

desenhando Moju

representações gráficas de habitações de uma cidade amazônica, por estudantes de arquitetura e urbanismo

Universidade de São Paulo  
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo  
Curso de Arquitetura e Urbanismo  
**Trabalho Final de Graduação**

Beatriz Marques Vieira

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Tatiana Sakurai

**desenhando moju**  
representações gráficas de habitações de  
uma cidade amazônica, por estudantes de  
arquitetura e urbanismo

## AGRADECIMENTOS

“A vida é como atravessar uma ponte. Nem sempre as pessoas com quem iniciamos a travessia são as mesmas que nos cercam agora ou com quem chegaremos do outro lado. Mas sempre há alguém por perto. Nunca estamos sós.”  
(Walkiria Leitão apud Monja Coen).

Agradeço a todas as pessoas com as quais pude/posso compartilhar a travessia da minha ponte.

Em especial aquelas que participaram diretamente desse trabalho:

À Tatiana Sakurai, pelas maravilhosas conversas e conselhos, por toda a disponibilidade, paciência e empatia e pela oportunidade que foi me dada de receber as melhores orientações na pesquisa de iniciação científica e nesse trabalho final de graduação.

Aos participantes: Ligia Paschoal, André Eiji Oshiro, Babette Costa, Catarina Raposo, Susan Chou e Lucas Lauton, pelos maravilhosos desenhos presenteados a mim.

Ao grupo de extensão da FAU “Componentes construtivos com resíduos do beneficiamento do açaí”, pela oportunidade.

Às queridas pessoas que conheci em Moju.

Aos revisores e palpiteiros ainda não citados: Gustavo Morteau, Pedro Queiroz e Betina de Biazzi.

Por fim, à minha querida família, pelo amor incondicional, pela compaixão e por todo o apoio.

## **RESUMO**

O presente Trabalho Final de Graduação trata de uma atividade de reconhecimento e representação gráfica proposta à estudantes de cursos de arquitetura e urbanismo, referente à Cidade de Moju, cidade localizada no interior da Amazônia. A partir do arquivo digital elaborado nesse trabalho, contendo informações selecionadas sobre essa cidade, os participantes convidados imaginaram e ilustraram três casos de ocupações, voltadas para o uso residencial, em estágios distintos de consolidação. Na sequência, foi realizada uma dinâmica coletiva, na qual foram confrontadas as impressões dos participantes e a pesquisa realizada pela autora, reunindo fontes bibliográficas e documentais, visita de campo e entrevistas.

Palavras-chave: Amazônia. Casas amazônicas. Cidade de Moju. Representação gráfica.

## **ABSTRACT**

The current Degree Final Project engage with an activity proposed to architecture and urban planning students for recognizing and represent grafically Moju, a city located inward Amazon Rainforest. Starting with a digital archive produced in the project, containing information related to this city, the invited students imagined and illustrated three cases of land occupation aimed at residential use and in different phases of consolidation. Subsequently, a collective dynamic was carried out, in which the impressions of the participants were confronted with the author's research, gathering reference documentation, bibliography, field visits and interviews.

Keywords: Amazon. Amazonian houses. City of Moju. Graphic representation.

## SUMÁRIO

### 1 INTRODUÇÃO

### 2 PRIMEIRO CONTATO COM A CIDADE DE MOJU

### 3 O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DA ATIVIDADE

#### 3.1 Elaboração do Convite

#### 3.2 Realização do pré-teste do material

#### 3.3 Entrega do material aos participantes

#### 3.4 Recebimento dos desenhos e preparação da reunião

#### 3.5 Reunião online com os participantes

### 4 A REGIÃO DO MOJU

#### 4.1 Informações gerais sobre a Cidade de Moju

#### 4.2 A atividade da extração e exportação de madeiras

#### 4.3 O reempobrecimento de famílias pobres

#### 4.4 Construções populares em madeira e palha na região do Moju

### 5 DESENHANDO MOJU

#### 5.1 Caso 1

#### 5.2 Caso 2

#### 5.3 Caso 3

### 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

### REFERÊNCIAS

### ANEXOS

## 1 INTRODUÇÃO

Durante meu percurso como estudante de graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, FAUUSP, surgiram diversos questionamentos, sendo, alguns deles, norteadores da elaboração e execução do presente trabalho final de graduação - TFG:

1. **Uso limitado do desenho como ferramenta de representação de projetos arquitetônicos e urbanísticos.** Há quase que uma padronização estética utilizada na representação e apresentação desses projetos, que se limita, muitas vezes, ao uso dos mesmos tipos de perspectivas técnicas, softwares, paletas de cores e renderização digital. Nota-se uma limitação nas possibilidades de representar, por meio deste tipo de desenho, podendo comprometer a comunicação desejada.

2. **Acanhamento da prática do desenho livre por estudantes de arquitetura após entrarem no curso de graduação.** São muito comuns os casos de pessoas que ao ingressarem no curso de graduação em arquitetura e urbanismo da FAUUSP acabam abandonando essa prática, dentre as causas: o descobrimento de que a linguagem de desenho praticada antes de entrarem no curso não é esteticamente valorizada

neste ambiente; a competitividade gerada entre os alunos pela prática de determinadas linguagens de desenho; e a falta de tempo para desenharem, já que o curso é integral e exige grande dedicação;

3. **Disciplinas do curso de arquitetura e urbanismo restritas ao estudo de temas relacionados a grandes cidades.** As problemáticas abordadas nas disciplinas na FAUUSP focam no estudo da cidade de São Paulo e, quando muito, na Região Metropolitana de São Paulo. Frente ao importante capital intelectual presente nessa faculdade, nota-se que é de extrema importância, para os estudantes e para a sociedade, que seja aberto um campo de estudo relacionado a cidades em outras localidades no país e outros portes. Essa ampliação de campos de pesquisa vincula mais produções de conteúdos relacionados ao diagnóstico e às possíveis soluções para as diversas problemáticas, além do intercâmbio com outras instituições e profissionais. Ainda nessa problemática, identificou-se também que estudos sobre as pequenas cidades e ocupações de regiões como a Amazônia são raros na FAUUSP;

Frente a essas observações, foi realizada, com estudantes de arquitetura e urbanismo convidados, uma atividade de estudo e reconhecimento da Cidade de Moju, pequena cidade interiorana amazônica localizada no Estado do Pará, utilizando o desenho como ferramenta de comunicação, imaginação e reflexão.

