



**FLÁVIA CAROLINA NUNES
HENRIQUE RAMOS VILELA
PEDRO HENRIQUE M. DE SOUZA**

**PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA ANTIGA ESTAÇÃO
FERROVIÁRIA DE LAVRAS**

LAVRAS – MG

2019

**FLÁVIA CAROLINA NUNES
HENRIQUE RAMOS VILELA
PEDRO HENRIQUE M. DE SOUZA**

**PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA ANTIGA ESTAÇÃO
FERROVIÁRIA DE LAVRAS**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Engenharia Civil, para obtenção de título de Bacharel.

Orientadora

Profa. Dra. Luciana Barbosa de Abreu

LAVRAS – MG

2019

**FLÁVIA CAROLINA NUNES
HENRIQUE RAMOS VILELA
PEDRO HENRIQUE M. DE SOUZA**

**PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA ANTIGA ESTAÇÃO
FERROVIÁRIA DE LAVRAS**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Engenharia Civil, para obtenção de título de Bacharel.

APROVADO em 14 de novembro de 2019.

Profa. Dra. Luciana Barbosa de Abreu UFLA

Profa. Dra. Priscilla Abreu Ribeiro UFLA

Bela. Anelisa de Assis Campos UFLA

Orientador

Profa. Dra. Luciana Barbosa de Abreu

LAVRAS – MG

2019

AGRADECIMENTOS

À Deus por ter nos capacitado, sustentado e guiado nesta jornada.

À nossas famílias por terem propiciado a realização deste sonho, pelo apoio incondicional, exemplo e maior motivação.

À Universidade Federal de Lavras, especialmente ao Departamento de Engenharia, pela oportunidade, auxílio e apoio.

À banca pelas correções e contribuições no projeto desenvolvido, certamente, se conseguimos fazer um bom trabalho foi devido ao suporte de vocês.

À professora Luciana Barbosa de Abreu, pela orientação, paciência e disposição para ajudar.

A todos docentes que contribuíram para nossa formação com seu conhecimento e ética profissional.

À ONG Circuito Ferroviário Vale Verde (CFVV) pelo apoio e liberação ao acesso do complexo da antiga Estação Ferroviária de Lavras.

À Casa da Cultura pelo auxílio e apoio na execução deste trabalho.

A todos que torceram, apoiaram e colaboraram para que este momento chegasse.

RESUMO

A antiga Estação Ferroviária da cidade de Lavras, em MG, é caracterizada como um patrimônio tombado do município. A área se encontra abandonada e degradada, visto que não é realizado nenhum uso ou tipo de atividade no local. A falta de espaços culturais na cidade, e a dificuldade de jovens e adultos no acesso ao ensino técnico e ao ensino de idiomas, fez com que se levantasse a ideia da utilização do espaço para a implantação de um museu, uma biblioteca municipal, uma escola de idiomas, e uma escola técnica profissionalizante. O objetivo deste trabalho foi avaliar o estado de conservação da antiga estação e propor um projeto de revitalização, de forma a reintegrar este patrimônio histórico à sociedade. Foram realizados levantamento de dados com historiadores e pesquisadores e assim se desenvolveu os projetos arquitetônicos de revitalização dos prédios, baseado em acessibilidade universal, economia, funcionalidade e respeito ao patrimônio. O trabalho de revitalização contemplou três edifícios do antigo complexo ferroviário, o nomeado Imóvel 1, que funcionava a antiga estação, foi modificado para se transformar em um museu retomando a antiga volumetria que o edifício possuía . O Imóvel 2, antiga marcenaria, que fica separado do imóvel 1 pela linha férrea, receberá uma biblioteca e escola de idiomas com a modificação de algumas paredes internas. Já as oficinas, formadas por 2 galpões, serão transformados em uma escola profissionalizante. Será aproveitado o espaço, mantendo suas peculiaridades, e será utilizado drywall para os fechamentos internos. Com a execução das propostas apresentadas, constatou-se que será possível a requalificação dos prédios e das áreas que atualmente se encontram deterioradas como forma de oferecer oportunidades de aprendizado e de inserção cultural para os moradores da cidade.

Palavras-chave: Cultura. Estação Ferroviária. Revitalização. Patrimônio Histórico. Patrimônio Tombado.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Localização do Antigo Complexo Ferroviário de Lavras.....	20
Figura 2 – Antigo Complexo Ferroviário de Lavras	21
Figura 3 – Antiga Estação Ferroviária de Lavras - interior (prédio principal)	23
Figura 4 – Antiga Estação Ferroviária de Lavras - exterior (prédio principal).....	24
Figura 5 – Antiga Estação Ferroviária de Lavras - interior (imóvel 2).....	24
Figura 6 – Oficinas (galpões) da Estação Ferroviária de Lavras	25
Figura 7 – Localização do prédio principal da Estação Ferroviária de Lavras	26
Figura 8 – Fachada do imóvel 1 voltada para a Rua Dr. José Esteves.....	27
Figura 9 – Fachada do imóvel 1 voltada para a Rua Pedro Sales.....	27
Figura 10 – Fachada do imóvel 1 voltada para a Rua Custódio Moreira	27
Figura 11 – Fachada do imóvel 1 voltada para a linha férrea	28
Figura 12 – Interior do imóvel 1 da Estação Ferroviária	28
Figura 13 – Planta atual Imóvel 1, desenvolvida após levantamento	29
Figura 14 – Registro mais antigo da Estação de Lavras	30
Figura 15 – Estação Ferroviária e Praça Dr. José Esteves nos anos de 1940	31
Figura 16 – Antiga Estação Ferroviária Central de Lavras nos anos 1960.....	31
Figura 17 – Estação Ferroviária antes da reforma de 1969	32
Figura 18 – Situação do imóvel 2	34
Figura 18 – Fachada do imóvel 2 voltada para a linha férrea.....	35
Figura 19 – Vista lateral do imóvel 2.....	35
Figura 20 – Fachada do imóvel 2 voltada para a Rua Rufino Alves Costa	36
Figura 21 – Interior do imóvel 2.....	36
Figura 23 – Planta baixa do imóvel 2 da Estação	37
Figura 24 – Situação das oficinas da Estação Ferroviária	39
Figura 25 – Oficinas da Estação Ferroviária	40
Figura 26 – Detalhe fachada lateral oficina da Estação	40
Figura 27 – Antiga plataforma da Estação Ferroviária.....	41
Figura 28 – Detalhe do interior das oficinas	41
Figura 29 – Máquinas ferroviárias nas oficinas.....	42
Figura 30 – Detalhe do pilar metálico das oficinas	42
Figura 31 – Plataforma utilizada para guardar as máquinas ferroviárias	43
Figura 32 – Detalhe interior da maior oficina da Estação Ferroviária	43
Figura 33 – Detalhe interior da plataforma da Estação Ferroviária.....	44
Figura 34 – Detalhe da estrutura do interior da maior oficina da Estação.....	44
Figura 35 – Detalhe do sistema estrutural e da ligação dos pilares com o telhado	45
Figura 36 – Banheiros e salas externas as oficinas da Estação Ferroviária.....	46
Figura 37 – Planta baixa das oficinas	47

LISTA DE SIGLAS

BIM – Building Information Model

CAD – Desenho Assistido por Computador

CFVV – Circuito Ferroviário Vale Verde

CONDEPAAHT – Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico de São Paulo

CONDEPAC – Conselho de Defesa do Patrimônio Cultural

DML – Depósito de Material de Limpeza

DNEF – Departamento Nacional de Estradas de Ferro

EFOM – Estação Ferroviária Oeste de Minas

GESFRA – Grupo Executivo para Substituição de Ferrovias e Ramais Antieconômicos

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

ONG – Organização Não Governamental

OSCIP – Organização da Sociedade Civil de Interesse Público

PNE – Portadores de Necessidades Especiais

RFFSA – Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima

RMV – Rede Mineira de Viação

SPHAN – Serviço de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. OBJETIVO.....	10
3. REFERENCIAL TEÓRICO	10
3.1. Patrimônio cultural, patrimônio histórico e patrimônio arquitetônico.....	10
3.2. Preservação de bens culturais e tombamento	11
3.3. Reabilitação e revitalização urbana	13
3.4. A história da restauração	13
3.5. O desenvolvimento ferroviário	17
3.6. Complexo ferroviário de Lavras.....	19
4. MATERIAL E MÉTODOS	20
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	23
5.1. Imóvel 1.....	25
5.2. Imóvel 2.....	34
5.3. Oficinas	39
6. CONCLUSÃO.....	48
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	48
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49
8. ANEXOS.....	52

1. INTRODUÇÃO

A antiga estação ferroviária central, na zona Norte da cidade de Lavras, em Minas Gerais, atualmente se encontra em estado degradado, ainda que caracterizado como um patrimônio tombado da cidade. Nos prédios e em toda a área não são realizados nenhum tipo de atividade ou uso pela população, também não é feita nenhuma manutenção ou conservação do local. Isso faz com que se torne um patrimônio esquecido, além de aumentar a deterioração com o passar do tempo e servir de local para comercialização de drogas.

A cultura e a arte ainda são aspectos de difícil acesso para grande parte da população brasileira. Muitas vezes isso acontece devido à falta de espaços culturais nas cidades, à falta de incentivo e até mesmo devido aos custos que algumas atividades podem gerar. A instalação de novos centros culturais com acesso gratuito ou com preços mais acessíveis pode ser uma solução para esta problemática.

Outro problema é o acesso ao ensino técnico e superior de jovens e adultos em nosso país, tendo como consequência a exclusão social, desemprego, falta de qualificação dos trabalhadores, entre outros fatores que marcam historicamente a educação brasileira. Implantação de escolas técnicas possibilitam a formação de cidadãos-profissionais com entendimento da realidade social, econômica, política e cultural do mundo do trabalho, para nele inserir-se e atuar de forma ética e com dignidade.

A restauração de uma edificação antiga, visa a reutilização deste ambiente e contribui não só para a preservação como se torna economicamente mais vantajoso, pois envolve custos menores de execução. O conceito de restauração engloba os princípios de sustentabilidade, o que evita o descarte da edificação e reinsere o imóvel no uso da sociedade, refletindo em um menor impacto ambiental em relação ao uso da matéria prima e gasto energético.

Preservar o patrimônio histórico é cuidar da memória coletiva de um povo, é um compromisso de patriotismo em um mundo em que a globalização está criando paisagens cada vez mais homogêneas (LEMOS, 1981). Restaurar um imóvel também implica no sentimento de reconhecimento e pertencimento das pessoas em relação a um lugar, ao lidar com a identidade urbana, estamos mexendo também com a identidade cultural de um povo, suas lembranças e tradições.

Com a requalificação da antiga Estação Ferroviária de Lavras, será possível atrair sua comunidade e, principalmente, moradores da região mais carente da cidade, proporcionando-lhes o contato com a arte e o conhecimento. Os edifícios, que atualmente não são utilizados para nenhuma finalidade e que sofrem com o processo de degradação, devem ser restaurados e

convertidos em um espaço de resgate da história da estação ferroviária. A criação de um museu, uma biblioteca municipal, uma escola técnica profissionalizante e uma escola de idiomas estão previstas no projeto de revitalização.

O projeto será feito levando-se em consideração os planos que a ONG Circuito Ferroviário Vale Verde (CFVV) tem para o futuro do imóvel, uma vez que ela detém o poder e controle do uso da propriedade; essa organização não governamental é sediada em Lavras e trabalha em recuperar parte da história ferroviária regional através d

a cultura e turismo. O CFVV tem o título de Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), o que possibilitará o aparecimento de parcerias e convênios com todas as esferas do governo e órgãos públicos (federal, estadual e municipal).

Os edifícios que compõe o Complexo Ferroviário, sempre foram apreciados por sua beleza e constituem-se como bens tombados do Patrimônio Histórico de Lavras desde 2006. Acredita-se que este projeto é uma das soluções viáveis para a preservação do que está oficialmente tombado e que não encontra estímulos necessários para a manutenção do espaço e das edificações. Através da revitalização proposta, o local que se encontra degradado passará a ser um espaço de cultura e aprendizagem para os o região.

2. OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi avaliar o estado de conservação de três edifícios do antigo complexo ferroviário central de Lavras e propor um projeto de revitalização do mesmo, de forma a integrar este patrimônio histórico à sociedade novamente, utilizando desse espaço para implantação de: museu ferroviário de Lavras; escola técnica profissionalizante; escola de idiomas e biblioteca municipal.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. Patrimônio cultural, patrimônio histórico e patrimônio arquitetônico

O especialista em museologia, o francês Hugues de Varine-Bohan, trouxe uma nova visão acerca do patrimônio cultural de um povo. Segundo ele, o patrimônio se divide em três amplos grupos distintos que, juntos formam de maneira indissolúvel o que seria o Patrimônio Cultural, compondo o que ele chama de ecossistema do homem. O primeiro destes grupos

engloba os elementos pertencentes à natureza: os rios, o clima, a vegetação, o solo, os animais, ou seja, todos os recursos naturais que formam o meio ambiente. O segundo grupo se trata do conhecimento acerca dos métodos de sobrevivência e adaptação do ser humano no meio ambiente, às técnicas e aos saberes adquiridos, tudo aquilo que não pode ser medido nem quantificado, que é composto por elementos imateriais e engloba todo o conhecimento desde a criação de instrumentos rudimentares, até as mais modernas inovações científicas. O terceiro grupo é o chamado Patrimônio, é constituído pelos bens culturais, ou seja, tudo aquilo que o homem, ao interagir com o meio em que vive, e usando os conhecimentos adquiridos, fabricou ou construiu ao longo de sua existência. É resultado do meio ambiente e do conhecimento da maneira de fazer, composto de itens tangíveis e intangíveis (VARINE-BOHAN, 1974).

Quando se tratam de bens culturais, é importante observar o estreito vínculo existente entre o meio ambiente, conhecimento e o objeto de estudo e entre o homem e a natureza que o cerca; pois cada artefato está relacionado a diversas variáveis, pois ele se enquadra na carência e disponibilidade de recursos, que um povo em determinado período possuía (LEMOS, 1981).

De acordo com Choay (2001), o patrimônio histórico é uma parte do Patrimônio Cultural. A expressão fala sobre um bem destinado ao uso-fruto de uma comunidade que se ampliou a dimensões planetárias, constituído pela acumulação contínua de uma diversidade de objetos que se agregam por seu passado comum: obras e obras-primas das belas artes e das artes aplicadas, trabalhos e produtos de todos os saberes e "savoir-faire" dos seres humanos.

O Patrimônio Arquitetônico, também chamado de Patrimônio Edificado, diz respeito como o próprio nome sugere às edificações que adquiriram significação histórica e cultural em determinada sociedade. A sua preservação sempre ocorre no sentido de selecionar os exemplares mais expressivos, preciosos e representativos de determinado estilo arquitetônico (IPHAN, 2003).

Segundo Choay (2001), a transformação da cidade material em objeto de conhecimento histórico foi influenciada pelas mudanças ocorridas no espaço urbano logo após a Revolução Industrial. Os primeiros estudos sobre as cidades antigas surgiram quando houve a necessidade de estudar e compreender as mudanças ocorridas na cidade contemporânea.

3.2. Preservação de bens culturais e tombamento

O patrimônio histórico de um povo é heterogêneo e está em constante transformação, mas, a preocupação com sua preservação sempre foi pouco significativa. Comumente aquilo

que é preservado ao longo dos anos foram objetos de valor, como joias, enquanto que elementos rotineiros são esquecidos (LEMOS, 1981).

Por algum tempo a preservação foi vista como uma preocupação somente das elites intelectuais, não tendo ligação com os interesses gerais da comunidade, “preservar era uma atitude voltada para o passado”. Atualmente se sabe que a preservação está ligada à manutenção da identidade cultural de uma sociedade, de sua história e modos de vida. Numa época em que as cidades se transformam de uma maneira cada vez mais rápida, a preservação adquiriu importância social e cultural (LYRA, 1984).

Para Lemos (1981), preservar o patrimônio com seus elementos materiais e imateriais é um dever, pois é a identidade cultural de seu povo, está ligada ao patriotismo. O tema passou a ter maior relevância internacional devido ao movimento de estudiosos a partir do fim do século XIX.

A preservação, segundo Teobaldo (2004), está ligada à proteção preferencial dos elementos construtivos que devem ser preservados sendo utilizadas medidas de proteção e estabilização antes de se realizar qualquer tipo de intervenção na construção. A preservação destes elementos não permite alterações, acréscimos e nem a remoção de elementos, mesmo sendo para revelar um tempo anterior.

A preservação de elementos duradouros, como as construções, se mostra complexa, um objeto doméstico ou um vestuário normalmente não possui a mesma longevidade, assim com o passar dos anos obras arquitetônicas têm sua função alterada, com o intuito de atender as necessidades atuais. O constante desenvolvimento tecnológico e mudança comportamental, contribuem para que esses elementos passem por constantes transformações, até o ponto de não atenderem mais as necessidades da sociedade e serem extinta (LEMOS, 1981).

Atualmente o IPHAN, órgão governamental, ligado ao Ministério da Cidadania, por meio de suas 27 superintendências, presentes em todos os estados brasileiros, é o responsável pela preservação do patrimônio cultural brasileiro, conservando e monitorando.

Para a constituição brasileira, as formas de preservar o patrimônio são: os tombamentos, inventários, registros, vigilância, desapropriação e demais forma de acautelamento e preservação. A palavra tomar é de origem portuguesa, outrora significava inscrever, guardar no patrimônio do reino, que ficavam armazenados na Torre do Tombo, em Lisboa (BORGES, 2005).

Para o IPHAN (2019) tomar um bem cultural representa um conjunto de ações realizadas pelo poder público com o objetivo de preservar, através da aplicação da legislação específica, bens de valor histórico, cultural, arquitetônico, ambiental e de valor afetivo para a

população, impedindo que venham a ser destruídos ou descaracterizados. A ação de tombamento somente é aplicada a bens materiais (edifícios, cidades, livros, obras de arte, fotografias, entre outros) que sejam de interesse para a preservação da memória coletiva.

Ao tombamento de um imóvel ele passa a ser protegido de alterações que o desconfigurem, o bem será alariado no arquivo público Municipal (CONDEPAC), Estadual (CONDEPHAAT) e Federal (IPHAN) para passar por vistorias. Em caso de imóveis privados, o dono do imóvel continua com a propriedade, mas começará a receber estímulos para restauração e manutenção, no caso de edifícios públicos, após a restauração ele será encaminhado para uso da sociedade da melhor maneira possível IPHAN (2019).

3.3. Reabilitação e revitalização urbana

A requalificação de edifícios, segundo Teobaldo (2004), “compreende toda a gama de ações que, sob esse nome genérico engloba desde a restauração propriamente dita até a reconversão da edificação para novos usos diferentes do original”.

De acordo com a Carta de Lisboa, a reabilitação urbana pode ser entendida como um método de renovar o ambiente urbano realizando intervenções com o objetivo de contribuir com a um melhor desenvolvimento econômico, social e funcional do ambiente a ser revitalizado, assim conseqüentemente, melhorando a qualidade de vida da população local (OPRURB,1995; BRITTO, 2002).

A realização de um projeto de revitalização em áreas degradadas é importante pois oferece inúmeros benefícios para o ambiente urbano; para que aconteça de forma satisfatória é importante que existam parcerias, investimentos e incentivos de diferentes esferas, como governamentais, acadêmicas, empresariais e civis (ZANCHETI; LACERDA; MARINHO; 1998).

