

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DE MINAS GERAIS - *CAMPUS* OURO PRETO
PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E CONSERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL

Tainá Sousa Oliveira

**DOSSIÊ DE TOMBAMENTO: Análise do Sistema Construtivo SR2 em
Rondônia**

Ouro Preto

2024

TAINÁ SOUSA OLIVEIRA

**DOSSIÊ DE TOMBAMENTO: Análise do Sistema Construtivo SR2 em
Rondônia**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Pós-graduação em gestão e Conservação do patrimônio Cultural do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais como parte dos requisitos para a obtenção do Grau de Pós-graduada em Gestão e Conservação do Patrimônio Cultural.

Orientador(a): Regis Eduardo Martins

Co-Orientador(a): Áurea Dayse Cosmo da Silva

Ouro Preto

2024

O48d

Oliveira, Tainá Sousa.

Dossiê de tombamento [manuscrito] : análise do sistema construtivo SR2 em Rondônia / Tainá Sousa Oliveira. – 2024.

71 f. : il.

Orientador: Régis Eduardo Martins.

Coorientadora: Áurea Dayse Cosmo da Silva.

Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) – Instituto Federal de Minas Gerais. *Campus* Ouro Preto, 2024.

1. Arquitetura Pré-moldada. 2. Modernismo (Arquitetura). 3. Cidades e vilas (Amazonas). I. Martins, Régis Eduardo. II. Silva, Áurea Dayse Cosmo da. III. Instituto Federal de Minas Gerais. *Campus* Ouro Preto. IV. Título.

CDU: 719

Catálogo: Kelly Cristiane Santos Morais - CRB-6/3217



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Diretoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação
Seção de Pós-Graduação
Av. Professor Mário Werneck, 2590 - Bairro Buritis - CEP 30575-180 - Belo Horizonte - MG
- www.ifmg.edu.br

ATA DE DEFESA DO TCC

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO E CONSERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL - PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*

Ao(s) 23 (vinte e três) dia(s) do mês de abril do ano de 2024, às 17 horas e 00 minutos, no Instituto Federal de Minas Gerais-Campus Ouro Preto, por meio da Plataforma de Webconferência do Google Meet, iniciou-se a apresentação pública do Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Gestão e Conservação do Patrimônio Cultural, pela discente **Tainá Sousa Oliveira**, intitulado **DOSSIÊ DE TOMBAMENTO: Análise do Sistema Construtivo SR2 em Rondônia**, tendo como orientador o Prof. Dr. Régis Eduardo Martins. O início dos trabalhos se deu com a apresentação da Banca Examinadora que foi composta pelos seguintes membros: **Régis Eduardo Martins - Orientador**, **Áurea Dayse Cosmo da Silva** e **Bárbara Helena Almeida Carmo**. A discente iniciou sua apresentação, expondo seu trabalho durante 30 minutos. Os membros da banca apresentaram seus questionamentos e sugestões, que foram respondidos pelo discente. A seguir, a Banca Examinadora reuniu-se, sem a presença do discente e do público, para fazer a avaliação final do trabalho apresentado. Em conclusão, a Banca Examinadora deliberou que o Trabalho de Conclusão de Curso foi:

Aprovado. A versão final do TCC deverá ser enviada via e-mail para a Supervisão de Pós-graduação - DIPPE, impreterivelmente até o dia **23/06/2024**.

Aprovado com ressalvas*. A versão final do TCC, atendidas as exigências apresentadas pela Banca Examinadora, deverá ser enviada via e-mail para a Supervisão de Pós-graduação - DIPPE, impreterivelmente até o dia **23/06/2024**.

Reprovado.

O conceito atribuído ao TCC foi B e a nota 88. Eu, Régis Eduardo Martins, Presidente da Banca Examinadora, lavrei a presente ata que será assinada por mim, pelos demais membros da Banca e pelo discente.

*O não cumprimento das exigências pelo discente no prazo estabelecido implicará na sua reprovação.

Prof. Dr. Régis Eduardo Martins (IFMG-OP) - Orientador

Profa. Ms. Bárbara Helena Almeida Carmo (IFMG-OP) – Avaliadora

Profa. Dra. Áurea Dayse Cosmo da Silva (IFRO) – Convidada

Tainá Sousa Oliveira – Discente

Belo Horizonte, 23 de abril de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **Barbara Helena Almeida Carmo, Professora**, em 01/07/2024, às 16:29, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Régis Eduardo Martins, Professor**, em 01/07/2024, às 16:35, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Áurea Dayse Cosmo da Silva**, **Usuário Externo**, em 04/07/2024, às 16:36, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Tainá Sousa Oliveira**, **Usuário Externo**, em 25/07/2024, às 13:03, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br/consultadocs> informando o código verificador **1913570** e o código CRC **7FBBC235**.

23213.001221/2024-81

1913570v1

RESUMO

No contexto brasileiro, a exploração de recursos naturais e a utilização estratégica dos rios navegáveis destacam a região Norte, especialmente o estado de Rondônia, como um ponto de interesse econômico e social significativo há séculos. Este trabalho, focado no sistema construtivo SR2 e sua suposta inserção no município de Vilhena, explora as raízes da modernização e na interseção com a identidade cultural local. Através do estudo do caso de uma edificação pré-moldada do 5º BEC, evidencia-se a relevância de práticas construtivas inovadoras na resposta às necessidades imediatas de habitação durante períodos de intenso desenvolvimento, como a construção da BR-029 (atual BR-364), e como tais práticas foram integradas ao tecido social e urbano de Vilhena. Este dossiê de tombamento não só visa a preservação dessa herança arquitetônica, destacando seu valor histórico, cultural e técnico, mas também propõe diretrizes para a conservação e valorização desse patrimônio, em consonância com as normativas nacionais, estaduais e municipais, além de se alinhar às cartas patrimoniais internacionais. O trabalho reitera a importância de salvaguardar a memória coletiva e a identidade de Rondônia, reconhecendo esta edificação do período como testemunha material de um capítulo significativo da história da região, promovendo a conscientização sobre a necessidade de proteção e conservação de bens semelhantes para a posteridade.

Palavras-chave: Arquitetura Pré-moldada, modernismo brasileiro, cidades amazônicas, dossiê de tombamento.

ABSTRACT

In the Brazilian context, the exploitation of natural resources and the strategic use of navigable rivers highlight the Northern region, especially the state of Rondônia, as a significant point of economic and social interest for centuries. This work, focused on the SR2 construction system and its supposed insertion in the municipality of Vilhena, explores the roots of modernization and its intersection with local cultural identity. Through the case study of a precast building of the 5th Engineering Battalion (5° BEC), the relevance of innovative construction practices in responding to immediate housing needs during periods of intense development, such as the construction of BR-029 (currently BR-364), and how such practices were integrated into the social and urban fabric of Vilhena, is highlighted. This heritage dossier not only aims at the preservation of this architectural heritage, highlighting its historical, cultural, and technical value, but also proposes guidelines for the conservation and valorization of this heritage, in line with national, state, and municipal regulations, as well as international heritage charters. The work reiterates the importance of safeguarding Rondônia's collective memory and identity, recognizing this building from the period as a material witness to a significant chapter in the region's history, promoting awareness of the need for protection and conservation of similar assets for posterity.

Keywords: Precast Architecture, Brazilian Modernism, Amazonian Cities, Heritage Dossier.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Identificação do município de Vilhena no estado de Rondônia.....	14
Figura 2 - Vista aérea do pátio do 5º Batalhão de Engenharia e Construção, 1968.....	16
Figura 3 - Tipologia de moradia em madeira em meados de 1970 em Vilhena.	16
Figura 4 - Edificação pertencente às instalações do DNER e 5º BEC em 1966.	17
Figura 5 - Planta de Situação da quadra 111.	19
Figura 6 - Fotografia da edificação remanescente das instalações do 5º BEC.....	20
Figura 7 - Rua Washington Luiz no Bairro 5º BEC em Vilhena.	23
Figura 8 - Cabana portátil Manning,1830.....	25
Figura 9 - Casa pré-fabricada realizada para a exposição no Museu de Arte Moderno do Rio de Janeiro em 1960.....	26
Figura 10 - Anúncio de casa pré-moldada da empresa Bel-Recanto.	27
Figura 11 - Fotografia de habitações do Núcleo Científico de Humboldt.	28
Figura 12 - Edifício OCA II - UNB.....	31
Figura 13 - Detalhe do sistema de fixação de painéis de vedação interno.....	33
Figura 14 - Delimitação do perímetro de tombamento.....	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Imagens comparativas do sistema estrutural, vigas, pilares e beirais.	32
Tabela 2 - Imagens comparativas de esquadrias e painéis de vedação.	34
Tabela 3 - Imagens comparativas de esquadrias e painéis de vedação.	36

LISTA DE PRANCHAS

Prancha 1 - Modelo virtual do objeto de estudo – Planta baixa e fachadas. Acervo da autora, 2023.	22
Prancha 2 - Delimitação do perímetro do entorno de tombamento.	40

SUMÁRIO

1. Introdução	8
2. Metodologia	9
2.1 Revisão bibliográfica	10
2.2 Pesquisa documental	10
2.3 Levantamento de campo e observação participante.....	10
2.4 Modelo virtual e análise comparativa.....	11
3. Contextualização Histórica	11
3.1 O Estado de Rondônia.....	11
3.2 O município de Vilhena	13
4. Caracterização do bem cultural	15
4.1 Contexto histórico da edificação.....	15
4.2 Análise arquitetônica e descrição do bem	18
4.3 O entorno de tombamento.....	23
5. JUSTIFICATIVA DE TOMBAMENTO	23
5.1 Contextualização sobre sistema pré-moldado	24
5.2 O auge do sistema pré-moldado no Brasil.....	25
5.3 Hipóteses e fundamentos	29
5.5 Delimitação do perímetro de tombamento	37
5.6 Delimitação do perímetro do entorno de tombamento	39
6. DIRETRIZES DE INTERVENÇÃO/PRESERVAÇÃO	41
6.1 Subsídios normativos	41
6.1.1 Diretrizes Nacionais.....	41
6.1.2 Diretrizes estaduais.....	42
6.1.3 Diretrizes municipais	43
6.1.4 Cartas patrimoniais	44
6.1.5 Diretrizes propostas: perímetro de tombamento	46

6.1.6	Diretrizes propostas: perímetro do entorno de tombamento	48
7.	ANÁLISE DE CONSERVAÇÃO DO BEM	49
8.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	57
	REFERÊNCIAS	59
	Anexos.....	63

1. INTRODUÇÃO

O tombamento é um instrumento jurídico criado pelo Decreto-lei nº 25/37 como uma forma de proteção do patrimônio cultural brasileiro. Ele tem como principal efeito conservar os bens materiais, sejam eles móveis ou imóveis, que são reconhecidos como portadores de valores culturais. O tombamento cria obrigações tanto para os proprietários dos bens tombados quanto para o poder público e a sociedade em geral, de manter e conservar o bem cultural. O processo de tombamento inclui a identificação do bem cultural, a justificativa para sua preservação, e a deliberação pelo Conselho de Patrimônio Cultural, culminando com a inscrição no Livro do Tombo e a averbação do registro do tombamento em cartório. Este processo é variável a depender das instituições responsáveis pelo procedimento (GARCIA, 2023).

Disto deste panorama, Garcia (2023), afirma que os dossiês de tombamento são documentos elaborados por equipes técnicas interdisciplinares que visam identificar, justificar e delimitar a área de bens culturais a serem preservados. Eles são essenciais para a proteção do patrimônio cultural, servindo como um instrumento jurídico que formaliza o reconhecimento e a necessidade de conservação de bens materiais de valor histórico, artístico e cultural.

A edificação que é objeto do presente dossiê de tombamento, trata-se situada no bairro 5º BEC em Vilhena, Rondônia, é um remanescente das instalações iniciais do 5º Batalhão de Engenharia e Construção e da construtora Camargo Corrêa, estabelecidas em 1966 para suportar obras significativas na região. Esta edificação pré-moldada, adquirida pela família Kameya nos anos 1980, foi construída de madeira e compensado naval, apresenta uma arquitetura simples e funcional com uma varanda anexada, grandes janelas para ventilação e iluminação natural, e um sistema estrutural modular que destaca a utilização inovadora de materiais e técnicas de construção da época.

Defende-se a hipótese de que esta edificação possui referências muito próximas aos projetos desenvolvidos pelo arquiteto Sérgio Rodrigues durante a década de 1960, um dos pioneiros no desenvolvimento do design de mobiliário e arquitetura pré-fabricada no Brasil. Esta hipótese baseia-se na análise detalhada das características arquitetônicas e construtivas da edificação, que apresentam semelhanças marcantes com o sistema SR2, desenvolvido por Rodrigues.

Para fins de estudo, o presente dossiê de tombamento foi desenvolvido considerando a possibilidade de tombamento a nível estadual, destacando a relevância histórica que a edificação representa para o desenvolvimento do estado de Rondônia. Além disso, foi possível identificar normativas que fornecem subsídios para este fim, enquanto normativas de tombamento de bens municipais ainda estão em desenvolvimento no município de Vilhena, cidade do objeto de estudo.

Portanto, o presente trabalho propõe fornecer subsídios que justifiquem o tombamento, além de investigar e documentar a importância histórica, arquitetônica e cultural da edificação situada no bairro 5º BEC em Vilhena, Rondônia. Este estudo visa não apenas preservar a memória de um período significativo da história de Rondônia, mas também destacar o papel desta construção nas transformações sociais e urbanas da região. A construção remanescente serve como um testemunho material dos esforços de desenvolvimento e da dinâmica histórica de Vilhena.

Este dossiê de tombamento justifica-se pela necessidade de salvaguardar a integridade arquitetônica e histórica da edificação, promovendo a conscientização sobre seu valor enquanto patrimônio. Através da análise detalhada de sua construção, uso e significado ao longo do tempo, busca-se reafirmar a importância de preservar tais estruturas como parte essencial da identidade e memória coletiva da população. A escassez de bens formalmente tombados em Rondônia ressalta a urgência em preservar construções que são vitais para identidade regional. Deste modo, estima-se que este dossiê possa contribuir para o reconhecimento e valorização do patrimônio rondoniense, enfatizando a necessidade de proteção e conservação das heranças históricas para as futuras gerações.

2. METODOLOGIA

Este trabalho foi desenvolvido a partir de uma abordagem qualitativa, caracterizando-se como uma pesquisa de natureza básica. Para alcançar os objetivos propostos, foram adotados os seguintes procedimentos metodológicos: revisão bibliográfica, pesquisa documental, levantamento de campo com observação participante e criação de um modelo virtual.

2.1 Revisão bibliográfica

A revisão bibliográfica iniciou-se com a busca por livros, artigos científicos e outras publicações relevantes que tratam da história do bairro 5° BEC em Vilhena, Rondônia, e do contexto histórico e arquitetônico da edificação estudada. As principais fontes bibliográficas incluíram obras sobre arquitetura modernista, preservação do patrimônio cultural e o trabalho de Sérgio Rodrigues. O acesso a essas fontes foi fundamental para compreender o contexto histórico da edificação e embasar as hipóteses. Além disso, a revisão bibliográfica permitiu refinar informações divergentes por meio da comparação de dados fornecer bases para as etapas subsequentes de pesquisa.

2.2. Pesquisa documental

A pesquisa documental foi crucial para complementar as informações obtidas na revisão bibliográfica. Este processo envolveu a busca por documentos como leis, relatórios institucionais, fotografias de domínio público e registros históricos disponíveis em plataformas digitais e arquivos locais. Fontes relevantes incluíram o Acervo Digital do Instituto Sérgio Rodrigues, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a Hemeroteca Nacional. Esses documentos forneceram informações importantes sobre o funcionamento político-administrativo do bairro 5° BEC, a história da edificação e seu contexto na trajetória de desenvolvimento de Vilhena. A análise e organização desses dados foram fundamentais para justificar o tombamento da edificação e para o desenvolvimento das diretrizes de proteção.

2.3. Levantamento de campo e observação participante

O levantamento de campo foi realizado através de visitas ao bairro 5° BEC, com foco no registro detalhado da paisagem, das edificações, dos equipamentos urbanos e das dinâmicas sociais presentes no local. Utilizaram-se equipamentos como câmera digital e celular para capturar imagens e vídeos da edificação, que posteriormente serviu de base para a construção virtual do modelo do imóvel.

Além do trabalho técnico, foram registradas todas as impressões de vivência no local, considerando as interações com a comunidade e os relatos dos moradores. O método de observação participante, conforme descrito por Deslandes, Gomes e Minayo (2012), foi empregado para compreender as práticas, crenças e comportamentos da comunidade. Isso

permitiu uma compreensão do contexto social e cultural da edificação e de sua importância para a memória coletiva da população local. A observação participante envolveu a integração do pesquisador à vida social e cultural da comunidade, coletando dados de forma direta e influenciando, e sendo influenciado, pelo ambiente estudado.

2.4. Modelo virtual e análise comparativa

Os dados coletados durante o levantamento de campo, incluindo medidas, fotos e vídeos, foram fundamentais para a criação do modelo digital. A modelagem permitiu uma análise detalhada da edificação, facilitando a identificação de elementos estruturais e arquitetônicos semelhantes aos projetos de Sérgio Rodrigues. A modelagem da edificação foi realizada utilizando o software Autodesk Revit, que serviu como ferramenta de registro e documentação da estrutura arquitetônica permitindo a visualização precisa das características construtivas. Além da modelagem tridimensional foram elaboradas plantas baixas, cortes e elevações. É importante salientar que os modelos digitais não servem de base para futuras intervenções de conservação e restauro, pois há imprecisões nos dados além de não haver detalhamento significativo para tais fins.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA

3.1. O Estado de Rondônia

Nos registros da história brasileira, o desenvolvimento regional se entrelaça intrinsecamente com as dinâmicas econômicas e migratórias, moldando não apenas a paisagem física, mas também a identidade cultural das comunidades. Rondônia, um estado cuja trajetória se desdobra sob o impacto dessas dinâmicas, emerge como um rico campo de estudo para entender essas transformações. Segundo Ferreira (2005), desde o século XVII, a região atraiu o interesse estrangeiro, culminando em expedições em busca de ouro durante o Ciclo do Ouro no Vale do Guaporé. Em 1650, Raposo Tavares foi o primeiro bandeirante a conhecer todo o curso do Rio Madeira. Logo após, as missões jesuíticas instalaram-se em 1730, na região de Santo Antônio das Cachoeiras, mas se encerraram em 1740 por razão das doenças e insalubridade da região.

No intervalo entre o final do século XVIII e as primeiras décadas do século XX, ocorreu o primeiro Ciclo da Borracha, marcado por significativas transformações econômicas na região amazônica. A descoberta do látex, obtido das seringueiras, foi o principal motivo para uma intensa competição por terras na Amazônia. Atraídos pela oportunidade, brasileiros e

estrangeiros migraram para o norte do Brasil, com o objetivo de dominar as técnicas de extração, ocupar as vastas áreas de seringais e fundar povoados próximos aos locais de comercialização do látex, contribuindo para o desenvolvimento dessas áreas isoladas (GONÇALVES, 2017).

A segunda fase do Ciclo da Borracha caracteriza-se pelo conflito entre Brasil e Bolívia pelo território do atual Acre, e pela atração da navegação nos rios Madeira e Mamoré para exportações via Atlântico. Este contexto levou à assinatura do Tratado de Petrópolis em 1903, definindo as fronteiras entre os dois países e concedendo ao Brasil a posse do Acre. O tratado também permitiu a livre navegação nos rios brasileiros para a Bolívia, em contrapartida, o governo brasileiro ficou responsável por construir uma ferrovia entre as cidades de Santo Antônio e Guajará-Mirim, facilitando o escoamento de produtos, com foco na borracha (OLIVEIRA, 2003).

A Ferrovia Madeira-Mamoré, representou um dos maiores projetos de engenharia na Amazônia, concluído em 1912, teve seu uso alterado devido à concorrência internacional na produção de látex, que antes era exclusiva da Amazônia, até que a situação se modificou no final da década de 1930, devido à exportação de mudas das seringueiras para países Asiáticos (MATIAS, 2010). Na década de 1940, durante a Segunda Guerra Mundial, Brasil e Estados Unidos firmaram um acordo para a retomada da produção de borracha nos seringais brasileiros, levando ao surgimento dos "Soldados da Borracha", majoritariamente nordestinos, em resposta à interrupção da produção na Malásia e Tailândia (PERDIGÃO E BASSEGIO, 1992). Em 1943, o presidente Getúlio Vargas criou o Território Federal do Guaporé por meio do Decreto-lei nº 5.812, integrando municípios distantes aos estados do Amazonas e Mato Grosso, resolvendo questões territoriais e concedendo maior autonomia à região. O intenso fluxo migratório de seringueiros impulsionou o surgimento de novos núcleos urbanos e vilas (MATIAS, 2010).

Com o término da Segunda Guerra e a diminuição da demanda por látex brasileiro, surgiu o risco de desemprego e êxodo. Para contornar isso, foram estabelecidas colônias agrícolas nas proximidades de Porto Velho e Guajará-Mirim, buscando promover a diversificação produtiva, embora com pouco sucesso devido às adversidades locais (PERDIGÃO E BASSEGIO, 1992). Paralelamente, a construção da BR-029 (atual BR-364), iniciada e pausada entre 1932 e 1940, foi retomada nos anos 60 para facilitar o transporte de minerais, principalmente Cassiterita. Em 1960, foi formada uma comissão especial para essa construção e, no mesmo ano, o Presidente Kubitschek visitou a região de Vilhena para a

inauguração simbólica da rodovia, que foi oficialmente aberta em 1961 em Cuiabá (MATIAS, 2010).

