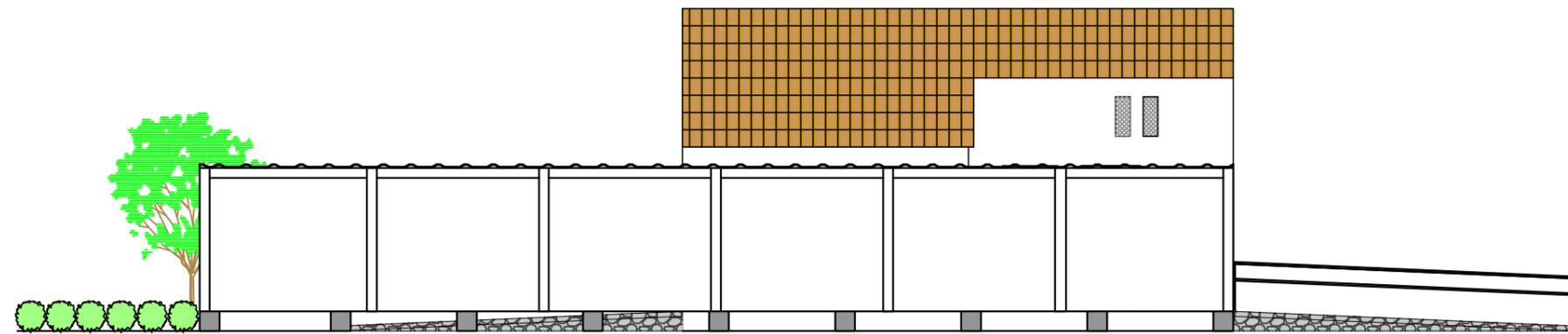


2 CORTE B - ESTAÇÃO
ESCALA 1/75

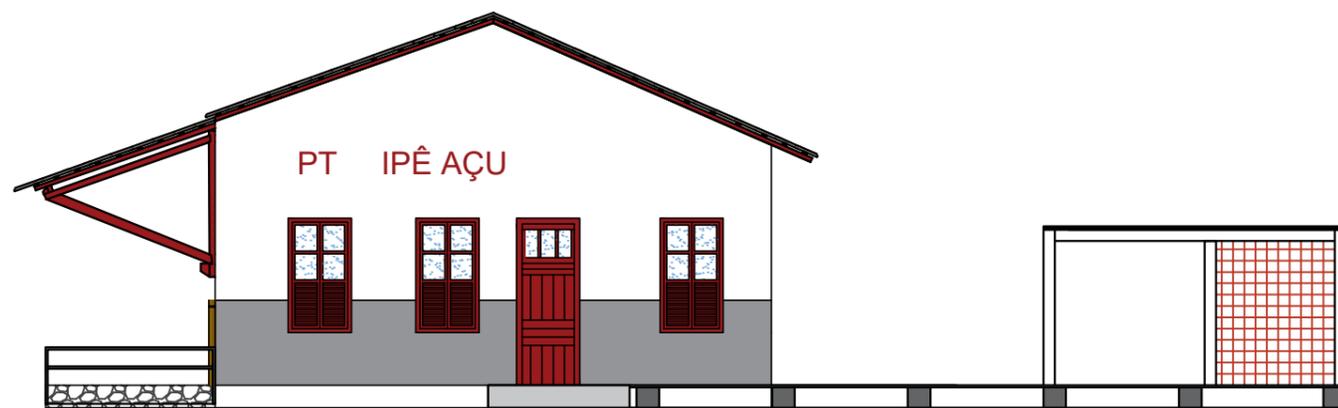
DISSERTAÇÃO Mestrado Profissional em Projeto e Patrimônio – ProArq/UFRJ		PRANCHA 11/15
PROJETO ESTAÇÃO FERROVIÁRIA IPÊ-AÇÚ		
ALUNA: EMANUELA NOGUEIRA FABRES		
ORIENTADOR (A): VIRGÍNIA VASCONCELLOS		
CONTEÚDO: CORTES – ESTAÇÃO E DECK		
ESCALA: 1/100	DATA: SETEMBRO/2019	