3.4. A história da restauração

Foi na Europa no século XIX, que houve o período de consagração do patrimônio histórico cultural. A França e a Grã-Bretanha deram início à institucionalização do patrimônio histórico, “inventando a prática de preservação patrimonial, à luz de uma mesma sociedade industrial e de um Estado-Nação nascentes, mas cada qual ao seu tempo e à sua maneira, segundo interpretações variadas de um mesmo contexto” (MEDEIROS, 2002).

O modelo de preservação e restauração de bens culturais utilizado atualmente se fundamentou após passar por transformações que iniciaram no período renascentista. Durante o século XV as tentativas de recuperação deixaram de ter um caráter exclusivamente funcional, para também ter motivação cultural, mas o desenvolvimento da preservação como ciência se deu mais fortemente no fim do século XVIII e XX (KÜHL, 2006).

Este assunto precisa ser tratado em tom crítico e seu progresso esteve relacionado ao período que estava inserido, como o renascimento, Iluminismo, Revolução Industrial, pós Revolução Francesa e Pós Segunda Guerra Mundial. As vertentes teóricas começaram a se formular no século XIX, através de diferentes pensadores, entre eles podemos citar Ruskin e Viollet-le-Duc. Mais tarde, no século XX, surgiu o restauro crítico, elaborado a partir da experiência com as antigas vertentes, propuseram um novo modelo, tendo como um dos representantes mais expressivos Cesare Brandi (KÜHL, 2006).

John Ruskin (1819-1900) foi um escritor, crítico de arte, sociólogo e um dos pioneiros e principais nomes quando se trata de restauração, foi um dos mais importantes apoiadores dos movimentos de preservação do patrimônio histórico no século XIX. Era um inglês tradicionalista, que vivia em um período de constante transformação devido a Revolução Industrial (OLIVEIRA, 2008).

Para Ruskin, era importante conservar o patrimônio para melhor compreender os estilos arquitetônicos e construtivos do passado, demonstrações de arte e cultura e símbolos da identidade e da lembrança dos cidadãos. Na sua ideologia, os construtores deveriam fazer edificações que perdurassem por muitos anos, com a consciência de que estavam fazendo obras de arte, para serem passadas como herança a novas gerações (OLIVEIRA, 2008).

Era um defensor do ruinismo, em que as edificações eram obras eternas e intocáveis, pois carregavam um grande valor cultural, e que se degradariam com o passar do tempo, até encontrar sua morte natural. Abominava todo o tipo de intervenção, pois o processo de envelhecimento deveria fazer parte da história daquele edifício: “as ruínas se tornam sublimes a partir dos estragos, das rachaduras, da vegetação crescente e das cores que o processo de envelhecimento confere aos materiais da construção. A ruína é o testemunho da idade, do envelhecimento e da memória, podendo nela estar expressa a essência do monumento” (OLIVEIRA apud RUSKIN, 2008).

Já Eugène Viollet-le-duc (1814-1879) foi outro teórico da restauração, contemporâneo a Ruskin, mas com ideias muito diferentes, representando uma corrente de pensamento oposta. O arquiteto francês, mesmo sendo uma figura controversa, foi o primeiro a ter uma metodologia

de trabalho bem desenvolvida, tratando a restauração como ciência, trazendo muitas contribuições para a restauração moderna (LUSO, 2004).

Para Santos (2005), suas principais contribuições são: “a restauração, tanto da função portante do edifício, como de sua aparência, o estudo do projeto original como fonte de conhecimento para resolução de problemas estruturais, a importância dos levantamentos detalhados da condição existente, a reutilização do edifício para sua sobrevivência e, principalmente, a atuação baseada em circunstâncias e especificidades de cada projeto”.

Viollet-le-duc defendia que, ao restaurar uma obra, era necessário retomar sua forma original, se desfazendo de tudo que lhe foi anexado com estilos de outras épocas que não são de sua criação. O restaurador deveria reconstruir seguindo imagens, documentos e regras estilísticas, reincorporando o artista criador para prever como seriam suas ideias. Para ele: “é necessário conduzir o monumento ao estado mais puro, mesmo que ele nunca tenha existido” (LUSO apud VIOLLET-LE-DUC, 2004).

O que está destruído, ou foi retirado de um edifício, deveria ser reconstruído, mas com materiais e técnicas construtivas mais modernas. Apesar de defender a originalidade arquitetônica, ao longo de sua carreira foi responsável por projetos em que não colocou em prática sua teoria e fez uso de muita inventividade (OLIVEIRA, 2009).

Apesar de Ruskin e Le-Duc, os ideais de restauração aplicados nos dias atuais se baseiam nos princípios do italiano, Cesare Brandi (1906-1988), que viveu em um período pós 2ª Guerra Mundial, em que a Europa estava devastada. Ele conceitua a restauração como: “qualquer intervenção voltada a dar novamente eficiência a um produto da atividade humana”.

Em sua obra Brandi definiu dois axiomas, sendo, o primeiro “restaura-se somente a matéria da obra de arte”. Segundo ele, os procedimentos de recuperação podem se dar de duas maneiras: a primeira é aquela empregada nos objetos rotineiros, produtos industriais, é sinônimo de reparação, e se trata quase exclusivamente de retomar a sua antiga funcionalidade, enquanto o outro tipo de reparação é referente às obras de arte (BRANDI, 2004).

A restauração de obras de arte, mesmo aquelas de caráter funcional, como obras arquitetônicas, não tem como objetivo exclusivo a retomada da função, esse sendo somente um objetivo suplementar. Para que seja entendida como obra de arte, é necessário um reconhecimento, ela traz características artísticas, estéticas e históricas, que podem ajudar a contar a história de um artista, de lugares ou de um povo (BRANDI, 2004).

Seu segundo axioma é: “A restauração deve visar ao restabelecimento da unidade potencial da obra de arte, desde que isso seja possível sem cometer um falso artístico ou um falso histórico, e sem cancelar nenhum traço da passagem da obra de arte no tempo”. Segundo

sua visão, as obras de arte carregam a história de sua criação, tempo, lugar e artista, mas também não podem ser ignoradas a memória e as transformações que elas carregam ao longo dos anos entre o seu período de criação e o tempo presente, no qual está sendo analisada, assim ao restaurar, não pode-se querer voltar a obra para sua originalidade, cometendo falso histórico (BRANDI, 2004).

Brandi prega que a restauração se fundamenta na originalidade da obra sem a intervenção de gostos pessoais, entretanto, o restaurador não pode criar uma imagem subtendida do que seria essa originalidade. A estética e historicidade andam juntas, onde deve-se recuperar aquilo que for possível sempre tomando cuidado para não cometer um falso histórico ou dano a aparência (BRANDI, 2004).

Os princípios de Brandi estabelecem que a intervenção seja distinguível, imperceptível a distância, mas facilmente diferenciável a olho nu quando observada a obra de perto. A intervenção também não pode danificar o objeto do restauro e deve ser realizada de maneira que colabore com as intervenções futuras e, se necessário, seja reversível. Os materiais devem-se somente preocupar quando ligado a estética, assim não podendo ser alterados, em relação a função estrutural o restaurador tem uma independência maior de utilização de diferentes materiais (BRANDI, 2004).

No Brasil, somente após a Primeira e Segunda Guerras Mundial que as ideias preservacionistas passaram a ser empregadas, principalmente a partir de meados de 1930, coincidindo com o movimento modernista. O modernismo brasileiro, que se diferenciou do Europeu, impulsionou uma busca pela identidade nacional e conseqüentemente o desenvolvimento do preservacionismo (PICANÇO, 2009).

Com a criação do IPHAM se instituí práticas e leis como forma de preservar os bens culturais brasileiros. O Museu Histórico Nacional foi fundado em 1922, e em 1934 passou a funcionar a inspetoria dos monumentos nacionais, em 1937 o SPHAN (Serviço de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional) foi criado, o surgimento desses órgãos que culminaria na criação do IPHAN em 1937 (IPHAN, 2019).

A restauração no Brasil comumente é focada em edifícios históricos e são realizada cuidadosamente e de forma tradicional, os imóveis restaurados passam a serem utilizados e adaptados para novas funções, é uma área que ainda passa por desenvolvimento (TEOBALDO, 2004).

3.5. O desenvolvimento ferroviário

Os trilhos de ferro são um meio de transportar produtos desde o século XV na Europa, contudo a máquina a vapor sobre trilhos foi inventada em 1804, e as viagens foram fazer parte do cotidiano das pessoas somente em 1830, com a abertura de linhas em alguns países da Europa e Estados Unidos (KÜHL, 1998).

O avanço do sistema de transporte ferroviário foi responsável por profundas mudanças na vida das pessoas, na organização espacial das cidades, territórios e na relação com o meio ambiente. Com o avanço das ferrovias, surgiram as instalações anexas, como as estações, armazéns, depósitos e oficinas. Contribuiu também para o desenvolvimento da engenharia, pois era necessário a construção de viadutos, pontes e túneis para que as locomotivas se deslocassem (KÜHL, 1998).

No fim do século XIX e início do século XX, o Brasil passou pelo crescimento de sua economia, levando a sua modernização, a alta sociedade que governava buscava se igualar a padrões Europeus e investiam em negócios considerados modernos. O desenvolvimento ferroviário, foi consequência do avanço agrícola, industrial e da mineração, estimulado pelas elites regionais, investidores estrangeiros e o governo imperial (MOREIRA, 2007).

O sistema ferroviário mineiro se originou com a ferrovia D. Pedro II que percorria as cidades de Juiz de Fora à Ouro Preto. No início a rede ferroviária se concentrava na Zona da Mata devido a produção de café, mas investidores locais fizeram surgir companhias ferroviárias menores no estado, como a Estrada de Ferro Leopoldina e a Estrada de Ferro Oeste de Minas (MOREIRA, 2007).

As estações inicialmente se tratavam somente de um lugar para que os passageiros se abrigassem do mal tempo e depois passaram a ser estruturas mais complexas (KÜHL, 1998). A arquitetura das estações levava em consideração o fluxo de pessoas e mercadorias visando sempre sua boa funcionalidade. Os depósitos podiam assumir formas retangulares e circulares, esta última sendo mais viável para aproveitamento do espaço; sua cobertura era em zinco ou ardósia, que são materiais que resistem bem aos vapores sulfurosos (MOREIRA, 2007).

As oficinas funcionavam como espaço para pequenos ou grandes reparos, sendo que as oficinas de grandes reparos possuíam três partes onde eram realizados reparos em máquinas, vagões de passageiros e vagões de mercadorias. Eram estruturas mais complexas, que possuíam concepção estrutural mais cuidadosa, pois podiam ter mais de um pavimento e era constante o deslocamento de máquinas e ferramentas, sendo muito usual o uso de estruturas mistas, com pilares em ferro fundido e treliças em madeira (MOREIRA, 2007).

A estação de Crown Street, situada em Liverpool contava com bilheterias, sala de espera, escritório, alojamento para o chefe da estação e telhado com treliças em madeira, a estação era ao lado da linha e os passageiros embarcavam diretamente no trem, foi fundamentada nessa primeira estação que as demais foram edificadas ao longo dos anos (KÜHL, 1998).

Posteriormente as estações foram ficando maiores, principalmente nas grandes cidades, e a área de embarque passou a ser independente das partes administrativas. Em alguns casos, novos materiais e estruturas mais refinadas foram empregadas. (KÜHL,1998; MOREIRA, 2007).

Com o progresso do transporte rodoviário na década de 60, muitas linhas passaram a ser extintas, e as que permaneceram, posteriormente foram descentralizadas e privatizadas. A transferência das linhas férreas para o capital privado fez com que não fossem mais necessárias as estações, que acabaram por serem abandonadas, se tornando edificações deprecadas. (OLIVEIRA, 2011).

Atualmente, é nas antigas redes ferroviárias que se encontra grande parte do patrimônio cultural brasileiro, este fazendo parte do patrimônio industrial, que deve ser preservado. É importante que o trabalho de preservação seja desenvolvido por diferentes esferas, como governos, civis e empresas privadas (OLIVEIRA, 2011).

O patrimônio cultural ferroviário tem sido assunto de atenção do IPHAN (2007) que por força da lei nº 11.483/2007 tem competência específica para preservação do patrimônio ferroviário, uma vez que a situação de alguns imóveis que são parte importante do patrimônio cultural é crítica e está correndo sérios riscos de desaparecimento (OLIVEIRA, 2011).

3.6. Complexo ferroviário de Lavras

No final do século 18, conforme Lavras se desenvolvia, e para melhorar a comunicação com outros centros, uma filial da Estrada de Ferro Oeste de Minas (EFOM), que mais tarde tornou-se RFFSA - Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima, foi implementada na cidade (MARX, 1980).

Entre as cidades de Lavras e Ribeirão Vermelho persistiu por muitos anos o uso da bitola mista, o que permitiu que os trens procedentes de Barbacena chegassem até Lavras por bitola de 0,76 m (O Estado de São Paulo, 29/11/1907). Isso evitou o uso de trens especiais e possibilitou maior agilidade no transporte ferroviário.

De acordo com Coimbra (2009), o primeiro prédio da Estação Ferroviária de Lavras foi inaugurado em 1º de abril de 1895 e continha somente um pavimento. O projeto arquitetônico foi feito pelo engenheiro Américo Paiva. No dia 2 de março de 1917 foram inauguradas as oficinas da EFOM. Distintivamente das oficinas de Ribeirão Vermelho, que se designavam à montagem, reparação e manutenção de locomotivas, nas oficinas de Lavras se construía e reparava os carros de passageiros de madeira. Contudo, apesar da inauguração em 1917, os serviços funcionaram somente em 1920 (PML, 2017).

Em 1929, à medida que a quantidade de passageiros aumentava e os edifícios da estação de trem também passaram a ser usados como alojamento, principalmente, para os telegrafistas, era necessário um processo de remodelação para ampliar o espaço. Esse processo foi feito pela RMV – Rede Mineira de Viação (empresa fundada após a EFOM ser liquidada, e que assumiu o transporte ferroviário em Lavras), aumentando as proporções da estação ferroviária o que permitiu a implantação de uma filial da ferrovia Estrada de Ferro Oeste de Minas (EFOM), que a partir de agora seria responsável pelo transporte de passageiros e produtos oriundos de agricultura e indústrias (COIMBRA, 2009).

Nos anos de 1950, com o fim das locomotivas a vapor, as oficinas foram adaptadas nos padrões A.A.R. (Association American Railway) e passaram a fazer a manutenção de locomotivas eletrodiesel da General Motors. De acordo com relatos históricos, as oficinas chegaram a contar com quase setecentos trabalhadores (PML, 2017). Tal fato é bem relevante, sobretudo, devido Lavras ter uma população pequena na época de cerca de 28.015 habitantes (IBGE, 1950).

Na década de 1960, foi iniciado o processo de estagnação do modal ferroviário, a partir do momento em que o governo brasileiro priorizou o transporte rodoviário, mesmo sendo mais caro a longo prazo. Neste sentido, a Rede Ferroviária iniciou a erradicação de ramais

antieconômicos, acarretando a eliminação de linhas ferroviárias neste período (NETO; CARNEIRO; GIANNECCHINI, 2011).

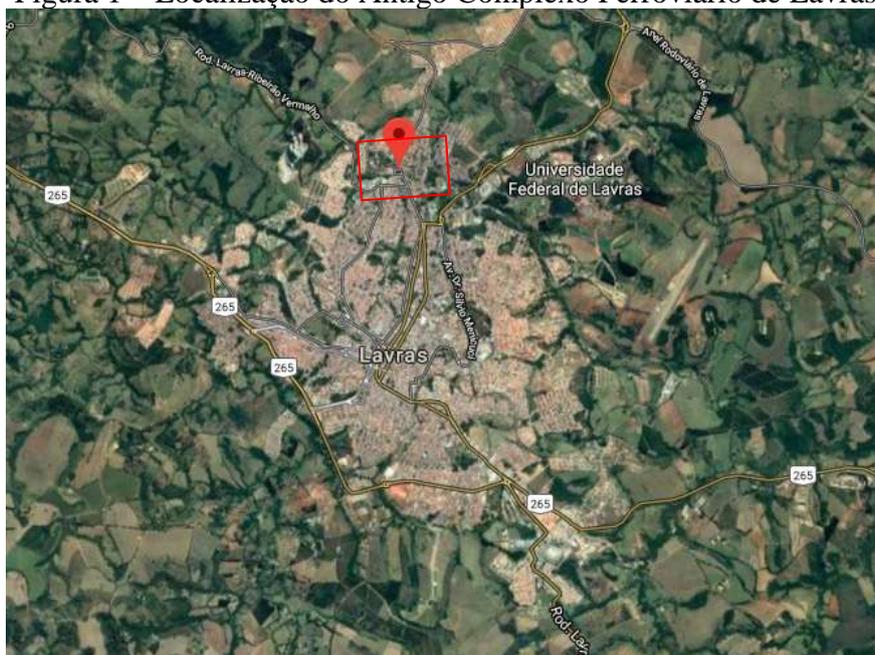
Em 1966, foi criado o Grupo Executivo para Substituição de Ferrovias e Ramais Antieconômicos – GESFRA. O mesmo foi decisivo na desativação de ramais ferroviários. O Grupo era formado por membros do DNEF – Departamento Nacional de Estradas de Ferro e da RFFSA – Rede Ferroviária Federal S.A. (DE PAULA, 2000).

As estações, em geral, foram fechadas por não serem necessárias à operação ferroviária do transporte de cargas. Isso ocasionou a deterioração dos prédios, que, abandonados, acabaram sendo depredados e furtados, o que apresenta uma ameaça ao desaparecimento do patrimônio ferroviário (NETO; CARNEIRO; GIANNECCHINI, 2011).

4. MATERIAL E MÉTODOS

O objeto de estudo do presente trabalho é a busca pela conservação e revitalização de três edifícios do antigo complexo ferroviário central da cidade de Lavras, em Minas Gerais. O complexo se localiza na região norte da cidade, no bairro Centro, próximos a praça Dr. José Esteves. Esses três edifícios para fins de compreensão serão denominados Imóvel 1; Imóvel 2 e Oficinas. Abaixo, na Figura 1 é possível observar a localização do complexo ferroviária dentro do município e na Figura 2, os três edifícios que o trabalho de revitalização será realizado.

Figura 1 – Localização do Antigo Complexo Ferroviário de Lavras



Fonte: Google Earth Pro (2019).

Figura 2 – Antigo Complexo Ferroviário de Lavras



Fonte: Google Earth Pro (2019).

O Imóvel 1 se caracteriza por ser a antiga sede da Estação, possui uma plataforma de embarque, cômodos internos para a administração e funcionamento do complexo ferroviário, tais como, salas administrativas, guichês de vendas e banheiros.

O Imóvel 2, no passado funcionou como marcenaria e foi utilizado como apoio ao complexo da Estação Ferroviária. O espaço compreende um grande salão, uma área que já foi coberta e algumas pequenas salas administrativas em anexo.

As Oficinas se destacam pela sua exuberante arquitetura característica das estações ferroviárias do século XX. O local foi utilizado como embarque para viagens de trem, como suporte para a manutenção dos equipamentos ferroviários e como garagem para os vagões do complexo ferroviário.