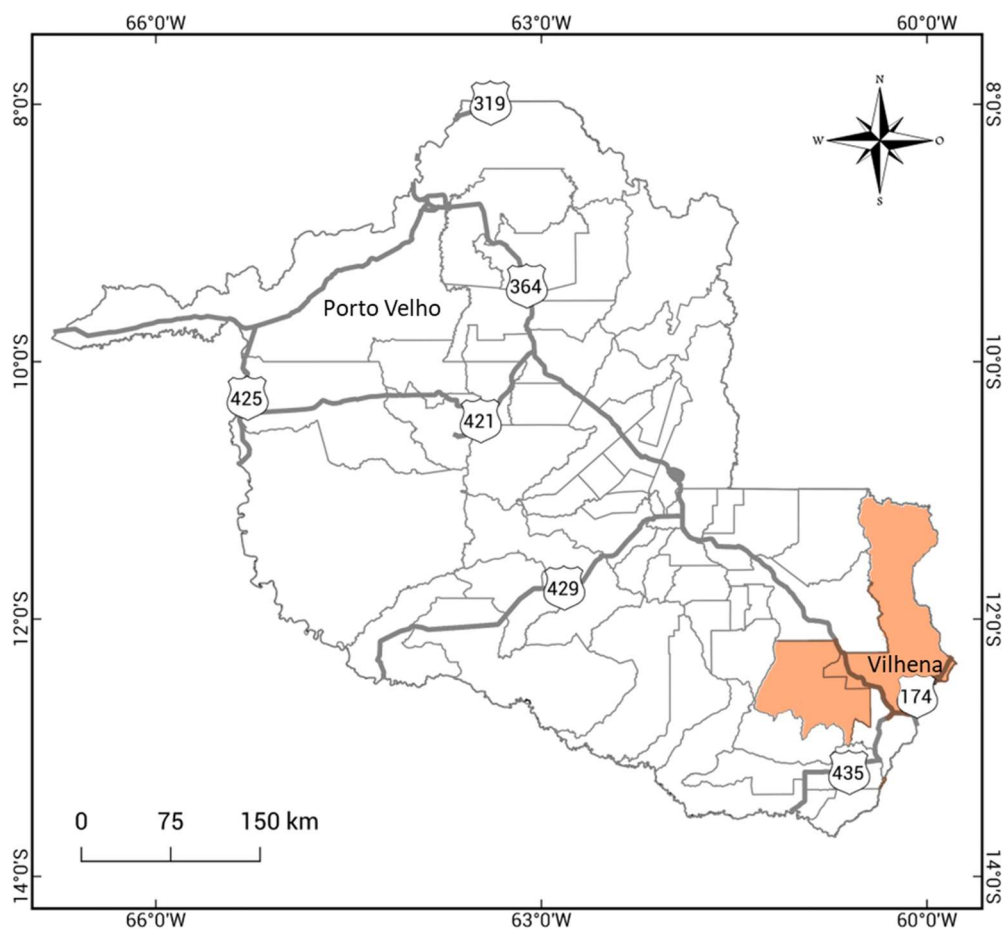
A construção da BR-029 trouxe mudanças significativas na ocupação da malha urbana rondoniense, entretanto, foi a partir da década de 1970 com a criação dos projetos de colonização do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, que o processo migratório para Rondônia se intensificou. Com objetivo de ordenar e controlar a ocupação humana por meio do estímulo da produção rural, o INCRA assentou milhares de famílias migradas nos Projetos Integrados de Colonização – PIC e nos Projetos de Assentamento Dirigido – PAD. Estes núcleos formados por famílias do sul, sudeste e nordeste brasileiro que se mudaram em busca de melhores condições e terras, constituíram em maioria, as estruturas iniciais do que são grandes municípios rondonienses atualmente.

3.2. O município de Vilhena

Diante dessas narrativas, que entrelaçam ciclos econômicos e correntes migratórias que moldam a história de Rondônia, emerge a particularidade de Vilhena. Este município, enraizado nas mesmas dinâmicas que definiram o estado, destaca-se como um capítulo distinto na contínua evolução da região. Vilhena ganha relevância, não apenas como resultado das transformações estaduais, mas também como um reflexo singular dessas mudanças. Na figura 1, é possível identificar a localização no município no contexto do estado de Rondônia.

O município de Vilhena teve sua criação atrelada diretamente à passagem da Comissão Construtora das Linhas Telegráficas Estratégicas do Mato Grosso ao Amazonas, chefiada pelo Major Rondon. O objetivo do então presidente Afonso Pena era concluir a ligação entre as capitais do Brasil por meio das linhas telegráficas, visto que a última instalação se encontrava na capital Cuiabá. No total, dez estações foram construídas dentro dos limites que compreendem atualmente o estado de Rondônia, sendo a primeira delas, a estação telegráfica de Vilhena, inaugurada em outubro de 1910. Acredita-se que o nome dado à instalação se tratou de uma homenagem feita por Rondon ao engenheiro telegráfico e chefe da Carta telegráfica da República Álvaro Coutinho de Melo Vilhena (BRASIL, 2003).

Figura 1 - Identificação do município de Vilhena no estado de Rondônia



Fonte: SEDAM (2019) e IBGE (2020) adaptado pela autora.

Segundo Pedro Brasil (2003), em meados de 1943, instala-se a 1943, primeiros moradores de Vilhena, e responsáveis por administrar o posto telegráfico do local. A localidade passa a ser ocupada gradualmente, tornando-se uma pequena vila. O território de Vilhena ganha maior destaque a partir de 1960, quando o então governador solicita na presença do presidente Juscelino Kubitschek, a possibilidade de abertura da rodovia BR-029, retirando o território do isolamento. No mesmo ano, inicia-se o processo de licitação e abertura da rodovia, de responsabilidade do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem – DNER. O objetivo do projeto foi a ligação de Brasília ao Acre, passando pelo Território de Rondônia (BRASIL, 2003).

No início da década de 1960, o presidente Juscelino Kubitschek visitou a área para inaugurar a rodovia Brasília-Acre e para inspecionar as obras em andamento na BR 364. Para acomodar a comitiva presidencial, uma pista de pouso foi construída em caráter de urgência. A

realização acelerada desse empreendimento atraiu um considerável contingente de trabalhadores para a região (ACIV, 2023).

Adicionalmente, a construção da pista de pouso estimulou a instalação de um destacamento da Força Aérea Brasileira na área, acompanhado da criação de um pequeno hospital militar. Esse conjunto de eventos desempenhou um papel vital no desenvolvimento e na transformação de Vilhena em um centro em crescimento na região (ACIV, 2023).

O estudo de caso que serve de objeto para o presente trabalho, localiza-se no município de Vilhena, na região sul do estado de Rondônia, há cerca de 700 km da capital Porto Velho. De acordo com o último censo do IBGE (2022), realizado no município, a área territorial registrada foi de 11.699,150 km², com população de 95.832 pessoas. De acordo com dados de 2020, o PIB per capita gira em torno de R\$30.847,95.

4. CARACTERIZAÇÃO DO BEM CULTURAL

4.1. Contexto histórico da edificação

Em 1966, foi instalado o 5º Batalhão de Engenharia e Construção (5º BEC) em Rondônia, uma unidade militar representante do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER). Sua missão era realizar obras importantes na BR-029, atual BR-364, incluindo a construção de pontes de concreto e infraestruturas ao longo da rodovia. Além disso, o 5º BEC tinha a responsabilidade de proteger e cuidar das instalações da Ferrovia Madeira-Mamoré, deste modo, estabeleceram bases em Vilhena, Vila Rondônia (Ji-Paraná) e Porto Velho (MATIAS, 2010).

A região de instalação do primeiro acampamento do 5º Batalhão de Engenharia e Construção, posteriormente, tornou-se o primeiro bairro do município de Vilhena, batizado como 5º BEC. Ao redor dos primeiros alojamentos e galpões, novas edificações surgiram, em decorrência dos migrantes que chegavam ao local. Na figura 2 nota-se as primeiras instalações e divisão espacial do acampamento do 5º Batalhão de Engenharia e Construção na região que atualmente compreende o município de Vilhena.

Figura 2 - Vista aérea do pátio do 5º Batalhão de Engenharia e Construção, 1968.



Fonte: Sidney, 2017.

As tipologias habitacionais presentes nas vilas rondonienses em meados de 1960 a 1980 seguem padrões analisados por Oliveira (2021), que destaca a importância da madeira como principal material disponível, visto que as técnicas construtivas de terra não eram resistentes às intempéries amazônicas. Estas habitações eram feitas com telhado de duas águas e telhas de fibrocimento ou cerâmica, e paredes de tábuas verticais. Geralmente, as fachadas eram alinhadas à frente do terreno, com recuos laterais modestos. A entrada, localizada na fachada principal, podia incluir múltiplas portas em comércio ou apenas uma em residências. Internamente, ambientes que geralmente não tinham forro e o piso sem revestimento conhecido como “piso batido”. A figura 3, exemplifica uma destas tipologias.

Figura 3 - Tipologia de moradia em madeira em meados de 1970 em Vilhena.



Fonte: Júlio Olivar, 2023.

Compreender o modo de construir comum da região no período analisado é imprescindível, pois durante a década de 1960, um novo padrão construtivo se destaca. O presente dossiê explora a história de um exemplar de edificação em madeira localizada no bairro 5º BEC, remanescente das instalações do 5º Batalhão de Engenharia e Construção (Figura 3). Atualmente, a habitação pertence à família Kameya, que adquiriu a edificação em meados dos anos 1980. Os proprietários afirmam que a edificação pré-moldada foi transportada em módulos por caminhões vindos do Rio de Janeiro e montada na locação atual, servindo como residência para abrigar engenheiros na vila estabelecida para obras na região.

Figura 4 - Edificação pertencente às instalações do DNER e 5º BEC em 1966.



Fonte: Alarcão Sidney 2017.

A respeito da edificação que fez parte do surgimento do município de Vilhena, não foram encontrados registros documentais como contratos ou o projeto. Com base nas experiências dos proprietários e moradores da região, algumas versões sobre o surgimento e uso da edificação com o passar do tempo são contadas na comunidade e nas redes sociais:

Esta casa foi construída com matéria trazida em caminhões pelo 5º BEC, foi construída exatamente para a enfermaria, e farmácia de Vilhena, conduzida e administrada pela enfermeira Doroty Barboza de Jesus, sob o comando do Ten. Mello engenheiro das Agulhas Negras. Em torno desta casa tinha uma pequena vila construída pelo 5º BEC para a pequena companhia que construía a BR. 364. Nesta pequena casa eu trabalhava fazendo todo atendimento porque nos faltava médico, eu fazia todo atendimento inclusive de partos das famílias e soldados do 5º BEC, e às vezes, atendia na região, porque na verdade no local, só tinha um restaurante de estrada, e 3 casas [...] Outras casas pré-fabricadas foram construídas no local onde tinha a casa do comandante, do segundo Comandante, do sargento, além do alojamento dos soldados que

chegavam de vários estados sem suas famílias, os únicos que podiam levar as famílias eram o sargento e o comando [...] (Doroty B. J. Dimolitsas, 2013).

Segundo os relatos de Doroty Dimolitsas (2013), o ano de instalação da edificação na locação atual foi 1966. Neste período, Doroty foi alocada em Vilhena pelo 5º BEC para os serviços de saúde, que funcionavam na edificação pré-moldada. Segundo a versão da enfermeira aposentada, não existiam outras edificações semelhantes na vila. Outro antigo morador conta sua versão sobre o surgimento da edificação:

Na verdade, o bairro 5º BEC foi idealizado, planejado e realizado pelo saudoso Prefeito Arnaldo Martins, quando o Batalhão (5ºBEC) desativou sua Residência, chamada de REV (Residência Especial de Vilhena) e repassou a área ao Município de Vilhena, que fixou uma parte para o então DNER e o restante foi dividido em quadras com lotes e arruamento. (Roberto Scalercio, 2013).

Neste trecho, Roberto Scalercio conta sua versão sobre o surgimento do bairro 5º BEC, e refere-se à edificação pré-moldada em madeira como Residência Especial de Vilhena. As histórias sobre o surgimento da edificação são variadas, e reforçam a presença e importância que a habitação tem no imaginário dos moradores.

4.2. Análise arquitetônica e descrição do bem

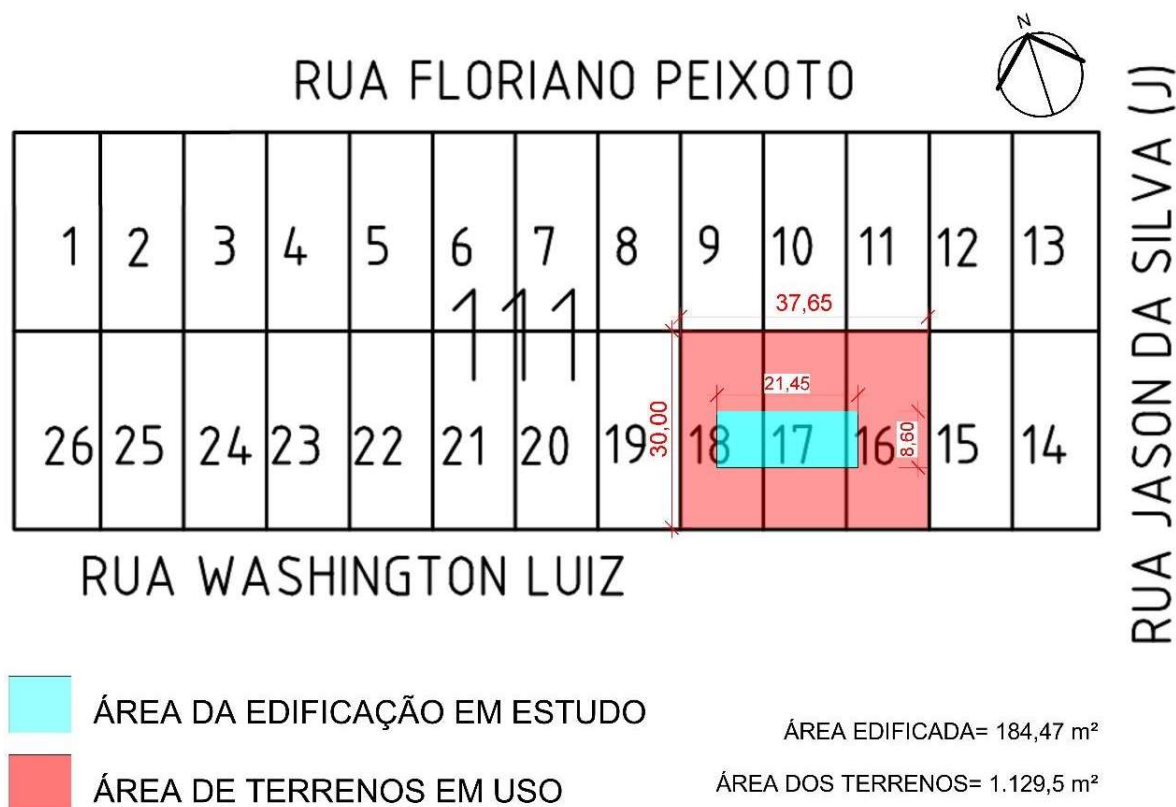
Por meio do levantamento de campo, foi possível constatar que a edificação em questão, construída em madeira e compensado, possui características únicas que a diferenciam significativamente das outras construções ao seu redor. A partir de histórias de moradores, levantamentos e análises técnicas, foi possível constatar alguns acontecimentos históricos relacionados ao surgimento da construção, discutidos anteriormente.

Devido à exposição prolongada a condições adversas, como intempéries e desgaste natural, os materiais analisados no levantamento de campo de 2021 podem ter sofrido deformações e perda de massa. Essas alterações podem resultar em discrepâncias entre as dimensões atuais e as dimensões originalmente projetadas para a edificação. É importante considerar essa potencial inexatidão ao avaliar os resultados do levantamento.

A edificação encontra-se no lote 111 do bairro 5º BEC em Vilhena, Rondônia. Ocupa a área dos lotes 16, 17 e 18 que juntos medem 37,65 m de largura e 30 metros de profundidade (Figura 4). A somatória das áreas dos terrenos é de 1.129,50 m², enquanto a área construída referente à edificação de estudo é de 184,47 m². É necessário considerar que a locação atual da edificação sofreu impacto do crescimento do bairro 5º BEC, considerando que no momento de instalação da edificação, não havia planejamento ou definição de quadras e

lotes. Portanto, esta definição que ocorreu posteriormente, incluiu o imóvel em posição transversal à via pública, ocupando 3 lotes em tamanho padrão, com grandes recuos. Este fator é um dos pontos que diferencia a edificação das demais que compõem o bairro.

Figura 5 - Planta de Situação da quadra 111.



Fonte: Acervo da autora, 2021.

A casa é composta de volumetria simples e funcional. Trata-se de um corpo único com varanda anexada e cobertura de duas águas. Possui grandes esquadrias que permitem a circulação de ar constante por venezianas superiores e entrada de luz por bandeiras de vidro. Os detalhes de maior complexidade são os elementos do sistema estrutural que são modulados como um conjunto único de vigas e pilares de madeira, além da malha de barrotes que sustentam o assoalho. A figura 5 apresenta as fachadas principais da edificação estudada.

O plano de necessidades da edificação conta com uma sala de estar de aproximadamente 34 m², uma cozinha de 27 m² e três dormitórios de aproximadamente 9,75 m² cada. O conjunto possui ainda dois banheiros, um de uso restrito aos dormitórios e outro com acesso nas áreas comuns da residência. Durante o levantamento de campo, foi possível visualizar a tubulação de metal original da construção, utilizada devido ao sistema de aquecimento de água para banho. Os acessos da edificação se dão por portas presentes nas duas

laterais que ladeiam a varanda. A sala de estar é o maior ambiente do conjunto, e é separada das áreas privativas e de serviço. Um estreito corredor separa a cozinha do acesso aos dormitórios. Cada dormitório é equipado com um guarda-roupas embutido de portas de correr que são originais da construção, e foram feitos de maneira integrada utilizando o mesmo material das paredes, executados com compensado e madeira.

Figura 6 - Fotografia da edificação remanescente das instalações do 5º BEC.



Fonte: Acervo da autora, 2021.

O assoalho possui elevação de 60 centímetros acima do solo, com pilares de madeira concretados, o que provavelmente contribuiu para a preservação das estruturas originais, ao proteger a madeira da umidade do solo. O assoalho de madeira é contínuo por toda a construção, feito de tábuas com cerca de 5 cm cada. O mesmo sistema foi utilizado para as varandas, e assemelha-se ao sistema utilizado no forro de madeira interno e externo.