Diante das inúmeras abordagens possíveis de estudo sobre essa cidade, de dimensões diminutas mas rica em diversidade e imersa em um contexto socioeconômico complexo, optou-se pela investigação de algumas mudanças ocorridas em seu modo de habitar, por meio do estudo das fachadas e da materialidade das casas existentes na cidade. Foram escolhidos três casos de ocupações típicas: a) área de ocupação recente, com menos de 10 anos; b) área de ocupação em consolidação, com cerca de 30 anos e c) ocupação consolidada, com mais de 50 anos.

Para a produção dessa atividade, foi necessário realizar uma pesquisa prévia sobre a Cidade de Moju, por meio de revisão bibliográfica, visita de campo e entrevistas não estruturadas e semiestruturadas com moradores locais. A partir disso, foi elaborado o "Convite", um arquivo digital destinado aos 5 estudantes participantes, contendo informações necessárias para que eles fizessem uma leitura sobre a cidade e produzissem desenhos representativos, referentes as três situações típicas de ocupação propostas. Esse arquivo foi elaborado predominantemente com desenhos produzidos pela autora, e com o mínimo de texto possível, e utilizado pelos estudantes como única fonte de consulta permitida, sobre a Cidade de Moju.

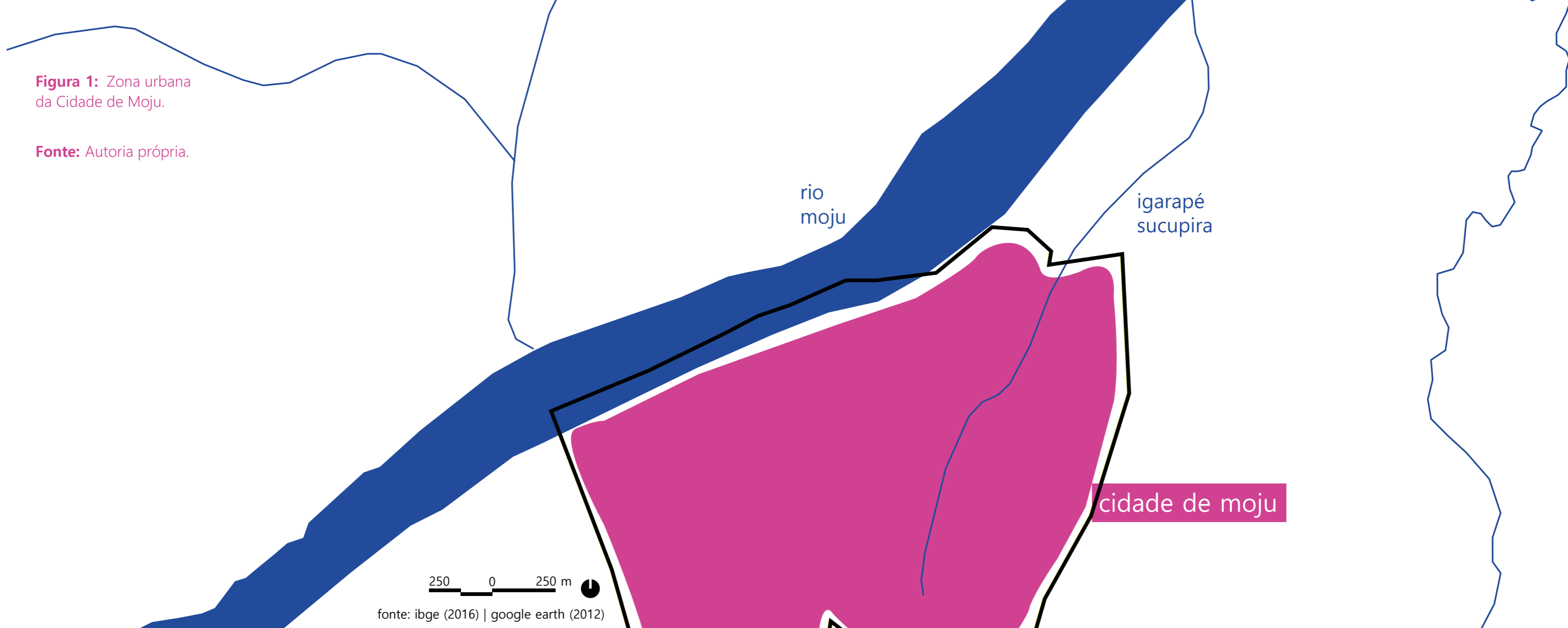
Após a confecção dos desenhos, foi realizada uma reunião virtual com todos os participantes, pela plataforma on-line Google Meet. Nela foram apresentados outros levantamentos

de dados complementares sobre a cidade estudada e os desenhos gerados pelos participantes de forma comparativa com os registros fotográficos das áreas representadas. Além disso, foi discutido sobre o processo, de cada um, de reconhecimento, imaginação e de representação gráfica dessa cidade e sobre o ensino da arquitetura e urbanismo restrito a temas relacionados a cidades grandes.

Por fim, no decorrer deste trabalho será apresentada uma síntese da pesquisa realizada sobre a Cidade de Moju, o processo de elaboração do arquivo enviado aos estudantes, os desenhos produzidos por eles e as discussões geradas na reunião online.

**Figura 1:** Zona urbana da Cidade de Moju.

**Fonte:** Autoria própria.



## 2 PRIMEIRO CONTATO COM A CIDADE DE MOJU

O conhecimento sobre a Cidade de Moju pela autora deste trabalho iniciou-se em 2018, por meio do acesso a reportagens sobre uma pesquisa de Iniciação Científica, intitulada “Utilização de lixo nas fundações de casas da Amazônia. Problema ou solução?”<sup>1</sup>. Ela foi desenvolvida na instituição “E.E.E.M. Profa. Ernestina Pereira Maia”, por intermédio e coorientação do Clube de Ciências de Moju<sup>2</sup> e apresentado na FEBRACE<sup>3</sup> em 2018, recebendo diversos prêmios.

Esse projeto motivou a criação do projeto de extensão intitulado “Componentes construtivos com resíduos do beneficiamento do açaí”<sup>4</sup> sediado na FAUUSP, do qual a autora faz parte. Por meio desse projeto, houve a oportunidade de realizar uma pesquisa de campo na Cidade de Moju, conversar com moradores locais, fazer levantamentos de dados em alguns órgãos públicos e levantamento fotográfico, nos meses de janeiro e fevereiro de 2020.