A metodologia deste trabalho foi dividida em duas etapas, a primeira consiste no levantamento de dados, que engloba busca bibliográfica online, acervos locais, investigações orais com historiadores e pesquisadores da comunidade lavrense. A segunda parte concentrou-se no desenvolvimento do projeto arquitetônico de revitalização, que foi realizado pensando em tornar o ambiente funcional, econômico, acessível e esteticamente agradável.

Com auxílio da web e acervos particulares, foi desenvolvido o referencial bibliográfico, a busca se concentrou em artigos de periódicos, trabalhos acadêmicos e livros. Essa busca permitiu um maior conhecimento acerca dos conceitos que envolvem o patrimônio e a

necessidade de sua preservação e revitalização quando se faz necessário. As principais teorias da restauração foram estudadas, como também o contexto histórico em que estão inseridos o tema proposto, a arquitetura das instalações de uma estação e um pouco da história da ferroviária lavrense.

Na segunda etapa foram realizados levantamentos em campo, através de visitas ao local, com o intuito de mensurar e avaliar o estado de conservação do imóvel para o desenvolvimento do projeto. Utilizaram-se os seguintes materiais: trena a laser (30 metros), trena de fita (30 metros), papel A4, lápis, caneta esferográfica preta e celular (câmera fotográfica). No levantamento manuseou-se o aparelho de celular na função câmera fotográfica para registrar a atual situação da Estação Ferroviária e utilizar as fotos como um complemento às fontes iconográficas do presente trabalho.

A execução do levantamento, inicialmente, ocorreu através da medição do perímetro de todas as 3 edificações (Imóveis 1, 2 e Oficinas) do complexo da Estação Ferroviária. Posteriormente, realizou-se o mesmo procedimento, só que para aferir as medidas internas dos cômodos das construções. Utilizou-se a trena de fita somente em distâncias inferiores a 1 metro e em locais onde não era possível utilizar a trena a laser.

A partir das medidas obtidas com as trenas, elaboraram-se os croquis das construções, com o lápis e papel A4. A caneta preta foi utilizada para anotar as medidas dos cômodos, fazer observações referentes a detalhes construtivos e ao estado de conservação do complexo ferroviário. Posteriormente com auxílio do croqui e de plantas referentes a levantamentos feitos anteriormente, que foram fornecidos pela ONG, foi elaborada uma planta baixa dos edifícios atuais com auxílio do software AutoCAD .

Realizou-se um programa de necessidades do complexo ferroviário para nortear as principais diretrizes do projeto de revitalização. Ao lidar com patrimônio histórico, teve-se o cuidado de seguir os axiomas de Brandi sobre restauração (historicidade e estética) e adotou-se como referência para a distribuição de ambientes dos novos projetos, o livro ... de Neufert.

Posteriormente, executou-se os projetos arquitetônicos, com auxílio das normas técnicas referentes a construção civil enfatizando, principalmente, a NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. O projeto arquitetônico foi feito em software educacional de Desenho Assistido por Computador (CAD), e representado em Planta Baixa, Cortes, Diagrama de Cobertura e Planta de Situação das edificações. Por fim, a partir do primeiro projeto de revitalização feito na plataforma CAD, realizou-se a modelagem computacional 3D em software BIM que se encontra na seção Anexos. Essa modelagem foi referência para a execução do projeto final em plataforma CAD.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O levantamento de dados se mostrou um pouco limitante, pois o único museu da cidade, o museu Bi Moreira, da Universidade Federal de Lavras (UFLA), não dispunha mais de documentos a respeito do assunto. O material encontrado foi obtido pela Casa da Cultura de Lavras e pela ONG Vale Verde.

Durante a visita à Casa da Cultura, com a ajuda do historiador Geovani Németh-Torres, foi possível saber mais sobre a história da Estação, lá foi apresentado o Inventário do Patrimônio Cultural, que a Prefeitura de Lavras dispõe a respeito do complexo ferroviário. Foram obtidas informações acerca da propriedade e seu estado de conservação. A Vale Verde, representada por seu Presidente, César Mori, contribuiu com a pesquisa fornecendo imagens, documentos, plantas de levantamentos realizados anteriormente e contando um pouco da história local.

As imagens a seguir mostram a situação de abandono e insalubridade que o local se encontra, ao adentrar o ambiente percebe-se a presença de forte odor e lixo espalhado no interior da edificação que podem ser observadas nas Figuras 3,4,5 e 6. O local tem servido de abrigo para indigentes e ponto de comercialização e uso de drogas, assim, tem causado cada vez mais receio na população em frequentar a praça Dr. José Esteves. A ONG detentora do poder de uso já vem realizando algumas mudanças dentro da possibilidade, como a retirada do matagal que existia anteriormente.

Figura 3 – Antiga Estação Ferroviária de Lavras - interior (prédio principal)



Fonte: Dos autores (2019).

Figura 4 – Antiga Estação Ferroviária de Lavras - exterior (prédio principal)



Fonte: Dos autores (2019).

Figura 5 – Antiga Estação Ferroviária de Lavras - interior (imóvel 2)



Fonte: Dos autores (2019).

Figura 6 – Oficinas (galpões) da Estação Ferroviária de Lavras



Fonte: Dos autores (2019).

O representante da Vale Verde expressou os planos futuros da ONG para com o imóvel. Dessa forma, foi possível definir suas principais necessidades. As ideias apresentadas pelo senhor César Mori coincidiram com as discutidas pelos desenvolvedores do projeto e, conseqüentemente, juntos todos chegaram a conclusão da melhor maneira de utilizar o espaço. O principal objetivo é manter o máximo possível da estrutura original, com os trilhos, vagões e características históricas para que o ambiente funcione como um museu a céu aberto.

Assim, o projeto de revitalização contempla 3 edificações do complexo que serão adaptados: em um museu, uma biblioteca municipal, uma escola técnica e uma escola de idiomas. A obra de revitalização será financiada pelo montante a ser recebido de indenização pela empresa de logística que foi a responsável pela desativação da linha férrea.

5.1. Imóvel 1

O denominado Imóvel 1 é o prédio principal da antiga Estação Ferroviária de Lavras, sua frente é voltada para a Praça Dr. José Esteves e o fundo para a linha férrea. Atualmente, em frente funciona um ponto de ônibus municipal com grande movimentação de transeuntes, na Figura 7 é possível observar sua localização.

O edifício se encontra acima do nível da rua e seu acesso se dá por meio de escadas laterais e uma rampa. Segundo o Inventário da Prefeitura Municipal tanto esse prédio como os demais estão inseridos em um local de boa infraestrutura, com asfalto, acesso ao sistema de abastecimento de água, coleta de esgoto e iluminação.

Figura 7 – Localização do prédio principal da Estação Ferroviária de Lavras



Fonte: Google Maps (2019).

Atualmente, esse prédio se encontra abandonado, em mal estado de conservação, servindo de abrigo para indigentes e usuários de drogas, o ambiente se encontra totalmente aberto e em meio a muita sujeira. As paredes estão cobertas por rabiscos e o revestimento em muitos lugares está se deteriorando. O piso está desgastado e em algumas partes quebrado, no entanto, a estrutura se encontra em condições satisfatórias e não demonstra sinais patológicos, provavelmente, devido as diversas reformas pelas quais o local passou.

Durante os levantamentos foram obtidas as dimensões, que foram comparadas com alguns documentos da Vale Verde, a área total construída é de 257,27 m², com pé de direito de 4,40 m. As Figuras 8, 9, 10, 11 e 12 indicam as condições do Imóvel 1 e a Figura 13 consiste na planta baixa, sem escala, elaborada após o levantamento, exibindo a configuração atual do edifício.

Figura 8 – Fachada do imóvel 1 voltada para a Rua Dr. José Esteves



Fonte: Dos autores (2016).

Figura 9 – Fachada do imóvel 1 voltada para a Rua Pedro Sales



Fonte: Dos autores (2019).

Figura 10 – Fachada do imóvel 1 voltada para a Rua Custódio Moreira



Fonte: Dos autores (2019).

Figura 11 – Fachada do imóvel 1 voltada para a linha férrea



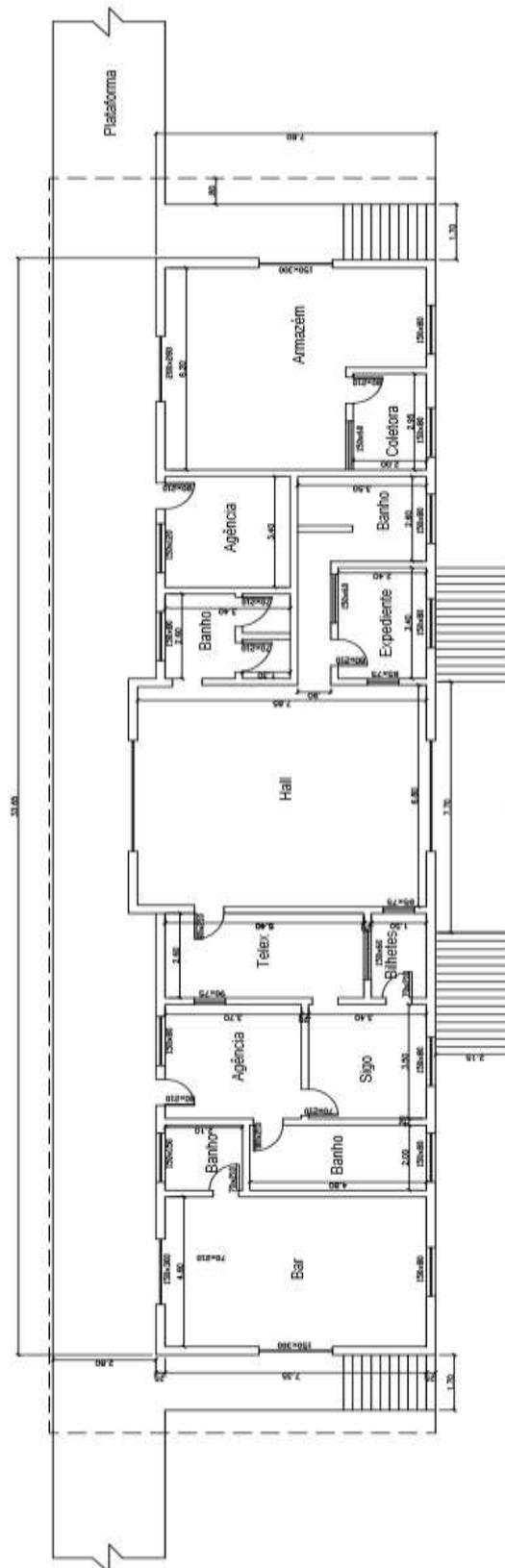
Fonte: Dos autores (2019).

Figura 12 – Interior do imóvel 1 da Estação Ferroviária



Fonte: Dos autores (2019).

Figura 13 – Planta atual Imóvel 1, desenvolvida após levantamento



Área Construída: 257,27 m²

Fonte: Dos autores(2019)

A ONG, em diálogo com os membros do projeto, demonstrou o desejo que o imóvel retome a sua aparência histórica do período compreendido entre 1914 e 1969, e que nesse ambiente funcione um museu. Este seria composto de fotografias, peças e documentos relacionados a história ferroviária de Lavras e região.

As reformas que o imóvel passou ao longo dos anos fizeram com que este perdesse suas características estéticas e funcionais originais. Abaixo, na Figura 14, o primeiro prédio construído para funcionar como Estação de Lavras em 1895, era pequeno e possuía um único pavimento.

Figura 14 – Registro mais antigo da Estação de Lavras



Fonte: Acervo da CFVV.

As duas primeiras reformas, preservaram o estilo arquitetônico original, e foram realizadas com o objetivo de ampliação, pois o número de passageiros aumentava cada vez mais. A primeira foi finalizada em 1914; o edifício passou a contar com mais um pavimento, a segunda reforma data de 1929 e manteve a mesma característica estéticas da reforma anterior (COIMBRA, 2009). As figuras 15, 16 e 17 retratam o prédio da estação em diferentes épocas após a reforma de 1914 e com sua aparência mais marcante, com os dois pavimentos.

Figura 15 – Estação Ferroviária e Praça Dr. José Esteves nos anos de 1940



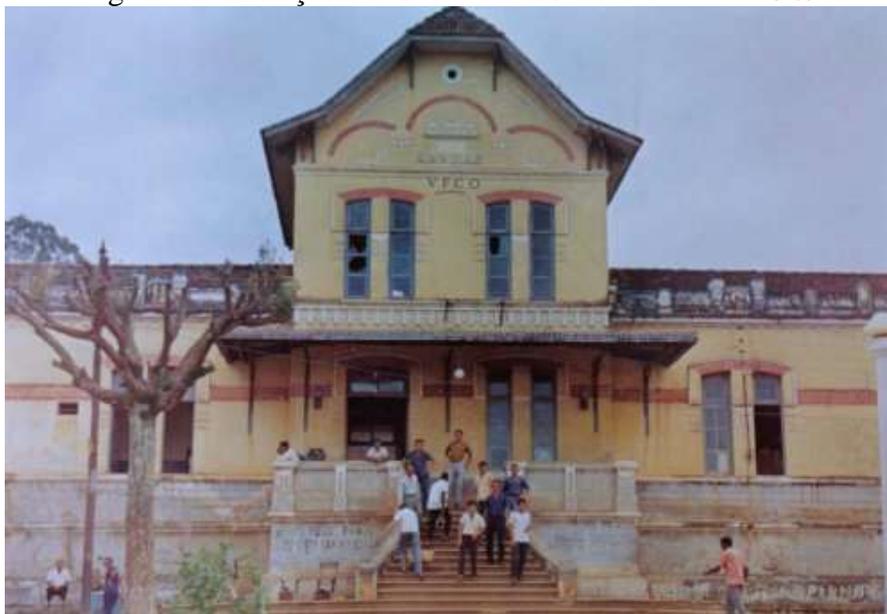
Fonte: Acervo do CFVV.

Figura 16 – Antiga Estação Ferroviária Central de Lavras nos anos 1960



Fonte: Acervo do CFVV.

Figura 17 – Estação Ferroviária antes da reforma de 1969



Fonte: Acervo do CFVV.

A última e mais brusca reforma, ocorreu em 1969, transformando profundamente o prédio. A torre que foi incorporada na segunda reforma foi destruída e as janelas, escadas e telhado, foram modificados para os padrões considerados modernos da época. Atualmente, o edifício se encontra nessas condições.

Todo museu necessita de uma infraestrutura mínima para seu bom funcionamento. De acordo com Neufert (1976) e o Manual de subsídio para a criação de museus municipais (CHAGAS; NASCIMENTO JUNIOR; 2009), foram analisadas e definidas as principais estruturas necessárias para a criação do museu da Estação. Levou-se em consideração para todo ambiente os princípios de acessibilidade de acordo com a NBR 9050.

O projeto do museu foi pensado com dois ambientes, sendo, uma parte aberta ao público e uma área voltada para os funcionários. A parte voltada para o público será alocada onde, de acordo com o acervo da CFVV, funcionava a Agência, Armazém, Coletora, Expediente, Bilheteria e Sirgo; e, terá: Sala de Exibição Permanente de 44,02 m²; Sala de Exibição Temporária de 24,50 m²; Área de circulação e Exposição de 14,63 m²; e, Banho Feminino e Masculino, ambos com 10,20 m². A área dos colaboradores será instalada onde, anteriormente, se localizava o Bar, Agência e Telex, o ambiente contará com: Sala Administrativa de 16,10 m²; Banho de 4,20 m²; Copa de 7,35 m²; Almoxarifado e Sala de Limpeza de 5,46 m²; Sala de Procedimentos Técnicos de 9,81 m²; e, Arquivo de 10,71 m². O

antigo Hall será mantido e funcionará como Recepção e Sala Exibição de imagens, ele dispõe de uma área de 52,60 m².

Todo ambiente foi redefinido tomando o cuidado de interferir o mínimo possível estruturalmente, modificando a menor quantidade de paredes e deixando os banheiros na mesma localidade quando possível. Uma vez que o edifício é muito antigo e se pretende manter as peculiaridades históricas, além de deixar a revitalização menos onerosa e mais rápida.

Com o intuito de resgatar as características históricas, o prédio voltará a ter uma volumetria parecida com aquela anterior a reforma de 1969. Seguindo os preceitos de Brandi, a volumetria da fachada será retomada, mas com materiais modernos para não cometer falso histórico. As janelas da fachada frontal e algumas da fachada posterior, voltada para a linha férrea, seguirão a mesma volumetria e formato das originais em madeira e vidro. As demais janelas serão trocadas porque não atendem a funcionalidade que edifício passará a necessitar.

O segundo pavimento será reconstruído com madeira tratada, assim como seu revestimento e piso, que será o cobrimento da Recepção e Exibição. A intervenção será distinguível, reversível e sustentável; a madeira também contribui deixando o ambiente esteticamente agradável. O segundo pavimento contará com uma área de 52,55 m² e seu acesso se dará por escadas em madeira e um elevador próprio para cadeirantes. Os antigos adornos da torre foram readaptados e irão funcionar como um painel em vidro. A fachada frontal é voltada para o Sul, por isso, o painel contribuirá para a entrada de luz ao longo do dia sem tornar o ambiente desagradavelmente quente.

O telhado voltará a ter os traços antigos, portanto, a laje receberá cobrimento em telha cerâmica francesa. A estrutura em madeira será no sistema viga-pilar, com a vedação de encaixe macho-fêmea. A entrada principal passará a ter duas portas francesas em madeira e vidro com uma abertura de 1,70 cada; também será possível acessar o prédio por uma entrada lateral na sala administrativa.

Todo o ambiente foi projetado para ser totalmente acessível segundo a NBR 9050, essa tarefa se mostrou um pouco complexa devido a algumas limitações de espaço de uma estrutura antiga. Os banheiros abertos ao público são todos acessíveis, assim como os corredores. A rampa da entrada frontal atende a inclinação mínima, mas não atende a largura estipulada pela norma, ficando com uma largura de um metro devido à falta de espaço. Contudo, é possível o deslocamento sem dificuldade de um cadeirante por vez. A rampa lateral possui uma inclinação maior que a máxima estipulada pela NBR9050, então, durante o desenvolvimento do projeto a mesma foi readaptada com sucesso para os valores normativos. O projeto completo segue em Anexo.

5.2. Imóvel 2

O Imóvel 2 é o edifício que está em paralelo ao Imóvel 1, separados pela linha férrea. Ele se encontra no nível da rua e seu acesso se dá pela linha ou pela Rua Rufino Alves Costa, assim como mostra na Figura 18. Sua área total construída é de 377,22 m² e, anteriormente, contava com uma área coberta de 132 m² quando dispunha de telhado.

Figura 18 – Situação do imóvel 2



Fonte: Google Maps (2019).

Dos três edifícios do objeto de estudo, este é o que se encontra em pior estado de preservação. O revestimento das paredes está em péssimo estado, deixando descoberta a vedação em tijolo maciço, o chão possui acabamento em argamassa e está apinhado de entulhos. O telhado desabou e, atualmente, o imóvel não conta com mais nenhum tipo de cobertura. Nas Figuras 19, 20, 21 e 22 é possível verificar a situação atual do Imóvel 2.

Figura 19 – Fachada do imóvel 2 voltada para a linha férrea



Fonte: Dos autores (2019).

Figura 20 – Vista lateral do imóvel 2



Fonte: Dos autores (2019).

Figura 21 – Fachada do imóvel 2 voltada para a Rua Rufino Alves Costa



Fonte: Dos autores (2019).