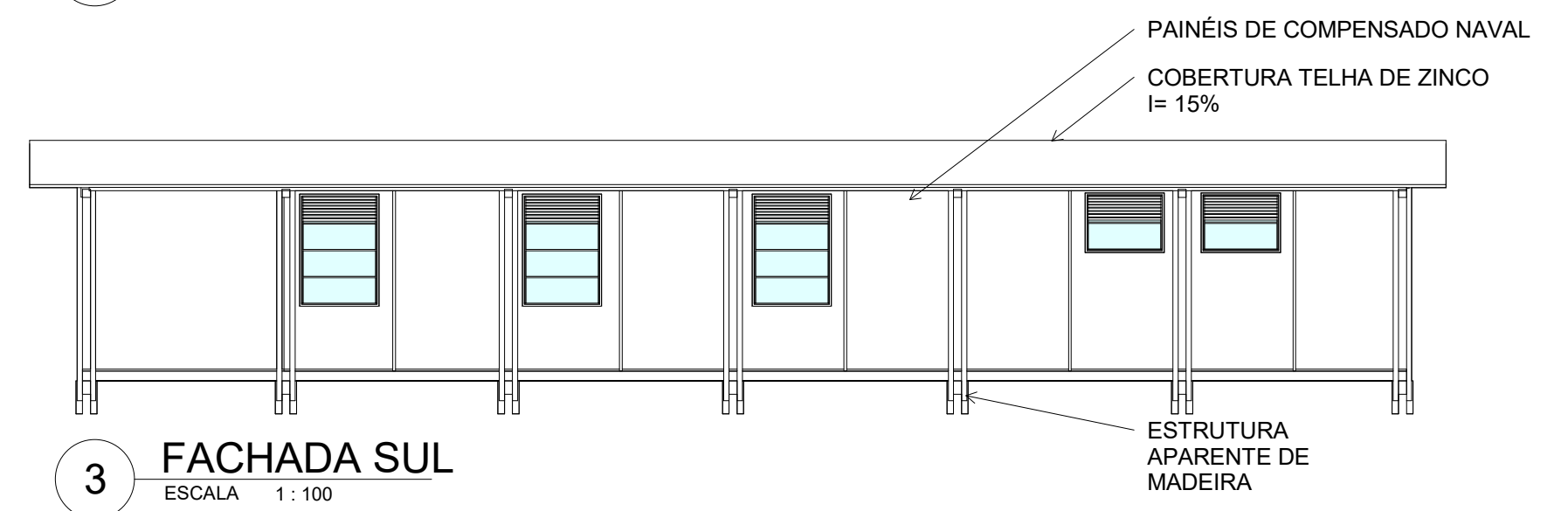
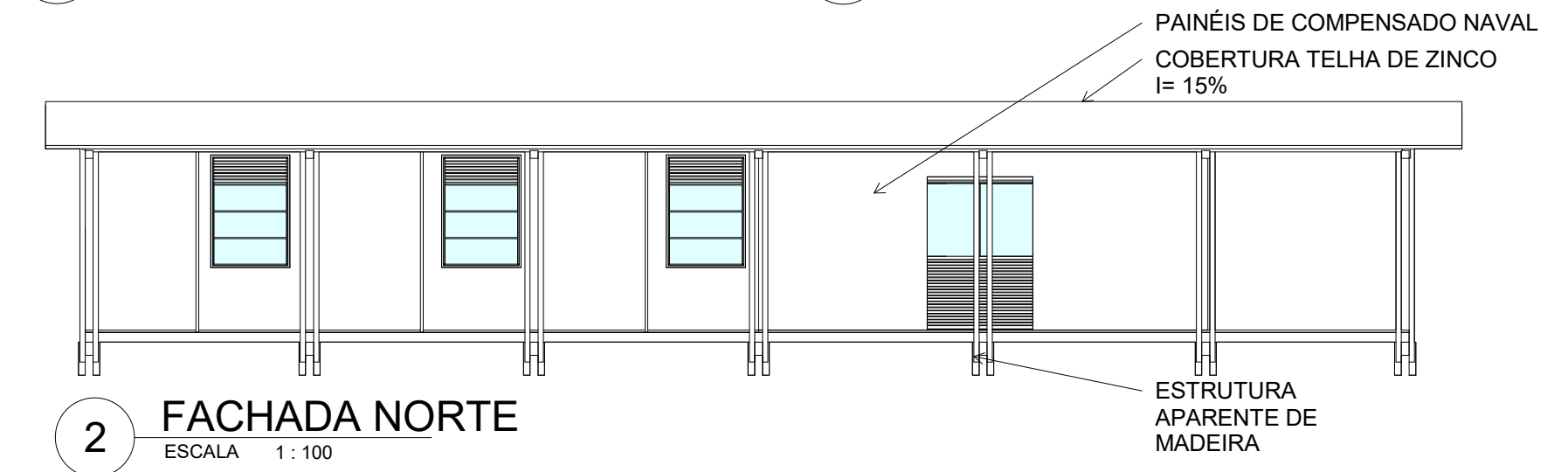
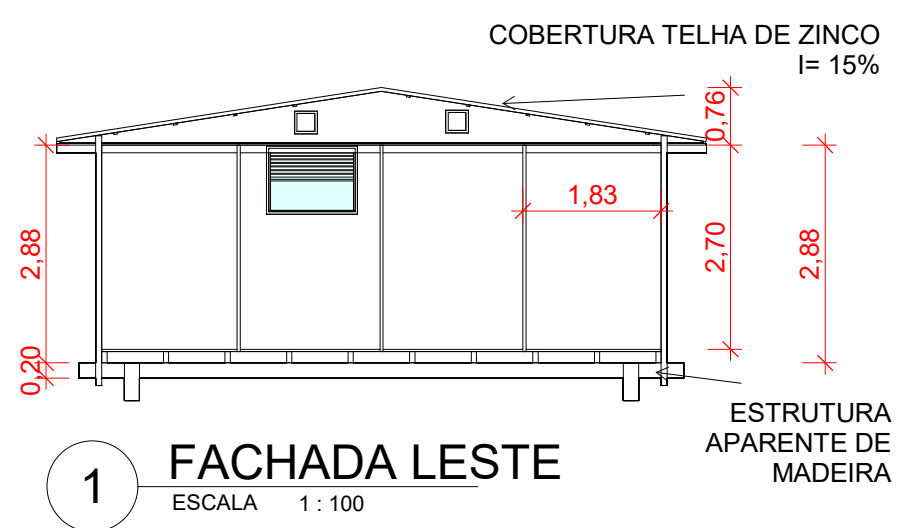
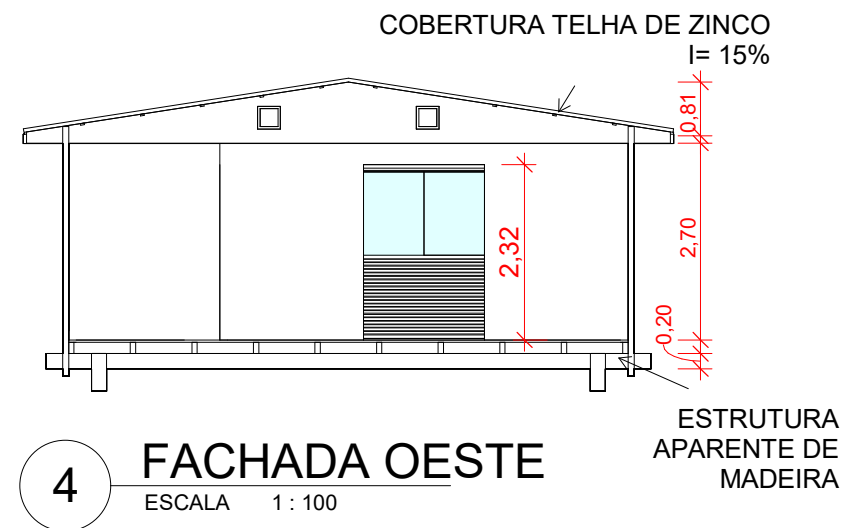
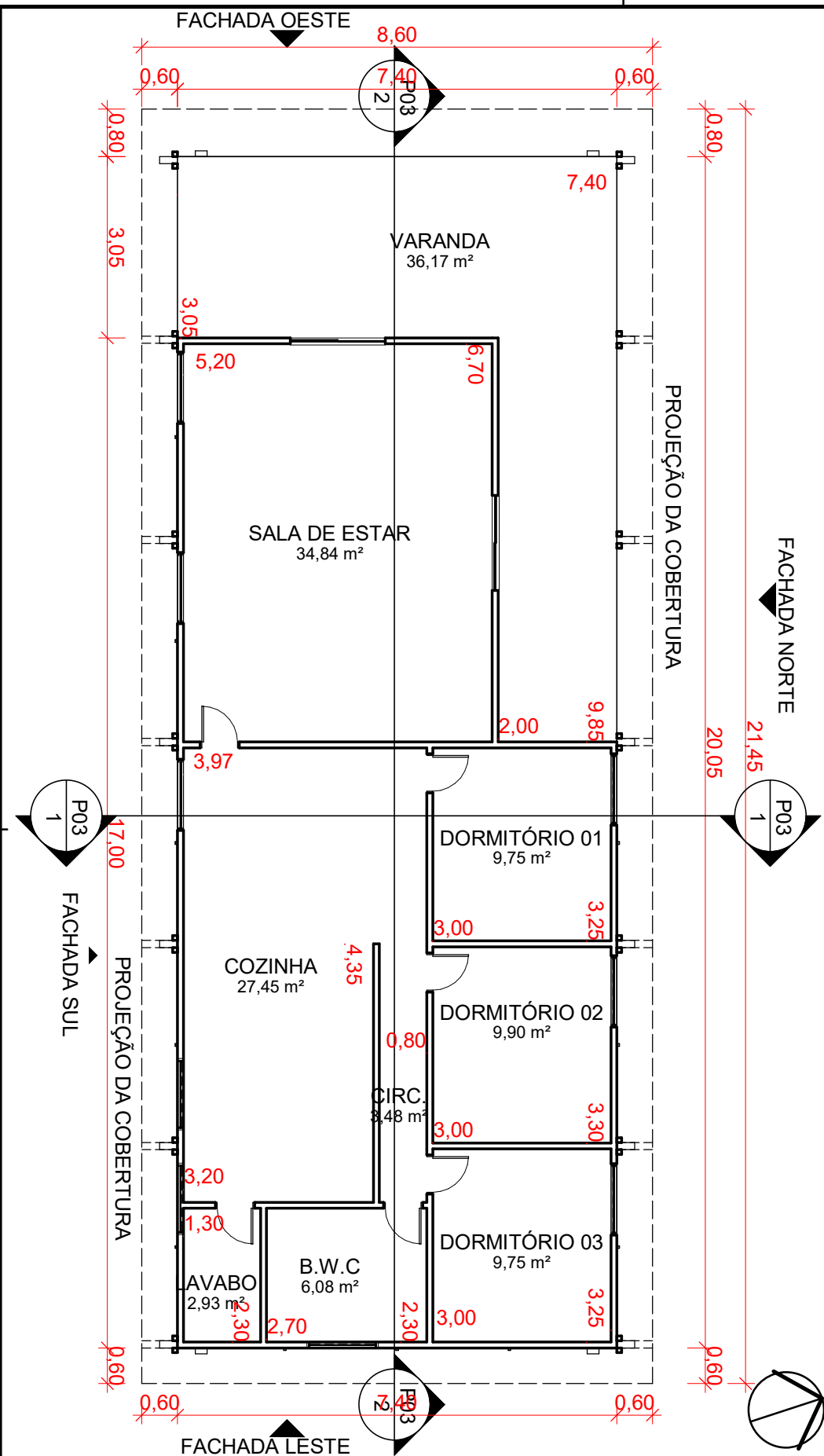
O sistema estrutural modular consiste em encaixes intertravados entre vigas e pilaretes, os quais são fixados com parafusos. Em toda a edificação, foram empregados pequenos pilares duplos e vigas posicionadas nos limites inferiores e superiores. Esses pilares possuem uma seção quadrada de 7x7 cm, enquanto as vigas apresentam uma seção retangular

com dimensões aproximadas de 7x20 cm. Acredita-se que a madeira utilizada nas estruturas das paredes internas seja peroba.

As vedações externas e divisões internas foram construídas com compensado naval de alto desempenho. A cobertura em duas águas possui uma suave inclinação e é composta por telhas originais de zinco. As amplas janelas abrem no estilo maxim-ar, com três painéis de vidro liso e um painel superior com venezianas de madeira, permitindo a circulação de ar permanente. As cores originais da pintura externa da edificação são azul e branco. Os painéis de vedação de compensado naval possuem dimensões aproximadas de 1,60 m de largura e 2,90 m de altura. Após serem fixados na estrutura de madeira, os painéis externos recebem acabamento com mata-juntas entre os painéis de aproximadamente 5 cm na ligação entre peças.

Nas fachadas indicadas na prancha 1, é possível ver com mais exatidão o funcionamento do sistema pré-moldado como um todo. No total, são 6 janelas com dimensão de 1,20 m de largura por 1,70m de altura e aproximadamente 1,00 m de peitoril, utilizadas como aberturas dos quartos e sala. Outras 3 janelas compõem as fachadas com dimensão aproximada de 1,10 x 0,80 m e peitoril de 1,70 m, utilizadas nos banheiros e cozinha. Todas as janelas possuem sistema de abertura maxim-ar, com bandeira superior de venezianas fixas. O padrão de janelas com 1,70 m de altura é acrescido de 3 bandeiras de vidro abaixo da veneziana fixa. O padrão com 1,10 de altura possui acréscimo de apenas 1 bandeira de vidro.

As fachadas leste e oeste, possuem um padrão de abertura utilizado para garantir a ventilação entre o forro e a cobertura da edificação. A abertura possui formato quadrado, com dimensões de 0,30x0,30 m, composta por tela metálica. Foi instalada na superfície das paredes das fachadas citadas e no forro dos beirais em todas as fachadas.



DOSSIÊ DE TOMBAMENTO HABITAÇÃO RESIDENCIAL DE SISTEMA SR2 EM VILHENA 	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DISCENTE: TAINÁ SOUSA OLIVEIRA ORIENTADOR: RÉGIS EDUARDO MARTINS	CONTEÚDO MODELO VIRTUAL	PROPRIETÁRIO: ELIS KAMEYA	ÁREA DO LOTE: 1.129,5 m ² ÁREA CONSTRUÍDA: 184,47 m ²	FOLHA P01 /04 ESCALA Como indicado
	TÍTULO LEVANTAMENTO E REGISTRO PARA FINS DE TOMBAMENTO	ENDEREÇO: RUA WASHINGTON LUIZ, N° 5117, BAIRRO 5° BEC VILHENA - RONDÔNIA	LOTES 16,17 E 18	QUADRA 111	

4.3. O entorno de tombamento

O contexto do bairro em que se insere a edificação analisada trata-se do bairro 5º BEC, uma região de uso predominantemente residencial próximo a áreas comerciais de grande fluxo e há duas quadras da BR-364. Neste contexto, a edificação está inserida entre as ruas Washington Luiz, Rua Manaus e Rua Jason da Silva.

As edificações do bairro são em sua maioria térreas ou sobrados com até 2 pavimentos, são muradas em todo o perímetro e normalmente seguem padrões de afastamento definido no Código de Obras no município. Todas as vias possuem calçadas entre 1,5 e 3 metros de largura.

Figura 7 - Rua Washington Luiz no Bairro 5º BEC em Vilhena.



Fonte: Google Street View, 2022.

As ruas do bairro 5º BEC são asfaltadas e possuem acesso à energia elétrica e água encanada, além de serviço de coleta de lixo e materiais recicláveis. Os comércios disponíveis no bairro são mercearias, floricultura, padaria e posto de gasolina, todos de pequeno porte. O bairro possui pouca arborização e alguns dos equipamentos públicos disponíveis são a Praça do 5º BEC, o 3º Batalhão da Polícia Militar e a Escola Machado de Assis.

5. JUSTIFICATIVA DE TOMBAMENTO

A edificação analisada em Vilhena, construída com um sistema pré-moldado na década de 1960, está intrinsecamente ligada à história do desenvolvimento do município e à construção da BR-029 (atual BR-364). Ela serviu inicialmente como habitação para

engenheiros e trabalhadores durante a construção da rodovia, desempenhando um papel crucial no desenvolvimento da região. Preservar essa edificação é preservar uma parte fundamental da memória histórica de Vilhena e da ocupação da Amazônia Ocidental, visto que o conhecimento e registro destes processos e tecnologias de ocupação andam a passos lentos. Do mesmo modo, o registro, tombamento e preservação de edificações de interesse histórico em Rondônia, são escassos.

A edificação exibe características arquitetônicas que são semelhantes ao sistema construtivo desenvolvido pelo renomado arquiteto brasileiro Sérgio Rodrigues, notório por suas contribuições à arquitetura pré-fabricada no Brasil. Isso a torna um exemplar raro desse sistema construtivo e uma representação da arquitetura modernista brasileira da época. O valor arquitetônico reside na simplicidade funcional do projeto, que inclui princípios de eficiência e sustentabilidade, influenciando o design de habitações e construções futuras.

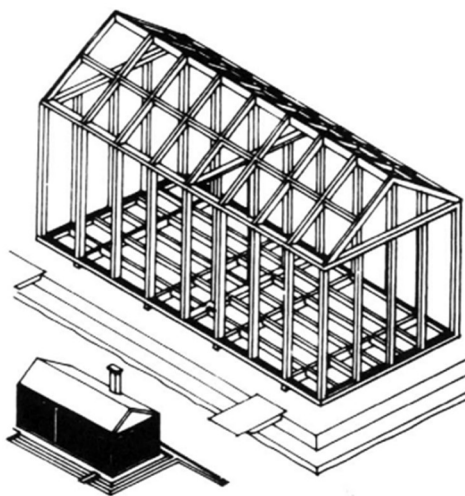
Associado a isso, a edificação também carrega um valor cultural e educativo significativo. Ela pode servir como ferramenta educacional para futuras gerações, permitindo-lhes compreender métodos construtivos da época e a importância da infraestrutura rodoviária na integração regional. A preservação deste exemplar contribui para promover métodos construtivos mais sustentáveis e eficientes, alinhados com as preocupações ambientais contemporâneas.

5.1 Contextualização sobre sistema pré-moldado

A arquitetura pré-fabricada é um sistema historicamente adotado em situações de dificuldade de prover abrigos em grande quantidade, de maneira rápida, em locais de difícil acesso ou com escassez de materiais necessários à construção.

A relação entre necessidade e desejo no estudo da pré-fabricação é argumentada por Smith (2010) da seguinte forma: Se os processos de industrialização podem produzir outros produtos e bens para a sociedade, então por que o mesmo processo não pode ser aproveitado para produzir arquitetura de maior qualidade e mais acessível?

Figura 8 - Cabana portátil Manning, 1830.



Fonte: Smith, 2010.

Em meados de 1830, as demandas da colonização britânica para outros países fizeram surgir um dos sistemas dos quais baseou-se os conceitos essenciais da pré-fabricação. O construtor e carpinteiro britânico H. John Manning, projetou uma habitação para seu filho, conhecida como *Manning Portable Colonial Cottage* (cabana portátil Manning). O projeto era composto por *timber frame* pré-fabricado que recebia componentes de vedação, na intenção de funcionar como um conjunto que pudesse ser facilmente transportado por navios a outros países (SMITH, 2010).

5.2 O auge do sistema pré-moldado no Brasil

Durante a década de 1950, o crescimento acelerado das cidades fez surgir a dificuldade no acesso à moradia para todos. Esse momento é marcado por conflitos e inovações no Brasil, entre elas, a construção da cidade de Brasília, destaca ainda mais a urgência por construções acessíveis e práticas (ILG, 2021). O anseio em construir com rapidez e em grande escala, estava aliado à necessidade de edificações adequadas ao canteiro de obras, que acompanhassem a agilidade e necessidade de abrigo aos trabalhadores e local de convívio.

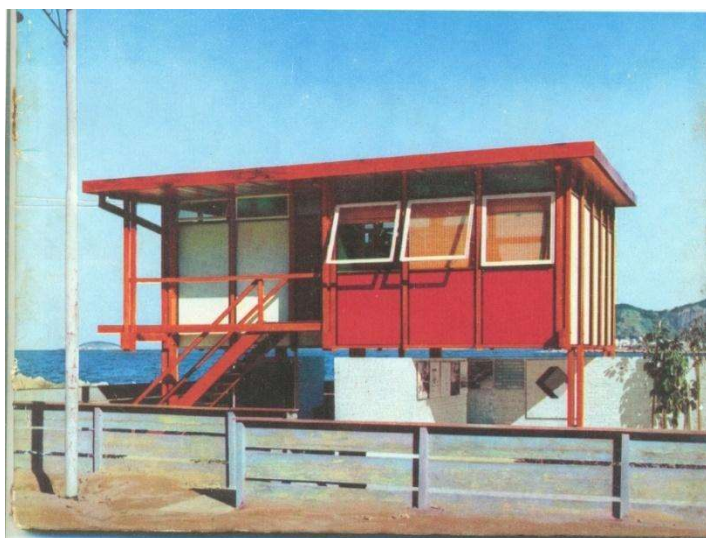
Diante dos desafios de infraestrutura enfrentados pelas cidades, o arquiteto Sérgio Rodrigues¹ destaca-se neste período com a tentativa de introduzir no país uma alternativa de habitação acessível e de qualidade. A ideia surge a partir do desejo de construir uma casa para

¹ Sérgio Rodrigues (1927 –2014) foi um arquiteto e designer brasileiro, famoso por integrar elementos da identidade brasileira em suas criações, utilizando materiais tradicionais como couro, palhinha e madeira. Seu trabalho mais célebre é a poltrona Mole, de 1957. Ele colaborou com Joaquim Tenreiro e José Zanine Caldas e teve suas peças usadas na construção de Brasília, destacando-se no cenário internacional.

uso próprio, que inicialmente, fosse construída no terreno do sogro de Sérgio Rodrigues e que pudesse ser transportada futuramente. Os primeiros estudos iniciam-se em 1959, como sendo uma estrutura em tubos de ferro galvanizados e revestimento em compensado. Posteriormente, o arquiteto adota a madeira como material estrutural mais compatível com a proposta do projeto (ZAPPA, 2015).

Em 1960, Sérgio Rodrigues recebeu o convite da então diretora do Museu de Arte Moderna do Rio (MAM-RJ), para expor um protótipo dos estudos do SR2. Em poucos dias, nasce no MAM o primeiro modelo de casa modernista desenhado pelo arquiteto (figura 7). O sistema tinha 50 metros quadrados e não tinha projeto pronto, era um sistema com o objetivo de moldar-se ao programa de necessidades do cliente. A estrutura eram peças padronizadas de vigas, pilares e painéis de fechamento que deveriam ser pré-determinados antes da montagem. O SR2 começou a ser implantado por Sérgio Rodrigues na capital Brasília, e entre 1962 e 1967 são construídos o Iate Clube de Brasília, e prédios administrativos e alojamentos na Universidade de Brasília – UNB. O sistema foi implantado em mais de 200 casas até 1968 (OGAWA; CAIXETA, 2021).

Figura 9 - Casa pré-fabricada realizada para a exposição no Museu de Arte Moderno do Rio de Janeiro em 1960.



Fonte: Instituto Sérgio Rodrigues, 1991.

Durante a década de 1970, o sistema de casas pré-moldadas tornou-se uma tendência muito empregada nas grandes capitais. Além de Sérgio Rodrigues, outras empresas brasileiras surgiram desenvolvendo a mesma ideia. Em matéria do Jornal O Estado de S. Paulo (1978), são citadas as empresas Koruna, a Sun House, a Casa e Jardim Artes e Ofícios e a Bel-Recanto que produziam diversos modelos residenciais pré-fabricados com programa de necessidades adaptável ao plano do cliente. As empresas vendiam a possibilidade de casas de

campo ou de praia que pudessem ser muito confortáveis e facilmente construídas. Além das casas de campo, a empresa Bel-Recanto apostava em depósitos e alojamentos para canteiro de obras. São muitas as propagandas que destacam a facilidade de fabricação, transporte, montagem e desmontagem dessas edificações.

Figura 10 - Anúncio de casa pré-moldada da empresa Bel-Recanto.

A Bel-Recanto resolve seu problema de casa para residência, campo ou praia em três tempos:



Se você quer uma Bel-Recanto e faz questão de luxo, aqui está uma bela opção: fachada de vidro, varanda suspensa e um super acabamento. A casa mais bonita do Brasil.

Se você quer uma Bel-Recanto e faz questão de praticidade, a solução é esta: o melhor aproveitamento de espaço no mais baixo custo. A casa mais bem colocada do Brasil.

Se você quer uma Bel-Recanto e faz questão de economia, não existe melhor: para fazendas, núcleos habitacionais e moradias independentes. A casa mais em conta do Brasil.

Se você quer uma Bel-Recanto, você vai ter uma Bel-Recanto. Venha conhecer nossa linha completa de edificações.

BEL-RECANTO
S.A. CONSTRUÇÕES

CASAS PRÉ-FABRICADAS EM MADEIRAS DE LÍRI - Casas em exposição: Av. dos Dandarántes, 1566, Tels.: 241.1191 e 531.3097.
Plat.: Av. República do Líbano, 2155 - Tel. 70.2896 - Plantação até às 22h. Sábados e domingos até às 18h.