<sup>1</sup>A pesquisa de Iniciação Científica, “Utilização de lixo nas fundações de casas da Amazônia. Problema ou solução?”, é de autoria da então aluna de ensino médio, Francielly Rodrigues Barbosa, com orientação de Danielle Siqueira Pereira e Irlene Aracati Marques. Vinculada à instituição pública de ensino “E.E.E.M. Profa. Ernestina Pereira Maia” e à instituição “Clube de Ciências”, ambas localizadas na cidade de Moju/PA. Mais informações: FEBRACE BRASIL. SOC110 - Utilização de lixo na fundação de casas na Amazônia: problema ou solução? Disponível em: <<https://2018.febrace.org.br/virtual/2018/SOC/110/>>. Acesso em: 10/05/2020.

<sup>2</sup>O Clube de Ciências é uma instituição sem fins lucrativos que tem como objetivo o incentivo e a orientação da produção científica no Município de Moju. Atualmente, está sediado na Instituição E.E.E.M. Profa. Ernestina Pereira Maia e tem como responsável a professora Danielle Siqueira Pereira.

<sup>3</sup>A FEBRACE é a Feira Brasileira de Ciências e Tecnologia. Em 2018, foi realizada na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.

<sup>4</sup>O projeto de extensão “Componentes construtivos com resíduos do beneficiamento do açaí” é orientado pela Profa. Dra. Cláudia Terezinha de Andrade Oliveira e pelo Prof. Dr. José Eduardo Baravelli, com a participação de alunos bolsistas de graduação e voluntários da FAUUSP.

### 3 O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DA ATIVIDADE

Conforme mencionado previamente neste trabalho, a partir das indagações formuladas pela autora em seu processo de formação e da oportunidade de aproximação com essa comunidade, foi desenvolvida uma atividade experimental concebida em conjunto com a orientadora deste TFG, Tatiana Sakurai, com foco no próprio processo de elaboração, mediação e compartilhamento.

De caráter colaborativo, com a participação de um pequeno grupo de estudantes de arquitetura e urbanismo, procurava exercitar e compreender as formas e limites para o reconhecimento, a leitura de dados urbanos e socioeconômicos, o uso da imaginação, a articulação com repertório pré-existente, por meio da representação gráfica de fachadas das casas de uma pequena cidade amazônica. A própria escolha dos participantes buscou a diversidade, estudantes de períodos e instituições diferentes, com histórico ou não de visitas à região amazônica ou à Moju. Um pré-requisito era o domínio de alguma técnica de representação e a disposição em participar no período proposto.

O material elaborado chamado “Convite” apresentava de forma sucinta as informações pré-selecionadas, assim como mapas produzidos para este fim, sobre a Cidade de Moju que está localizada no interior da Amazônia, no município de Moju, Estado do Pará. O objetivo era que eles conhecessem a cidade de forma igualitária, tendo contato com algumas de suas problemáticas socioeconômicas e de uso e ocupação do solo para que elaborassem, via ilustrações com técnica livre, representações possíveis das fachadas e da materialidade das casas em 3 bairros distintos da cidade. Como regra, não foi permitido consultar materiais externos ao convite. As diferenças, aproximações, relação com repertório pré-existente, foram discutidas na última etapa, de forma coletiva e com a atuação da autora como mediadora.

Essa atividade foi dividida nas seguintes etapas sequenciais:

- elaboração do arquivo digital “Convite”;
- realização de um pré-teste do material digital;
- seleção e convite dos alunos de graduação em arquitetura e urbanismo;
- envio do material com instruções aos participantes;
- recebimento dos desenhos produzidos;
- elaboração da reunião de devolutiva;
- reunião online com todos os participantes;
- sistematização das informações e desenhos.

### 3.1 Elaboração do Convite

Foi necessária, para a elaboração do arquivo digital, denominado “Convite”, a ser entregue aos participantes, a realização prévia de revisão bibliográfica, consulta a fontes documentais, produção e análises de mapas, visita de campo e entrevistas (presencial e a distância) com moradores locais.

A revisão bibliográfica começou no primeiro semestre de 2019, porém, constatou-se que havia grandes lacunas de informações, devido à pequena quantidade de pesquisas desenvolvidas e ao número escasso de arquivos organizados e disponibilizados na internet sobre a Cidade de Moju. Diante disso, grande parte do Convite é resultado das análises realizadas pela autora, utilizando como fonte primária de informação os dados estatísticos publicados pelo IBGE, imagens georreferenciadas do Google Maps, Google Street View, Google Earth e entrevistas semiestruturadas e não estruturadas com moradores locais.

A visita de campo foi realizada durante três semanas, entre os meses de janeiro e fevereiro do ano de 2020 em que foi possível a investigação de documentos em órgãos públicos e entrevistas não estruturadas e semiestruturadas com servidores e moradores locais. Estas conversas foram de extrema importância para a identificação

das problemáticas locais<sup>5</sup> e para o direcionamento da temática deste trabalho.

Diante das grandes possibilidades de temas que poderiam ser abordados neste trabalho final de graduação, foi escolhido o estudo das mudanças no modo de ocupar e construir das áreas residenciais, que são diretamente proporcionais ao grau de consolidação da ocupação, sendo elas: aumento da taxa de ocupação; diminuição da taxa de permeabilidade; substituição das típicas construções em madeira por alvenaria; entre outras. Foi proposto, para esse estudo, de modo que as mudanças fossem evidenciadas, a atividade de desenho das fachadas de casas em três situações típicas de ocupação: área de ocupação recente, com menos de 10 anos; área de ocupação em consolidação, com cerca de 30 anos; área de ocupação consolidada, com mais de 50 anos<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> A visita de campo ocorreu simultaneamente com as atividades do projeto de extensão “Componentes construtivos com resíduos do beneficiamento do caroço de açaí” e do qual a autora participa. Foram realizados passeios pela Cidade de Moju em um grupo de cinco pessoas, em trajetos espontâneos, e durante os quais houve a identificação de determinadas características locais. Como por exemplo, o levantamento da localização das casas de madeira e de alvenaria e as técnicas construtivas empregadas na região.