Figura 22 – Interior do imóvel 2

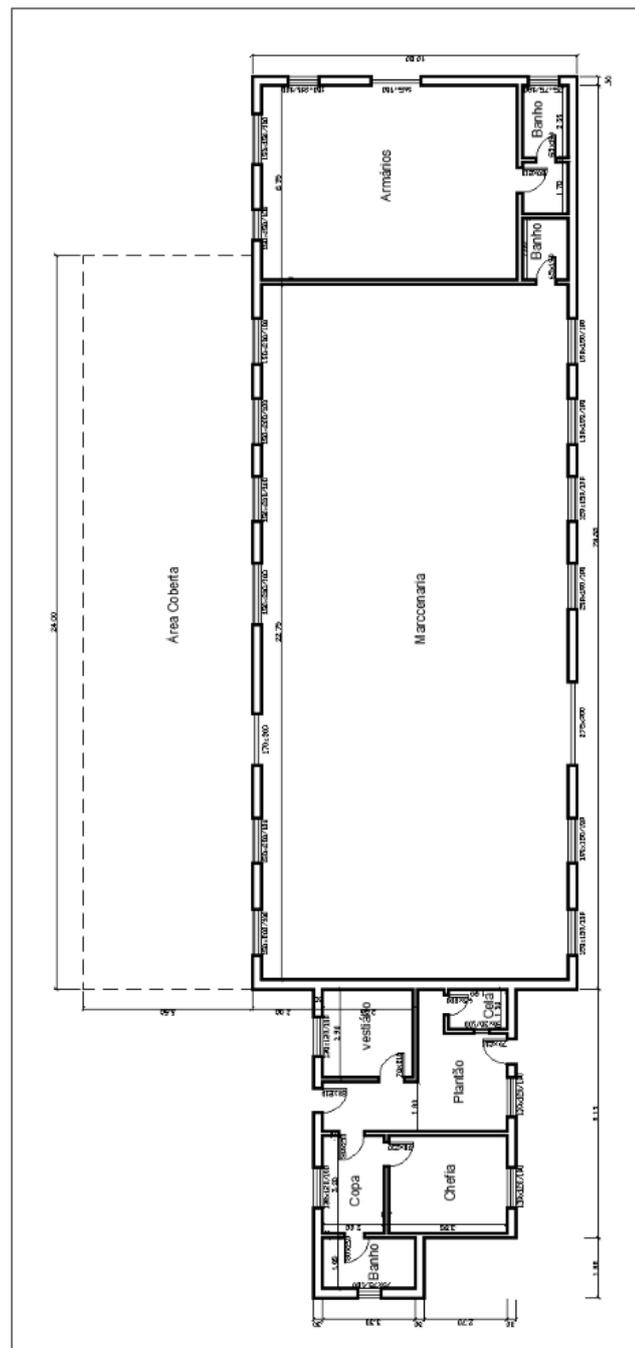


Fonte: Dos autores (2019).

A única informação histórica disponível, é que o local abrigava uma oficina de marcenaria, mas não foram encontrados mais dados a respeito, tais como, a data de construção e imagens do edifício ao longo dos anos. De acordo com o acervo da CFVV, o prédio possuía

um anexo com salas de Chefia, Plantão, Copa, Vestiário, Cella e um Banho. Além de uma área anexa para armários e banhos, o prédio contava com uma área externa coberta, como pode ser observado na planta baixa elaborada após o levantamento, sem escala definida, apresentado na Figura 23.

Figura 23 – Planta baixa do imóvel 2 da Estação



Fonte: Dos autores (2019).

Após realizar o levantamento do edifício e decidido que esse passaria a abrigar uma biblioteca e um curso de idiomas, foi discutido sobre o melhor aproveitamento dos espaços para sua implantação, havendo o cuidado de preservar o máximo possível as características originais. Sendo assim optou-se por dividir o prédio em uma área de acervo de livros e um espaço para estudos, a Biblioteca que contará com um total de 212,40m², este espaço será instalado onde antes era o local de Marcenaria.

No anexo do prédio onde se encontrava a sala de Chefia, Plantão, Copa, Vestiário e Cella as paredes internas serão demolidas e outras construídas em alvenaria para criar um espaço que contará com duas salas de estudos coletivos com áreas de 12,11 m² e 9,98 m², respectivamente e uma sala de estudos individuais de 9,98 m². Esse mesmo anexo conterá um local para funcionamento de um almoxarifado e depósito de materiais de limpeza de 4,95 m², onde anteriormente era um banheiro.

Na região do prédio onde antes era alocado os Armários e Banhos, as paredes serão retiradas e novas serão construídas dividindo o espaço em dois Banhos com áreas de 6 m² e 5,6 m², respectivamente. Além de um Depósito de Materiais de Limpeza com área de 7,2 m².

No local que, anteriormente, era uma área coberta, receberá vedação em alvenaria ao longo de seu perímetro e serão instaladas quatro Salas de Aulas, três delas com área de 28,37 m² e uma com 34,81 m². A área para funcionários contará com uma Copa de 10 m², uma Sala de Professores e funcionários com 18,50 m², banheiro de 3,00 m² e sala administrativa de 6,50 m². A Escola de Idiomas terá uma entrada própria, mas os ambientes estarão interligados. O acervo da biblioteca terá 212,40 m² e uma sala de arquivo de 7,20 m² e quatro banheiros, dois femininos, e dois masculinos, sendo 2 adaptados de acordo com a NBR 9050 para portadores de necessidades especiais.

Alguns vãos de portas e janelas permanecerão, porém, novos serão instalados com peças em aço e vidro. Optou-se por projetar a cobertura telha metálica devido ao custo-benefício que este tipo de estrutura possui. Todo o ambiente é acessível segundo a NBR 9050, com banheiros adaptados, o chão receberá piso tátil e rampa de acesso voltada para a linha férrea seguindo a inclinação estipulada pela norma. As fachadas seguirão a mesma volumetria, recebendo novo revestimento em alguns locais e pintura. A representação da proposta para o novo espaço se encontra em Anexos.

5.3. Oficinas

As oficinas são formadas por 2 galpões que fazem parte da Estação Ferroviária de Lavras. Elas se encontram no nível da rua e seu acesso se dá pelo pelos trilhos da rede ferroviária ou pela Avenida Pedro Sales, mais especificamente, se localiza em frente ao imóvel 1 e sua área total construída é de 11750,43 m². A seguir, na Figura 24, é possível observar melhor sua localização.

Figura 24 – Situação das oficinas da Estação Ferroviária



Fonte: Dos autores (2019).

O local foi inaugurado em 1917, de acordo com o acervo da CFVV, para servir como oficina de construção e reparo ferroviário, o local também abrigou uma escola técnica no passado. Hoje em dia o ambiente se encontra em condições melhores que os imóveis 1 e 2, está mais limpo e a estrutura, que é metálica, se encontra em boas condições. O ambiente não consta com vedação vertical em alguns lugares.

As fachadas históricas não se encontram em boas condições, as janelas e a pintura em mau estado, o chão tem acabamento em argamassa e guarda características da época que atuava como oficina, ainda possui trilhos em seu interior. As Figuras 25 e 26, apresentam imagens do estado atual das fachadas das Oficinas da Estação Ferroviária de Lavras. Na figura 27, é possível visualizar a plataforma de embarque do complexo das Oficinas.

Figura 25 – Oficinas da Estação Ferroviária



Fonte: Dos autores (2019).

Figura 26 – Detalhe fachada lateral oficina da Estação



Fonte: Dos autores (2019).

Figura 27 – Antiga plataforma da Estação Ferroviária



Fonte: Dos autores (2019).

A estrutura do local e a arquitetura das Oficinas no geral permanecem bem conservadas. Por isso, a revitalização ocorrerá aproveitando o espaço interno e mantendo as peculiaridades do espaço. As Figuras 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34 e 35, mostram detalhes do telhado, da estrutura metálica e das condições do ambiente interno das Oficinas.

Figura 28 – Detalhe do interior das oficinas



Fonte: Dos autores (2019).

Figura 29 – Máquinas ferroviárias nas oficinas



Fonte: Dos autores (2019).

Figura 30 – Detalhe do pilar metálico das oficinas



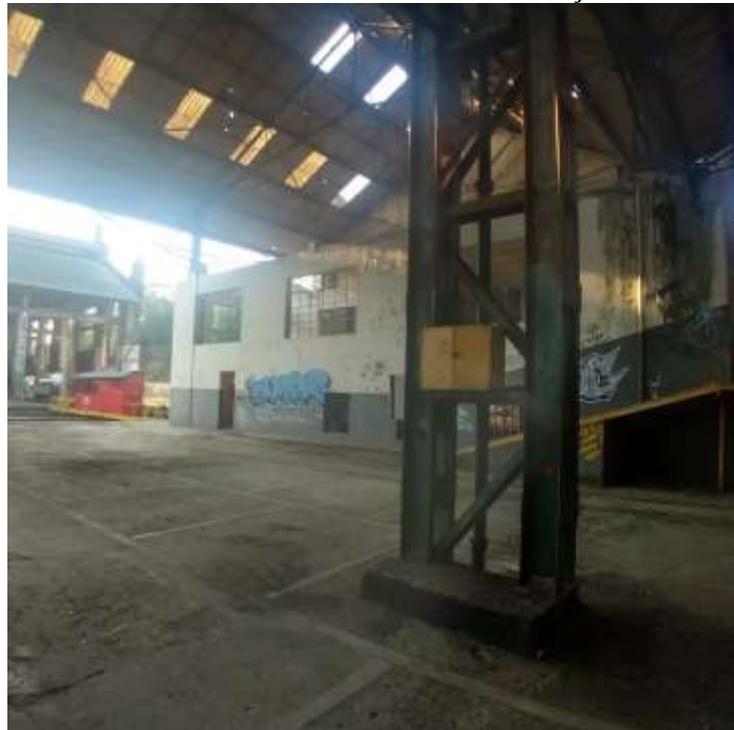
Fonte: Dos autores (2019).

Figura 31 – Plataforma utilizada para guardar as máquinas ferroviárias



Fonte: Dos autores (2019).

Figura 32 – Detalhe interior da maior oficina da Estação Ferroviária



Fonte: Dos autores (2019).

Figura 33 – Detalhe interior da plataforma da Estação Ferroviária



Fonte: Dos autores (2019).

Figura 34 – Detalhe da estrutura do interior da maior oficina da Estação



Fonte: Dos autores (2019).

Figura 35 – Detalhe do sistema estrutural e da ligação dos pilares com o telhado



Fonte: Dos autores (2019).

Observou-se que o CFVV tem intenção em transformar as antigas oficinas em salas de aula, a OSCIP já tem um projeto de parceria em andamento junto com a UFMG, UFRJ e UFLA para que seja oferecido ensino técnico, então, o lugar necessita ser adaptado para atender essas necessidades. Por isso, o objetivo da revitalização das oficinas seguiu essas condições no programa de necessidades. Desse modo, o presente trabalho poderá ser utilizado como base e/ou até ser executado

Para a execução da proposta de revitalização, levou-se em consideração as seguintes condições: o programa de necessidades feito com a CFVV, a carência de Lavras em relação ao ensino técnico profissionalizante, o espaçamento entre os pilares metálico dos galpões, os critérios de acessibilidade da NBR 9050, a condição dos telhados e da estrutura global das oficinas. Além de, principalmente, considerar a história do local e os equipamentos ferroviários presentes neste espaço.

A proposta de revitalização prevê que neste local será feita uma escola profissionalizante sobre as áreas ferroviária e metalúrgica e, através de parcerias, nestas edificações funcionarão aulas práticas e salas de aula. O espaço também contará com uma extensão do museu da Estação Ferroviária. Ele funcionará como um museu a céu aberto, com

máquinas ferroviárias, plataforma, vagões de trens, espaço para exposições de arte e história da antiga estação.

Em relação aos materiais componentes da nova Oficina ferroviária destaca-se a utilização de drywall para o fechamento das salas de aulas e laboratórios. As demais áreas utilizaram materiais e técnicas convencionais, tais como, vedação com tijolo cerâmico, estruturas de concreto armado e telhas de fibrocimento.

O projeto de revitalização no ambiente interno em uma das Oficinas conterà: três Laboratórios, sendo, respectivamente, Sistemas Mecânicos (67,16 m²), Elétricos (66,21 m²) e Metalurgia (67,16 m²); um Laboratório de Informática com 66,31 m²; um Laboratório de Ferrovias com 67,11 m²; um Almojarifados um com 33,43 m²; um DML com 33,43m². Além de dois Museus de Máquinas com 472,42 m² cada e um Laboratório de Manutenção de Máquinas com 472,42 m² em um espaço aberto próximo aos trilhos e às cavidades utilizadas para a manutenção de trens.

Na outra Oficina existirá: seis Salas de Aulas de 61,18m², dois Banheiros com 29,64 m²; duas Salas Administrativas com 28,37 m²; uma Sala de Professores com 28,37m²; um Almojarifado com 36,64 m²; um Laboratório de Manutenção de Máquinas com 398,17 m².

No ambiente externo às Oficinas, os banheiros antigos e as salas externas serão demolidas (Figura 36). Além disso, no local coberto adjacente a essas construções será reservada uma área de 922,00 m² para o Museu de História da Estação Ferroviária. Neste local, será possível fazer exposições de equipamentos ferroviários, artes e história.

Figura 36 – Banheiros e salas externas as oficinas da Estação Ferroviária

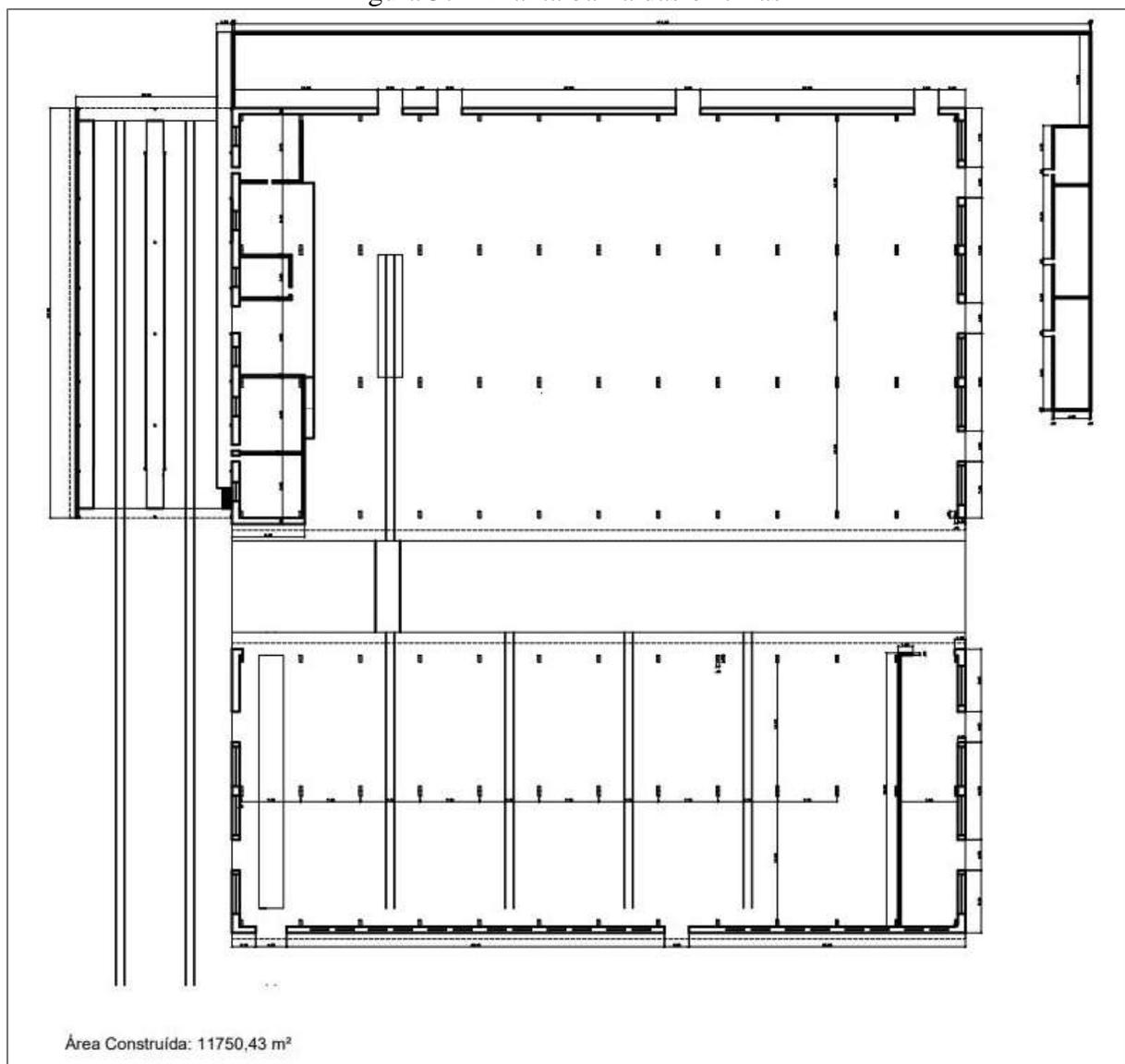


Fonte: Dos autores (2019).

O local da Plataforma da Estação, com 1075,31 m² e as construções adjacentes ao Laboratório de Manutenção de Máquinas, com área total de 471,74 m², funcionarão como museu aberto à visitação. No local será possível expor locomotivas, máquinas de cargas, vagões, entre outras máquinas ferroviárias. O próprio espaço contará a história da Estação Ferroviária de Lavras e servirá como um anexo para as aulas práticas do curso técnico profissionalizante, caso necessário.

Abaixo é apresentado na Figura 37 a planta baixa, sem escala, do ambiente onde o projeto de revitalização das Oficinas será desenvolvido. O projeto completo se encontra na seção Anexos.

Figura 37 – Planta baixa das oficinas



Fonte: Dos autores (2019).

6. CONCLUSÃO

A partir dos resultados alcançados neste projeto, constatou-se que será possível trazer a requalificação dos prédios e das áreas que atualmente se encontram deterioradas e em um estado de abandono. Através das propostas criadas para novos usos destes espaços e das reformas que serão realizadas nos prédios, o patrimônio histórico será reintegrado à sociedade e serão oferecidas oportunidades de aprendizado e inserção cultural para os moradores da cidade de Lavras/MG.

A revitalização da antiga Estação Ferroviária poderá trazer um impacto social e econômico positivo na cidade, já que a implantação do museu será mais uma atração turística e, com o funcionamento da escola técnica, será possível receber alunos de diversas regiões, contribuindo para que mais pessoas tenham maior qualificação profissional junto ao mercado de trabalho. Além disso, a implantação da biblioteca municipal, juntamente com a escola de idiomas, será uma excelente oportunidade para a parte da população que possui difícil acesso a livros e materiais de aprendizados, ou que não possuem oportunidades de estudarem novos idiomas, já que a biblioteca será de uso gratuito e os cursos serão oferecidos com preços mais acessíveis à população mais carente da cidade.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos foram satisfatórios, uma vez que se atingiu o objetivo principal de propor o projeto de revitalização da Estação Ferroviária de maneira a integrar este patrimônio tombado novamente à sociedade de Lavras, mantendo sua arquitetura, originalidade e história.

Para trabalhos futuros sugere-se que seja feito um estudo aprofundado sobre a viabilidade técnica e econômica de implantação do presente projeto de revitalização proposto. Dessa forma, será possível mensurar os investimentos necessários para as entidades envolvidas no projeto de revitalização deste patrimônio lavrense.