Fonte: O estadão - 20 de março de 1980 - pag. 28

As edificações pré-moldadas no Brasil, sem dúvidas, foram uma alternativa eficaz durante os conflitos por moradia resultantes do grande crescimento populacional. Entretanto, destaca-se a utilização deste recurso para grandes empreendimentos que necessitassem de construções rápidas e em grande quantidade. A construção da capital Brasília é exemplo do emprego de edificações de caráter temporário, segundo Rocha (2011), o “Catetinho” é uma edificação de madeira que foi destinada ao uso do então presidente JK, projetado por Oscar Niemeyer em 1956. Esta é uma de muitas edificações instaladas no canteiro de obras da capital.

Neste contexto, surgem outros grandes projetos que utilizam de sistemas temporários de construção. Segundo Ogawa e Caixeta (2021), mais de 70 casas tiveram o sistema de Sérgio Rodrigues como inspiração para servir de habitação no Centro Humboldt de pesquisas em Aripuanã/MT, ao sul da Amazônia legal. Os componentes das casas foram transportados de São Paulo por aviões da FAB e montadas na floresta mato-grossense para abrigar os cientistas do projeto.

Segundo a tese de Bertholini de Castro, (2020), o Centro Humboldt de pesquisas, também conhecido por Projeto Aripuanã, tinha como objetivo a criação de uma cidade científica, seguida pela instalação do Centro de Pesquisa Científica e Experimentação Tecnológica do Cerrado. Idealizado por Pedro Paulo Lomba, o projeto surgiu como uma

resposta à Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano realizada em Estocolmo, Suécia, em 1972. A iniciativa buscava estabelecer um modelo de ocupação para futuras construções, além de fornecer diretrizes que orientassem empresas na exploração de recursos naturais de forma mais sustentável. O governo federal do Brasil concebeu o projeto com o objetivo de promover a ocupação planejada da Amazônia brasileira, durante as décadas de 1970 e 1980.

Iniciado em 1973, as instalações do projeto foram localizadas nas proximidades de uma vila pré-existente às margens do Rio Aripuanã. O projeto contava com diversas edificações, pista de pouso, rede de esgotamento sanitário, implantação de programa agrícola, porto fluvial, cascalheira e planejamento para instalação de uma futura usina hidrelétrica. A imagem 9, ilustra algumas das edificações do projeto. O trabalho aeroviário foi fundamental para a implementação do programa, pois até então, era o único meio de transporte de materiais até a vila isolada na floresta amazônica. (BERTHOLINI DE CASTRO, 2020).

Figura 11 - Fotografia de habitações do Núcleo Científico de Humboldt.



Fonte: Topnews, 2012.

O setor habitacional e instalações do projeto Aripuanã foram elaboradas como unidades prediais pré-fabricadas, projetadas pelo escritório Bross dos Santos e Leitner Arquitetos, situado em São Paulo/SP. A fabricação dos módulos e componentes das edificações ficou à cargo da empresa Bel-Recanto, localizada em São Paulo/SP (BERTHOLINI DE CASTRO, 2020). E segundo Fonseca (2014), enquanto a pista de pouso do núcleo científico ainda não havia sido concluída, os módulos e componentes das edificações foram transportados por aviões búfalos da Força Aérea Brasileira – FAB, até o município de Vilhena, em Rondônia,

localizada a cerca de 450 km de Aripuanã/MT. Portanto, Vilhena serviu como ponto de apoio para depósito dos componentes, para que em seguida fossem transportados até Aripuanã.

5.3 Hipóteses e fundamentos

Os dados apresentados até então, são fundamentais para compreender as origens da edificação pré-moldada localizada entre as ruas Jason da Silva e rua Washington Luiz no bairro 5° BEC, quadra 111, nos lotes 18, 17 e 16 no município de Vilhena/RO. A origem do imóvel é cercada por algumas hipóteses que serão apresentadas e analisadas.

A semelhança do sistema construtivo da edificação com a arquitetura de Sérgio Rodrigues em paralelo as informações fornecidas pela proprietária, levanta a primeira hipótese para o surgimento e instalação da edificação: A residência supostamente foi encomendada durante a década de 1960 pela empresa Camargo Corrêa S.A ou pelo próprio DNER para compor as instalações básicas dos trabalhadores, durante a construção da BR-029.

A segunda hipótese parte da concepção do projeto Aripuanã: O município de Vilhena serviu como ponto de apoio para a construção do núcleo científico, e é possível que uma das edificações que deveriam compor o projeto Aripuanã, tenha sido construída em Vilhena. Neste caso, a datação da edificação passa a ser a partir de 1973, e a autoria da habitação passa a ser da empresa Bel-Recanto.

A terceira hipótese parte dos registros de moradores e funcionários da antiga edificação: a construção pré-moldada foi edificada pelo 5° Batalhão de Engenharia e Construção em meados de 1966, é possível que a casa tenha sido encomendada por catálogo, e tenha chegado a Porto velho de avião, posteriormente, as peças foram transportadas por caminhão de Porto Velho para Vilhena durante as construções da estrada e infraestruturas na região. O uso foi destinado a um pequeno hospital de apoio.

Após uma análise detalhada das hipóteses apresentadas e considerando as informações coletadas durante a pesquisa, torna-se evidente que as duas primeiras hipóteses, embora plausíveis à primeira vista, não se sustentam frente às evidências coletadas e ao contexto histórico do município de Vilhena/RO e da própria edificação em questão.

Quanto à primeira hipótese, que sugere que a residência pode ter sido encomendada pela empresa Camargo Corrêa S.A ou pelo próprio DNER durante a década de 1960, verifica-se que não há registros ou documentos que confirmem uma relação direta desta natureza para a construção em questão.

Em relação à segunda hipótese, que propõe que a edificação possa ter sido parte do projeto Aripuanã e que foi construída com materiais do ponto de apoio ao núcleo científico,

novamente falta registros documentais específicos que vinculem diretamente a edificação a este projeto, além de que, imagens do projeto Aripuanã mostram que não há semelhanças arquitetônicas entre a edificação de estudo em Vilhena e as construções em Aripuanã. Além disso, a datação sugerida para a construção, a partir de 1973, não coincide com as evidências históricas locais e os testemunhos dos moradores e funcionários antigos, que indicam uma presença anterior da estrutura no local.

Deste modo, após considerar cuidadosamente todas as evidências e informações disponíveis, a terceira hipótese emerge como a mais plausível. A narrativa dos moradores e funcionários da antiga edificação, aliada à análise do contexto histórico local, sustenta a ideia de que a edificação pré-moldada foi, de fato, erguida pelo 5º Batalhão de Engenharia e Construção em meados de 1966. A função inicial da construção como um pequeno hospital de apoio durante a construção da BR-029 e outras infraestruturas na região, possui uma quantidade maior de evidências. Entretanto, em contato com o 5º Batalhão de Engenharia e Construção, não foi possível identificar a fonte que produziu as peças e insumos para a construção da edificação.

Portanto, é essa narrativa que este trabalho opta por defender, baseando-se na consistência das informações coletadas e na sua significância para o entendimento da ocupação e desenvolvimento da região. A análise comparativa tomará como base a arquitetura SR2 de Sérgio Rodrigues considerando as características plásticas, materiais, volumetria e técnica construtiva.

5.4 Análise comparativa: Edificação do DNER e o SR2

Na análise a seguir, imagens de elementos construtivos de edificações de Sérgio Rodrigues foram utilizados como base comparativa, a fim de salientar as semelhanças entre a edificação de Vilhena e o sistema construtivo SR2.

As edificações selecionadas para as análises são: OCA II, bloco construído na universidade de Brasília - UNB, o Projeto Casa individual pré-fabricada para exposição no MAM-RJ, e a casa de Darcy Froes da Cruz em Teresópolis, RJ.

Como apontado por Teles, Ribeiro e Menezzi (2008), o edifício OCA II (figura 10), projetado por Sérgio Rodrigues em 1962 e construído pela empresa OCA para a Universidade de Brasília, foi o primeiro bloco definitivo do campus, com múltiplos usos ao longo do tempo, incluindo alojamento e serviços comunitários. Foi tombado pelo patrimônio histórico em 1994. Este edifício será o principal objeto utilizado para as análises, considerando a grande quantidade de características semelhantes à edificação registrada neste dossiê localizada em Vilhena-RO.

Figura 12 - Edifício OCA II - UNB.



Fonte: Acervo da autora, 2023.

Na tabela 1, as análises são feitas com base nos elementos do sistema estrutural. A estrutura da edificação analisada em Vilhena é feita com madeira de lei, composta por sistema de fundação, vigas e pilaretes. O sistema caracteriza-se por amarrar os componentes estruturais de forma que funcione como uma estrutura única por encaixes. O mesmo mecanismo de encaixe é visto no sistema SR2, com uso de pilaretes duplos e viga entremeando-as. As dimensões do sistema de Sérgio Rodrigues podem ser vistas nos anexos 7, 8, 9 e 10.

O sistema de vigas da habitação em estudo, é composto por barrotes de 7x12 cm, com distanciamento aproximado de 70 cm entre peças. Os barrotes são instalados sobre as vigas inferiores, e recebem diretamente o assoalho de madeira. O mesmo sistema é empregado em muitas edificações do SR2 como o OCA II, que exhibe o mesmo sistema de barrotes de sustentação do assoalho superior do bloco.

As estruturas do beiral seguem o padrão as estruturas inferiores com peças horizontais que entremeiam os pilaretes. Estas peças são expostas e apoiam a estrutura do telhado e forro de madeira. O sistema SR2 utiliza deste mesmo método em alguns modelos construídos, visto com a mesma função de apoiar beirais ou suspender coberturas.

Na tabela 2, a análise possui foco nas esquadrias e painéis de vedação da edificação de Vilhena. O Padrão de janelas de madeira utilizadas em toda a edificação visto na imagem 01, é do modelo maxim-ar, com três bandeiras de vidro e uma bandeira superior de venezianas.

Tabela 1 - Imagens comparativas do sistema estrutural, vigas, pilares e beirais.

Sistema de encaixe das estruturas

Detalhe de encaixes estruturais da edificação pré-moldada em Vilhena/RO, 2021. Fonte: Acervo da autora, 2021.



Detalhe de estrutura modular em madeira – Sérgio Rodrigues. Fonte: Instituto Sérgio Rodrigues, 2018.

Sistema de vigas

Detalhe da fundação e sistema de vigas da edificação pré-moldada em Vilhena/RO, 2021. Fonte: Acervo da autora, 2021.



Sistema de vigas do Bloco OCA II – UNB em Brasília – Sérgio Rodrigues. Fonte: Acervo da autora, 2023.

Estruturas de beiral

Beiral e varanda da edificação pré-moldada em Vilhena/RO, 2021. Fonte: Acervo da autora, 2021.



Beiral e varanda em edificação de Sérgio Rodrigues. Fonte: Instituto Sérgio Rodrigues, 2018.

Destaca-se que o uso deste mesmo modelo de janelas mostrada na tabela 2, não é encontrada em nenhuma outra edificação da região. Os proprietários afirmam que as portas de acesso da edificação possuíam o mesmo padrão encontrado nas janelas: bandeiras de vidro e veneziana. As portas precisaram ser substituídas por conta do desgaste e ação do tempo. O edifício OCA II, utiliza o mesmo modelo de esquadrias em todas as fachadas, janelas verticalizadas com três bandeiras de vidro e uma bandeira superior de veneziana. O prédio possui as portas originais no mesmo padrão do sistema, com bandeiras de vidro e venezianas.

Nas paredes da fachada posterior, frontal e na superfície dos beirais, existem aberturas quadradas e cobertas por uma tela metálica. Foram inseridas para garantir a ventilação dentro da cobertura da edificação, tornando o conforto térmico mais agradável na parte interna da edificação durante os períodos mais quentes do ano. Nas paredes de vedação do bloco OCA II presente na figura 04, é possível visualizar aberturas semelhantes. Não foi possível identificar se essas aberturas têm uso focado na ventilação ou iluminação dos ambientes internos.

O último item analisado na tabela 2, são os painéis de compensado que revestem a edificação de Vilhena. Os painéis de vedação utilizados, segundo a proprietária e como constatado em levantamento de campo, são painéis duplos de compensado naval, mesmo material utilizado nas edificações do sistema SR2. A fixação dos painéis é feita sobre uma estrutura central de ripas de madeira, com painéis de compensado fixados nas duas laterais. Na figura a seguir, é possível observar a estrutura em madeira de uma parede interna, onde os painéis de compensado foram retirados na edificação de Vilhena.

Figura 13 - Detalhe do sistema de fixação de painéis de vedação interno.

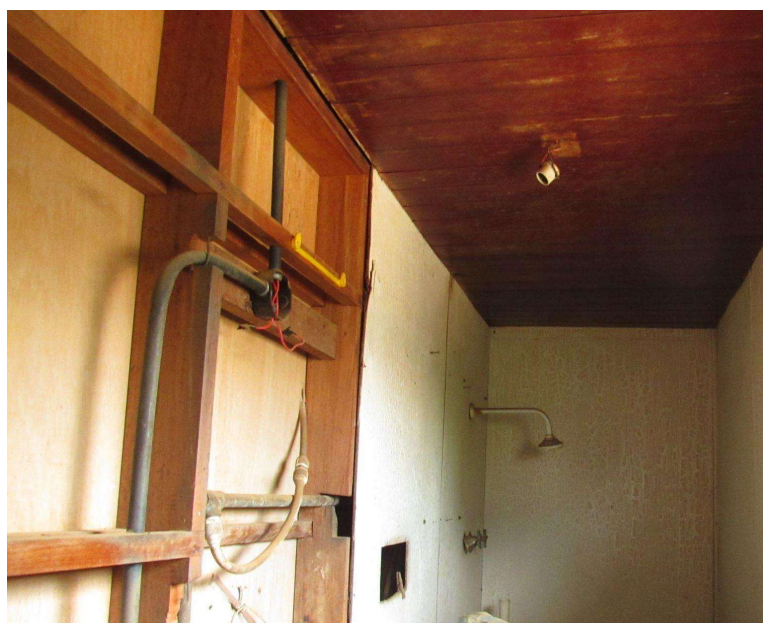


Tabela 2 - Imagens comparativas de esquadrias e painéis de vedação.

Janelas

Janela padrão da edificação pré-moldada em Vilhena/RO, fachada lateral, 2021. Fonte: Acervo da autora, 2021.



Janela padrão do Bloco OCA II - UNB em Brasília - Sérgio Rodrigues. Fonte: Acervo da autora, 2023.

Aberturas para ventilação

Aberturas da edificação pré-moldada em Vilhena/RO, fachada lateral, 2021. Fonte: Acervo da autora, 2021.



Aberturas do Bloco OCA II - UNB em Brasília - Sérgio Rodrigues. Fonte: Acervo da autora, 2023.

Painéis de vedação

Painéis de vedação da edificação pré-moldada em Vilhena/RO, fachada posterior, 2021. Fonte: Acervo da autora, 2021.



Painéis de vedação do Bloco OCA II - UNB em Brasília - Sérgio Rodrigues. Fonte: Acervo da autora, 2023.

Segundo os registros de projeto do Instituto Sergio Rodrigues (2018), a primeira edificação idealizada para a exposição do MAM-RJ e que definiu o padrão das demais edificações, utilizou placas compensadas de 1,22m x 2,50m. A estrutura de fixação foi feita em madeira de peroba maciça. Nas paredes internas, a estrutura é coberta por chapas de 0,01m em ambas as laterais. Nos anexos, encontram-se os detalhamentos técnicos referentes ao sistema SR2, por Sérgio Rodrigues.

Na tabela 3, foram comparados os elementos internos da edificação de Vilhena e o sistema SR2 empregado na obra OCA II. O edifício do OCA II, possui dois pavimentos e características distintas entre seus níveis. Nota-se o emprego do sistema em madeira e compensado de forma integral apenas no segundo nível, visto que os ambientes do térreo possuem acréscimo de técnicas e materiais diversos como é o caso do piso de concreto.

O piso da edificação analisada em Vilhena trata-se de um assoalho de lambri com acabamento em verniz e enceramento na cor vermelha. Possui rodapé embutido de madeira em todo o perímetro das paredes. O forro também segue o mesmo padrão de peças de madeira e acabamento envernizado. Segundo os proprietários, todas as peças e acabamentos em madeira ainda são originais.

Em paralelo, o interior do edifício OCA II, em especial o segundo pavimento, apresenta semelhança nas peças do piso e forro que são de lambri com aproximadamente 10 cm de largura, e acabamento de verniz para o forro e cera para o piso em tom avermelhado. As paredes possuem rodapé embutido nas paredes de compensado, o mesmo padrão utilizado na edificação de Vilhena. O pé-direito das duas edificações assemelha-se, com alturas próximas a 2,50 m entre piso acabado e forro. Ambas as edificações possuem ambientes amplos, bem iluminados e ventilados

Devido ao uso dos painéis de compensado na constituição das paredes internas, foi necessário a utilização de peças para acabamento das portas de acesso entre ambientes, tanto externas como internas. Deste modo, são utilizadas mata-juntas contínuas até o limite do forro nas laterais das esquadrias, como visto na imagem tabela 3. No edifício OCA II, utiliza-se do mesmo padrão de acabamento para as portas internas. É possível visualizar que o mesmo padrão de cores nos acabamentos internos é utilizado nas duas edificações em análise, com destaque para as placas de compensado na cor branca.

Tabela 3 - Imagens comparativas de esquadrias e painéis de vedação.

Piso, forro e acabamentos

Sala de estar da edificação pré-moldada em Vilhena/RO, 2021. Fonte: Acervo da autora, 2021

Acabamento das portas

Detalhe da porta - edificação pré-moldada em Vilhena/RO, fachada lateral, 2021. Fonte: Acervo da autora, 2021.

Ambientes internos

Sala de estar - edificação pré-moldada em Vilhena/RO, fachada lateral, 2021. Fonte: Acervo da autora, 2021.



Interior da Edificação OCA II na Universidade de Brasília – UNB, Sérgio Rodrigues. Fonte: Acervo da autora, 2023.



Interior da Edificação OCA II – UNB em Brasília – Sérgio Rodrigues. Fonte: Acervo da autora, 2023.



Interior da Edificação OCA II, pavimento Térreo – UNB em Brasília – Sérgio Rodrigues. Fonte: Acervo da autora, 2023.

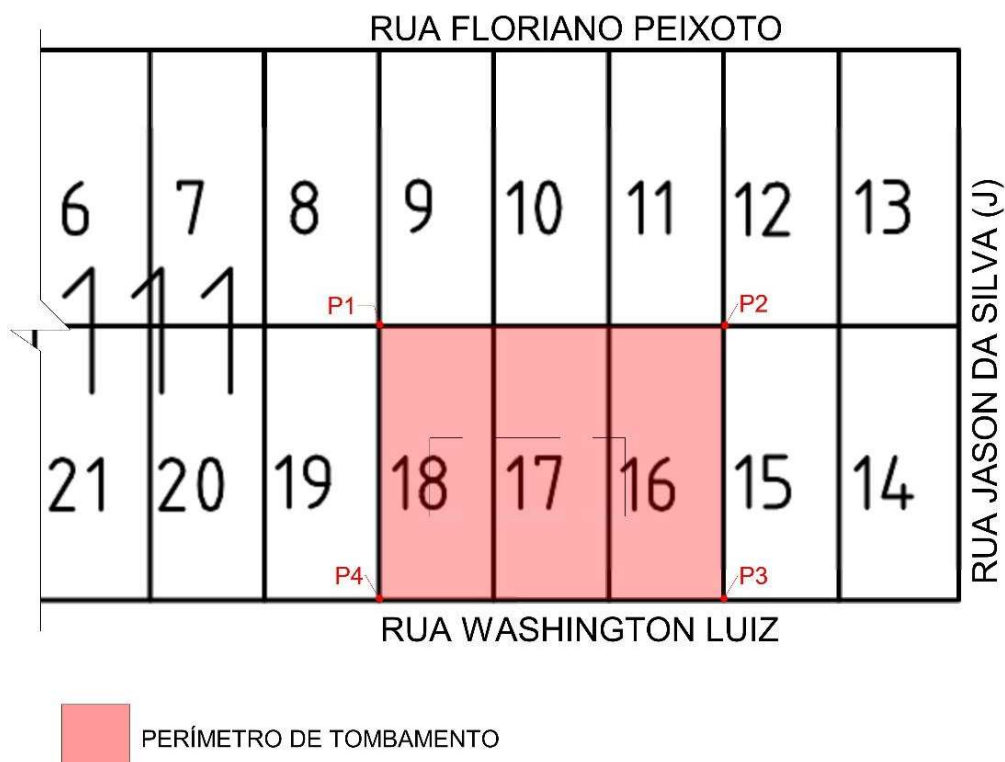
5.5 Delimitação do perímetro de tombamento

A hipótese de que a edificação possui semelhanças com a arquitetura de Sérgio Rodrigues foi escolhida devido às características arquitetônicas e construtivas que apresentam semelhanças marcantes com o sistema SR2, desenvolvido por ele. O sistema SR2 é conhecido por sua inovação no uso de materiais e técnicas construtivas que incorporam a identidade brasileira ao modernismo, utilizando madeira e compensado naval de forma funcional e estética. A escolha dessa hipótese valoriza a edificação como um exemplar de arquitetura pré-fabricada que remete a um dos mais renomados arquitetos brasileiros.

A definição do perímetro de tombamento leva em consideração a importância de preservar não apenas a estrutura física da edificação, mas também seu contexto histórico e ambiental. Ao delimitar um perímetro amplo, assegura-se a proteção da integridade visual e espacial do conjunto arquitetônico, permitindo que a obra seja apreciada em sua totalidade. Isso também facilita a realização de futuras pesquisas e intervenções, promovendo usos sociais, culturais e econômicos. Assim, a escolha da hipótese de Sérgio Rodrigues está intrinsecamente ligada à necessidade de uma abordagem abrangente de preservação que respeite e valorize o entorno da edificação.