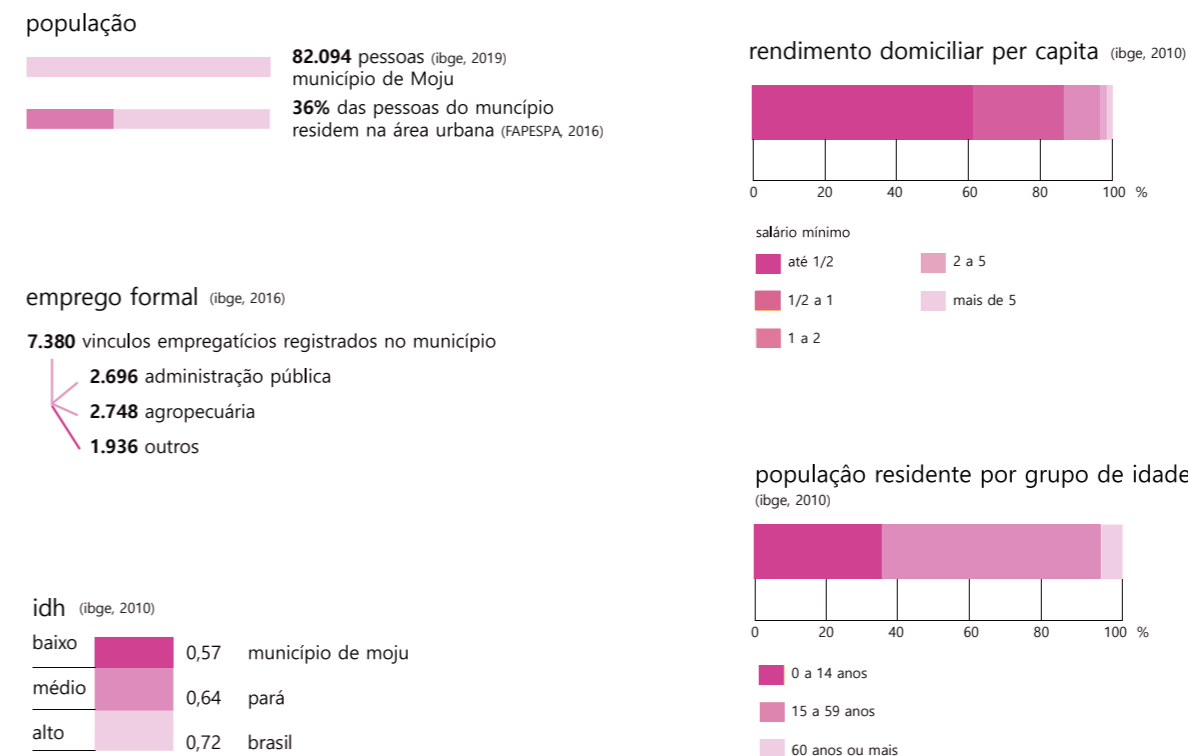
<sup>6</sup> Informações aferidas pela autora por meio da análise das imagens de satélite do Google Earth, referentes à Cidade de Moju.

Após a escolha dos três casos, foi desenvolvido o material intitulado “Convite” contendo uma síntese das informações necessárias e selecionadas sobre a cidade. Estas foram apresentadas evitando ao máximo a utilização de elementos textuais (Figura 2), ou seja, esse recurso foi utilizado apenas nos casos em que a sua ausência causaria comprometimento na interpretação do material. Além disso, foram utilizados alguns mapas japoneses (Figura 3), como referência visual, e cores distintas das utilizadas convencionalmente nos mapas do curso de arquitetura e urbanismo no Brasil.

Como regra, os estudantes só poderiam consultar esse arquivo digital para produzir os desenhos que representassem as mudanças estudadas. Portanto, os desenhos foram confeccionados a partir da interpretação desse arquivo, de referências pregressas e da imaginação de cada um sobre o local. Tais escolhas foram realizadas com o objetivo de produzir esse conteúdo com mais autonomia e despertar o sentimento de liberdade nos participantes.

Em relação ao seu formato, foi escolhido para ser lido em meio digital, preferivelmente pelo celular. Pensando também na fluidez da narrativa e da descoberta progressiva e contínua das informações foi produzida uma única longa página com rolagem horizontal, no formato pdf. É importante salientar que esta atividade e as etapas seguintes ocorreram durante o isolamento social provocado pela pandemia do COVID-19, conduzindo à

adoção obrigatória de práticas adaptadas para essa situação. O arquivo em formato digital revelou-se propício também pela facilidade e rapidez no compartilhamento e a possibilidade de ampliação de detalhes pelo participante.

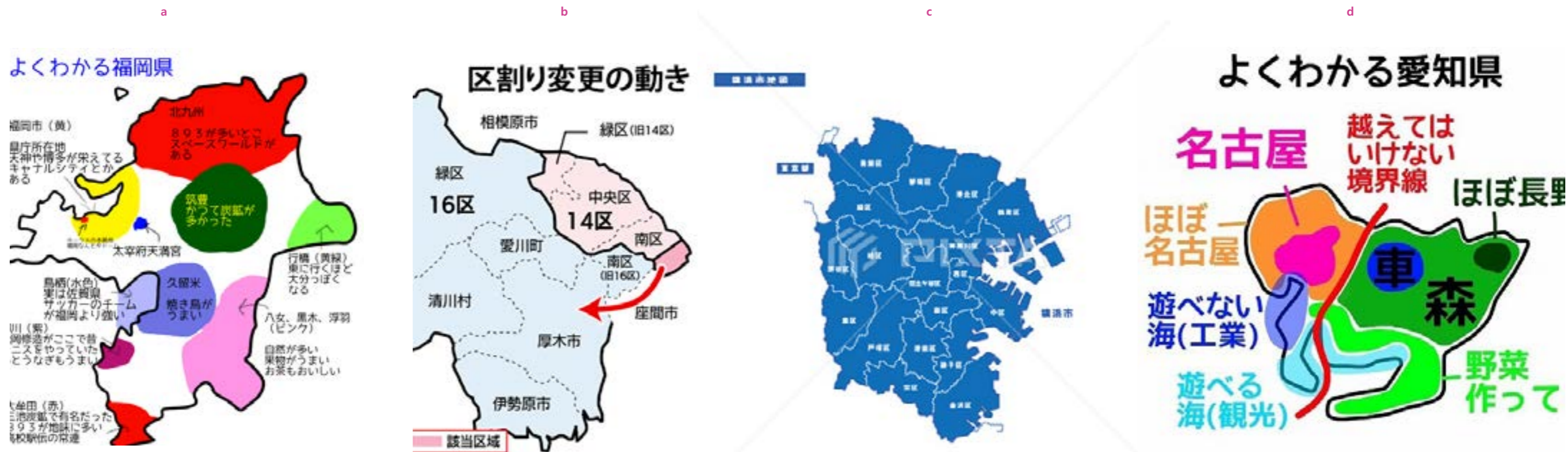


**Figura 2:** Exemplo de elementos textuais utilizados no arquivo digital elaborado.

**Fonte:** Autoria própria.

**Figura 3:** Mapas japoneses utilizados como referência visual para a elaboração do Convite.

**Fonte:** Compilado de imagens selecionadas de diferentes websites.



### 3.2 Realização do pré-teste do material

Após a conclusão da produção do Convite foi realizado um pré-teste com uma estudante do curso de arquitetura e urbanismo da FAUUSP. Ela nunca visitou a cidade e nem a região amazônica. O objetivo era avaliar se o material continha as informações necessárias para a realização da atividade, de modo que, os participantes conseguissem fazer uma boa leitura sobre a cidade e produzir os desenhos apenas utilizando o arquivo recebido.