Recomenda-se a execução do estudo de caso no complexo ferroviário sobre o impacto e consequências das patologias causadas pelo abandono e falta de conservação do local. Isso contribuirá para melhor compreensão dos gastos envolvidos na manutenção e preservação da Estação Ferroviária após a execução do projeto de revitalização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANUÁRIO Estatístico do Brasil - 1950 - Biblioteca do IBGE. **IBGE, 1950**. Disponível em:<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/20/aeb_1950.pdf>. Acesso em: 07 de outubro de 2019.

AVANÇOS e desafios na preservação do patrimônio ferroviário pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **IPHAN, 2012**. Disponível em:<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/VI_coloquio_t6_avancos_desafios.pdf>. Acesso em: 07 de outubro de 2019.

BORGES, Marco Antônio. O Tombamento como instrumentos jurídicos para a proteção do patrimônio cultural. **Revista Jurídica**, Brasília, DF, v. 7, n. 73, p. 01-04, junho, julho/2005 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/revista/revistajuridica/index.htm. Acesso em: 7 out. 2019.

BRANDI, Cesare. **Teoria da Restauração**. Tradução de Beatriz Mugayar Kuhl. Apresentação Gionni Carbonara. Revisão Renata Maria Cordeiro Ribeiro. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2004. 267 p. ISBN ISBN-85-7480-225-5

BRITTO, Marcelo. Pressupostos da reabilitação urbana de sítios históricos no contexto brasileiro. In: Seminário Internacional: Reabilitação Urbana de Sítios Históricos. Brasília, dez. 2002.

CENTENÁRIO dos Galpões da Oficina da Estrada de Ferro. **PML, 2017**. Disponível em:<<http://pml.lavras.mg.gov.br/conteudo/texto/924>>. Acesso em: 05 de outubro de 2019.

CHAGAS, Mário de Souza; NASCIMENTO JUNIOR, José do (organizadores). Subsídios para a criação de Museus Municipais. Rio de Janeiro, RJ: Ministério da Cultura/ Instituto Brasileiro de Museus e Centros Culturais/Departamento de Processos Museais, 2009. 40p.

CHOAY, Françoise. *A alegoria do patrimônio*. São Paulo: Estação Liberdade: Editora UNESP, 2001. 282 p.

COIMBRA, R.R. Uma viagem pelos trilhos da Centro Oeste: 120 anos de história ferroviária. São Lourenço: **Novo Mundo, 2009**.

DE PAULA, Dilma Andrade. As ferrovias no Brasil: análise do processo de erradicação de ramais. In: *Actas del II Congreso de Ferrocarriles*. Aranjuez. 2000. Disponível em: <<http://www.docutren.com/historiaferroviaria/Aranjuez2001/pdf/22.pdf>>. Acesso em: 13 de outubro de 2019.

ESTAÇÕES FERROVIÁRIAS DO BRASIL. **Estações Ferroviárias, 2018**. Disponível em:<http://www.estacoesferroviarias.com.br/rmv_tronco/lavras.htm>. Acesso em: 05 de outubro de 2019.

IPHAN. **Instrução Normativa nº 1**, de 25 de Novembro de 2003. Diário Oficial de26/11/2003, Seção 1. 2003.

KÜHL, B. M. **História e Ética na Conservação e na Restauração de Monumentos Históricos**. R. CPC, São Paulo, v.1, n.1, p. 16-40, nov. 2005/ abr. 2006

KÜHL, Beatriz Mugayar. **Arquitetura do Ferro e Arquitetura Ferroviária em São Paulo: Reflexões sobre a sua Preservação**. São Paulo, SP: Ateliê Editorial, 1998. 419 p. ISBN 85-

85851-65-1. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=dXBcjKgVWPwC&oi=fnd&pg=PA9&dq=esta%C3%A7%C3%B5es+ferrovi%C3%A1rias&ots=LgctWGNCZv&sig=rDTuC4QsRBM1_6F4HllpmKJUiWU#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 7 ago. 2019.

LEMOS, Carlos A. C. **O que é Patrimônio Histórico**. 5. ed. rev. São Paulo, SP: Brasiliense, 1981. 115 p.

LUSO, Eduarda. Breve história da teoria da conservação e do restauro. **Engenharia Civil**, [s. l.], ed. 20, p. 31-44, 2004. Disponível em: <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/1402/1/Eng%20Civil%20Pag%2031-44.pdf>. Acesso em: 3 out. 2019.

LYRA, Cyro I. Correa de Oliveira. Preservação cultural em áreas urbanas no Brasil e no exterior. In: FUNDAÇÃO CATARINENSE DE CULTURA/ SPHAN. *Subsídios para uma Política Federal de Preservação do Patrimônio Catarinense*. Governo do Estado de Santa Catarina, 1984.

MARX, M. **Cidade brasileira**. São Paulo: Melhoramentos, 1980. 151 p.

MEDEIROS, A. E.de A. **Materialidade e Imaterialidade Criadoras: O global, O nacional e o local na construção do patrimônio cultural – o bairro do Recife como caso**. Tese de Doutorado apresentada ao Departamento de Sociologia da Universidade de Brasília – UNB, sob orientação da Professora Doutora Brasilmar Ferreira Nunes, 2002.

MEIRA, Ana Lúcia Goelzer. Políticas Públicas e Gestão do Patrimônio Histórico. **História em Revista**: Revista do Núcleo de Documentação Histórica, Pelotas, RS, ano 2004, v. 10, Dezembro 2004. DOI HTTP://DX.DOI.ORG/10.15210/HR.V10I10.11598.G7453.

Disponível em:

<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/HistRev/article/view/11598/7453>. Acesso em: 20 ago. 2019. ISSN: 2596-2876

MOREIRA, Danielle Couto. **Arquitetura do Ferroviária e Industrial**: Os casos da cidade de São Del-Rei e Juiz de Fora. Orientador: Telma de Barros Correia. 2007. 313 p. Dissertação (Mestre em Arquitetura e Urbanismo) - Arquitetura e Urbanismo, São Paulo, SP, 2007. Disponível em: [file:///C:/Users/FI%C3%A1via/Downloads/01%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/FI%C3%A1via/Downloads/01%20(1).pdf). Acesso em: 30 ago. 2019.

MOTA, M.B.; BRAICK, P.R. **História**: das cavernas ao terceiro milênio. São Paulo: Moderna, 2002. 592 p.

NETO, José Rodrigues; CARNEIRO, Fernanda Gilbertoni; GIANNECCHINI, Ana Clara. Avanços e desafios na preservação do patrimônio ferroviário pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **VI Colóquio Latino Americano sobre Recuperação e Preservação do Patrimônio Industrial**, 2011.

NEUFERT, Ernst. Arte de projetar em arquitetura princípios, normas e prescrições sobre construção, instalações, distribuição e programa de necessidades, dimensões de edifícios, locais e utensílios; tradução da 21. ed. Alemã. 5. Ed. São Paulo, Gustavo Gili do Brasil, 1976 xvi, 431p. ilustr.

O ESTADO DE S. PAULO: páginas da edição de 29 de novembro de 1907 - pag. 4. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 29/11/1907. Disponível em:

<<https://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/19071129-10583-nac-0004-999-4-not>>. Acesso em: 14/10/2019.

OFÍCIOS DO PATRIMÓNIO E DA REABILITAÇÃO URBANA/ OPRURB (Portugal). *Carta de Lisboa: Carta de Reabilitação urbana integrada*. In: I Encontro Luso-Brasileiro de Reabilitação Urbana. Lisboa, out. 1995.

OLIVEIRA, E. R. de. Museus e Ferrovias: estudo sobre a preservação do patrimônio ferroviário paulista. *Labor & Engenho*, Campinas [Brasil], v.5, n.3, p. 20-31, 2011. Disponível em: <www.conpadre.org> e <www.labore.fec.unicamp.br>. Acesso em: 4 out. 2019.

OLIVEIRA, Rogério Pinto Dias de. O idealismo de Viollet-le-Duc. *Resenhas Online*, [s. l.], ano 08, n. 087.04, Março 2009. Disponível em: <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/resenhasonline/08.087/3045>. Acesso em: 4 out. 2019.

OLIVEIRA, Rogério Pinto Dias de. O pensamento de John Ruskin. **Resenhas Online**, [s. l.], ano 07, n. 073.03, Fevereiro 2008. Disponível em: <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/resenhasonline/07.074/3087>. Acesso em: 2 out. 2019.

PATRIMÔNIOS – Bens Tombados. **PML, 2017**. Disponível em: <<http://pml.lavras.mg.gov.br/conteudo/texto/1765>>. Acesso em: 07 de outubro de 2019.

PICANÇO, V. M. P. A. **Preservação Patrimonial X Qualidade de vida: Avaliação Pós-Ocupação no programa Monumenta. Centro Histórico de Natividade – Tocantins**. Dissertação de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – Universidade de Brasília, 171 f., 2009.

PUCCIONI, Silvia. *Recomendações para Análise, Conservação e Restauração Estrutural do Patrimônio Arquitetônico*. Paris: Comitê Científico Internacional para Análise e Restauração de Estruturas do Patrimônio Arquitetônico – ISCARSAH. 13 set. 2001. 42 p.

SANTOS, Ana Carolina Melaré dos. Viollet-le-Duc e o conceito moderno de restauração. **Resenhas Online**, [s. l.], ano 04, n. 044.01, Agosto 2005. Disponível em: <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/resenhasonline/04.044/3153>. Acesso em: 4 out. 2019.

SPHAN/PRÓ-MEMÓRIA. **Proteção e revitalização do patrimônio cultural no Brasil: uma trajetória**. Ed. Minc, 1980.

TEOBALDO, I. N. C. **Estudo do aço como objeto de reforço estrutural em edificações antigas**. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Estruturas. Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte, 2004.

TOMBAMENTO. **IPHAN, 2019**. Disponível em: <<https://www.iphan.gov.br/montarPaginaSecao.do?id=17738&sigla=Institucional&retorno=paginaInstitucional>>. Acesso em: 14 de outubro de 2019.

VARINE-BOHAN, Hügues de. *Patrimônio Cultural. A experiência*. Notas de aula. São Paulo: FAUUSP, 1974. 28 f.

ZANCHETI, Sílvio M.; LACERDA, Norma; MARINHO, Geraldo. *Revitalização do Bairro do Recife: plano, regularização e avaliação*. Recife: Editora da Universidade UFPE, 1998. 135 f.

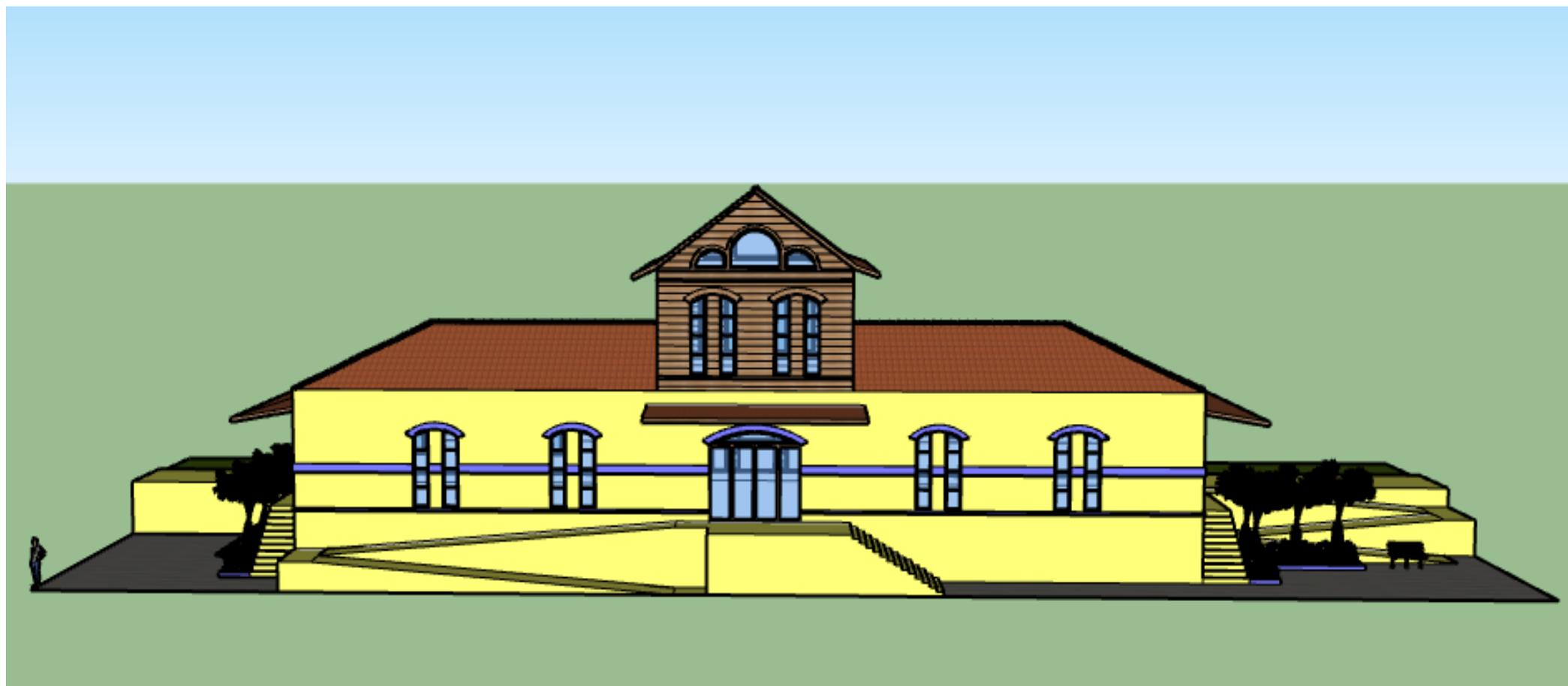
8. ANEXOS

PROJETO DE MODELAGEM 3D



O projeto a seguir foi desenvolvido em software de modelagem 3D BIM. O mesmo foi o primeiro projeto antes das correções até a conclusão do projeto de revitalização final em plataforma CAD.