O perímetro de tombamento compreende a área composta pela ligação dos pontos P1, P2, P3 e P4 indicadas na figura 11. O ponto inicial do perímetro encontra-se em P1, e segue paralelamente à fachada norte até P2, correspondente ao limite posterior dos lotes 18, 17 e 16 da quadra 111 no bairro 5º BEC. A segunda linha que define o perímetro corresponde à ligação de P2 e P3, paralelo a fachada leste da edificação e do lote 16. Em seguida, a delimitação segue em linha entre P3 e P4, paralelo à fachada sul e ao limite frontal dos terrenos ocupados. O perímetro é concluído com a linha de ligação entre P4 e P1, paralelo à fachada oeste. Portanto, a sugestão de tombamento compreende a área total de 1.129,5 m², referente a edificação e aos terrenos ocupados.

Figura 14 - Delimitação do perímetro de tombamento.



Fonte: Acervo da autora, 2023.

A justificativa do perímetro para tombamento definido para além dos limites da edificação remete aos usos posteriores que podem ser atribuídos ao local. Para melhor aproveitamento e valorização do perímetro de locação, é cabível o acréscimo da área total dos terrenos ocupados pela construção. Deste modo, não é necessário mover a edificação, apesar de ser possível desmontá-la devido ao caráter pré-moldado da estrutura. Preservar a locação original é um meio de valorizar a história do bairro 5º BEC e os acontecimentos relacionados a habitação estudada, compreendendo o pioneirismo das primeiras ocupações que iniciaram o município de Vilhena.

Preservar a edificação em seu local original possibilita a realização de novas pesquisas arqueológicas e científicas na área circundante, contribuindo para a verificação das histórias transmitidas pela comunidade. Com a devida adaptação do espaço, é viável promover a interação dos habitantes locais com o patrimônio cultural através de instalações públicas acessíveis, como um centro cultural, museu ou espaço educacional, onde os visitantes podem explorar a história regional, a arquitetura modernista e as questões ambientais.

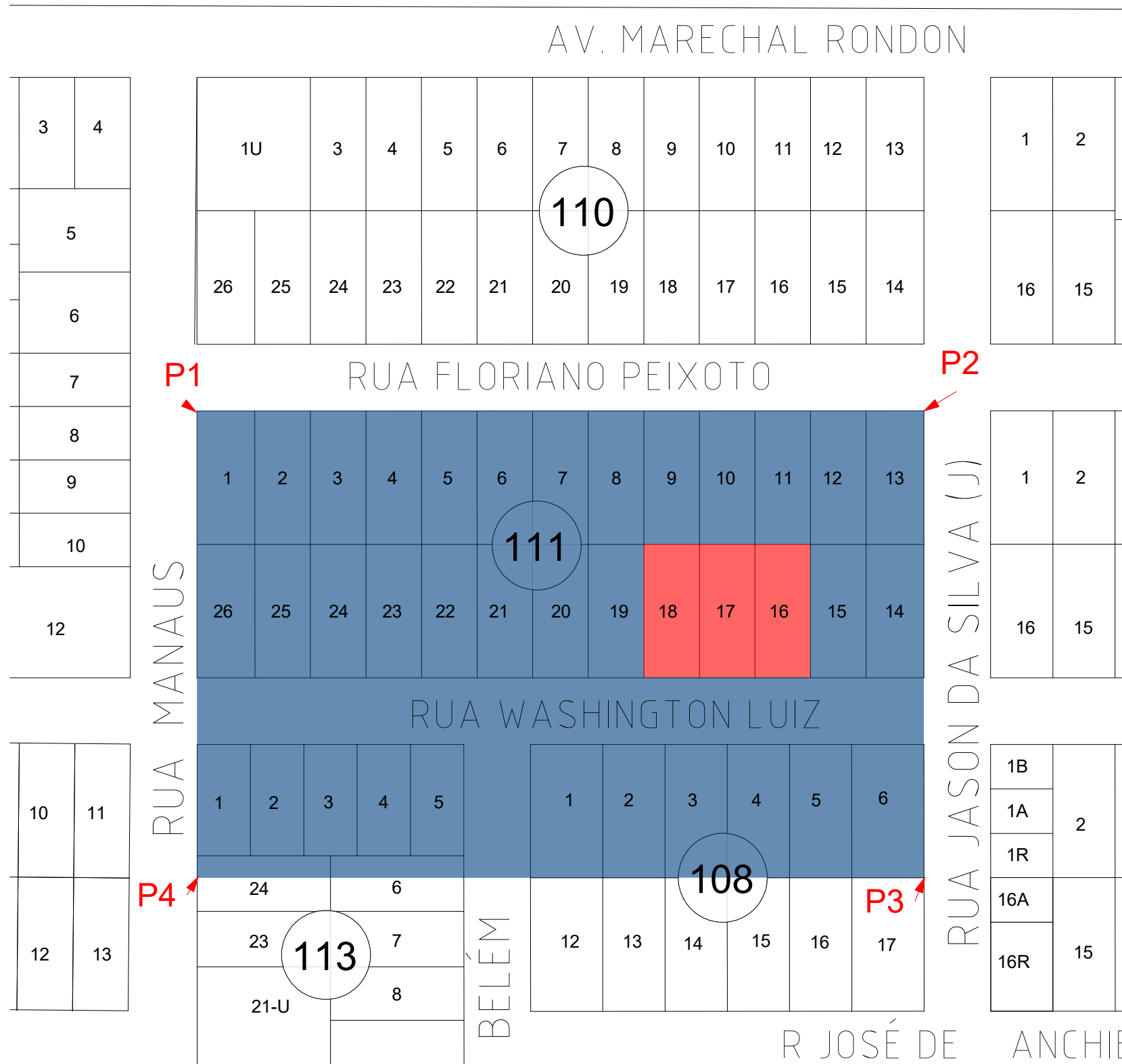
5.6 Delimitação do perímetro do entorno de tombamento

O perímetro de entorno da área de tombamento foi definido considerando a divisão de quadras e lotes existentes. Considerou-se neste processo a visibilidade da edificação em estudo e a preservação futura do bem por meio da conservação dos lotes e edificações de entorno que estão diretamente ligadas ao terreno de locação do bem.

Na planta de situação disponível na prancha 2, os pontos definidos iniciam nos limites do perímetro de tombamento a partir de P1, P2, P3 e P4. Paralelo a fachada sul, P4 liga-se a P5, nos limites do lote 26 e no encontro entre as ruas Washington Luiz e Rua Manaus. Paralelo a fachada oeste, P5 é ligado a P6, que corresponde ao limite do lote 1 entre as ruas Manaus e Floriano Peixoto. Paralelo a fachada norte, P6 liga-se a P7 nos limites frontais dos terrenos 1 até 13. Paralelo a fachada leste, P7 é ligado a P8 nos limites dos lotes 13 e 14, e encerra ligando-se a P3 nos limites frontais dos terrenos 15 e 14. Por fim, na quadra 108, outro perímetro é definido entres os pontos P9, P10, P11 e P12, compreendendo toda a área dos lotes de 1 a 6.

O perímetro do entorno de tombamento definido para a edificação visa preservar a ambiência e a visibilidade da construção, pois a obra destaca-se no contexto urbano devido à sua singularidade arquitetônica e à sua importância histórica.

Os limites do perímetro foram estabelecidos considerando a divisão espacial do local e a necessidade de preservar os principais ângulos de observação. A edificação está situada na rua Washington Luiz, a duas quadras da BR-364, que entremeia o município. Apesar do uso do solo ser predominantemente residencial, é necessário destacar a importância em manter sob controle a flexibilidade de usos futuros das edificações de entorno, considerando que em vias próximas a BR-364, predomina-se a ocupação industrial e fluxo de veículos pesados.



LEGENDA

- PERÍMETRO DE TOMBAMENTO
- ENTORNO DE TOMBAMENTO

1 PLANTA DE SITUAÇÃO - ENTORNO DE TOMBAMENTO
ESCALA 1 : 1150

DOSSIÊ DE TOMBAMENTO
HABITAÇÃO RESIDENCIAL DE SISTEMA SR2 EM VILHENA



TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DISCENTE: TAINÁ SOUSA OLIVEIRA
ORIENTADOR: RÉGIS EDUARDO MARTINS

TÍTULO
LEVANTAMENTO E REGISTRO PARA FINS DE TOMBAMENTO

CONTEÚDO
MODELO VIRTUAL

ENDEREÇO:
RUA WASHINGTON LUIZ, N° 5117, BAIRRO 5° BEC
VILHENA - RONDÔNIA

PROPRIETÁRIO:
ELIS KAMEYA

LOTES	QUADRA	SETOR
16,17 E 18	111	02

ÁREA DO LOTE:
1.129,5 m²
ÁREA CONSTRUÍDA:
184,47 m²
TAXA DE OCUPAÇÃO:
16,33%

FOLHA
P02
/04
ESCALA
Como indicado

As construções e terrenos que fazem divisa com o perímetro a ser tombado foram priorizadas na definição do entorno de tombamento, visto que estas áreas devem seguir especificações mais restritas objetivando o destaque e visibilidade da edificação tombada. Deste modo, fazem parte do perímetro de entorno de tombamento todos os lotes da quadra 111 com exceção dos lotes 16, 17 e 18. A quadra 108 que faz divisa frontalmente ao terreno de tombamento compõe o perímetro de entorno, incluindo os lotes 1, 2, 3, 4, 5 e 6.

O perímetro de entorno foi estabelecido com a intenção de preservar as visadas e a ambiência ao redor desta edificação, garantindo sua integridade e valorização no contexto urbano de Vilhena.

6. DIRETRIZES DE INTERVENÇÃO/PRESERVAÇÃO

Qualquer reforma ou intervenção proposta na edificação localizada nos lotes 16, 17 e 18 da quadra 111, no bairro 5º BEC em Vilhena, Rondônia, assim como em sua área circundante, deve ser submetida à avaliação e aprovação pelo Conselho Estadual de Cultura, com o propósito de preservá-la contra danos ou descaracterizações. É fundamental ressaltar a necessidade de contar com a assistência de técnicos ou profissionais especializados em qualquer tipo de intervenção no patrimônio, garantindo, assim, a qualidade e adequação do projeto. Além disso, o Conselho Estadual de Cultura deve promover a divulgação do valor histórico e cultural da referida edificação, bem como dos terrenos que a circundam, de modo a engajar a comunidade na proteção de seu patrimônio e sugerir usos posteriores e aproveitamento da área tombada.

6.1 Subsídios normativos

6.1.1 Diretrizes Nacionais

O Decreto-Lei Nº 25, de 30 de novembro de 1937, organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional. A lei aborda diretrizes e concepções do que se constitui patrimônio histórico e artístico, quanto ao tombamento, seus efeitos e disposições gerais. O primeiro conceito abordado na lei define:

O Art. 1º constitui o patrimônio histórico e artístico nacional o conjunto dos bens móveis e imóveis existentes no país e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico (BRASIL, 1937).

O Decreto esclarece os efeitos do tombamento no território brasileiro, restringindo questões de alienabilidade, transferência de propriedade, registro, exportação entre outros temas. Os pontos em destaque para o presente dossiê são destacados a seguir:

- O Art. 11, estabelece que bens tombados pertencentes à União, Estados ou Municípios são considerados inalienáveis, sendo permitida sua transferência somente entre essas entidades.
- O Art. 13 destaca a importância do registro do tombamento definitivo de bens particulares, garantindo assim sua proteção legal.
- Art. 14 e 15 tratam a questão da exportação de bens tombados que estipulam que a exportação é permitida apenas em circunstâncias específicas e com a devida autorização do Conselho Consultivo do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

Tentativas não autorizadas de exportação podem levar a consequências como o sequestro do bem. Este ponto é de importância para o objeto em estudo quando considerada a possibilidade de desmontar e transladar a edificação de sistema pré-moldado.

- O Art. 17 da lei protege os bens tombados contra ações de destruição, demolição ou mutilação. Além disso, qualquer intervenção, como restauração ou reparo, exige autorização prévia do órgão responsável.
- O Art. 18 proíbe construções ou alterações próximas a um bem tombado que possam comprometer sua visibilidade sem a devida autorização.
- O Art. 19 estabelece que os proprietários de bens tombados são responsáveis pela conservação. Na ausência de recursos para tal, devem comunicar ao Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.
- O Art. 20 garante que todos os bens tombados estejam sob vigilância constante do Serviço, assegurando sua preservação e integridade.

6.1.2 Diretrizes estaduais

Para garantir a proteção e conservação do bem tombado, a lei Nº 71 de 21 de novembro de 1985, define normas de proteção e preservação do Patrimônio Histórico e Artístico em conformidade com a Constituição da República e a Constituição do Estado de Rondônia. Deste modo, alguns aspectos devem ser considerados dentro dos limites do perímetro de tombamento:

- Bens tombados que sejam móveis não podem sair do Estado, exceto para fins de intercâmbio cultural por um curto período. Tal movimentação necessita de autorização prévia da Secretaria de Estado de Cultura, Esportes e Turismo e o bem deve estar coberto por seguro conforme determinado pela lei;
- Em caso de furto, roubo, extravio ou destruição dos bens tombados, o proprietário deve informar à Secretaria de Estado de Cultura, Esportes e Turismo em até 72 horas;
- Bens tombados não podem ser destruídos, demolidos, mutilados ou transformados sem autorização prévia da Secretaria de Estado de Cultura, Esportes e Turismo. Também não podem ser reparados, pintados ou restaurados sem esta autorização, sob pena de multa;
- Danos causados a bens tombados são equiparados, em termos legais, a danos contra o patrimônio estadual, conforme a legislação penal vigente;
- A proteção, amparo e vigilância dos bens tombados serão exercidos pela Secretaria de Estado de Cultura, Esportes e Turismo. A proteção se manifesta através da realização de obras de conservação, reparação ou restauração dos bens históricos e artísticos.

6.1.3 Diretrizes municipais

A Lei Complementar N° 304, de 11 de maio de 2022 trata do Código de Obras e Edificações (COE) de Vilhena, e é o instrumento regulamentador das atividades de edificação, e estabelece as normas definidoras de controle técnico das construções. Define quanto a elaboração, projetos, análise e aprovação de planos, autorizações e licenciamentos para execução de obras. O Código é destinado principalmente a novas construções e reformas, neste caso, abordaremos considerando a possibilidade de adaptação do objeto de tombamento para uso público.

A normativa define condições para novas obras públicas e privadas e divide-se em tópicos e subtópicos que definem: anexos de projeto, das condições gerais relativas às obras e edificações, das diretrizes de projeto e execução, das condições relativas às obras, das intervenções no meio urbano, das obras promovidas direta ou indiretamente pelo poder público municipal, da execução e segurança das obras, das condições relativas às edificações, das exigências em acessibilidade, das calçadas, muros e vedações, das disposições específicas para as edificações, e da categorização das obras e edificações.

Considerando a possibilidade de adaptação da edificação, o art. 5° determina que todas as construções devem atender ao estabelecido na normativa, que define que todas as obras sejam públicas ou privadas devem assegurar padrões eficientes de segurança, saúde e

salubridade, conforto ambiental, acessibilidade, desempenho energético, preservação e uso sustentável de recursos naturais e proteção do patrimônio cultural.

Não há definições específicas para bens tombados na COE, entretanto o art. 31º define que além de atender às especificações do Código de Obras e Edificações do município, é necessário considerar as disposições normativas dos três níveis de Governo de patrimônio histórico e cultural.

6.1.4 Cartas patrimoniais

As cartas patrimoniais são documentos que estabelecem diretrizes e princípios para a conservação, proteção e valorização do patrimônio cultural, seja ele material ou imaterial. Elas são advindas de encontros, congressos e convenções internacionais, nos quais especialistas e representantes de diversos países discutem e definem as melhores práticas e abordagens para a preservação do patrimônio. No contexto deste trabalho, as cartas patrimoniais fornecem um arcabouço teórico e metodológico que orienta as propostas de preservação e valorização da edificação objeto deste dossiê.

Um dos documentos fundamentais para a preservação de sítios históricos é a Carta de Atenas (1931), resultado da Conferência Internacional sobre o Restauro dos Monumentos, organizada pelo Serviço Internacional de Museus. A carta enfatiza a importância de uma manutenção regular e permanente para assegurar a conservação dos edifícios, abandonando as reconstruções integrais. No caso de restauro, recomenda-se o respeito pela obra histórica e artística do passado, sem excluir nenhum estilo de época. Além disso, a Carta de Atenas defende a continuidade da ocupação dos monumentos, garantindo que suas utilizações respeitem seu caráter histórico ou artístico.

No presente trabalho, a Carta de Atenas contribui ao reforçar a necessidade de proteger a integridade física e a memória histórica da edificação em questão. A carta orienta que a conservação deve ser baseada em uma análise cuidadosa das patologias dos monumentos, promovendo uma abordagem que integra os princípios de manutenção regular e o respeito ao valor original das estruturas. A recomendação de manter a ocupação dos monumentos e adaptar seu uso ao contexto contemporâneo é essencial para assegurar a relevância contínua da edificação estudada no tecido urbano de Vilhena.

Diante das evoluções urbanísticas e das crescentes pressões sobre os sítios históricos, torna-se importante expandir os princípios da Carta de Atenas, reforçando a

integração do patrimônio cultural no tecido vivo das cidades contemporâneas. Este enriquecimento implica uma abordagem mais inclusiva e sustentável, que não apenas proteja a integridade física dos monumentos e sítios, mas também fomente a continuidade de suas funções sociais, culturais e econômicas. Reconhece-se, portanto, a necessidade de políticas urbanísticas que equilibrem conservação e inovação, promovendo espaços urbanos que respeitem a memória histórica enquanto atendem às necessidades presentes e futuras de suas comunidades.

A Carta de Veneza (1964) é outro documento crucial no campo da conservação e restauração do patrimônio cultural. Ela estabelece princípios para manter e, quando necessário, restaurar a integridade de monumentos e sítios, garantindo que possam ser adequadamente apreciados em seu ambiente e contexto histórico. A Carta de Veneza enfatiza que a manutenção regular é essencial para prevenir a deterioração do patrimônio cultural e destaca a importância de preservar o ambiente circundante de um monumento ou sítio. No contexto deste trabalho, a Carta de Veneza orienta as práticas de conservação e restauração propostas, assegurando que as intervenções respeitem a autenticidade e a substância original da edificação, além de promover a documentação rigorosa de todos os processos de restauração.

Destaca-se a importância de preservar o ambiente circundante de um monumento ou sítio, pois ele é essencial para a compreensão e apreciação de seu valor histórico e cultural. Toda conservação deve ser precedida e acompanhada de estudos e pesquisas aprofundados. A abordagem deve ser científica, garantindo que as intervenções sejam adequadas e justificadas.

O processo de restauração trata-se de uma intervenção que visa devolver ao monumento ou sítio um estado que é considerado mais próximo de sua forma original ou histórica. Portanto, qualquer intervenção de restauro deve respeitar a substância original do monumento. A remoção de material histórico só deve ser permitida quando absolutamente necessário para a conservação.

A restauração deve preservar a autenticidade do monumento o que significa evitar adições conjecturais ou falsificações. Qualquer intervenção deve ser baseada em evidências documentais e físicas. A carta de Veneza trata do conceito de reversibilidade, salientando que as intervenções de restauro devem ser possíveis de serem desfeitas no futuro sem causar dano ao patrimônio. Por fim, determina que toda restauração deve ser documentada, garantindo que as futuras gerações compreendam as razões e métodos das intervenções realizadas.

A Carta de Petrópolis (1987), idealizada durante o 1º Seminário Brasileiro para Preservação e Revitalização de Centros Históricos, traz definições sobre a preservação de sítios

históricos urbanos. A carta destaca que o uso adequado dos bens históricos pode contribuir para a sua sustentabilidade e enfatiza a importância da multifuncionalidade dos espaços urbanos. Os bens históricos devem ser integrados à vida das comunidades locais, considerando as condições do cotidiano, os fluxos de trabalho e moradia, e incentivando a participação pública e o senso de pertencimento. No presente trabalho, a Carta de Petrópolis fornece diretrizes para promover usos diversos e compatíveis da edificação, assegurando sua integração à vida da comunidade local e contribuindo para sua preservação e valorização contínua.

Os bens históricos devem ser integrados à vida das comunidades locais. Isso significa que seu uso deve considerar as condições do cotidiano, os fluxos de trabalho e moradia presentes na sociedade, incentivando a participação pública e o senso de pertencimento. Deste modo, os usos diversos devem ser incentivados diante da condição de compatibilidade com a ambiência do espaço (IPHAN, 1987).

6.1.5 Diretrizes propostas: perímetro de tombamento

Além de atender às diretrizes anteriormente propostas, recomenda-se novas diretrizes específicas para a salvaguarda da edificação em estudo. Essas diretrizes são focadas nas condições do imóvel, definindo orientações básicas de conservação das características do bem tombado. Portanto, considera-se os seguintes aspectos em caso de futuras intervenções na edificação do sistema SR2:

- A edificação tombada deve ser preservada como um espaço de memória e cultura. Poderá ser utilizada como um museu local, centro cultural ou espaço de exposição. Eventos educativos, workshops e palestras relacionados à história de Vilhena, Rondônia, e à arquitetura podem ser realizados no local;
- O uso residencial da edificação será permitido, desde que as características originais do imóvel sejam mantidas e qualquer reforma ou modificação seja feita com a supervisão de um especialista em bens culturais e com autorização dos órgãos responsáveis pelo tombamento;
- Qualquer intervenção na edificação deve ser detalhada em um Projeto de Intervenção, elaborado por profissionais qualificados na área de conservação e restauro. Nesse sentido, o Conselho Municipal do Patrimônio Cultural de Vilhena/RO deve solicitar e verificar a habilitação e experiência comprovada dos técnicos contratados para o desenvolvimento do projeto de restauro e execução da obra;

- É necessária a implementação de medidas de prevenção e combate a incêndios, incluindo a instalação de extintores e detectores de fumaça, tendo em vista a vulnerabilidade dos materiais utilizados na edificação;
- Ações de conservação são essenciais para a edificação, utilizando produtos apropriados para cada material, a fim de evitar alterações estéticas indesejadas;
- Não se deve construir elementos ou utilizar paisagismo que obstrua a visibilidade das fachadas da edificação tombada;
- Durante a limpeza, é importante evitar produtos abrasivos que possam danificar a pintura, bem como, o uso excessivo de água;
- Os vidros de portas e janelas só devem ser substituídos em caso de quebra, e por materiais similares;
- Em caso de substituição, é essencial preservar os elementos arquitetônicos que definem a edificação, mantendo-se o tamanho e a quantidade originais de vãos de portas e janelas, assim como a largura dos painéis de vedação e as cores originais (branco e azul).
- As esquadrias de madeira das portas e janelas devem ser conservadas. Em caso de substituição, é importante respeitar as dimensões e os materiais originais;
- Recomenda-se a impermeabilização das fundações de madeira, que estão mais expostas às águas pluviais e outras intempéries, finalizando com uma camada de pintura;
- A volumetria, a altimetria e a distribuição espacial interna da estrutura devem ser preservadas, sem alterações nas dimensões;
- Em caso de uso público da edificação, será necessária a elaboração de projeto específico de adaptação e acréscimos. Este projeto deverá ser garantir as condições de acessibilidade de acordo com a NBR 9050 (2020). É obrigatória a implementação de rampas de acesso à edificação e piso tátil, além de sinalizações em braille e áudio, e banheiros adaptados para usuários com deficiência, incluindo barras de apoio e espaços de manobra. Todas essas adaptações devem ser feitas respeitando a integridade e volumetria, usando materiais que se harmonizem com o ambiente existente;
- Outras especificidades quanto a alterações estéticas do imóvel ficam a cargo da instituição responsável pelo tombamento.