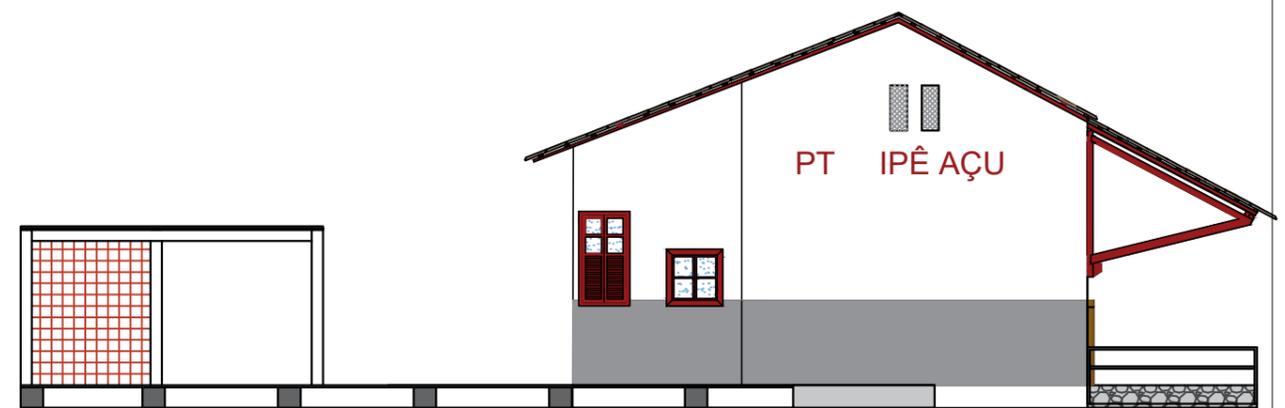
① FACHADA OESTE – ESTAÇÃO
ESCALA 1/75



② FACHADA LESTE – ESTAÇÃO
ESCALA 1/75



③ FACHADA SUL – ESTAÇÃO
ESCALA 1/125



④ FACHADA NORTE – ESTAÇÃO
ESCALA 1/125

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil dispõe de muitas ferrovias que foram suporte para o transporte de carga e passageiros, mas que foram abandonadas a partir da década de 1950, com o boom da indústria automobilística e o incentivo para a construção de novas rodovias. Com isso, o abandono do patrimônio ferroviário, abarcou não apenas os caminhos férreos, como uma série de edifícios de apoio à ferrovia, como as estações. No Espírito Santo não foi diferente. A Ferrovia Centro Atlântica foi um ramal extremamente importante para o transporte de passageiros e de carga, entre os Municípios de Vitória, capital do Estado e a Cidade de Cachoeiro do Itapemirim (ES), que concentrava toda a produção agrícola do sul do Estado. Desativo em 1980, o ramal ficou totalmente abandonado até por volta do ano 2000, quando, a exemplo de outras cidades nacionais e internacionais, começou a recuperar algumas de suas estações.

No Espírito Santo, o trabalho de reabilitação deste valioso patrimônio foi iniciado pela Estação de Matilde, no Município de Alfredo Chaves e o projeto teve como objetivo incrementar a economia e a cultura locais. A Estação de Matilde se transformou num museu em homenagem aos imigrantes e vem atraindo visitantes para o local.

Entende-se que a reabilitação do edifício (Estação de Matilde) foi fundamental para alavancar novas propostas e intenções. Assim, entende-se que, a reativação da infraestrutura ainda existente na região pode permitir a reabilitação de outros edifícios de caráter histórico, que guardam a memória da região e pode garantir a sustentabilidade da economia local, criando e dando oportunidades para pequenos e médios produtores e artesãos, colaborando para o sustento de muitas famílias. Da mesma forma, acredita-se que a reativação de trecho da ferrovia trará novo impulso à economia da região, aproveitando os recursos naturais da região, já bastante procurados por visitantes e turistas.

Assim, acredita-se que a reativação do percurso entre Matilde e Ipê-Açu, proporcionará transporte aos visitantes, além de se tornar mais um atrativo para todos, permitindo apreciar a paisagem local. Ao incentivar o turismo da região, que já é intenso no local, a reativação deste

Estação Ferroviária Ipê-Açu: uma contribuição para a reabilitação do patrimônio ferroviário capixaba

Emanuela Nogueira Fabres - 2019

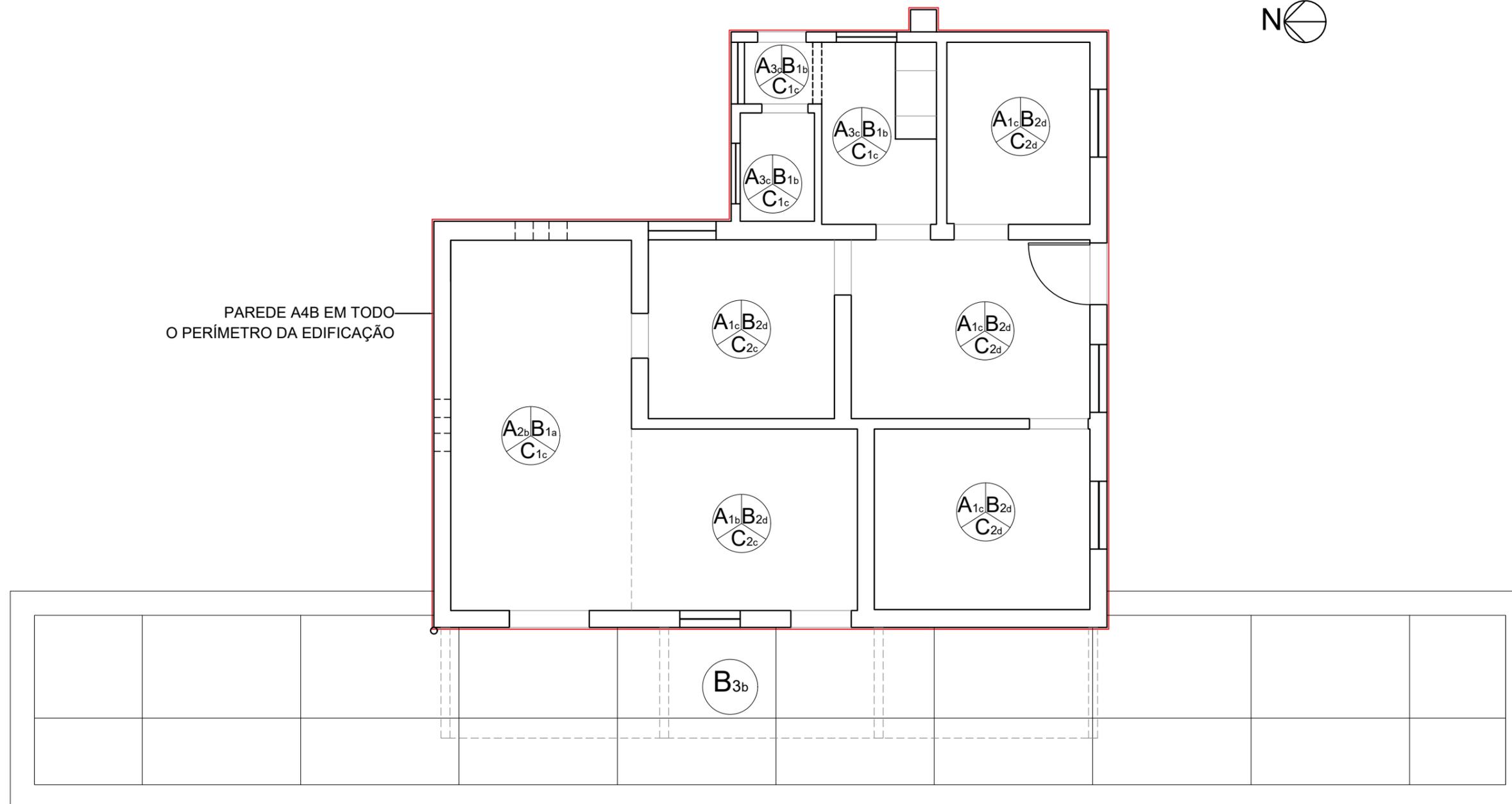
trecho da ferrovia e a reabilitação da estação de Ipê-Açu, vai auxiliar a manutenção ambiental e paisagística que é repleta de recursos naturais ainda preservados e que permitir o desenvolvimento de uma série de atividades voltadas à recreação, ao esporte e ao lazer.