Imóvel 1



Imóvel 1



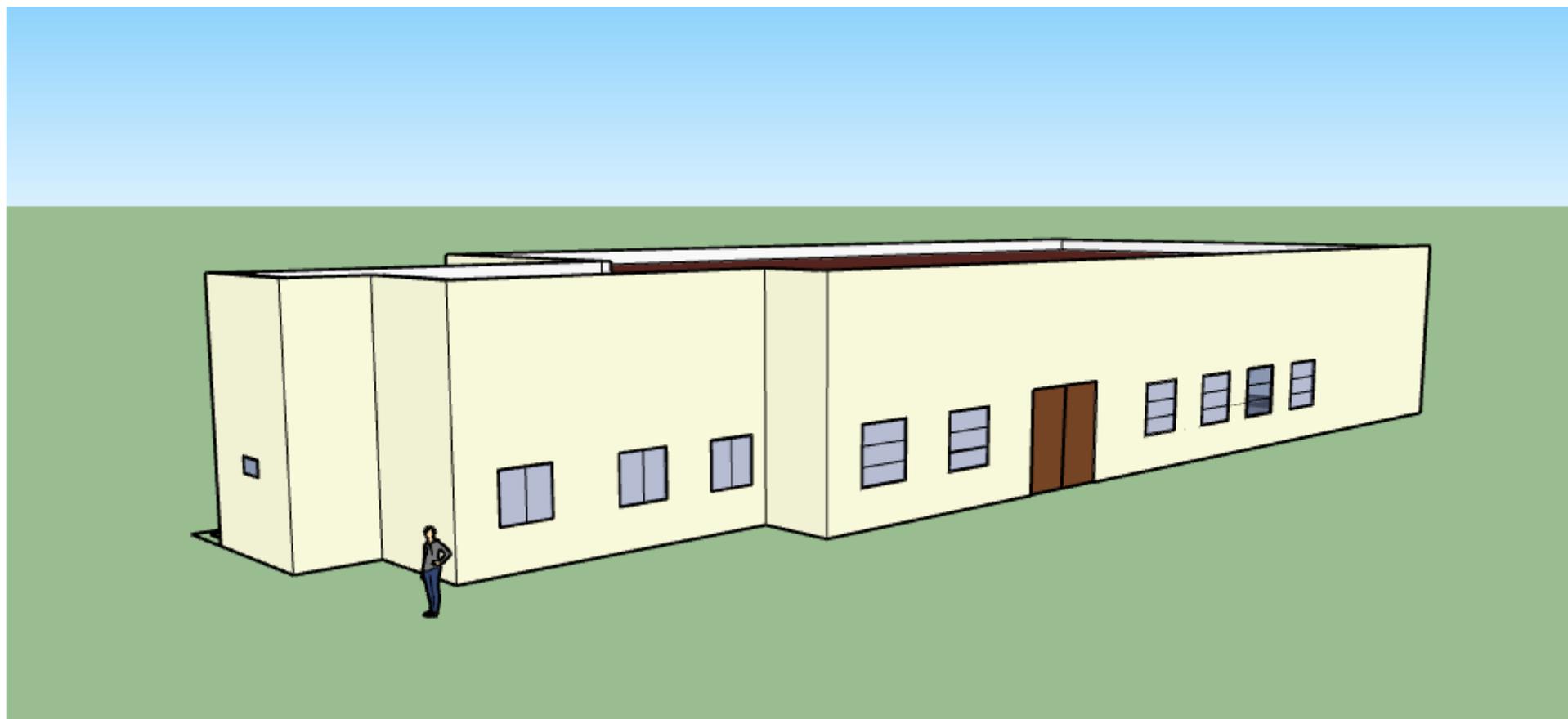
Imóvel 1



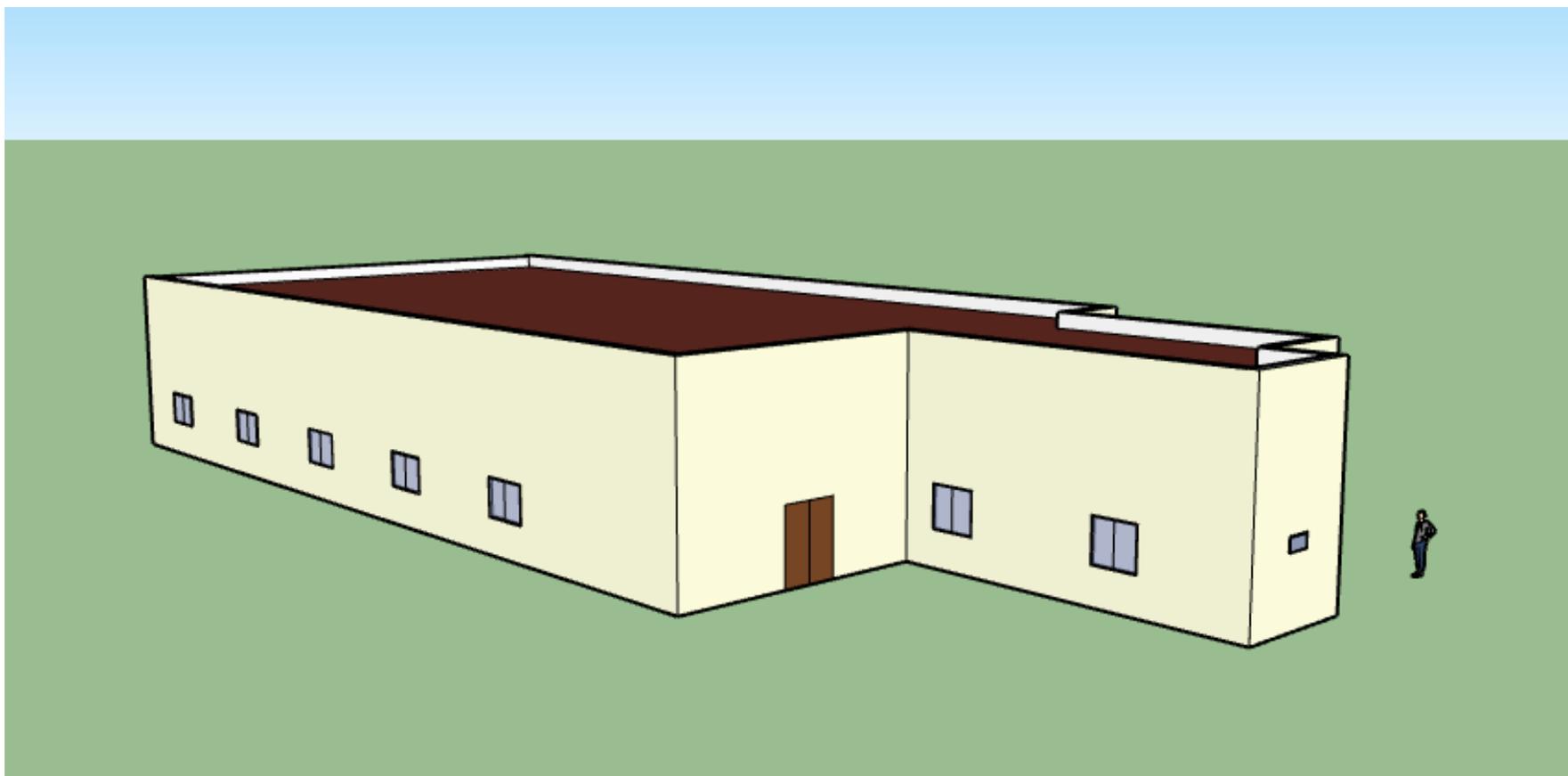
Imóvel 1



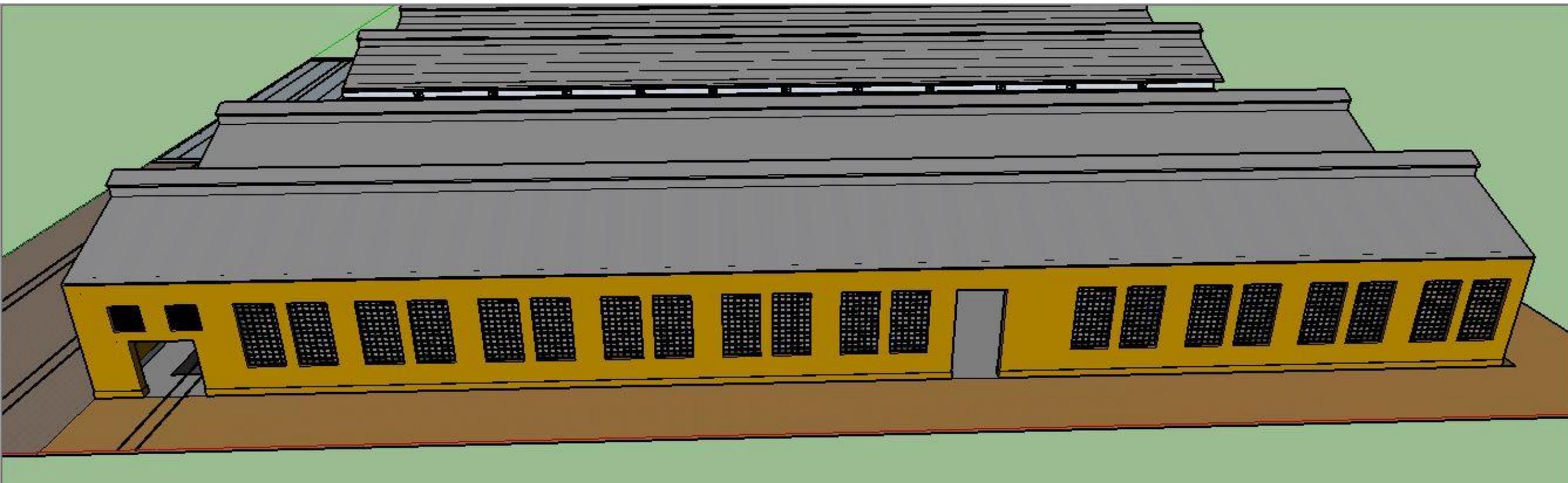
Imóvel 2



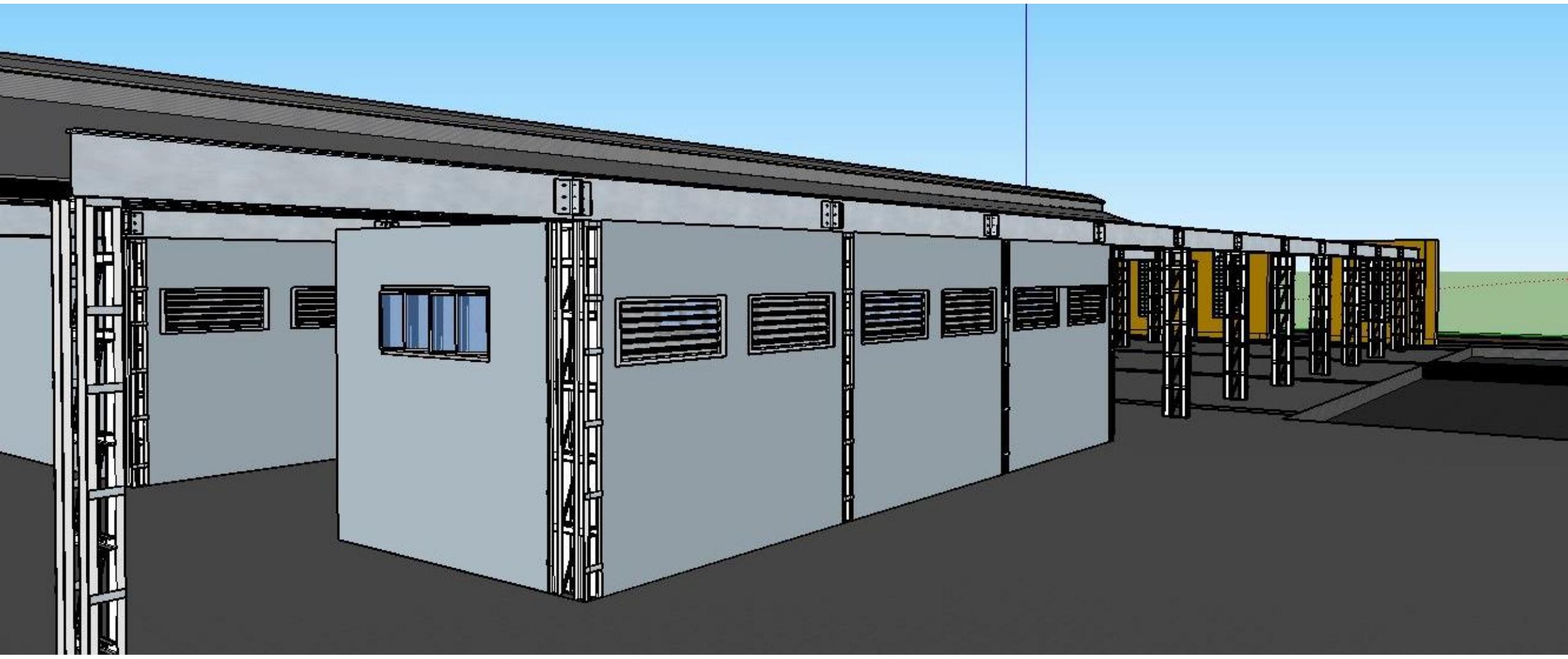
Imóvel 2



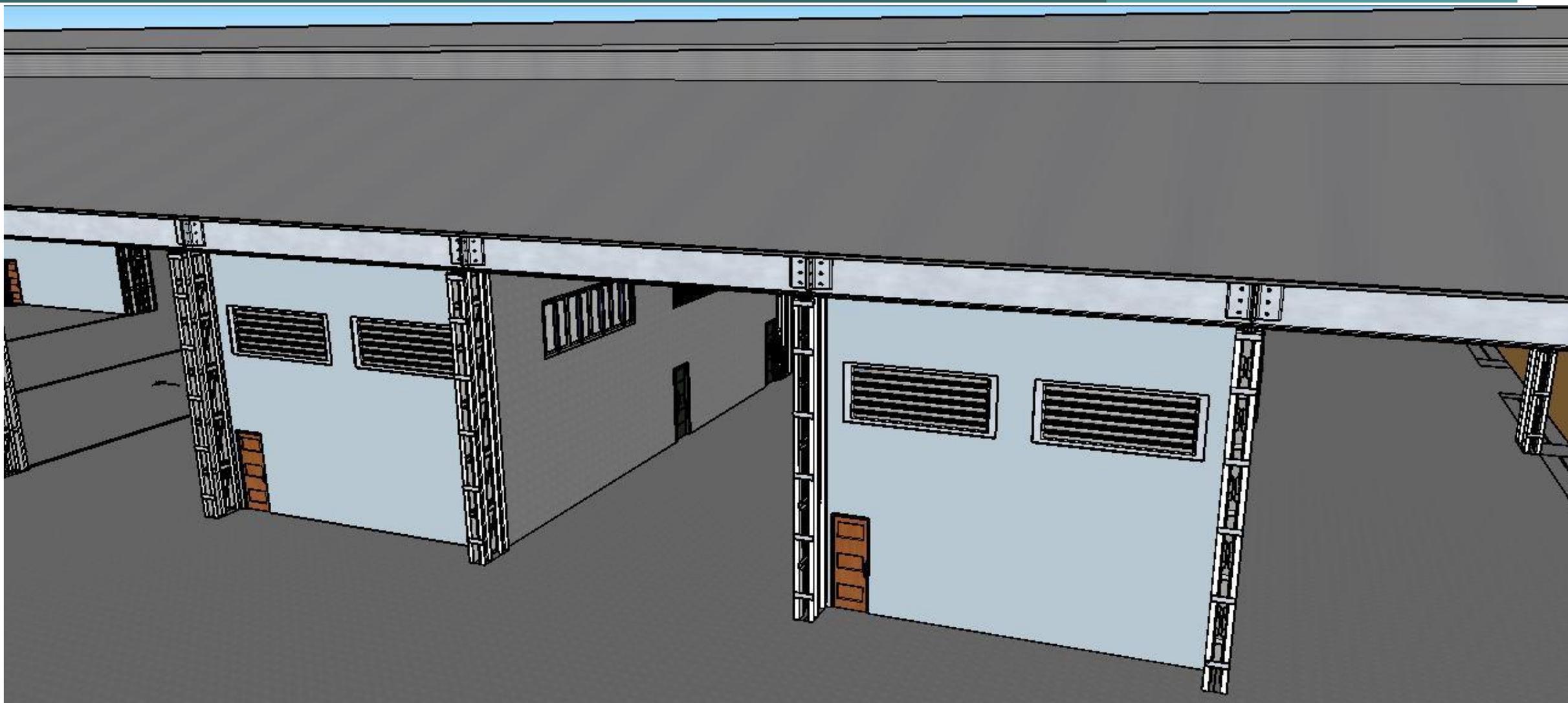
Oficinas



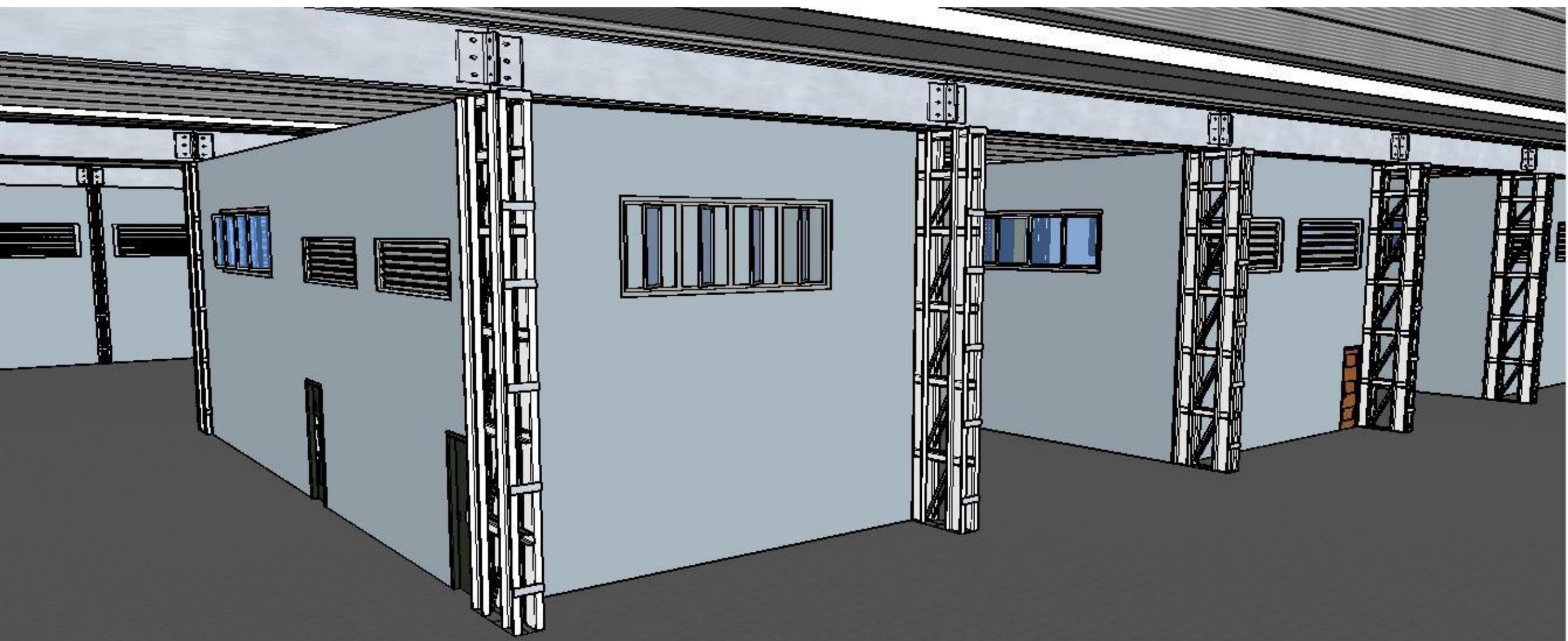
Oficinas

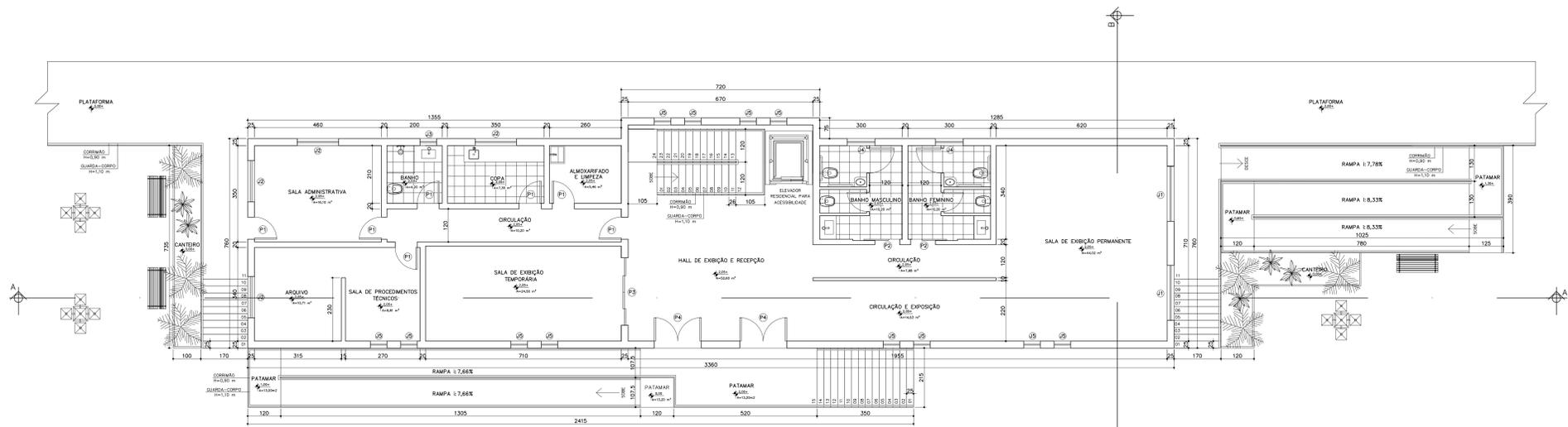


Oficinas

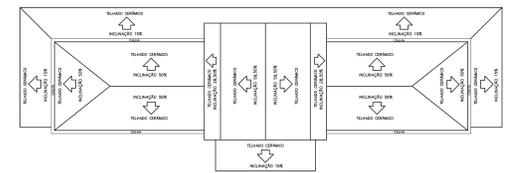


Oficinas

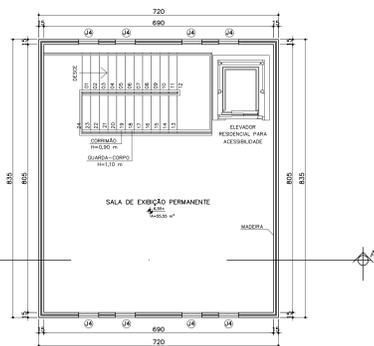




PLANTA BAIXA PRIMEIRO PAVIMENTO
 ESC: 1/75
 ÁREA 257,27 m²



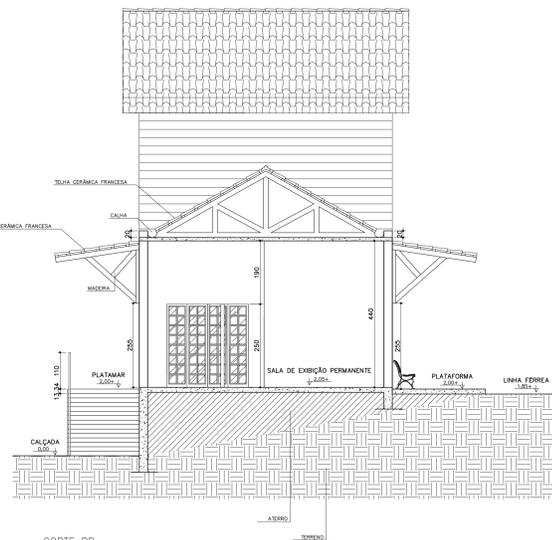
PLANTA DE COBERTURA
 ESC: 1/200



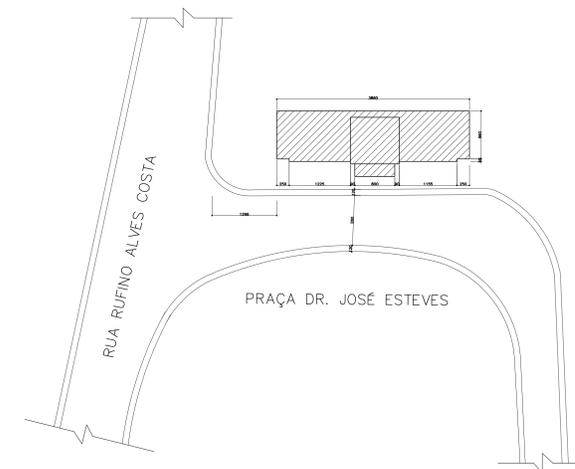
PLANTA BAIXA SEGUNDO PAVIMENTO
 ESC: 1/75
 ÁREA 60,12 m²