6.1.6 Diretrizes propostas: perímetro do entorno de tombamento

Neste segmento, foram definidas as diretrizes básicas para o entorno de tombamento, visando assegurar que a edificação tombada mantenha seu destaque na paisagem urbana. São definidas restrições quanto à altura e ao número de pavimentos em edificações vizinhas além da devida orientação quanto ao uso do solo, limitando atividades comerciais e industriais para preservar o caráter histórico do bairro 5º BEC. Para a área definida como entorno de tombamento, as seguintes diretrizes devem ser consideradas:

- Para manter a visibilidade e a relevância da edificação tombada, propõe-se uma limitação de altura e pavimentos de edificações próximas. Nos limites que compreendem a quadra 111 do Setor 02 do Bairro 5º BEC, edificações vizinhas aos lotes 16, 17 e 18 não devem exceder dois pavimentos ou uma altura total de 7 metros até a cumeeira;
- As demais edificações presentes dentro dos limites da quadra 111 bem como nas quadras vizinhas não devem ultrapassar o limite de dois pavimentos, sem limitação quanto ao pé direito. Isso garantirá que o imóvel continue sendo um marco visual na paisagem urbana;
- Quanto ao uso do solo, o bairro deve manter um caráter residencial como define a normativa de Zoneamento, uso e ocupação do solo de Vilhena-RO. Qualquer desenvolvimento comercial deve ser de pequena escala e não intrusivo;
- A instalação de indústrias ou grandes empreendimentos comerciais no bairro deve ser proibida para preservar o caráter histórico e residencial da área, além de manter-se em conformidade com as diretrizes já previstas na Regulamentação de Uso do Solo (2014). Recomenda-se que as proposições de uso do solo do Setor 02 referentes ao centro da cidade e bairro 5º BEC sejam de caráter inalterável;
- Propõe-se um diâmetro de círculo de proteção de 1 km centrado na residência tombada. Este perímetro abrangeria a quadra 111 do Setor 02 do Bairro 5º BEC e áreas adjacentes, criando uma zona ampla de proteção que contempla várias quadras ao redor para mitigar impactos visuais, sonoros e de tráfego que possam advir de empreendimentos de grande porte que utilizam veículos pesados.
- Utilizar iluminação direcionada para destacar a edificação tombada, mantendo a luz suave para evitar poluição luminosa;
- Garantir que a iluminação pública e o paisagismo não obstruem a vista da edificação e estejam em harmonia com as espécies locais;

- Em caso de uso público da edificação, deve ser realizada a instalação de mobiliário urbano que respeite o contexto histórico e que garanta o uso e acesso ao bem tombado, como bancos, lixeiras e sinalizações, que sejam tanto funcionais quanto esteticamente agradáveis;
- Para garantir a acessibilidade ao local, é essencial instalar rampas de acesso com inclinação e dimensões adequadas, e pisos táteis direcionais e de alerta para auxiliar pessoas com deficiência visual conforme especificado na NBR 9050 (2020).

7. ANÁLISE DE CONSERVAÇÃO DO BEM

A análise de conservação da edificação foi feita com base na elaboração de fichas que descrevem o estado de conservação de diferentes componentes do imóvel residencial localizado no município de Vilhena/RO, na Rua Washington Luiz, N° 5117, bairro 5° BEC. Cada ficha aborda um aspecto específico da edificação. E segue uma estrutura padronizada que inclui a especificação do elemento avaliado, imagens referentes ao componente, avaliação do estado de conservação em três categorias: Bom, Regular e Ruim. Por fim, as fichas possuem o diagnóstico dos componentes que detalha as condições observadas em cada elemento, incluindo patologias específicas como desgastes, infiltrações, perda de peças etc.

O objetivo das fichas de conservação é documentar o estado atual dos elementos arquitetônicos, estruturais, e estéticos de um bem, seja ele histórico, artístico, cultural ou arquitetônico. Neste trabalho, as fichas não possuem sugestões de ações práticas de preservação ou restauração. Todas as ações e intervenções a serem feitas na edificação estudada podem utilizar das fichas de conservação como material de apoio, e devem ser propostas e executadas por profissionais habilitados em conservação e restauro.

A edificação analisada encontra-se em estado regular de conservação, considerando todo o conjunto de materiais que a compõem. As principais patologias estão relacionadas aos painéis de vedação externos, feitos de compensado naval. Os painéis apresentam desgaste superficial nas extremidades inferiores além de descascamento da pintura e oxidação nos grampos e parafusos de fixação, possivelmente, proveniente de exposição às intempéries.

As estruturas de madeira maciça compostas por vigas e pilaretes encontram-se em maioria em situação regular. Apresentam desgaste, perda da camada superficial de pintura e pequenas erosões, entretanto sem perda significativa que traga riscos à composição estrutural da edificação. É importante ressaltar que as peças estruturais mais danificadas são as vigas inferiores que dão suporte ao assoalho da edificação. O pequeno beiral da cobertura

possivelmente não fornece a proteção adequada a todas as superfícies das fachadas, permitindo a incidência direta e contínua do sol e das chuvas.

O assoalho de madeira que é contínuo por toda a construção, apresenta-se em boas condições na parte interna da edificação, quartos, sala e cozinha, apenas contendo sujidades. Na parte que compõe a varanda coberta e sem vedação, as tábuas de piso apresentam desgaste da pintura e perda de partes da superfície.

As esquadrias de madeira e vidro encontram-se em estado regular de conservação, com perda de partes em madeira e de bandeiras de vidro, comprometendo o funcionamento adequado das esquadrias. Em uma das fachadas, foi possível identificar o apodrecimento de algumas peças de janela. As portas originais da sala que possuem duas folhas de abertura foram substituídas por um modelo semelhante, entretanto, que possui bandeiras de vidro em toda a extensão da folha. As portas internas da edificação encontram-se em bom estado de conservação.

O forro de lambri, encontra-se em bom estado de conservação, tanto na extensão da varanda quanto na parte interna da edificação, apresentando apenas desgastes na pintura. A cobertura de telhas de zinco apresenta deformidades devido à ação do tempo, ocasionando empenamento em algumas extremidades. Não foi possível identificar danos mais severos na cobertura ou em outras superfícies como o forro em decorrência de infiltrações ou aberturas nas telhas.

Ficha de estado de Conservação			
Estruturas externas			
Município: Vilhena/RO	Endereço: Rua Washington Luiz, N° 5117, bairro 5° BEC		
Uso do imóvel: Residencial	Data do levantamento: 16 de outubro de 2021.		
			
Viga de madeira danificada. Fonte: Tainá Sousa (2021).	Viga e pilaretes de madeira danificados por umidade. Fonte: Tainá Sousa (2021).		
Elementos construtivos	Estado de conservação		
	Bom	Regular	Ruim
Vigas inferiores		X	
Pilaretes		X	
Fundações		X	
Diagnóstico			
A edificação possui sete vigas que sustentam o assoalho e a edificação, no geral, todas as vigas apresentam desgaste da pintura nas superfícies. Três vigas estão em estado mais crítico, apresentando erosão, desgaste de pintura e infiltração.			

Ficha de estado de Conservação			
Painéis de compensado naval – Vedação Externa			
Município: Vilhena/RO	Endereço: Rua Washington Luiz, N° 5117, bairro 5° BEC		
Uso do imóvel: Residencial	Data do levantamento: 16 de outubro de 2021.		
			
Fachada norte da edificação com tábuas de madeira danificadas. Fonte: Tainá Sousa (2021).	Fachada leste da edificação com painéis danificados. Fonte: Tainá Sousa (2021).		
Elementos construtivos	Estado de conservação		
	Bom	Regular	Ruim
Painéis fachada sul		X	
Painéis fachada norte		X	
Painéis fachada leste			X
Painéis fachada oeste	X		
Diagnóstico			
Os painéis da fachada sul possuem desgastes superficiais da pintura e de partes pequenas do compensado. A fachada norte é na toda coberta por peças de madeira em sua vedação, que possui erosões, desgastes da pintura e perda de peças, além de infiltração em pontos específicos. A fachada leste é a que possui maior perda dos painéis que perderam partes por umidade e desgaste do tempo. Os painéis da fachada oeste, por estarem cobertos pela varanda, estão em bom estado de conservação, sem nenhuma patologia visível.			

Ficha de estado de Conservação			
Painéis de compensado naval – Paredes internas			
Município: Vilhena/RO	Endereço: Rua Washington Luiz, N° 5117, bairro 5° BEC		
Uso do imóvel: Residencial	Data do levantamento: 16 de outubro de 2021.		
			
Sala da edificação. Fonte: Tainá Sousa (2021).	Cozinha da edificação. Fonte: Tainá Sousa (2021).		
Elementos construtivos	Estado de conservação		
	Bom	Regular	Ruim
Painéis da sala	X		
Painéis dos dormitórios	X		
Painéis dos banheiros			X
Painéis da cozinha	X		
Diagnóstico			
Os painéis de vedação e divisão interna dos dormitórios, sala e cozinha apresentam boas condições de conservação, apenas com sujidades e pequenas manchas de pintura. Recomenda-se a limpeza e remoção de manchas com produtos não abrasivos, seguido de aplicação de nova pintura. Os painéis de vedação dos banheiros estão em condições ruins de conservação, com perda de peças, infiltração e sujidades na superfície dos painéis.			

Ficha de estado de Conservação			
Assoalho de madeira			
Município: Vilhena/RO	Endereço: Rua Washington Luiz, N° 5117, bairro 5° BEC		
Uso do imóvel: Residencial	Data do levantamento: 16 de outubro de 2021.		
			
Assoalho de madeira na varanda. Fonte: Tainá Sousa (2021).	Assoalho de madeira na sala de estar. Fonte: Tainá Sousa (2021).		
Elementos construtivos	Estado de conservação		
	Bom	Regular	Ruim
Assoalho interno	X		
Assoalho externo		X	
Diagnóstico			
O assoalho de madeira tanto interno quanto externo apresenta sujidades e camadas de cera na cor vermelha que eram aplicados ao piso regularmente desde o surgimento da edificação. Internamente, o piso não necessita de substituições, as peças de madeira e rodapé estão em bom estado. O assoalho externo possui desgaste da pintura e perda de peças de madeira.			

Ficha de estado de Conservação			
Esquadrias			
Município: Vilhena/RO	Endereço: Rua Washington Luiz, N° 5117, bairro 5° BEC		
Uso do imóvel: Residencial	Data do levantamento: 16 de outubro de 2021.		
			
Janelas da fachada sul. Fonte: Tainá Sousa (2021).		Janela na fachada norte. Fonte: Tainá Sousa (2021).	
Elementos construtivos	Estado de conservação		
	Bom	Regular	Ruim
Janelas			X
Portas	X		
Entradas de ar	X		
Diagnóstico			
<p>As janelas possuem estruturas fortes e funcionais, entretanto, por desgaste proveniente do uso e das intempéries, algumas unidades perderam peças de madeira e de vidro. As peças de travamento das folhas das janelas são pinos metálicos que oxidaram.</p> <p>Recomenda-se a reconstituição das janelas, substituindo as peças perdidas para devolver a funcionalidade, além de repintura e tratamento da madeira e substituição das peças de metal oxidadas.</p> <p>As portas internas e as portas de acesso externo que não são originais, encontram-se em bom estado de conservação. Entretanto, em busca da volumetria original, recomenda-se a remoção das portas inseridas posteriormente, seguido da instalação de portas semelhantes ao modelo original da construção. As aberturas para ventilação cruzada acima do forro encontram-se em boas condições.</p>			

Ficha de estado de Conservação			
Forros de madeira			
Município: Vilhena/RO	Endereço: Rua Washington Luiz, N° 5117, bairro 5° BEC		
Uso do imóvel: Residencial	Data do levantamento: 16 de outubro de 2021.		
			
Forro de madeira interno. Fonte: Tainá Sousa (2021).	Forro de madeira no beiral da fachada sul. Fonte: Tainá Sousa (2021).		
Elementos construtivos	Estado de conservação		
	Bom	Regular	Ruim
Forro interno	X		
Forro externo		X	
Diagnóstico			
<p>Os forros de lambri apresentam boas condições nas áreas internas, e possui acabamento envernizado na cor vermelha. Poucos desgastes em áreas próximas a luminárias e alçapão. Neste caso, é recomendável a remoção do acabamento envernizado antigo e aplicação de nova camada de tratamento adequado a madeira.</p> <p>Os forros de lambri da área externa a edificação, estão em boas condições na varanda, entretanto, apresentam manchas de infiltração e desgaste na pintura nos beirais das fachadas norte, sul e leste.</p>			

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de busca e reconstrução da história de um bem é, por vezes, um processo de ramificações e muitas versões, tendo em vista que a importância histórica está diretamente atrelada à permanência das memórias coletivas. Deste modo, o presente dossiê teve por objetivo auxiliar e fornecer subsídios para o processo de tombamento de uma das primeiras edificações remanescentes instaladas no município de Vilhena/RO, que fez e ainda faz parte da vivência e paisagem locais.

A construção deste documento apenas foi possível por meio da contribuição de inúmeros vilhenenses e pioneiros que ao compartilhar suas memórias, costuraram o processo histórico de permanência da edificação estudada. O imóvel que apresenta características bem peculiares ao ponto de vista da arquitetura tradicional amazônica da metade do século XX, fez surgir inúmeras narrativas quanto ao seu surgimento, tendo como ponto comum em todas as versões o fato de tratar-se uma edificação pré-moldada, trazida de outro estado brasileiro, por aviões da FAB ou caminhões do 5º BEC, talvez ambos. A verdadeira versão desta história dependerá de um arcabouço mais completo de documentos e registros.

Entretanto, é reconhecida a necessidade de tombamento e preservação da edificação, tendo em vista a importância que representa para a memória da população Vilhenense. É fato que, independentemente da real versão da história, esta construção permanece no município há muito tempo, e resistiu há inúmeras formas de uso, mudanças da malha urbana e o crescimento da cidade. Hoje a “antiga casa do 5º BEC”, como referem-se os moradores da região, é vista como um troféu que representa os primórdios do primeiro bairro da futura cidade de Vilhena.

Surpreendentemente, os estudos aqui apresentados revelam a semelhança deste imóvel a um extinto e único modo de construir que foi comum na década de 1960, conhecido como SR2 pelo arquiteto brasileiro Sérgio Rodrigues. Esta é uma nova abordagem de análise sobre a edificação, ressaltando comparativamente as semelhanças que se expressam através do período de fabricação, materiais, técnica construtiva e volumetrias. Não foi objetivo deste trabalho confirmar se a edificação se trata ou não de um exemplar projetado por Sérgio Rodrigues, entretanto, foi objetivo ressaltar que esta tipologia arquitetônica é rara e de grande valor na história da arquitetura brasileira, principalmente no que tange às edificações efêmeras da década de 1960 e a arquitetura modernista de madeira.

O tombamento da edificação em madeira pertencente originalmente ao 5º BEC, localizada no bairro 5º BEC entre as ruas Jason da Silva e rua Washington Luiz, quadra 111,

nos lotes 18, 17 e 16, se justifica tanto pelo valor simbólico que representa para os moradores da região, dos proprietários e pioneiros. O segundo fator é a importância arquitetônica da construção, visto que se trata de um raro exemplar de arquitetura pré-moldada dos anos 1960, representativo de um período de grandes mudanças no país. O terceiro fator é a necessidade de preservação e conservação da residência, pois o imóvel em mais de 60 anos de existência nunca passou por reformas. O estado atual mostra que um trabalho de restauro é necessário em boa parte da edificação. Outro fator de risco é a possibilidade de demolição, visto que a família proprietária do imóvel não possui um consenso quanto ao futuro destino da residência.

Por fim, considera-se o empobrecimento do processo de patrimonialização no estado de Rondônia, onde há poucos bens registrados ou tombados, e até aqueles que possuem registro, tem sua conservação negligenciada. Diante dos fatos apontados, considera-se possível e necessário o tombamento do imóvel por responsabilidade do estado de Rondônia.

REFERÊNCIAS

ARIPUANÃ TOPNEWS. **As casas do Impa**. Aripuanã, 21 de maio 2012. Disponível em:<<https://www.facebook.com/photo/?fbid=298663146891076&set=g.268787266528057>> Acesso em: 27 maio 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. 4ª ed. Versão corrigida em 25.01.2021. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

BERTHOLINI DE CASTRO, José Amilcar. **A Galinha Chocou o Ovo da Águia: o Projeto Aripuanã na criação da Universidade Federal de Mato Grosso (1970 – 1980)**. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiabá, 2020, 268 p.

Deslandes, S. F., Gomes, R., & Minayo, M. C. de S. (Orgs.). (2012). **Pesquisa social: Teoria, método e criatividade** (31ª ed.). Petrópolis, RJ: Vozes.

DIMOLITSAS, Doroty B. J. **Esta casa foi construída com matéria trazida em caminhões pelo 5º BEC [...]**. Vilhena, 16 de nov. 2013. Facebook: Doroty B J Dimolitsas. Disponível em:<<https://www.facebook.com/photo/?fbid=10200687716388218&set=gm.596964700340359&idortvanity=539968546039975>>. Acesso em: 15 ago. 2023.

FERREIRA, Manoel Rodrigues. **A Ferrovia do Diabo**. São Paulo: editora melhoramento Ltda, 2005.

GARCIA, F. G. (2023). **Instrumento de proteção do patrimônio cultural: Tombamento**. Diretoria de Proteção e Memória, Instituto Estadual de Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA/MG).

GONÇALVES, José Manoel Ferreira. **História das Ferrovias do Brasil: Volume I Madeira-Mamoré**. Curitiba: Sendas Edições, 2017.

ILG, Thomas. **Madeira engenheirada na arquitetura brasileira uma abordagem tectônica**. Orientadora: Flávia Oliveira. 2021. 71 f. TCC (Graduação) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/18864/1/TIGavinho.pdf>. Acesso em: 9 ago. 2023.

INSTITUTO SERGIO RODRIGUES. **Fortuna Crítica**. In: Catálogo MAM Rio, 2018, Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.institutosergiorodrigues.com.br/Projetos/13/Fortuna - Critica-Catalogo-MAM-Rio>>. Acesso em: 12 ago. 2023.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Atlas Geográfico do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

IBGE. Cidades e Estados: Vilhena. **Censo 2022: População e Domicílios - Primeiros Resultados**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ro/vilhena.html>> Acesso em: 14 de ago. 2023.

ICOMOS. II Congresso Internacional de Arquitetos e Técnicos dos Monumentos Históricos. **Carta de Veneza**. Itália, 1964. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Veneza%201964.pdf>>. Acesso em: 05 out. 2023.

IPHAN. I Seminário Brasileiro para Preservação e Revitalização de Centros Históricos. **Carta de Petrópolis**. Rio de Janeiro, 1987. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Petropolis%201987.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2023.

INSTITUTO SÉRGIO RODRIGUES. **Projeto de Arquitetura para Miguel Gomes**. 2000. Disponível em: <<http://isr.institucional.ws/pages/view.php?ref=2154&search=%21related495>> Acesso em: 13 nov. 2023.

_____. **Projeto de Arquitetura para João Araújo**. 1982. Disponível em: <<http://isr.institucional.ws/pages/view.php?ref=2053&search=%21related495>> Acesso em: 13 nov. 2023.

_____. **Planta de barrotes (montagem) da casa de hóspedes projetada por Sergio Rodrigues para Kati de Almeida Braga**. 1995. Disponível em: <http://isr.institucional.ws/filestore/1/5/6/7_32a11bc322b9c20/1567scr_3b1d682a6d97f2f.jpg?v=2015-03-09+10%3A44%3A19> Acesso em: 13 nov. 2023.

_____. **Projeto de Arquitetura para João Araújo**. 1982. Disponível em: <<http://isr.institucional.ws/pages/view.php?ref=2053&search=%21related495>> Acesso em: 13 nov. 2023.

LUIZ, Natalino. [...] **20 de fevereiro de 1966 a caravana do 5º Bec** [...]. Facebook, 14 jul. 2023 Disponível em: <<https://www.facebook.com/photo/?fbid=840536044083206&set=pcb.6381065191930252>> Acesso em: 13 nov. 2023.

O ESTADO DE SÃO PAULO. **Em pouco tempo, sem trabalho, uma casa linda!**. São Paulo. Ano 78. n.1264, 15 jan. 1978. Suplemento Feminino. P.3. 12 ago. 2023.