Entende-se assim que, a reativação do trecho da Ferrovia trará novas perspectivas para o turismo local e que a reabilitação da Estação de Ipê-Açu, como ponto de apoio às atividades recreativas e esportivas, também trará benefícios aos pequenos produtores rurais e artesãos locais que poderão expor e vender seus produtos, aumentando a renda familiar.

Um outro ponto a se observar é que a reabilitação da Estação de Ipê-Açu, também trará benefícios à preservação da memória local e do patrimônio ferroviário.

Assim, a exemplo de outras pequenas cidades que aproveitaram o patrimônio ferroviário para alavancar a economia pelo turismo local, entendemos que a reativação do percurso, a partir do Museu dos Imigrantes, em Matilde, até Ipê-Açu, traçará novos rumos para a economia local, com excelentes reflexos no campo social, guardando a paisagem e o meio ambiente, funções básicas do conceito de sustentabilidade, que permeiam este projeto.

APÊNDICE 01



1 LEVANTAMENTO DE DANOS NO INTERIOR DA ESTAÇÃO – SITUAÇÃO ATUAL
ESCALA 1/75

LEGENDA
A1= PAREDE DE TIJOLINHO QUEIMADO COM ARGAMASSA PINTADA DE BRANCO
A2=PAREDE DE TIJOLINHO QUEIMADO COM ARGAMASSA PINTADA DE BRANCO E COM PINTURA PRETA NA FAIXA DE 1,5M ACIMA DO CHÃO
A3=PAREDE DE TIJOLINHO QUEIMADO COM ARGAMASSA PINTADA DE BRANCO E COM PINTURA AZUL NA FAIXA DE 1,5M ACIMA DO CHÃO
A4=PAREDE DE TIJOLINHO QUEIMADO COM ARGAMASSA PINTADA DE BRANCO E COM CHAPISCO NA FAIXA DE 1,5M ACIMA DO CHÃO
B1= PISO DE CIMENTO
B2= PISO DE MADEIRA COM RODAPÉ DE CONCRETO PINTADO DE AZUL
B3=PISO EM PEDRA
C1=TELHADO
C2=FORRO E SANCA DE MADEIRA PINTADOS DE BRANCO

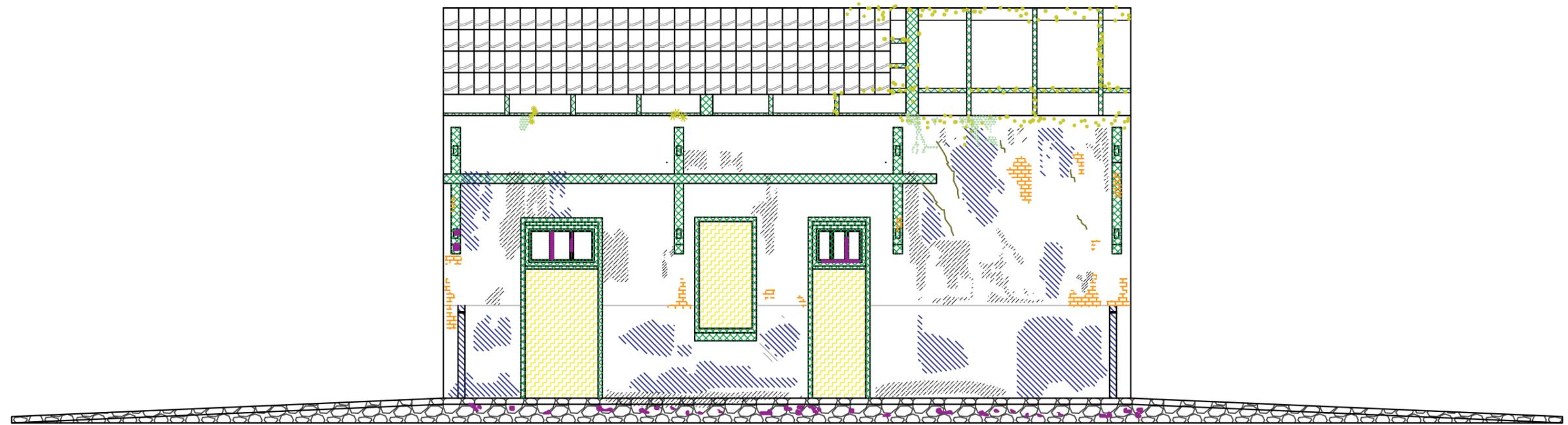
LEGENDA DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO
a= BOM (matéria existente pouco degradada)
b= RAZOÁVEL (matéria existente muito degradada)
c= PÉSSIMO (perda parcial da matéria e ainda em degradação)
d= INEXISTENTE (perda total da matéria)