O contato com a participante foi realizado via WhatsApp e o Convite enviado também por meio desse aplicativo. Foi solicitado que ela lesse o material, escolhesse um dos três casos estudados, produzisse um croqui simplificado que o representasse e apontasse as possíveis lacunas do material, no prazo de um dia. A participante escolheu o Caso 1 e o resultado foi bastante satisfatório, pois o croqui produzido (Figura 4) apresentava uma boa leitura sobre o caso estudado, com elementos bastante característicos do local. Além disso, a participante relatou que o material continha as informações necessárias para a realização dessa atividade. Após esse pré-teste, o arquivo foi enviado aos outros estudantes.



**Figura 4:** Croqui elaborado para teste do Convite, referente ao Caso 1 estudado: ocupação recente com menos de 10 anos.

**Fonte:** Elaborado por Lígia Paschoal, estudante de arquitetura e urbanismo da FAUUSP.

### 3.3 Entrega do material aos participantes

Foram escolhidos cinco estudantes de graduação de cursos de arquitetura e urbanismo para participarem da atividade, sendo quatro da FAUUSP e um da UNICAMP, de modo que eles fossem de períodos de graduação distintos. Uma das participantes, do quarto ano, foi escolhida também pelo fato de já ter ido à Cidade de Moju<sup>6</sup>. A intenção, nessa escolha, foi enriquecer o diálogo e estabelecer uma leitura mais imparcial e sensível sobre essa cidade, por meio da contribuição de suas impressões e desenhos.

Os participantes foram contatados por meio do WhatsApp e receberam o Convite também por esse aplicativo. Foi solicitado a eles que produzissem, no mínimo, um desenho para cada um dos três casos estudados. Essas ilustrações poderiam ser produzidas por meio de ferramentas manuais ou digitais, utilizadas as técnicas de representação em perspectiva, elevações ou qualquer outro formato. E ainda, foi proposto o prazo de quinze dias para a produção e entrega, a qual foi realizada via e-mail, para que fossem preservadas as qualidades das ilustrações escaneadas ou produzidas digitalmente.

---

<sup>6</sup>A Susan Chou é participante do projeto de extensão "Componentes construtivos com resíduos do beneficiamento do caroço do açaí" e foi à Cidade de Moju, pela primeira vez, em fevereiro de 2020.



QR CODE para o acesso ao arquivo digital elaborado e entregue aos estudantes participantes.

### 3.4 Recebimento dos desenhos e preparação da reunião

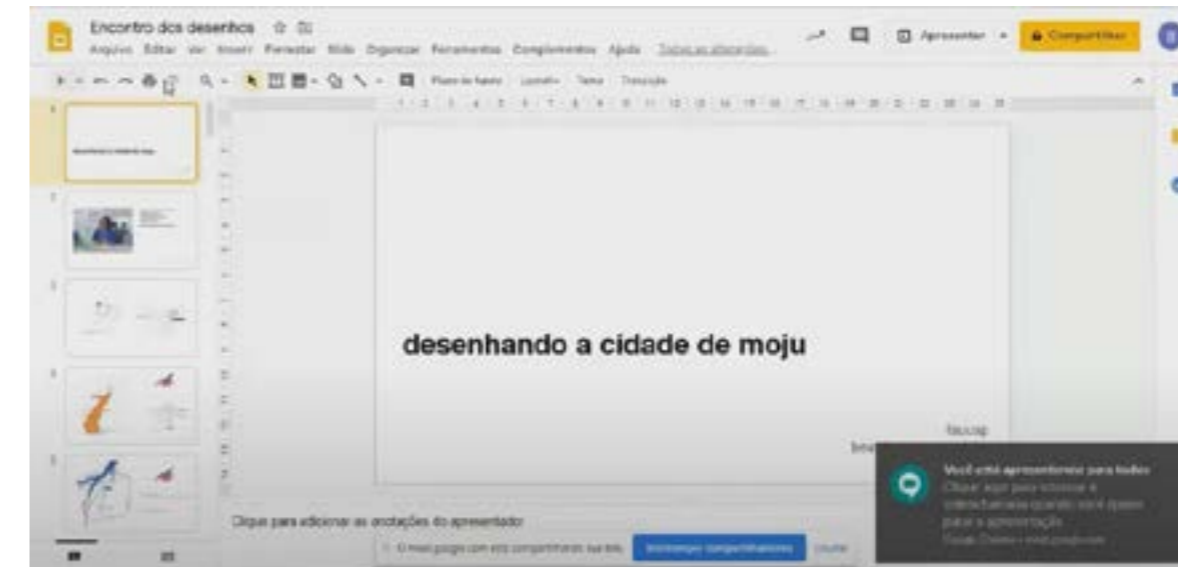
Após o recebimento dos desenhos, foi elaborada uma apresentação para ser utilizada na reunião devolutiva com todos os participantes. Essa apresentação continha, tanto as informações presentes no “Convite”, quanto novas informações sobre a cidade, de modo a complementar a leitura dos estudantes. Além disso, foram colocadas imagens fotográficas das construções dos três casos estudados da Cidade de Moju e as ilustrações produzidas por eles.

### 3.5 Reunião online com os participantes

Foi realizado um encontro online, no mês de junho de 2020, pela plataforma Google Meet, com os cinco participantes, mediado pela autora, com duração de 1 hora e meia. O encontro realizou-se em dois módulos: no primeiro, foi feita uma leitura complementar do Convite, mostrando os casos estudados por meio de fotos do local, das representações produzidas e uma análise das mudanças estudadas; no segundo, foram analisados em conjunto a cada desenho produzido, discutindo-se sua relação com o local estudado, seu processo de produção, as problemáticas

presentes na Cidade de Moju, a importância do estudo de temas relacionados à Amazônia e a limitação do curso de graduação de arquitetura e urbanismo na FAUUSP e UNICAMP ao abordarem apenas os temas restritos às grandes cidades.

A leitura complementar do Convite, as ilustrações produzidas pelos estudantes e as discussões geradas nessa reunião serão apresentadas nos dois próximos capítulos, obedecendo a ordem dos assuntos que foram abordados nessa reunião.