RELAÇÃO DE PORTAS			
PORTAS	DIMENSÃO	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO
P1	80/210	07	01 FOLHA, ABRIR, MADEIRA
P2	100/210	02	01 FOLHA, CORRER, MADEIRA
P3	245/250	01	04 FOLHAS (2 FIXAS, 2 CORRER), VIDRO E MADEIRA
P4	170/305	02	04 FOLHAS, ABRIR, MADEIRA E VIDRO

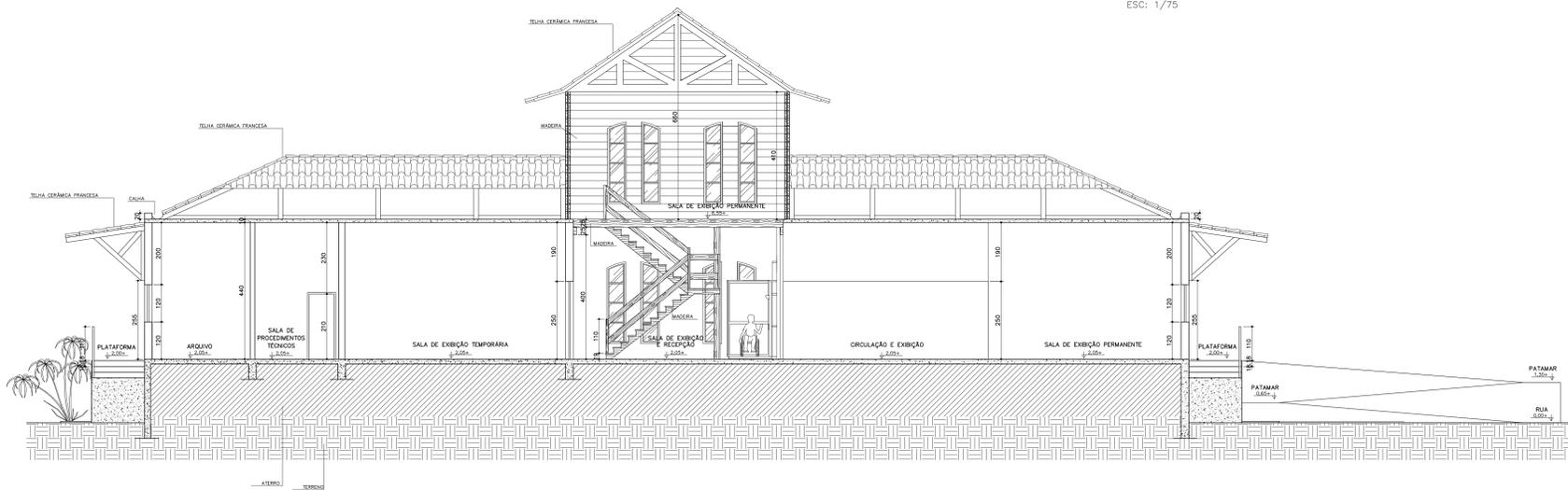
RELAÇÃO DE JANELAS			
JANELAS	DIMENSÃO	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO
J1	200/120/100	02	04 FOLHAS (2 FIXAS, 2 CORRER), VIDRO E MADEIRA
J2	150/120/100	04	04 FOLHAS (2 FIXAS, 2 CORRER), VIDRO E MADEIRA
J3	60/60/180	03	01 FOLHA, ABRIR, VIDRO E MADEIRA
J4	100/60/180	02	01 FOLHA, ABRIR, VIDRO E MADEIRA
J5	60/265/40	20	01 FOLHA, ABRIR, VIDRO E MADEIRA



CORTE BB
 ESC: 1/75



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO
 ESC: 1/500

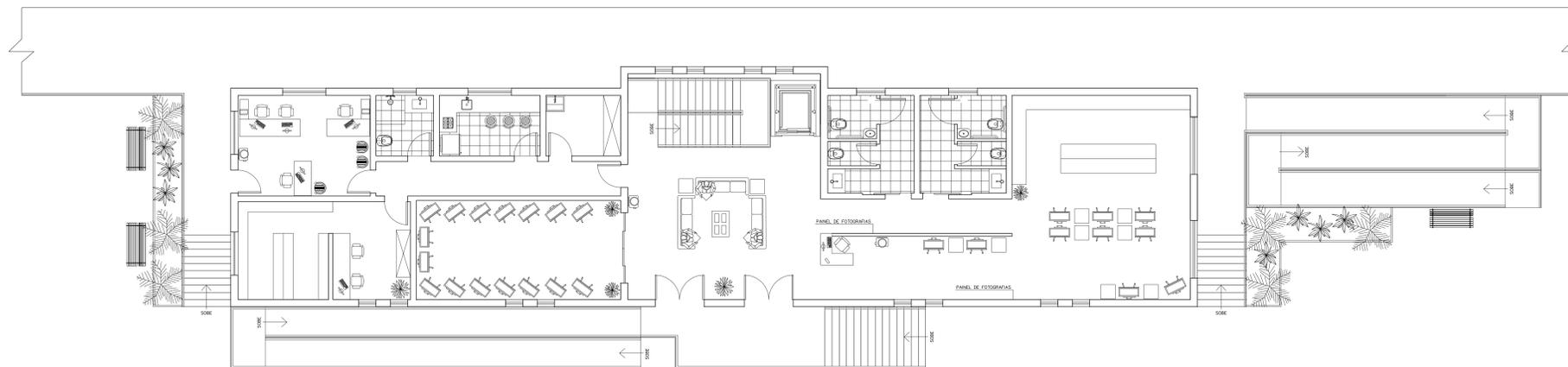


CORTE AA
 ESC: 1/75

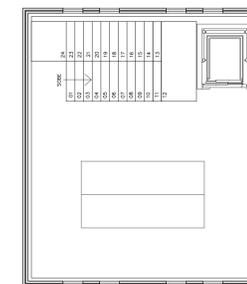
PROJETO	FINALIDADE:	TCC – Trabalho de Conclusão de Curso		
	TÍTULO:	Projeto de Revitalização da Antiga Estação Ferroviária de Lavras Museu Ferroviário de Lavras		
	CONTEÚDO:	Planta Baixa – Cortes – Planta de Localização e Situação Planta de Cobertura		
	AUTORES:	Flávia Carolina Nunes Henrique Romos Vilela Pedro Henrique Machado de Souza		
	ORIENTADOR:	Luciano Abreu		
	ESCALA:	INDICADA	ÁREA TOTAL:	317,39 m ²
DATA DEFESA:	14/11/2019		FOLHA:	01/09



FACHADA FRONTAL
ESC: 1/75



LAYOUT PRIMEIRO PAVIMENTO
ESC: 1/150
ÁREA 257,27 m²

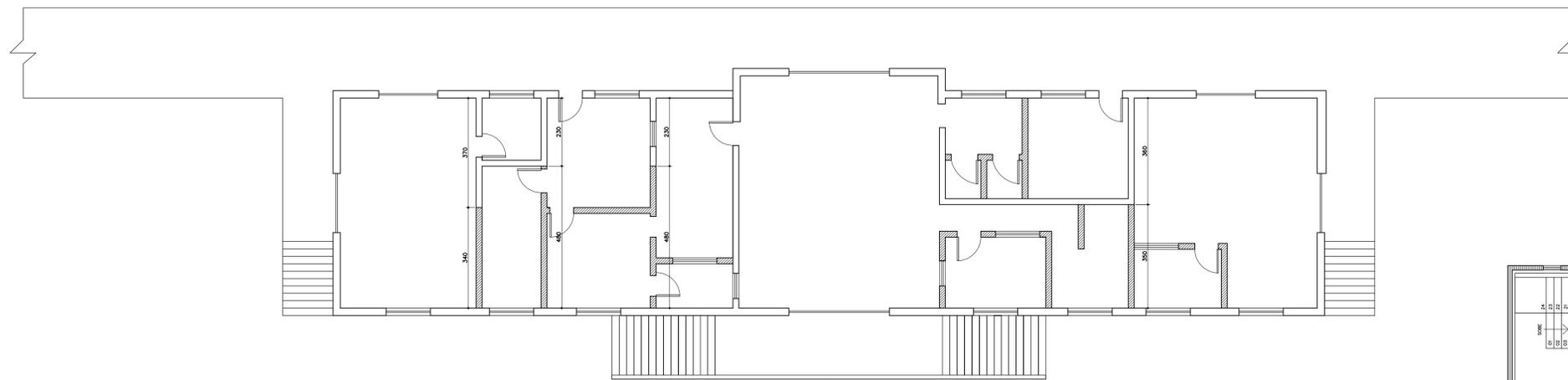


LAYOUT SEGUNDO PAVIMENTO
ESC: 1/150
ÁREA 60,12 m²

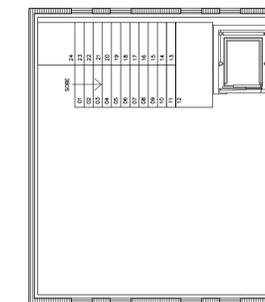


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

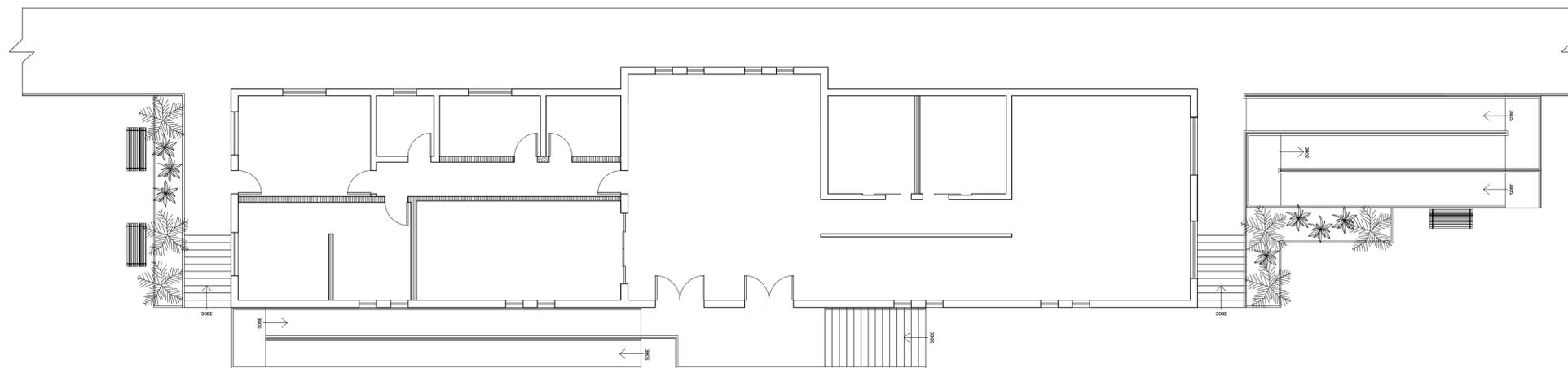
PROJETO	FINALIDADE:	TCC – Trabalho de Conclusão de Curso	
	TÍTULO:	Projeto de Revitalização da Antiga Estação Ferroviária de Lavras Museu Ferroviário de Lavras	
	CONTEÚDO:	Fachada – Layout	
	AUTORES:	Flávia Carolina Nunes Henrique Ramos Vilela Pedro Henrique Machado de Souza	
	ORIENTADOR:	Luciano Abreu	
ESCALA:	INDICADA	ÁREA TOTAL:	317,39 m ²
DATA DEFESA:	14/11/2019		FOLHA:
			02/09




 PAREDES A SEREM DEMOLIDAS
 ESC: 1/100




 PAREDES A SEREM CONSTRUIDAS SEGUNDO PAVIMENTO
 ESC: 1/100



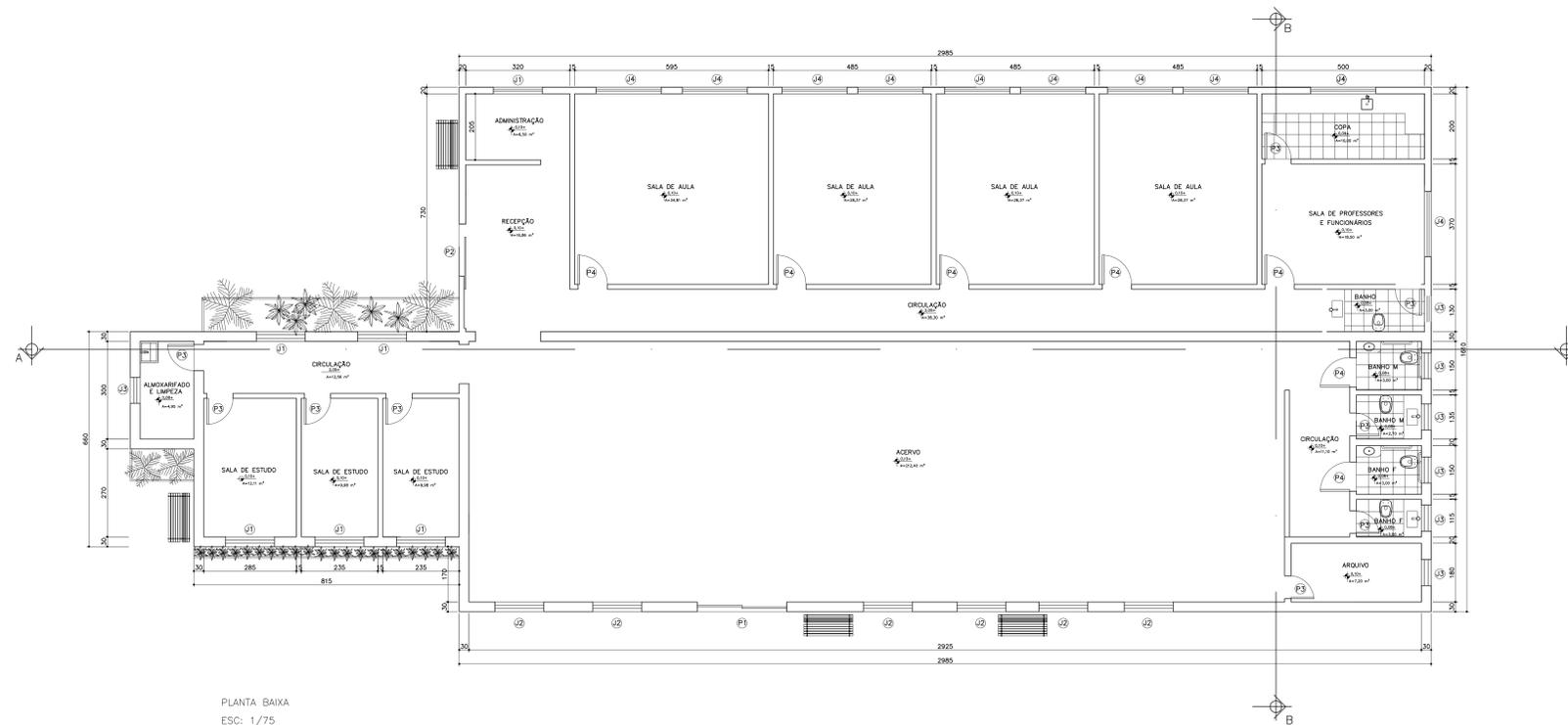

 PAREDES A SEREM CONSTRUIDAS PRIMEIRO PAVIMENTO
 ESC: 1/100



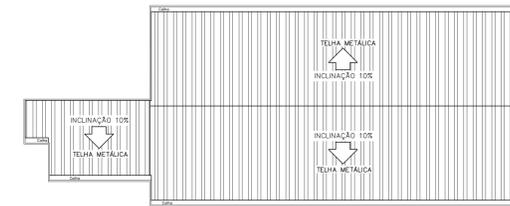
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

PROJETO

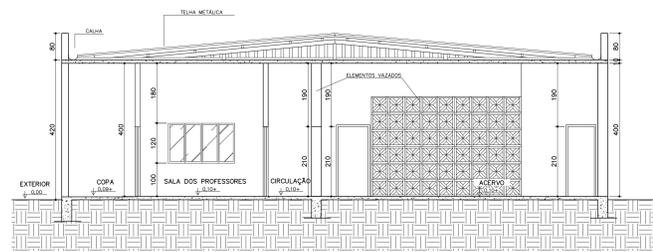
FINALIDADE:	TCC – Trabalho de Conclusão de Curso	
TÍTULO:	Projeto de Revitalização da Antiga Estação Ferroviária de Lavras Museu Ferroviário de Lavras	
CONTEÚDO:	Paredes a serem demolidas – Paredes a serem construídas	
AUTORES:	Flávia Carolina Nunes Henrique Ramos Vilela Pedro Henrique Machado de Souza	
ORIENTADOR:	Luciana Abreu	
ESCALA:	ÁREA TOTAL:	FOLHA:
INDICADA	317,39 m ²	03/09
DATA DEFESA:	14/11/2019	



PLANTA BAIXA
ESC: 1/75
ÁREA 441,40 m²

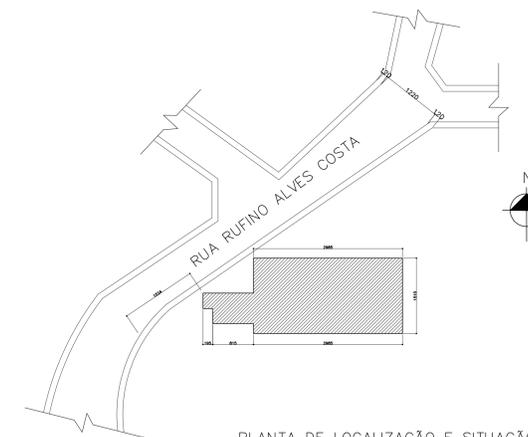


PLANTA DE COBERTURA - MÓVEL 2
ESC: 1/300

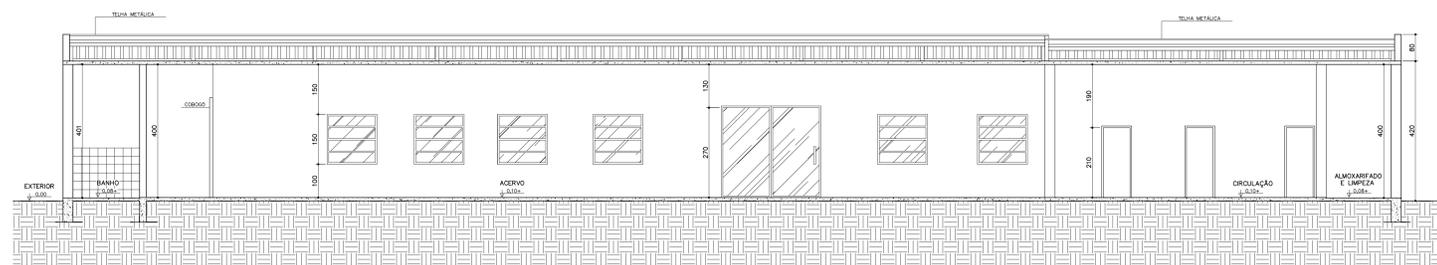


CORTE BB
ESC: 1/75

RELAÇÃO DE PORTAS			
PORTAS	DIMENSÃO	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO
P1	275/275	01	02 FOLHAS (1 FIXAS, 1 CORRER), VIDRO E AÇO
P2	160/210	01	01 FOLHA, CORRER, VIDRO E AÇO
P3	80/210	08	01 FOLHA, ABRIR, MADEIRA
P4	90/210	06	01 FOLHA, ABRIR, MADEIRA
RELAÇÃO DE JANELAS			
JANELAS	DIMENSÃO	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO
J1	150/120/100	05	02 FOLHAS (1 FIXAS, 1 CORRER), AÇO E VIDRO
J2	150/120/100	06	BASCULANTE, VIDRO E AÇO
J3	80/60/160	07	01 FOLHA (ABRIR), VIDRO E AÇO
J4	200/120/100	11	02 FOLHAS MÓVES, VIDRO E AÇO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO
ESC: 1/500