DISSERTAÇÃO Mestrado Profissional em
Projeto e Patrimônio – PROARQ/UFRJ

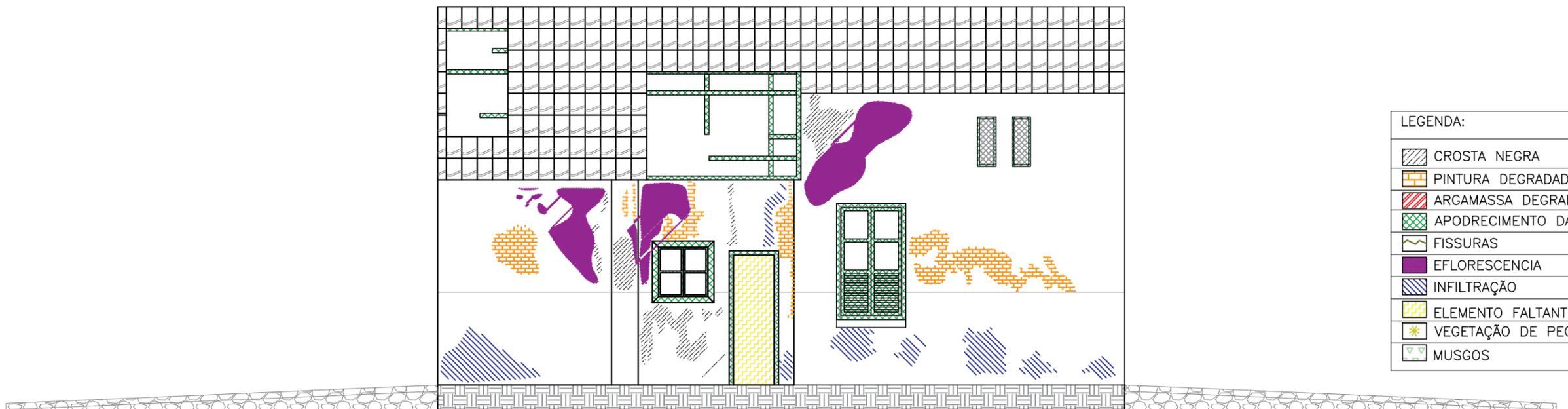
LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO
ALUNA: EMANUELA NOGUEIRA FABRES
ORIENTADOR (A): VIRGÍNIA VASCONCELLOS
CONTEÚDO: LEVANTAMENTO DANOS ESTAÇÃO
ESCALA: 1/75 DATA: SETEMBRO/2019

PRANCHA
15/15

APÊNDICE 02



1 LEVANTAMENTO DANOS – FACHADA OESTE
ESCALA 1/75



2 LEVANTAMENTO DANOS – FACHADA LESTE
ESCALA 1/75

LEGENDA:	
	CROSTA NEGRA
	PINTURA DEGRADADA
	ARGAMASSA DEGRADADA
	APODRECIMENTO DA MADEIRA
	FISSURAS
	EFLORESCENCIA
	INFILTRAÇÃO
	ELEMENTO FALTANTE
	VEGETAÇÃO DE PEQUENO PORTE
	MUSGOS

DISSERTAÇÃO MESTRADO PROFISSIONAL EM
PROJETO E PATRIMÔNIO – PROARQ/UFRJ

LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO
ALUNA: EMANUELA NOGUEIRA FABRES