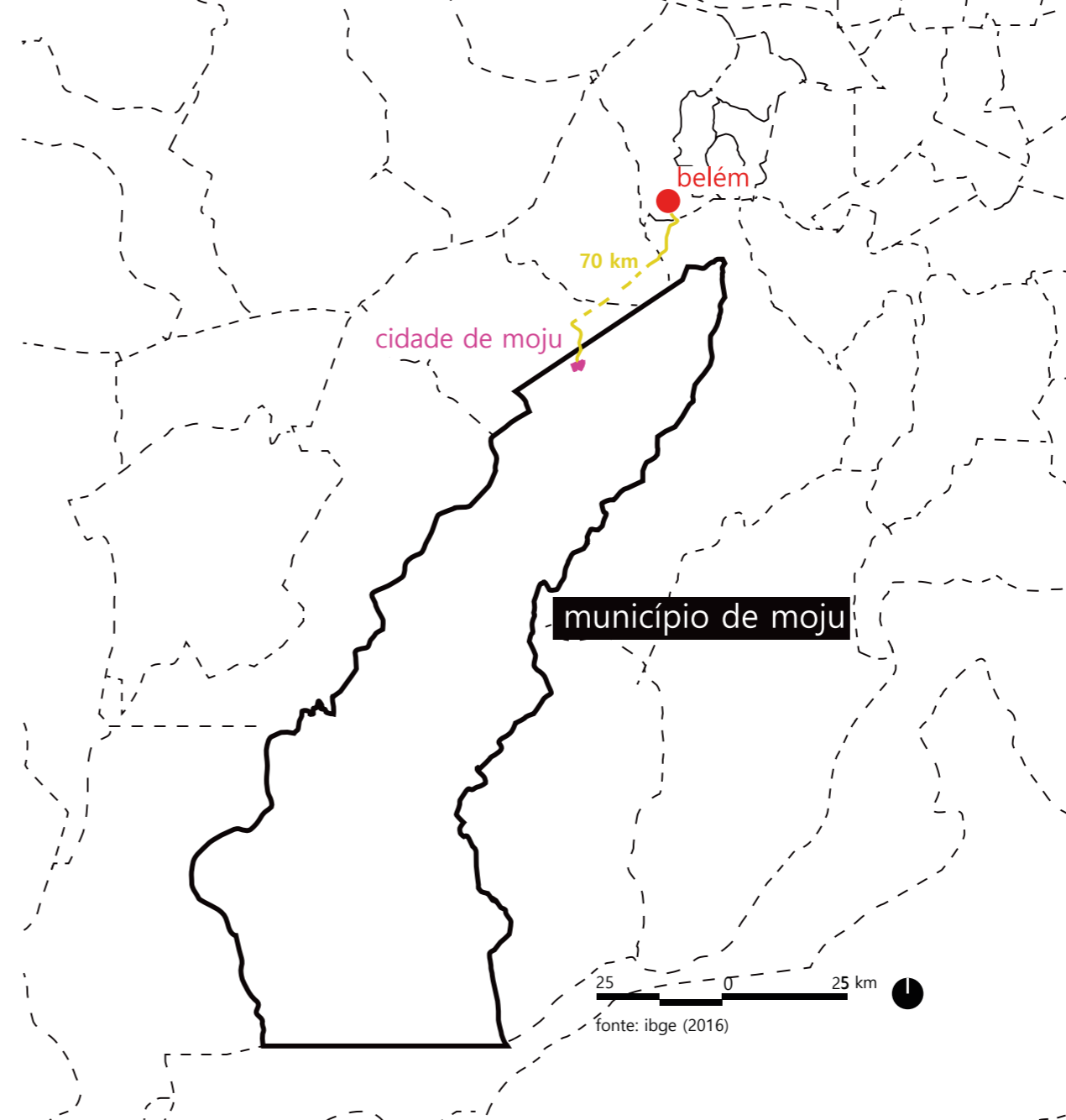


**Figura 5:** Interface do Google Meet, reunião de devolutiva com os estudantes participantes.

**Fonte:** Autoria própria.

## 4 A REGIÃO DO MOJU

O presente capítulo trata-se da leitura complementar do arquivo Convite que foi realizada na reunião devolutiva com os participantes. As informações aqui expostas seguiram a sequência das abordadas na reunião e tiveram como premissa a interpretação dos mapas, gráficos e ilustrações elaborados no arquivo entregue aos participantes. Essas informações são uma síntese dos dados coletados e gerados pela autora por meio de revisão bibliográfica, consulta a fontes documentais, produção e análises de mapas, visita de campo e entrevistas (presencial e a distância) com moradores locais.