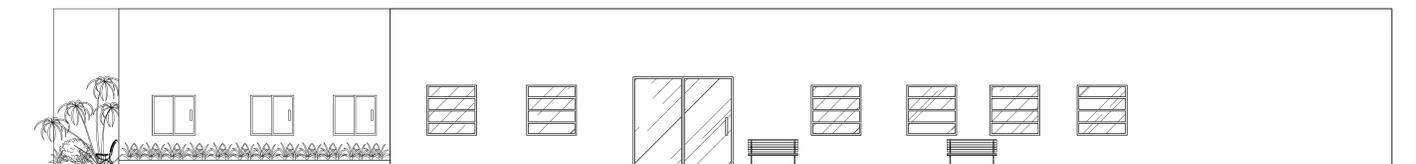


CORTE AA
ESC: 1/75

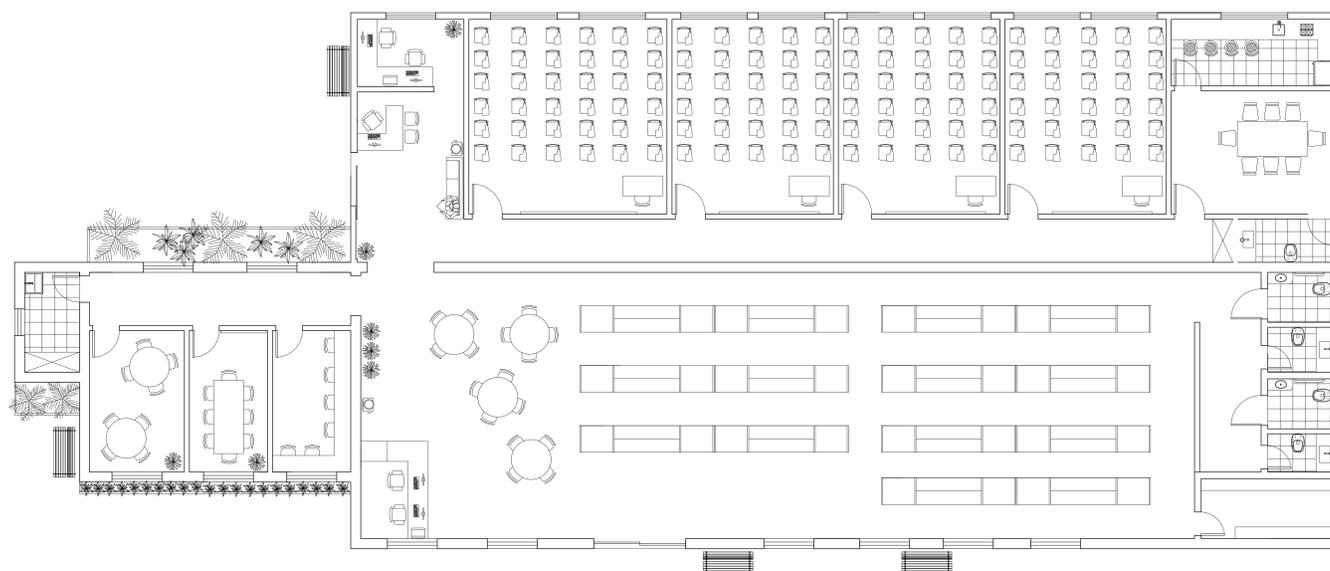


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

PROJETO	FINALIDADE:	TCC - Trabalho de Conclusão de Curso	
	TÍTULO:	Projeto de Revitalização da Antiga Estação Ferroviária de Lavras Biblioteca e Escola de Idiomas	
	CONTEÚDO:	Planta Baixa - Cortes - Planta de Localização e Situação Planta de Cobertura	
	AUTORES:	Flávia Carolina Nunes Henrique Romos Vilela Pedro Henrique Machado de Souza	
	ORIENTADOR:	Luciano Abreu	
ESCALA:	INDICADA	ÁREA TOTAL:	FOLHA:
DATA DEFESA:		317,39 m ²	04/09
			14/11/2019



FACHADA FRONTAL
ESC: 1/75

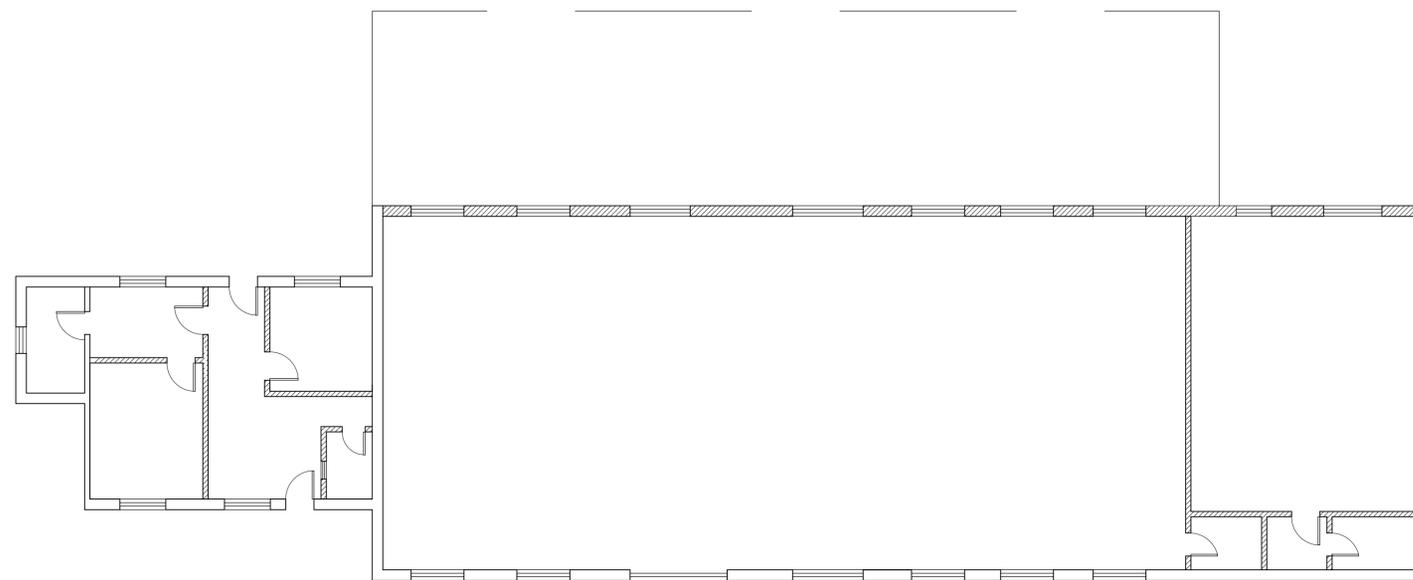


LAYOUT
ESC: 1/75

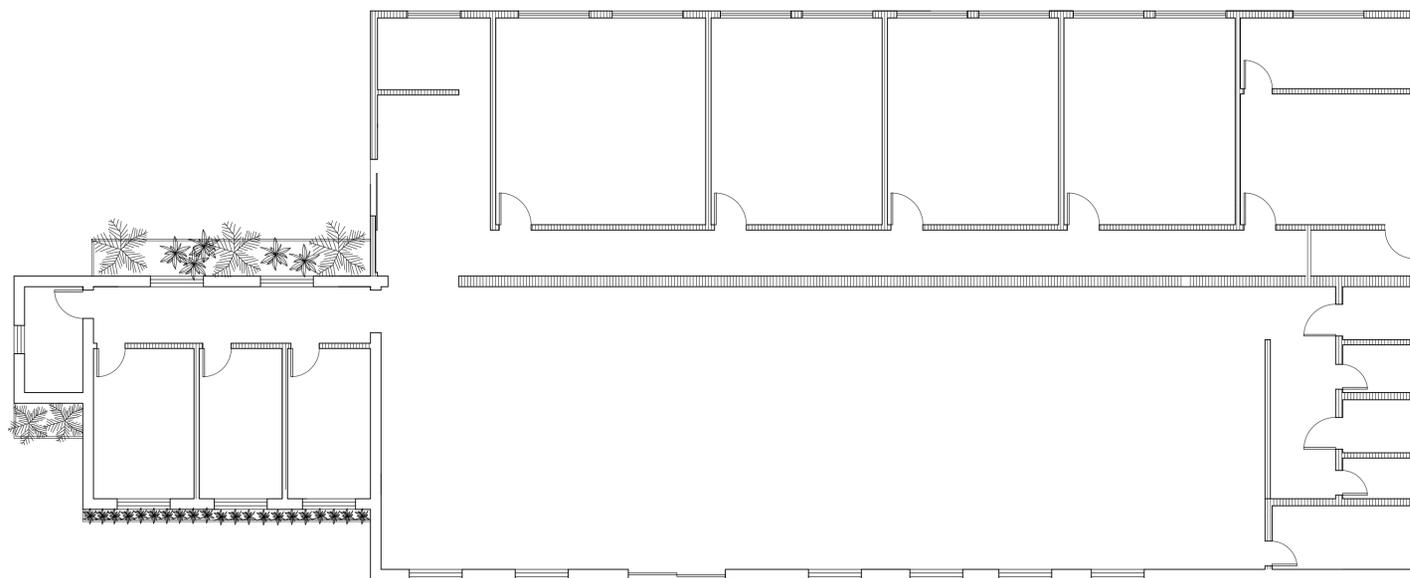


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

PROJETO	FINALIDADE:	TCC – Trabalho de Conclusão de Curso	
	TÍTULO:	Projeto de Revitalização da Antiga Estação Ferroviária de Lavras Biblioteca e Escola de Idiomas	
	CONTEÚDO:	Fachada – Layout	
	AUTORES:	Flávia Carolina Nunes Henrique Romos Vilela Pedro Henrique Machado de Souza	
	ORIENTADOR:	Luciano Abreu	
ESCALA:	INDICADA	ÁREA TOTAL:	317,39 m ²
DATA DEFESA:	14/11/2019		FOLHA:
			05/09




 PAREDES A SEREM DEMOLIDAS
 ESC: 1/100



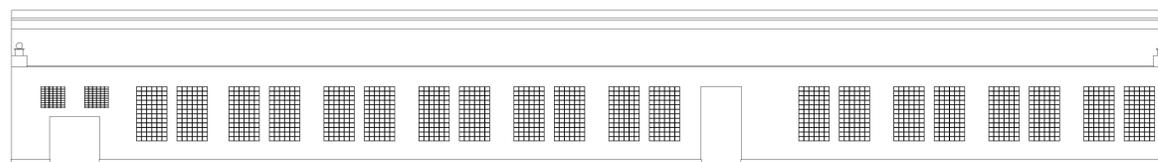
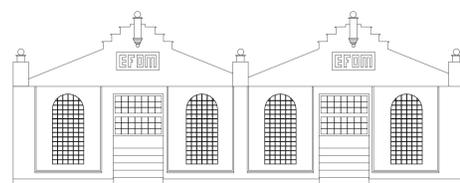
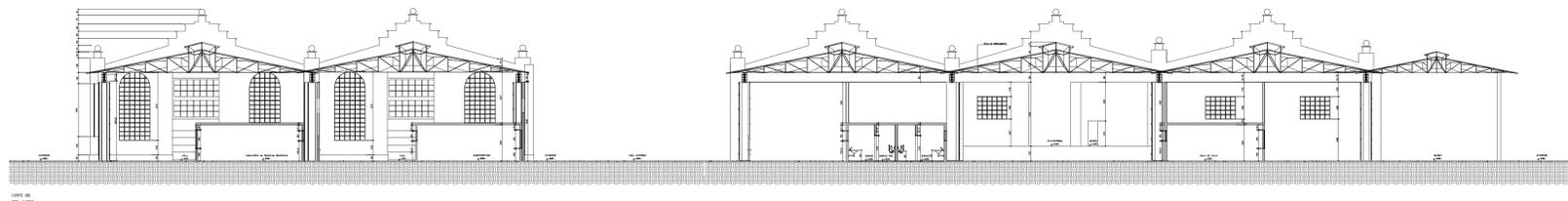
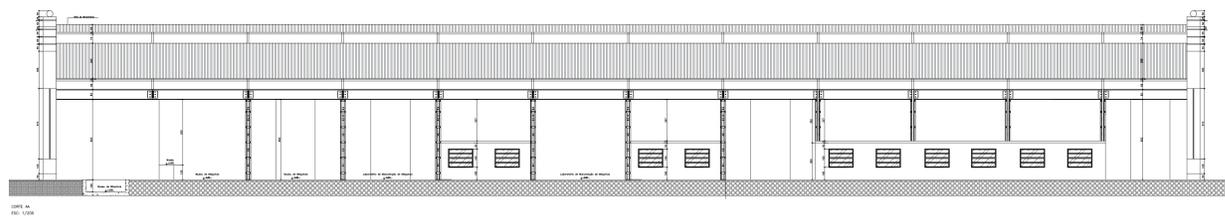

 PAREDES A SEREM CONSTRUIDAS
 ESC: 1/100



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

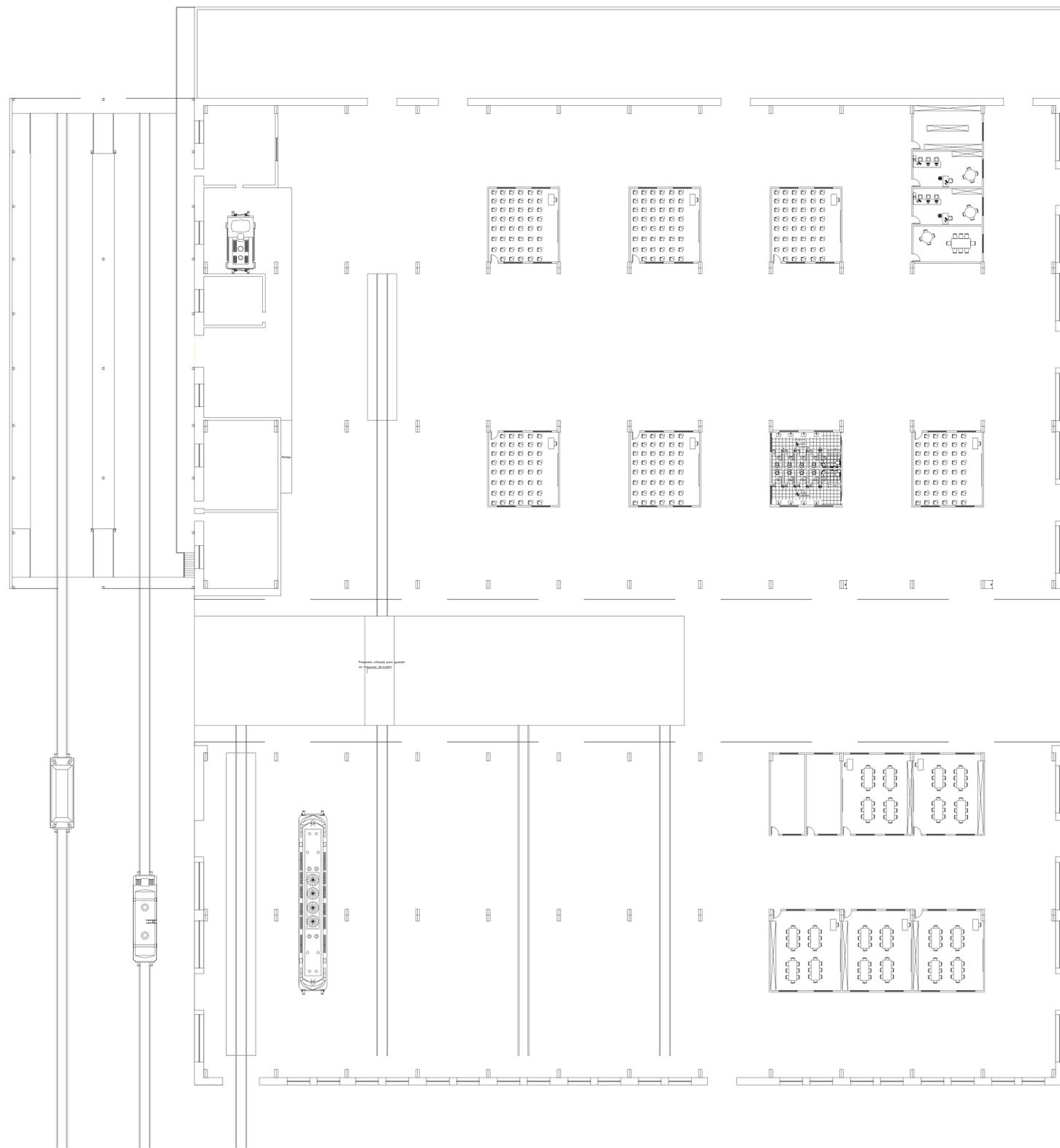
PROJETO

FINALIDADE:	TCC – Trabalho de Conclusão de Curso	
TÍTULO:	Projeto de Revitalização da Antiga Estação Ferroviária de Lavras Museu Ferroviário de Lavras	
CONTEÚDO:	Paredes a serem demolidas – Paredes a serem construídas	
AUTORES:	Flávia Carolina Nunes Henrique Ramos Vilela Pedro Henrique Machado de Souza	
ORIENTADOR:	Luciana Abreu	
ESCALA:	ÁREA TOTAL:	FOLHA:
INDICADA	317,39 m ²	06/09
DATA DEFESA:	14/11/2019	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

PROJETO	FINALIDADE:	TCC - Trabalho de Conclusão de Curso	
	TÍTULO:	Projeto de Revitalização da Antiga Estação Ferroviária de Lavras Escola Técnica	
	CONTEÚDO:	Cortes - Fachadas	
	AUTORES:	Flávia Carolina Nunes Henrique Ramos Vilela Pedro Henrique Machado de Souza	
	ORIENTADOR:	Luciano Abreu	
	ESCALA:	INDICADA	ÁREA TOTAL: 317,39 m ²
	DATA DEFESA:	14/11/2019	



UNIF
2017/1999



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

PROJETO	FINALIDADE:	TCC – Trabalho de Conclusão de Curso		
	TÍTULO:	Projeto de Revitalização da Antiga Estação Ferroviária de Lavras Escola Técnica		
	CONTEÚDO:	Layout		
	AUTORES:	Flávia Carolina Nunes Henrique Romos Vilela Pedro Henrique Machado de Souza		
	ORIENTADOR:	Luciano Abreu		
ESCALA:	INDICADA	ÁREA TOTAL:	317,39 m ²	
DATA DEFESA:	14/11/2019		FOLHA:	09/09