ORIENTADOR (A): VIRGÍNIA VASCONCELLOS

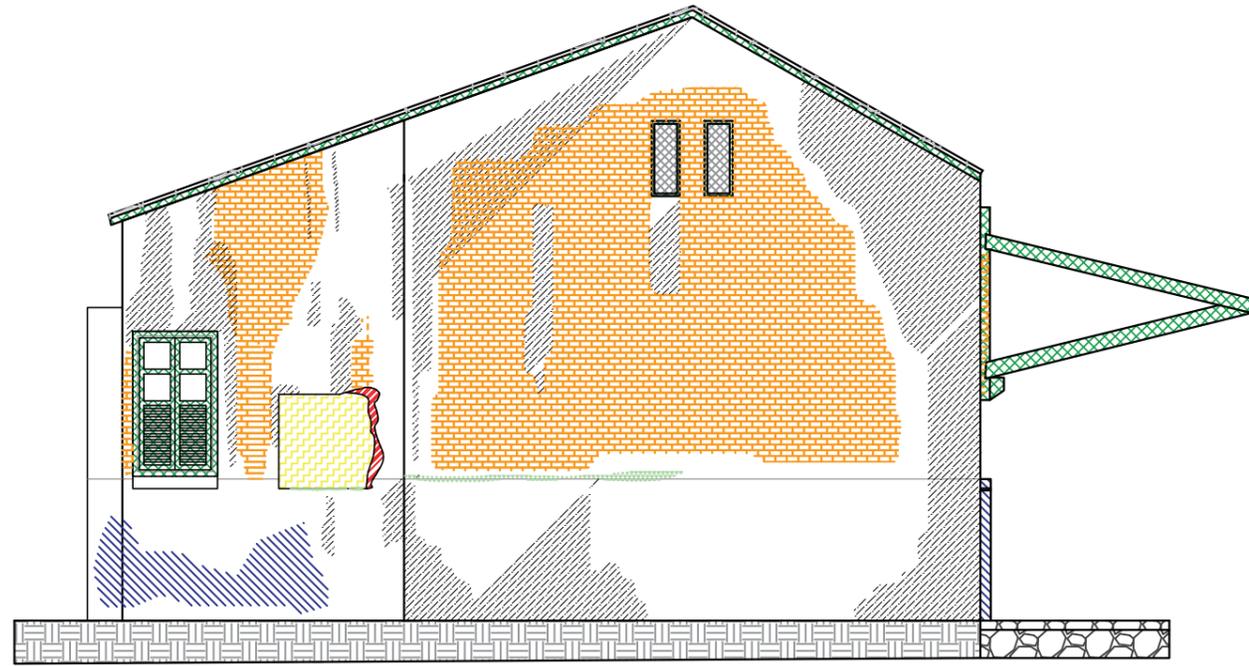
CONTEÚDO: LEVANTAMENTO DANOS FACHADAS

ESCALA: 1/75

DATA: SETEMBRO/2019

PRANCHA
13/15

APÊNDICE 03



1 LEVANTAMENTO DANOS – FACHADA NORTE
ESCALA 1/75



2 LEVANTAMENTO DANOS – FACHADA SUL
ESCALA 1/75

LEGENDA:	
	CROSTA NEGRA
	PINTURA DEGRADADA
	ARGAMASSA DEGRADADA
	APODRECIMENTO DA MADEIRA
	FISSURAS
	EFLORESCENCIA
	INFILTRAÇÃO
	ELEMENTO FALTANTE
	VEGETAÇÃO DE PEQUENO PORTE
	MUSGOS

DISSERTAÇÃO Mestrado Profissional em
Projeto e Patrimônio – PROARQ/UFRJ

LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO
ALUNA: EMANUELA NOGUEIRA FABRES

ORIENTADOR (A): VIRGÍNIA VASCONCELLOS

CONTEÚDO: LEVANTAMENTO DANOS FACHADAS

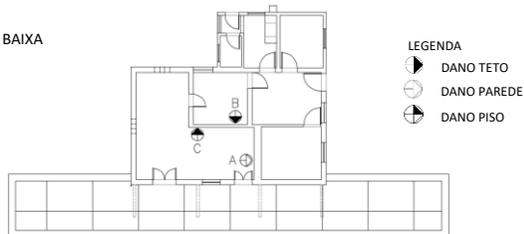
ESCALA: 1/75

DATA: SETEMBRO/2019

PRANCHA
14/15

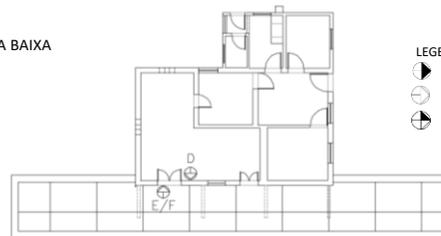
APÊNDICE 04

PLANTA BAIXA



- LEGENDA
- DANO TETO
 - DANO PAREDE
 - DANO PISO

PLANTA BAIXA



- LEGENDA
- DANO TETO
 - DANO PAREDE
 - DANO PISO



DANO A: DESCOLAMENTO DA PELÍCULA DE PINTURA

ORIGEM POSSÍVEL: UMIDADE DESCENDENTE A PARTIR DO TELHADO

CLASSIFICAÇÃO: DANO DE ORIGEM EXTERNA A EDIFICAÇÃO, CAUSADO POR AGENTE FÍSICO

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: RAZOÁVEL



DANO B: APODRECIMENTO DAS PEÇAS DO FORRO EM MADEIRA

ORIGEM POSSÍVEL: ACUMULO DE AGUA NO FORRO DEVIDO A ABERTURA NA COBERTURA

CLASSIFICAÇÃO: DANO DE ORIGEM EXTERNA AO EDIFÍCIO, CAUSADO POR AGENTE FÍSICO

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: PÉSSIMO



DANO C: ENVELHECIMENTO DA PINTURA

ORIGEM POSSÍVEL: PASSAGEM DO TEMPO

CLASSIFICAÇÃO: DANO DE ORIGEM INERENTE AO EDIFÍCIO

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: RAZOÁVEL



DANO D: PRESENÇA DE CROSTAS NEGRAS NA SUPERFÍCIE DA PAREDE

ORIGEM POSSÍVEL: ESCORRIMENTO DE AGUA DO TETO PARA A PAREDE, DEVIDO A FALTA DE TELHADO

CLASSIFICAÇÃO: DANO DE ORIGEM EXTERNA AO EDIFÍCIO, CAUSADO POR AGENTE FÍSICO

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: RAZOÁVEL



DANO E: DESCOLAMENTO DA PINTURA

ORIGEM POSSÍVEL: UMIDADE PROVAVELMENTE ORIUNDA DAS PAREDES

CLASSIFICAÇÃO: DANO DE ORIGEM EXTERNA AO EDIFÍCIO, CAUSADO POR AGENTE FÍSICO

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: RAZOÁVEL



DANO F: EFLORESCENCIA PROVOCADA PELA MIGRAÇÃO DE SAIS

ORIGEM POSSÍVEL: PROVÁVEL PRESENÇA DE SAIS NA ARGAMASSA DE REBOCO

CLASSIFICAÇÃO: DANO DE ORIGEM INERENTE AO EDIFÍCIO

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: RAZOÁVEL

MAPEAMENTO DE DANOS
ESTAÇÃO FERROVIARIA IPÊ-AÇU

Ipê-Açu – Vargem Alta

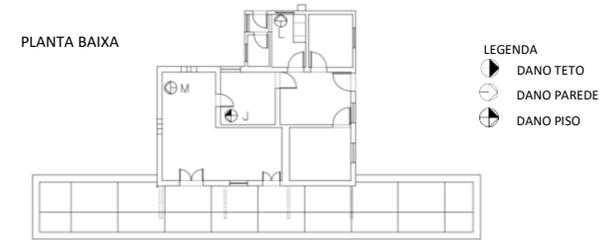
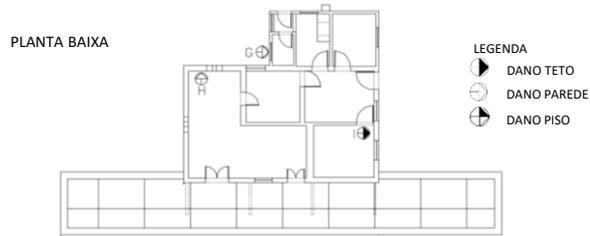
DISSERTAÇÃO Mestrado
01/2019
MESTRADO PROFISSIONAL