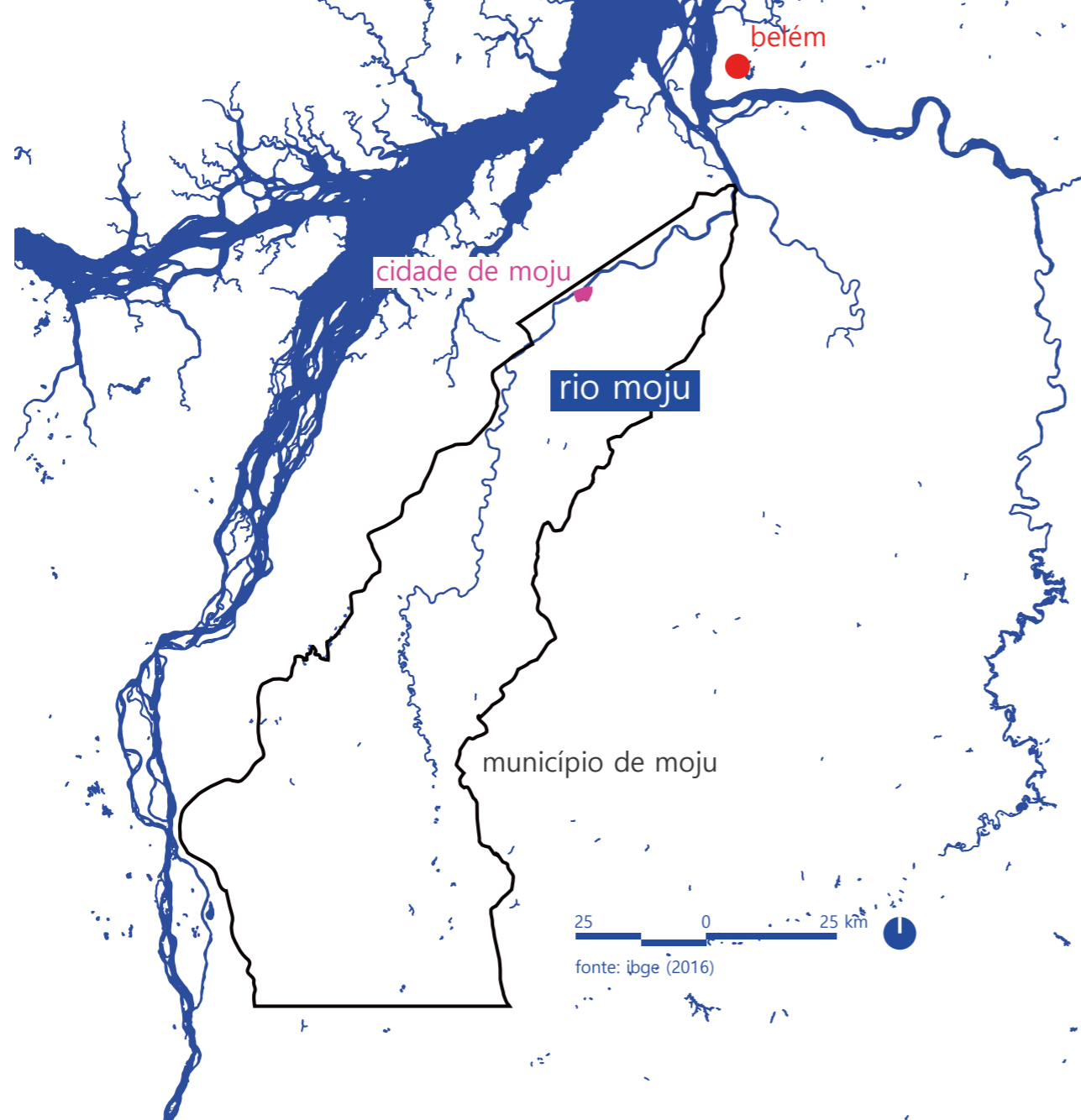


**Figura 6:** Localização da Cidade de Moju no Município de Moju e relação espacial entre essa cidade e a capital do Estado do Pará.

**Fonte:** Autoria própria.

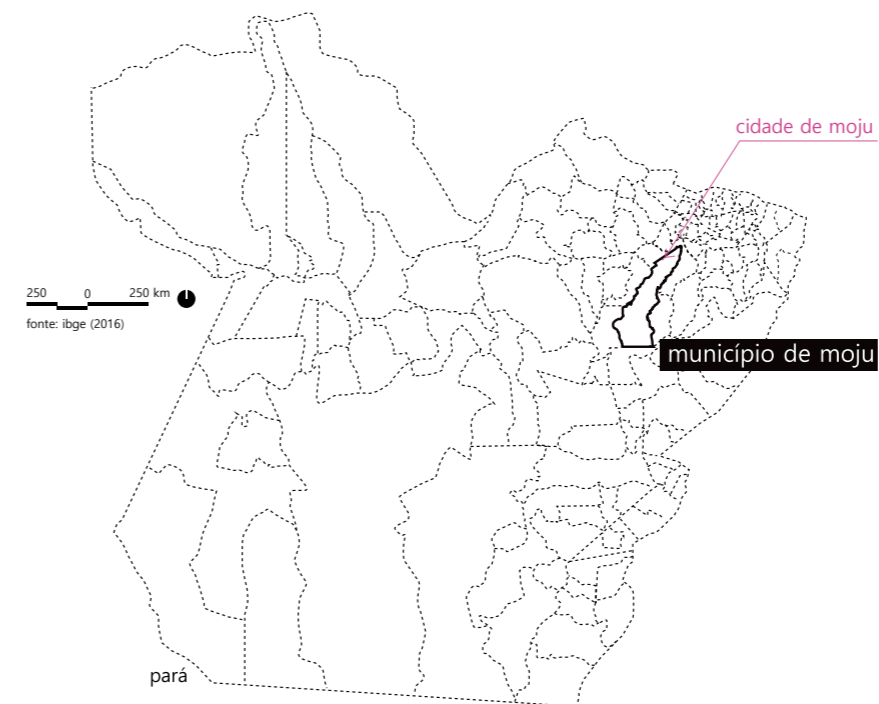
**Figura 7:** Relação espacial entre o Rio Moju e o Município de Moju.

**Fonte:** Autoria própria.



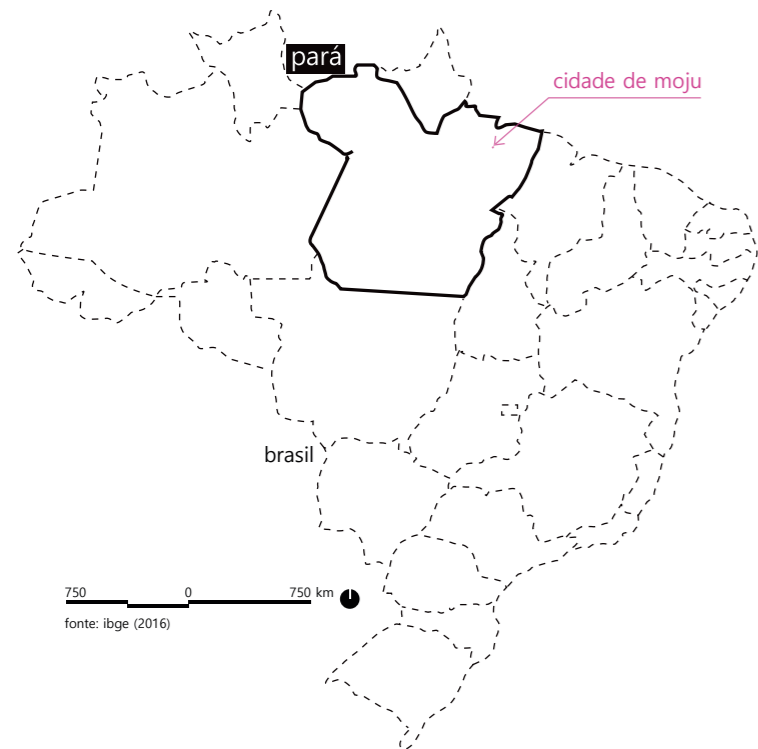
#### 4.1 Informações gerais sobre a Cidade de Moju

A Cidade de Moju está localizada no Município de Moju no Estado do Pará, área abrangida pela Amazônia Legal brasileira. Ela se encontra nas margens no Rio Moju que é navegável e de fácil acesso à capital do Estado do Pará, a cidade de Belém (70 km de distância).