OGAWA, W. I. A.; CAIXETA, E. M. M. P. **Sergio Rodrigues, o SR2 e o mobiliário: diálogos abertos entre arquitetura e design**. In: DOCOMOMO BR, 14., 2021, Belém. Anais

eletrônicos [...] Belém: Docomomo br, 2021. Disponível em: <https://docomomobrasil.com/wp-content/uploads/2021/12/sergio-rodrigues.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2023.

OLIVAR, Julio. **Acampamento do 5º BEC**. Facebook, 23 nov. 2019. Disponível em: <<https://www.facebook.com/photo/?fbid=10160846403309781&set=pcb.6251774414859331>>. Acesso em: 13 de jun. 2023.

OLIVAR, Julio. **Indígenas no Campo de Aviação de Vilhena em 1960**. Facebook, 8 jun. 2023. Disponível em: <<https://www.facebook.com/photo/?fbid=10160846403309781&set=pcb.6251774414859331>>. Acesso em: 13 de jun. 2023.

OLIVEIRA, Tainá Sousa; SILVA, Áurea Dayse Cosmo da. **Arquitetura rondoniense: análise morfológica e espacial de edificações residenciais**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, Vilhena, 2021.

OLIVEIRA, Ovídio Amélio de. **Geografia de Rondônia: Espaço & Produção**. Porto Velho: Dinâmica Editora e Distribuidora LTDA, 2003.

PERDIGÃO, Francinete; BASSEGIO, Luiz. **Migrantes Amazônicos Rondônia: a Trajetória da Ilusão**. São Paulo: Edições Loyola, 1992.

ROCHA, Mércia Parente. **Patrimônio arquitetônico moderno: do debate às intervenções**. 2011. 219f.: il. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Paraíba, Centro de Tecnologia, João Pessoa, 2011.

RONDÔNIA. **Lei nº71, de 21 de novembro de 1985**. Dispõe sobre o Patrimônio Histórico e Artístico do Estado e dá outras providências. Diário Oficial do Estado. Rondônia, 21 de nov. 1985.

SERVIÇO INTERNACIONAL DE MUSEUS. **Carta de Atenas: Conclusões da Conferência Internacional de Atenas sobre o Restauro dos Monumentos**. Atenas: Serviço Internacional de Museus, Sociedade das Nações, 1931.

SIDNEY, Alarcão. **1966 - Próprio que hospedou, em Vilhena, o Pres. JK em 1960**. Vilhena, 19 fev. 2017. Disponível em: <<https://www.facebook.com/photo?fbid=10206118483561347&set=gm.1230756563627833>> Acesso em: 15 ago. 2023.

SIDNEY, Alarcão. **1968 - Vista aérea do pátio do DNER/5º BEC [...]**. Facebook, 07 fev. 2017. Disponível em: <<https://www.facebook.com/photo?fbid=10206040031480094&set=gm.1219082458128577>>. Acesso em: 13 nov. 2023.

SCALERCIO, Roberto. **“Na verdade, o bairro 5º BEC foi idealizado, planejado e realizado pelo saudoso Prefeito Arnaldo Martins[...]**. Vilhena, 16 de nov. 2013. Facebook: Doroty B J

Dimolitsas. Disponível em: <<https://www.facebook.com/photo/?fbid=10200687716388218&set=gm.596964700340359&id=vanity=539968546039975>>. Acesso em: 15 ago. 2023.

SEDAM (Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental). **Bases Cartográficas de Rondônia**. Porto Velho: SEDAM, 2019.

SMITH, R. E. Prefab Architecture, **A Guide to Modular Design and Construction**. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc, 2010.

TELES, Ricardo Faustino; RIBEIRO, Patrícia Gomes; MENEZZI, Cláudio Henrique Soares Del. **Avaliação Estrutural Não-Destrutiva do Prédio OCA II, Universidade de Brasília (UnB)**. In: XI ENCONTRO BRASILEIRO EM MADEIRA E ESTRUTURAS DE MADEIRA, julho de 2008. Londrina: [s.n.], 2008.

VILHENA. **A Lei N° 304, de 11 de maio de 2022**. Dispõe sobre o Código de Obras e Edificações de Vilhena. Diário Oficial do Município de Vilhena, Vilhena, RO, 11 maio 2022.

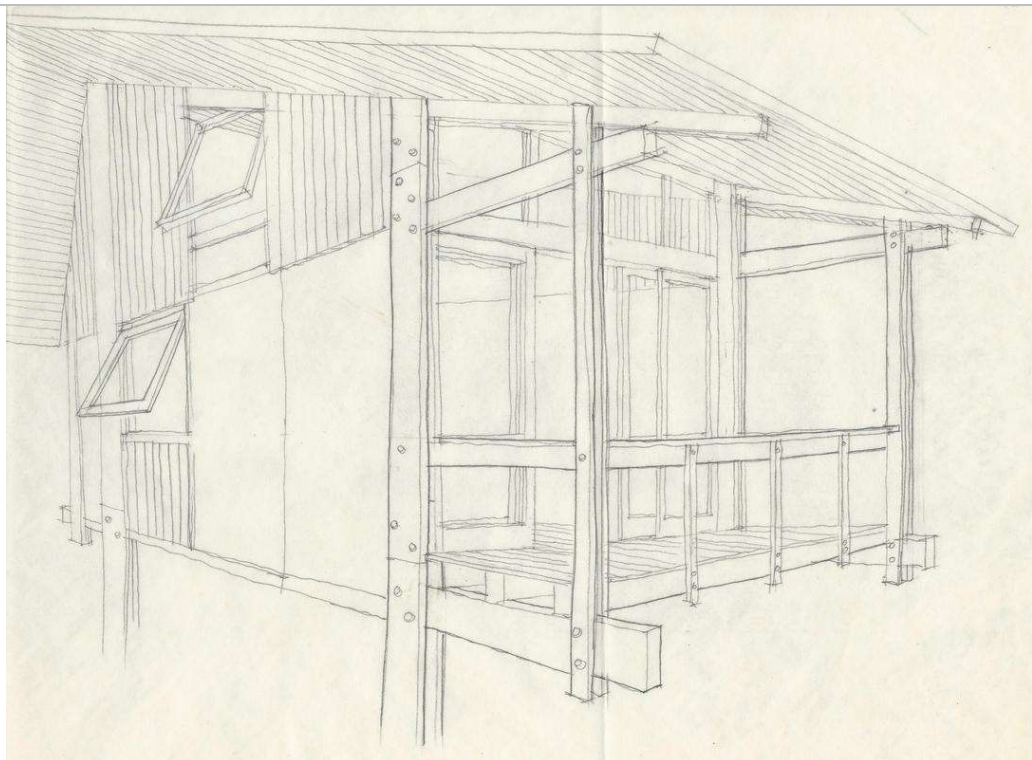
ZAPPA, R. **Sergio Rodrigues: o Brasil na ponta do lápis**. 1 ed. Rio de Janeiro: Instituto Sergio Rodrigues, 2015. 91 f.

ANEXOS

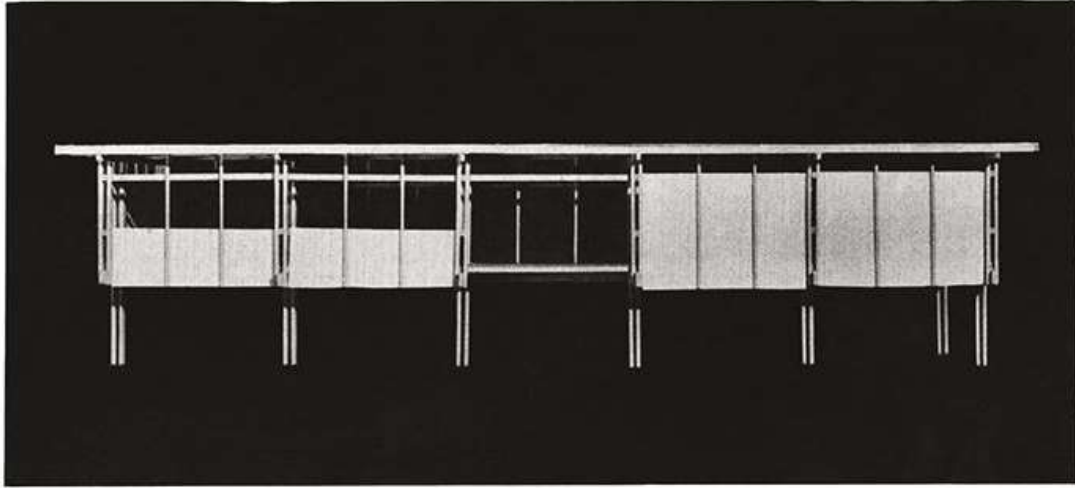
Documentos do Sistema SR2 por Sérgio Rodrigues



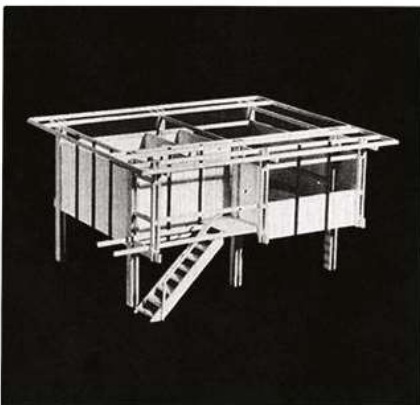
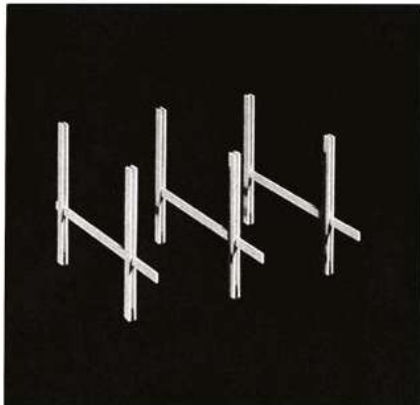
Anexo 1 - Projeto de Arquitetura para João Araújo, Rio de Janeiro. Fonte: Instituto Sérgio Rodrigues, 1982.



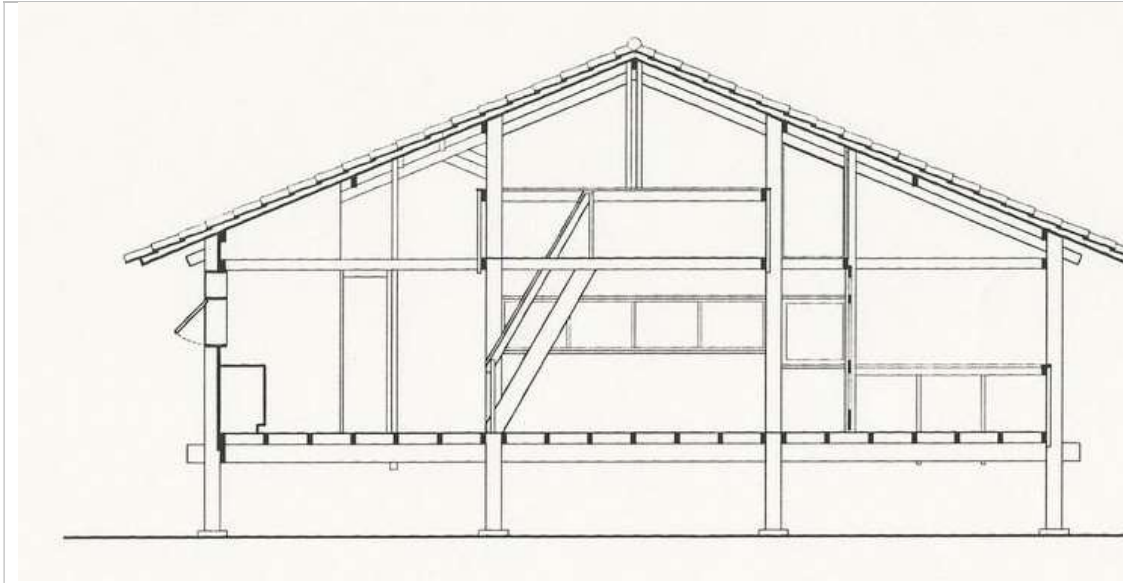
Anexo 2 - Croqui de projeto de Arquitetura para Miguel Gomes, Rio de Janeiro. Fonte: Instituto Sérgio Rodrigues, 2000.



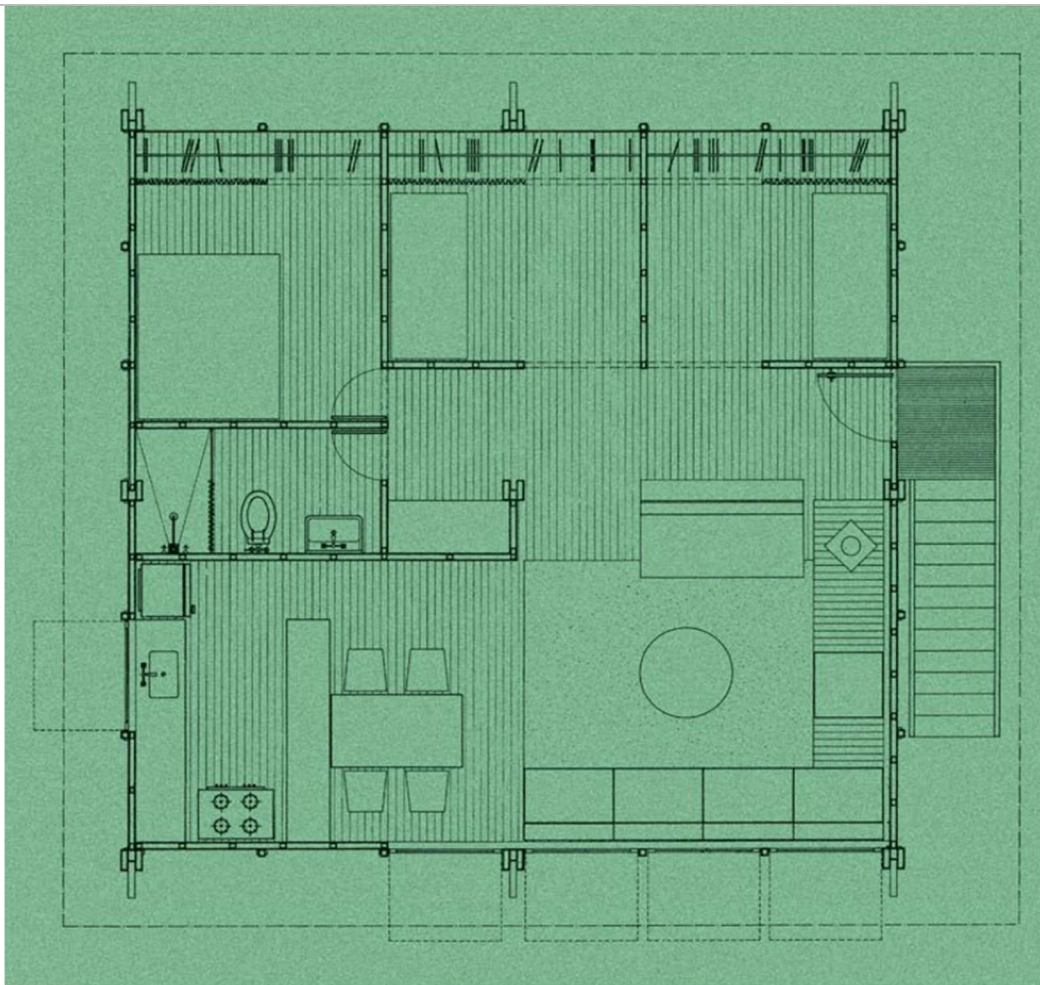
Anexo 3 - Modelos de casa individual pré-fabricada da OCA. Fonte: Instituto Sérgio Rodrigues, 2018.



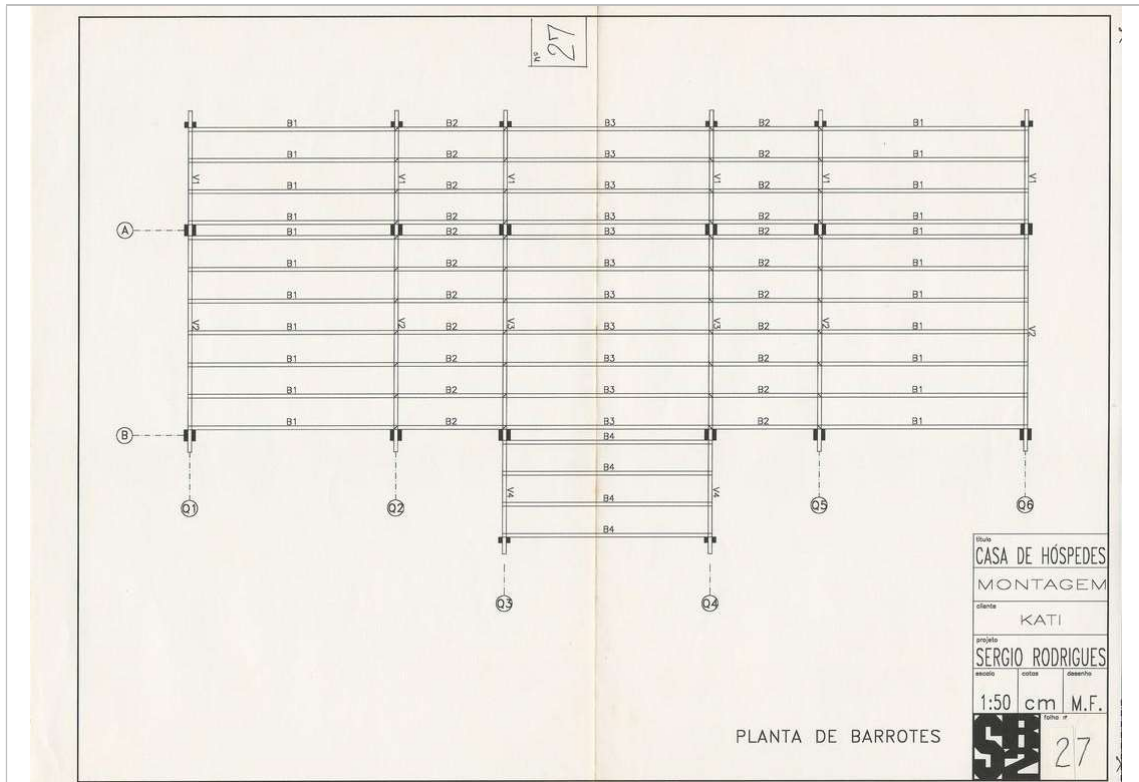
Anexo 4 - Modelos de casa individual pré-fabricada da OCA. Fonte: Instituto Sérgio Rodrigues, 2018.



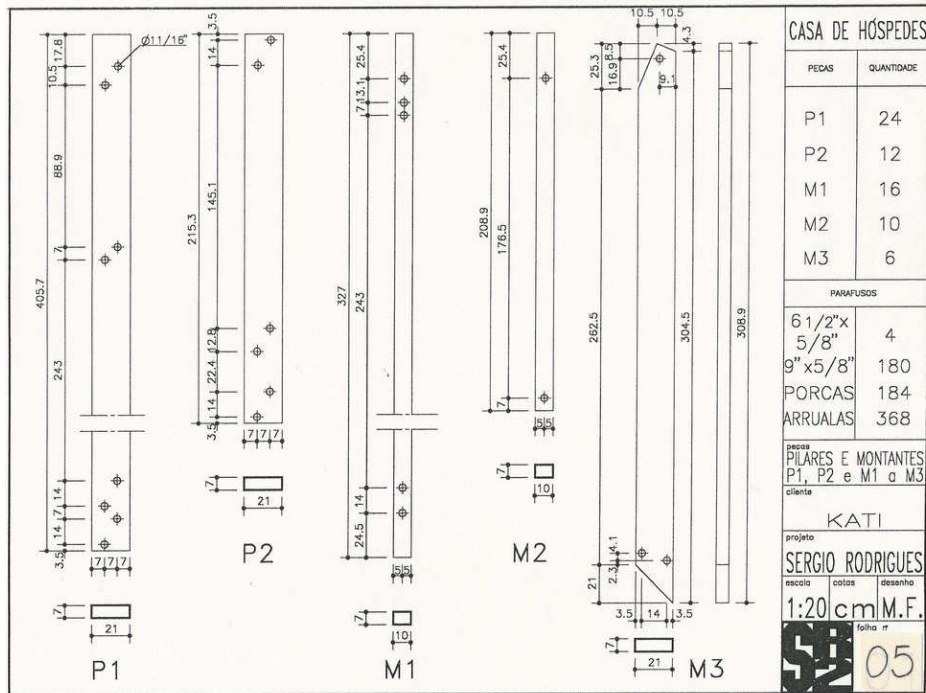
Anexo 5 - Corte C (Modelo T) da casa projetada por Sergio Rodrigues para Kati de Almeida Braga – projeto Cachoeirão, Paraíba do Sul - Minas Gerais em 1995. Fonte: Instituto Sérgio Rodrigues, 1995.



Anexo 6 - Planta layout de casa individual pré-fabricada da OCA. Fonte: Instituto Sérgio Rodrigues, 2018.



Anexo 7 - Planta de barrotes (montagem) da casa de hóspedes projetada por Sergio Rodrigues para Kati de Almeida Braga – projeto Cachoeirão, Paraíba do Sul - Minas Gerais em 1995. Fonte: Instituto Sérgio Rodrigues, 1995.



Anexo 8 - Planta layout de casa individual pré-fabricada da OCA. Fonte: Instituto Sérgio Rodrigues, 2018.

Inventário da edificação



Anexo 11 - Casa de posse do 5º batalhão de Engenharia e Construção, década de 1960. Fonte: Olivar, 2023.