Legenda: Estado de Conservação
Bom=matéria existente, pouco degradada
Razoável=matéria existente, muito degradada
Péssimo=perda parcial da matéria e ainda em degradação
Inexistente=perda total da matéria

FICHA

01/03



DANO G: AUSÊNCIA DE ESQUADRIA

ORIGEM POSSÍVEL: RETIRADA DA ESQUADRIA POR AÇÃO DE VANDALISMO

CLASSIFICAÇÃO: DANO DE ORIGEM EXTERNA AO EDIFÍCIO, CAUSADO POR AGENTE BIOLÓGICO

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: INEXISTENTE

DANO J: AUSÊNCIA DE PISO

ORIGEM POSSÍVEL: RETIRADA DO PISO DE MADEIRA POR VANDALISMO

CLASSIFICAÇÃO: DANO DE ORIGEM EXTERNA AO EDIFÍCIO, CAUSADO POR AGENTE BIOLÓGICO

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: INEXISTENTE

DANO H: PRESENÇA DE MUSGO NA SUPERFÍCIE DA PAREDE

ORIGEM POSSÍVEL: PRESENÇA DE UMIDADE DEVIDO A AUSÊNCIA DO TELHADO

CLASSIFICAÇÃO: DANO DE ORIGEM EXTERNA AO EDIFÍCIO, CAUSADA POR AGENTE FÍSICO

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: RAZOÁVEL

DANO L: PERDA DE MATERIA DA ESTRUTURA DA ESQUADRIA

ORIGEM POSSÍVEL: ATAQUE DE INSETOS XILÓFAGOS (CUPINS)

CLASSIFICAÇÃO: DANO DE ORIGEM EXTERNA AO EDIFÍCIO, CAUSADO POR AGENTE BIOLÓGICO

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: INEXISTENTE

DANO I: PERDA PARCIAL DA COBERTURA

ORIGEM POSSÍVEL: ARRUINAMENTO DA MADEIRA DE SUSTENTAÇÃO DA COBERTURA

CLASSIFICAÇÃO: DANO DE ORIGEM INERENTE AO EDIFÍCIO

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: PÉSSIMO

DANO M: PINTURA DEGRADADA

ORIGEM POSSÍVEL: ENVELHECIMENTO NATURAL DA EDIFICAÇÃO

CLASSIFICAÇÃO: DANO DE ORIGEM INERENTE AO EDIFÍCIO

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: RAZOÁVEL

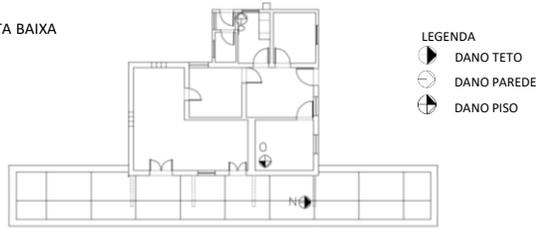
MAPEAMENTO DE DANOS
ESTAÇÃO FERROVIÁRIA IPÊ-AÇU
 Ipê-Açu – Vargem Alta

DISSERTAÇÃO MESTRADO
 01/2019
 MESTRADO PROFISSIONAL

Legenda: Estado de Conservação
 Bom=matéria existente, pouco degradada
 Razoável=matéria existente, muito degradada
 Péssimo=perda parcial da matéria e ainda em degradação
 Inexistente=perda total da matéria

FICHA
02/03

PLANTA BAIXA



DANO N: APODRECIMENTO DA MADEIRA

ORIGEM POSSÍVEL: PRESENÇA DE MICROORGANISMOS

CLASSIFICAÇÃO: DANO DE ORIGEM EXTERNA AO EDIFÍCIO, CAUSADO POR AGENTE BIOLÓGICO

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: PÉSSIMO



DANO O: CRESCIMENTO DE VEGETAÇÃO DE PEQUENO PORTE

ORIGEM POSSÍVEL: UMIDADE ORIUNDA DO CHÃO

CLASSIFICAÇÃO: DANO DE ORIGEM EXTERNA AO EDIFÍCIO, CAUSADO POR AGENTE BIOLÓGICO

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: INEXISTENTE



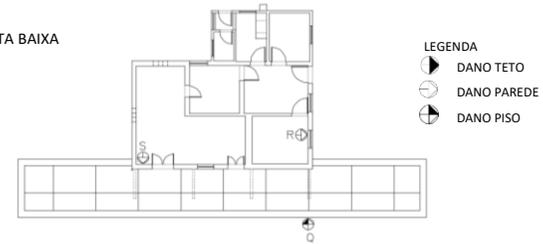
DANO P: ARGAMASSA DEGRADADA

ORIGEM POSSÍVEL: PROVAVELMENTE ESCORRIMENTO DA ÁGUA ORIUNDA DO TELHADO PARA AS PAREDES

CLASSIFICAÇÃO: DANO DE ORIGEM EXTERNA AO EDIFÍCIO, CAUSADO POR AGENTE FÍSICO

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: PÉSSIMO

PLANTA BAIXA



DANO Q: PRESENÇA DE LIQUENS E MUSGOS

ORIGEM POSSÍVEL: PRESENÇA DE UMIDADE PROVENIENTE DO CHÃO

CLASSIFICAÇÃO: DANO DE ORIGEM EXTERNA AO EDIFÍCIO, CAUSADO POR AGENTE BIOLÓGICO

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: RAZOÁVEL



DANO R: PERDA DE MATERIA DAS PEÇAS DA ESQUADRIA EM MADEIRA

ORIGEM POSSÍVEL: AGRESSÃO PELA AÇÃO DE INSETOS (CUPINS)

CLASSIFICAÇÃO: DANO DE ORIGEM EXTERNA AO EDIFÍCIO, CAUSADO POR AGENTE BIOLÓGICO

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: PÉSSIMO



DANO S: MANCHAS DE LODO NA SUPERFÍCIE DA PAREDE

ORIGEM POSSÍVEL: UMIDADE NA PAREDE DEVIDO À FALTA DE COBERTURA

CLASSIFICAÇÃO: DANO DE ORIGEM EXTERNA AO EDIFÍCIO, CAUSADO POR AGENTE FÍSICO

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: RAZOÁVEL

MAPEAMENTO DE DANOS
ESTAÇÃO FERROVIÁRIA IPÊ-AÇU

Ipê-Açu – Vargem Alta

DISSERTAÇÃO MESTRADO
01/2019
MESTRADO PROFISSIONAL



Legenda: Estado de Conservação
 Bom=matéria existente, pouco degradada
 Razoável=matéria existente, muito degradada
 Péssimo=perda parcial da matéria e ainda em degradação
 Inexistente=perda total da matéria

FICHA

03/03

REFERÊNCIAS

- ABPF, Associação Brasileira de Preservação Ferroviária, 2016. Disponível em: <http://www.abpf.com.br/estacoes/>. Acesso em: 10 fev. 2019.
- BRANDI, Cesare, Teoria da Restauração, 3ª edição, São Paulo, Ateliê Editorial, 2008.
- BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Programas Urbanos. Reabilitação em Centros Urbanos. Brasília, 2005 [PDF].
- CNT - TRANSPORTE E ECONOMIA: O Sistema Ferroviário Brasileiro, Brasília, 2013. [PDF]. Disponível em: <http://cms.cnt.org.br/Imagens%20CNT/Site%202015/Pesquisas%20PDF/Transporte%20e%20Economia%20E2%80%93%20O%20Sistema%20Ferrovi%C3%A1rio%20Brasileiro.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2019.
- CAMARGO, Monica J.; RODRIGUES, Angela R. O uso na preservação arquitetônica do patrimônio industrial da cidade de São Paulo, Revista CPC, São Paulo, nº10, p.140-165, maio/out 2010. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/cpc/article/view/15664/17238>. Acesso em: 03 abr. 2019. [PDF].
- CARTA DE LISBOA, 1º Encontro Luso-Brasileiro de Reabilitação Urbana de Lisboa, 21 a 27 de outubro de 1995. Disponível em: https://www.culturanorte.pt/fotos/editor2/1995__carta_de_lisboa_sobre_a_reabilitacao_urbana_integrada-1%C2%BA_encontro_luso-brasileiro_de_reabilitacao_urbana.pdf. Acesso em: 18 nov. 2018.
- CARTA DE VENEZA, 2º Congresso Internacional de Arquitetos e Técnicos de Monumentos Históricos, Veneza, 25 a 31 de maio de 1964. Disponível em: <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CartadeVeneza.pdf>. Acesso em: 08 maio 2019.
- CARVALHO, Claudir. Maria Fumaça de Tiradentes, 2019. Disponível em: <https://www.villaalferes.com.br/maria-fumaca-de-tiradentes>. Acesso em: 09 maio 2019.

CHOAY, Françoise. **A alegoria do patrimônio**. São Paulo: UNESP, 2001.

DIAS, Lilian N. N. TRENDS TURÍSTICOS EM CIDADES HISTÓRICAS: A Valorização e o resgate da Estrada de Ferro Santo Amaro/BA. Monografia de Pós-Graduação da Universidade de Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, São Francisco do Cande, 2015. Disponível em: <http://repositorio.unilab.edu.br:8080/jspui/bitstream/123456789/476/1/Lilian%20Nassiff%20Neves%20Dias.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2018. [PDF].

FEILDEN, Bernard M. e JOKILEHTO, Jukka. **Manual para el manejo de los sítios del Patrimonio Cultural Mundial**, ICCROM, 2003. [PDF].

FREITAS, V.P., et all. **METODOLOGIA DE DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÃO NA REABILITAÇÃO DE EDIFÍCIOS**. Artigo. Lisboa, 2001, [PDF].

GIESBRECHT, Ralph M. 2013, Estações Ferroviárias do Brasil: Disponível em: http://www.estacoesferroviarias.com.br/efl_rj_litoral/efl_linha_litoral.htm. Acesso em: 09 abr. 2018.

GIESBRECHT, Ralph M. 2013. Disponível em: http://www.estacoesferroviarias.com.br/efl_rj_litoral/matilde.htm. Acesso em 04 abr. 2019.

IPHAN. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Breve%20hist%C3%B3ria%20da%20ferrovia%20no%20Brasil2.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2018. [PDF]

IPHAN. Bens do Patrimônio Cultural Ferroviário. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/503>. Acesso: 12 jan. 2019.

IPHAN. Ferroviário. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/127>. Acesso em: jan. 2019.

KÜHL, Beatriz M. Preservação do Patrimônio Arquitetônico da Industrialização. Problemas Teóricos de Restauração, 1ª edição, São Paulo, Ateliê Editorial, 2011.

LIMA, Bruno O. e SILVEIRA, Aline V. A ESTRADA DE FERRO SUL DO ESPÍRITO SANTO E A TIPOLOGIA DE SUAS ESTAÇÕES. VI Colóquio Estradas de Ferro do Espírito Santo. IPHAN. Espírito Santo. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/VI_coloquio_t6_estrada_ferro_es.pdf. Acesso em: 21 abr. 2018

LOPES, Tânia F. C. T. **REABILITAÇÃO SUSTENTÁVEL DE EDIFÍCIOS DE HABITAÇÃO**. Dissertação (engenharia civil). Faculdade de Ciências e Tecnologia – Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2010.