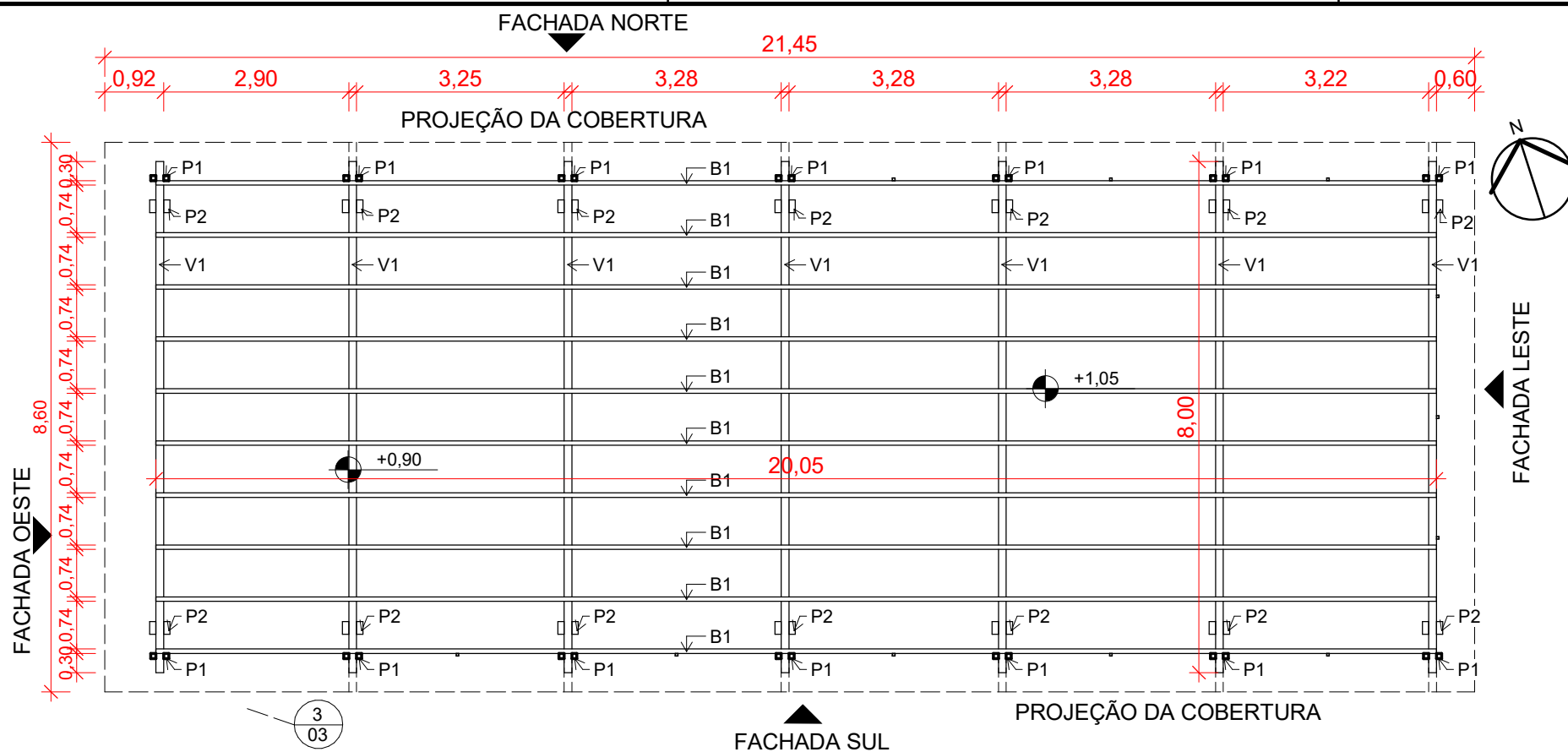
Anexo 12 - Vista aérea do pátio do DNER/5º BEC, 1968. Fonte: Sidney, 2017.



Anexo 13 - Indígenas no Campo de Aviação de Vilhena em 1960. Fonte: Olivar, 2019.



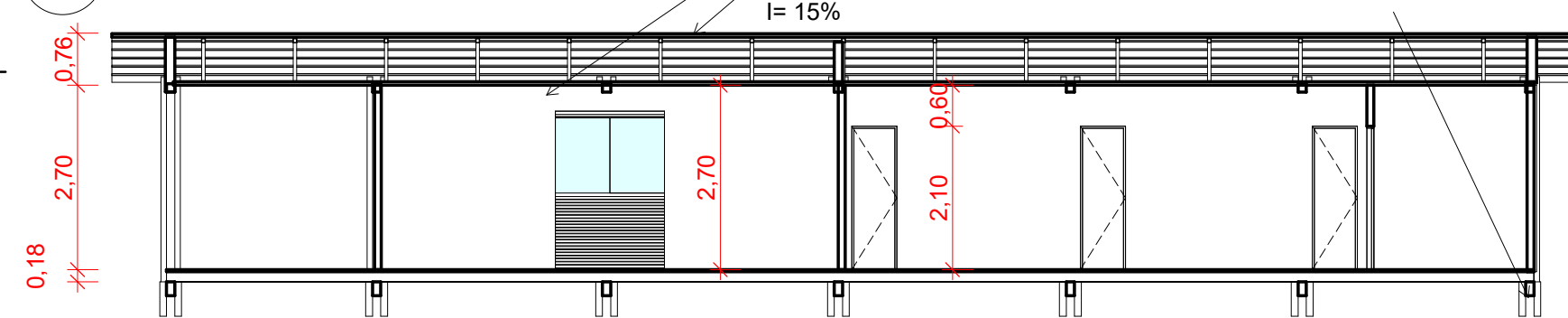
Anexo 14 - Caminhões do 5º BEC transportando insumos em 1966. Fonte: Luiz, 2019.



- NOTAS GERAIS:
- TODO O MATERIAL DE LEVANTAMENTO GERADO NESTE TRABALHO É PARA FINS EDUCATIVOS;
 - EM CASO DE INTERVENÇÕES FUTURAS DE RESTAURO, TODAS AS DIMENSÕES DEVEM SER CONFERIDAS NOVAMENTE;
 - A PERSPECTIVA DE PEÇAS ESTRUTURAIS ILUSTRA APENAS AS PEÇAS VISÍVEIS, NÃO CONSIDERANDO AS ESTRUTURAS INTERNAS AOS PAINÉIS DE COMPENSADO NAVAL;
 - A ESTRUTURA DA COBERTURA TRATA-SE DE UMA POSSÍVEL SIMULAÇÃO DA CONFIGURAÇÃO ORIGINAL, VISTO QUE NÃO FOI POSSÍVEL ACESSÁ-LA;
 - NÃO FOI POSSÍVEL IDENTIFICAR DIVISÕES NOS BARROTES OU VIGAS, DESTA MODO, FORAM REPRESENTADOS CONSIDERANDO AS ALGURAS COMPLETAS DOS VÃOS.

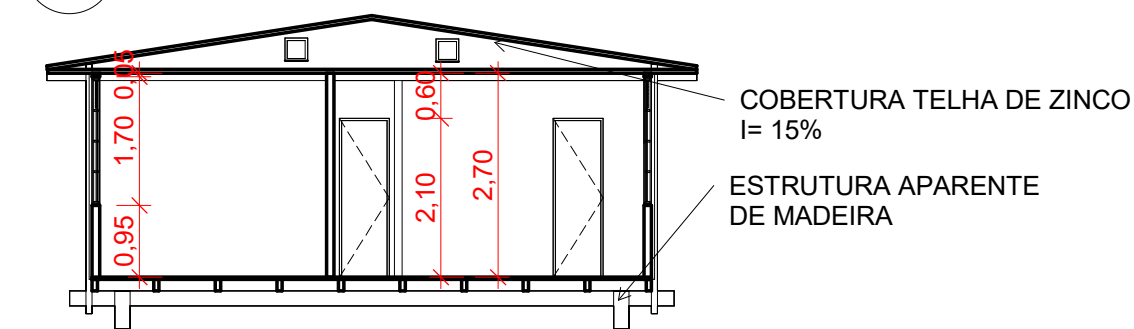
4 PLANTA DE BARROTES

ESCALA 1:100



2 CORTE BB

ESCALA 1:100

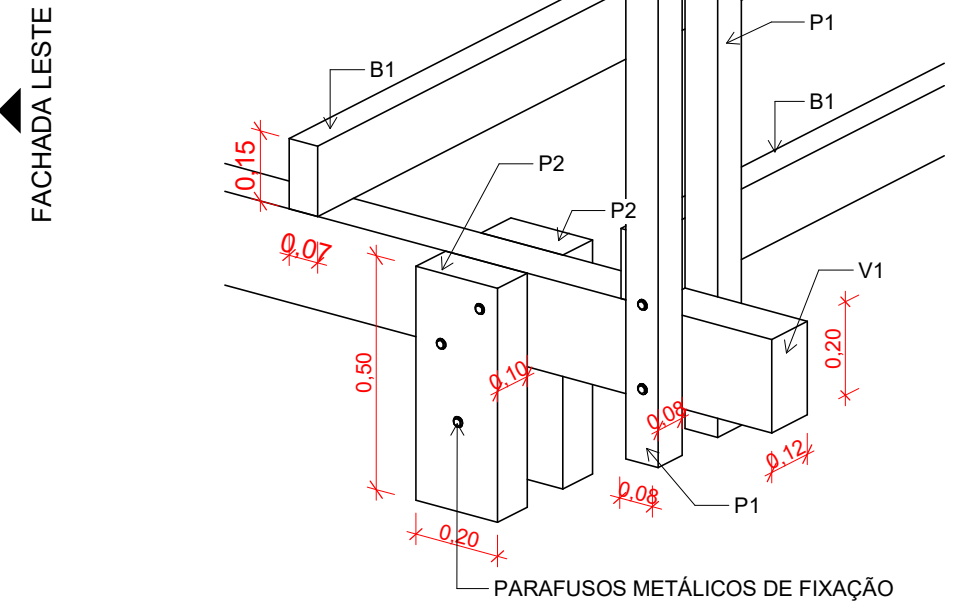


1 CORTE AA

ESCALA 1:100

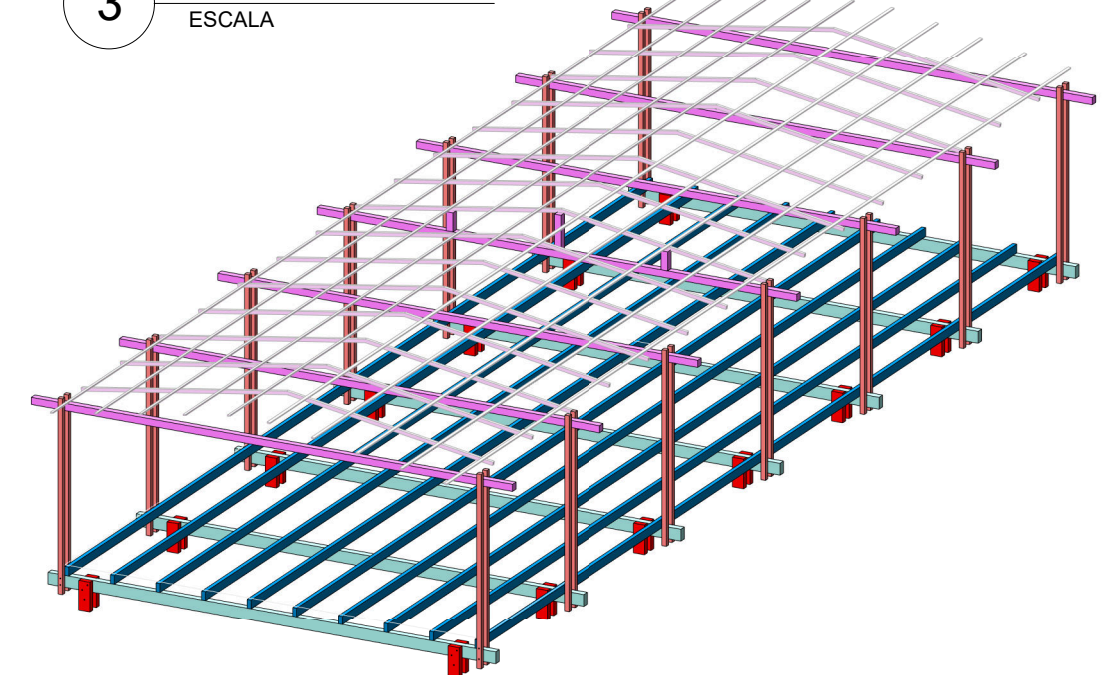
PAINÉIS DE COMPENSADO NAVAL
COBERTURA TELHA DE ZINCO
I= 15%
ESTRUTURA APARENTE DE MADEIRA

LEGENDA	
P1	PILARETE - 0,08 X 0,08 X 3,30 m
P2	PILAR - 0,20 X 0,50 X 0,10 m
V1	VIGA - 0,12 X 0,20 X 8,00 m
V2	VIGOTA - 0,12 X 0,12 X 8,60 m
B1	BARROTE - 0,07 X 0,15 X 20,05 m



3 DETALHE 01

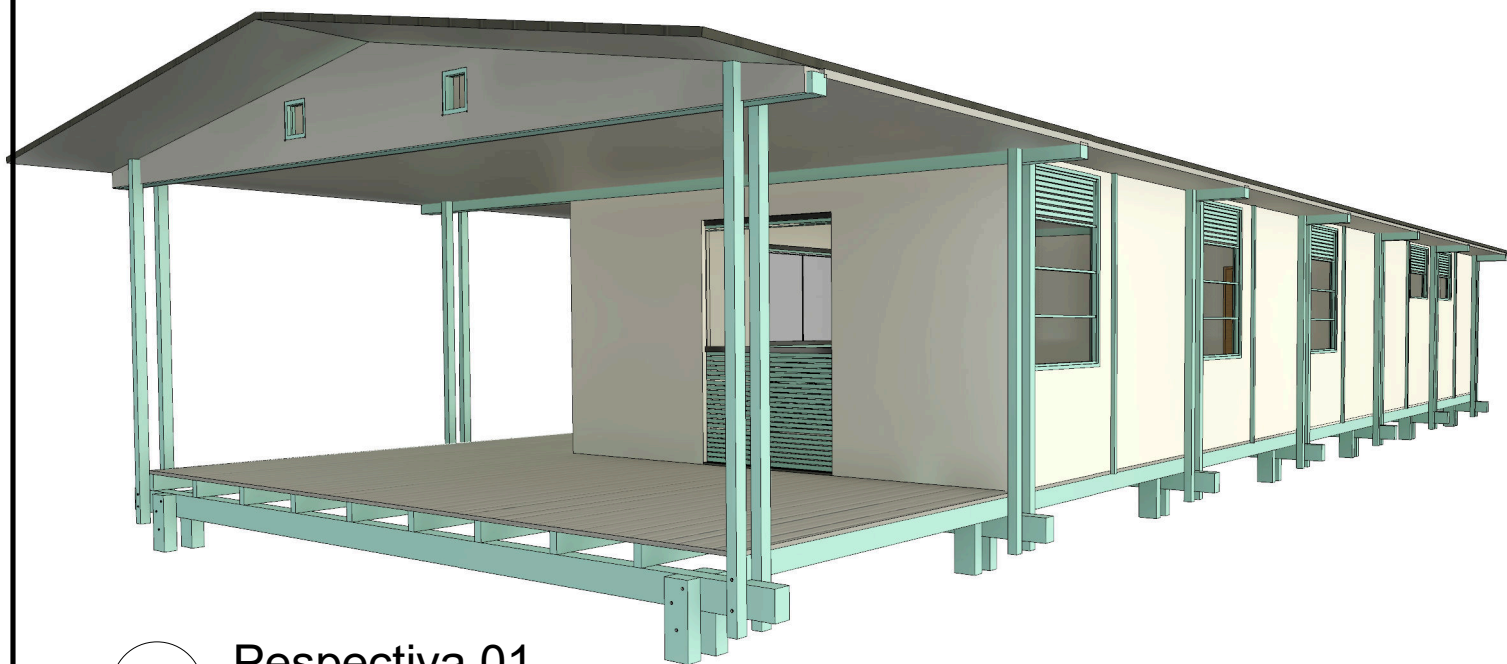
ESCALA



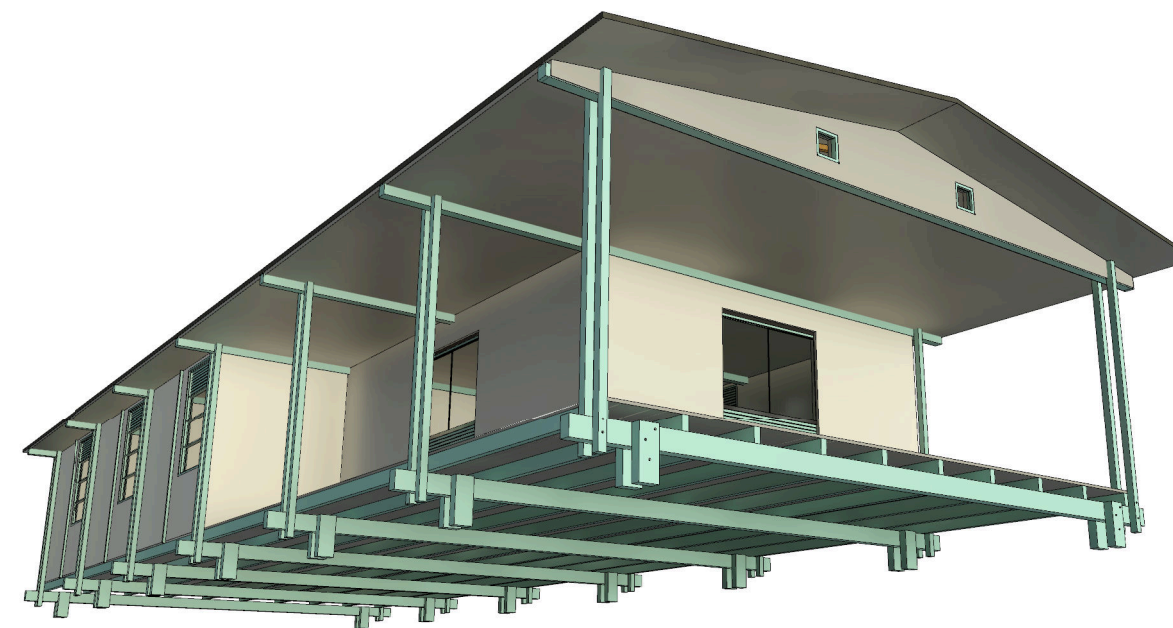
5 PERSPECTIVA

ESCALA

DOSSIÊ DE TOMBAMENTO HABITAÇÃO RESIDENCIAL DE SISTEMA SR2 EM VILHENA 	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DISCENTE: TAINÁ SOUSA OLIVEIRA ORIENTADOR: RÉGIS EDUARDO MARTINS	CONTEÚDO MODELO VIRTUAL	PROPRIETÁRIO: ELIS KAMEYA	ÁREA DO LOTE: 1.129,5 m ² ÁREA CONSTRUÍDA: 184,47 m ² TAXA DE OCUPAÇÃO: 16,33%	FOLHA P03 /04 ESCALA Como indicado
	TÍTULO LEVANTAMENTO E REGISTRO PARA FINS DE TOMBAMENTO	ENDEREÇO: RUA WASHINGTON LUIZ, N° 5117, BAIRRO 5° BEC VILHENA - RONDÔNIA	LOTES 16,17 E 18	QUADRA 111	



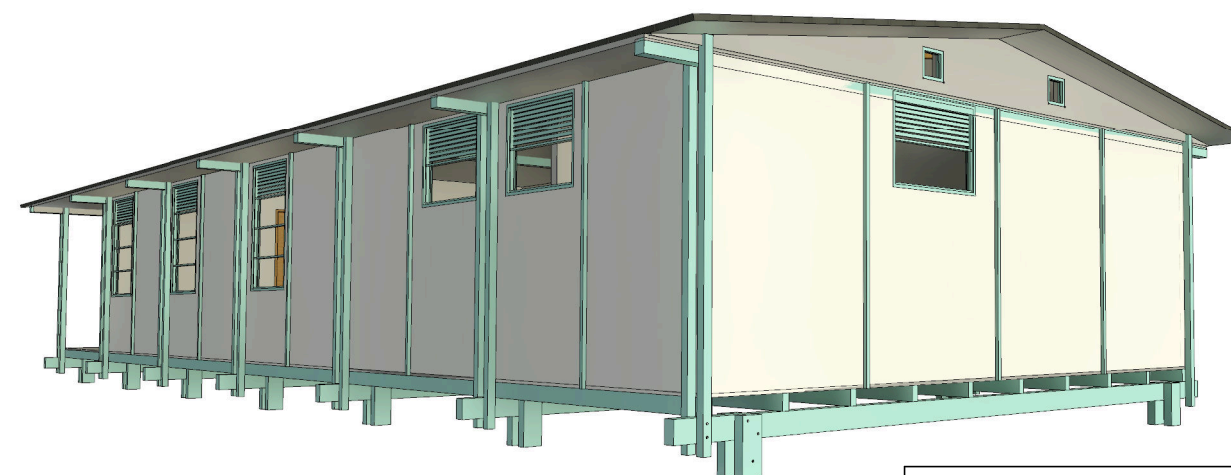
1 **Pespectiva 01**
ESCALA



3 **Pespectiva 02**
ESCALA



2 **Pespectiva 03**
ESCALA



4 **Pespectiva 04**
ESCALA

ACESSE O PASSEIO VIRTUAL
NO LINK OU QR CODE:

<https://youtu.be/5axxsgerJnE>



DOSSIÊ DE TOMBAMENTO
HABITAÇÃO RESIDENCIAL DE SISTEMA SR2 EM VILHENA



TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DISCENTE: TAINÁ SOUSA OLIVEIRA
ORIENTADOR: RÉGIS EDUARDO MARTINS

TÍTULO
LEVANTAMENTO E REGISTRO PARA FINS DE TOMBAMENTO

CONTEÚDO
MODELO VIRTUAL

ENDEREÇO:
RUA WASHINGTON LUIZ, N° 5117, BAIRRO 5° BEC
VILHENA - RONDÔNIA

PROPRIETÁRIO:
ELIS KAMEYA

LOTES	QUADRA	SETOR
16,17 E 18	111	02

ÁREA DO LOTE:
1.129,5 m²
ÁREA CONSTRUÍDA:
184,47 m²
TAXA DE OCUPAÇÃO:
16,33%

FOLHA
P04
/04
ESCALA
1 : 25