LUCAS, Sônia Maria de Mattos. Preservar o Passado é Construir o Futuro, 2008 [PDF].

MANUAL DO IPHAN, **Manual de Conservação Preventiva para Edificações** [PDF].

MARTINS, A.B.; VIEIRA, G.F. Turismo e patrimônio cultural: possíveis elos entre identidade, memória e preservação. Estação Científica, Juiz de Fora, 2006. [PDF].

MENEGUELLO, Cristina. Patrimônio Industrial como tema de Pesquisa. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL HISTÓRIA DO TEMPO, 1., 2011, Florianópolis. Anais. Florianópolis, 2011, ISSN 2237-4078.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Plano de Revitalização das Ferrovias. 2007. [PDF].

MINISTÉRIO DO TURISMO. Cartilha de Orientação para Proposição de Projetos de Trens Turísticos e Culturais. 2010. [PDF].

MINISTÉRIO DO TURISMO. ECOTURISMO: Orientações Básicas. 2010. 2ª edição. Disponível em: http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/ECoturismo_Versxo_Final_IMPRESSxO_.pdf. Acesso em: 08 maio 2019 [PDF].

MINISTÉRIO DO TURISMO. TURISMO CULTURAL: Orientações Básicas. 2010. 3ª edição. [PDF].

MOREIRA, Daniele Couto, ARQUITETURA FERROVIÁRIA E INDUSTRIAL: O CASO DAS CIDADES DE SÃO JOÃO DEL-REI E JUZ DE FORA [1875-1930]. Disponível em: <file:///C:/Users/Administrador/Downloads/01.pdf>. Acesso em 04 abr. 2018

OLIVEIRA, Marco A. Método de Avaliação de Necessidades e Prioridades de Reabilitação de Edifícios de Instituições Federais de Ensino Superior. 2013. Dissertação (mestrado) - Programa de Pós-graduação na Universidade Federal de Goiás, Goiânia.

PIRES, Ewerthon V. Impactos Sócio-Culturais do Turismo sobre as Comunidades Receptoras: Uma Análise Conceitual. Caderno Virtual de Turismo. 2004. Vol 4, Nº 3. ISSN:1677-6976. P. 14-18.

QUINTÃO, Leandro do Carmo, A Interiorização da Capital pela Estrada de Ferro Sul d Espírito Santo. 2008. Dissertação (mestrado em história). Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória.

REIS, Tiago. TREM DAS MONTANHAS CAPIXABAS: INFORMAÇÕES BÁSICAS. 2012. Disponível em: <https://www.rotacapixabas.com/2012/09/23/trem-das-montanhas-capixabas-informacoes-basicas/>. Acesso em: 09 maio 2019.

RFFSA. Disponível em: <https://www.rffsa.gov.br/principal/historico.html>. Acesso em: 10 mar. 2019.

ROSA, Carolina Lucena, 2011, O Patrimônio Industrial: a construção de uma nova tipologia de Patrimônio, Simpósio Nacional de História. Disponível em: http://www.snh2011.anpuh.org/resources/anais/14/1308189074_ARQUIVO_artigoANPUHC_rolinaRosa.pdf. Acesso em: 10 abr. 2018. [PDF].

SECULT/ES – Projeto de Restauro da Estação Ferroviária de Matilde. Acervo da Secretaria de Cultura do Estado do Espírito Santo. 2016.

SERRA DA MANTIQUEIRA, Passa Quatro – Minas Gerais. Disponível em: <http://www.tremdaserradamantiqueira.com.br/trajeto/>. Acesso em: 23 maio 2019.

TALAMINI, Josiane P. TURISMO COMO FERRAMENTA PARA A PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO: O CASO DO ROTEIRO TURÍSTICO “CAMINHO DE PEDRA” EM BENTO GONÇALVES/RS, Revista de Arquitetura IMED, 4(1): 81-88, jan. /jun. 2015 – IDN 2318-1109.

TREM DAS ÁGUAS. Disponível em: <http://www.tremdasaguas.tur.br/trajeto/>. Acesso em: 10 maio 2019.

VALE, Trens de Passageiros EFVM, 2007. Disponível em: <http://www.vale.com/brasil/PT/business/logistics/railways/Passenger-Train-Vitoria-Minas/Paginas/sobre.aspx>. Acesso em 05 maio 2019.

VASCONCELLOS, Lélia M. e MELLO, Maria C. F. TERMINOLOGIA EM BUSCA DE UMA IDENTIDADE, Artigo em periódico, p. 60-63, 2008, Revista de Urbanismo e Arquitetura.

VENCOVSKY, Vitor Pires. Sistema Ferroviário e o uso do território brasileiro. Uma análise do movimento de produtos agrícolas. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2006 [PDF].

VFCO. PERCURSO DO TREM DAS MONTANHAS CAPIXABAS. Disponível em: <http://vfco.brazilia.jor.br/Trem-Turistico/Montanhas-Capixabas/relato-viagem-2010-trajeto-trilhos-trem.shtml>. Acesso em 09 maio 2019.

VLI-Logística. TREM TURÍSTICO. 2017. Disponível em: <http://www.vli-logistica.com.br/sustentabilidade/trem-turistico/>. Acesso em: 09 maio 2019.

WALDETARIO, Kamila Z. DIRETRIZES PARA APLICAÇÃO DOS CONCEITOS DE SUSTENTABILIDADE NA REABILITAÇÃO DE EDIFÍCIOS EM CONTORNOS URBANOS PARA FINS DE HABITAÇÃO POPULAR: ANÁLISE DO PROGRAMA MORAR NO CENTRO – VITÓRIA (ES), Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, UFES, 2009 [PDF].