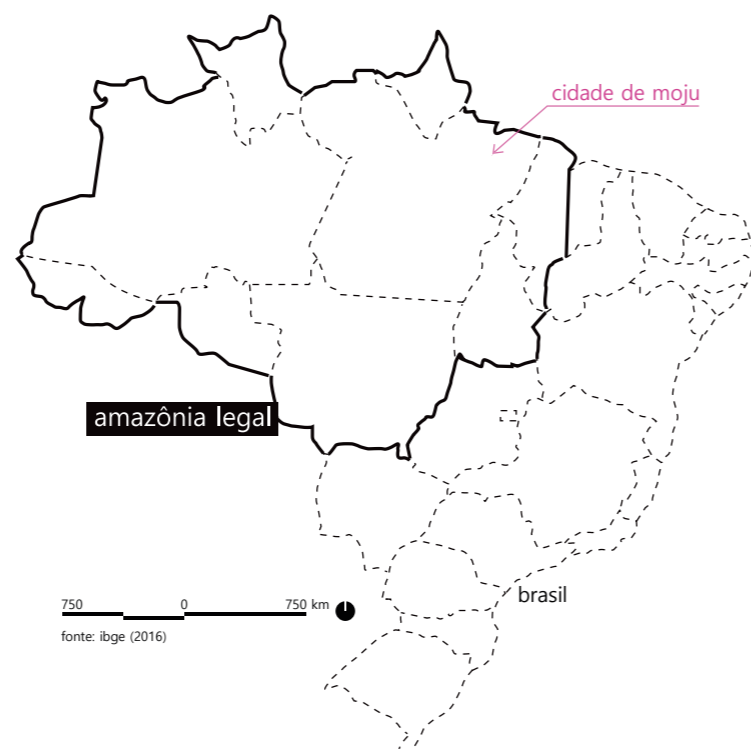
**Figura 8:** Relação espacial entre o Município de Moju e o Estado do Pará.

**Fonte:** Autoria própria.



**Figura 9:** Relação entre o Estado do Pará e o território brasileiro.

**Fonte:** Autoria própria.



**Figura 10:** Área delimitada como Amazônia Legal brasileira.

**Fonte:** Autoria própria.

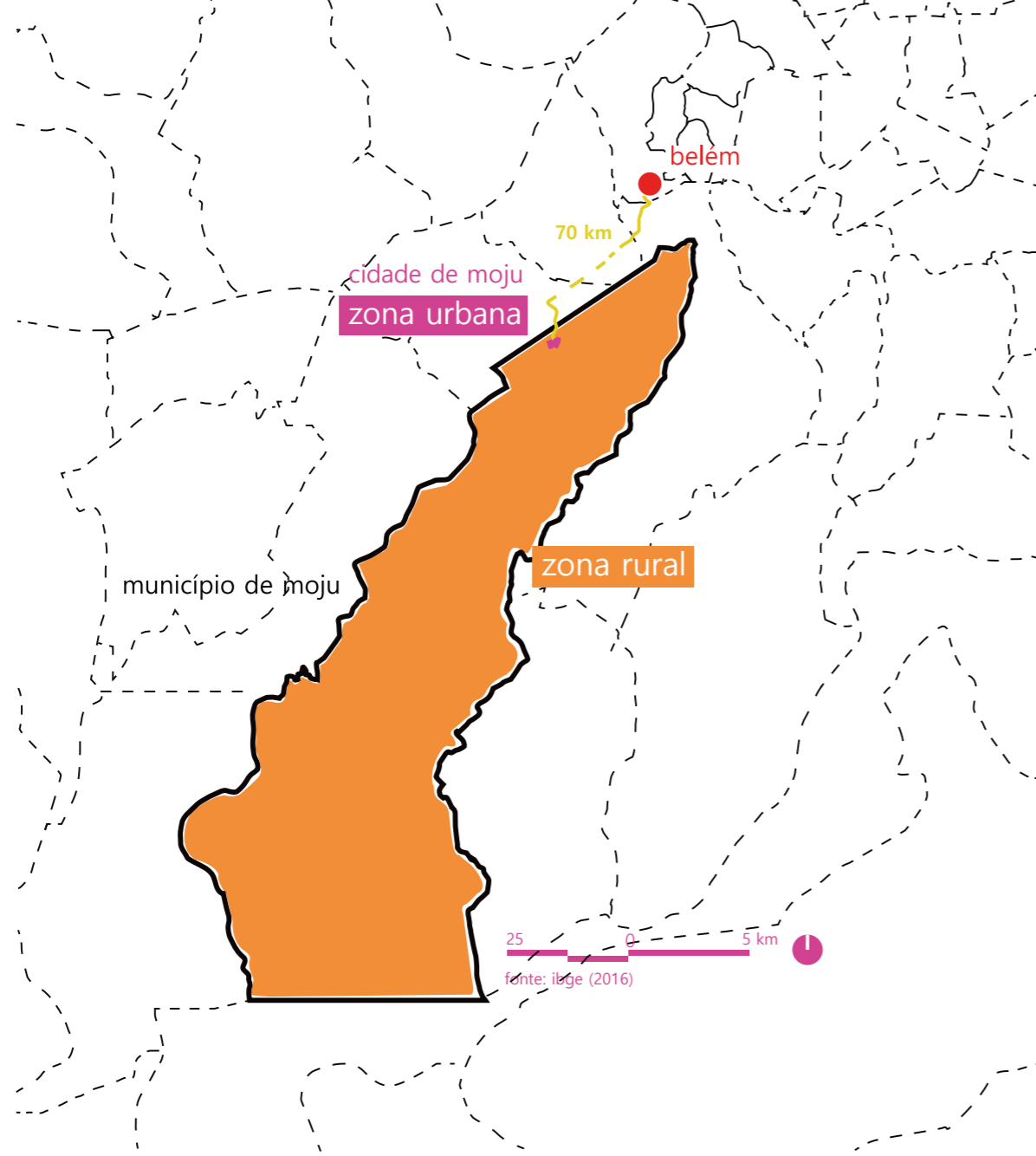
Segundo RAVACHE (2013), o conceito Amazônia Legal não é algo recente, ele surge no Brasil no segundo mandato do presidente Getúlio Vargas, com a Lei nº 1806 de 1953<sup>8</sup>, devido ao interesse econômico na região e engloba o Maranhão, o Mato Grosso e o atual Tocantins. O conceito foi reelaborado no mandato de Castelo Branco pela Lei nº 5.173<sup>9</sup>, e passou a ter como o objetivo o planejamento e a promoção do desenvolvimento social e econômico da Região Amazônica, ampliando a sua abrangência para os Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Maranhão e Tocantins. Mas tarde, por meio da Lei Complementar de nº 31 de 1977, o Estado do Mato Grosso foi dividido em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, saindo este último da região delimitada Amazônia Legal.

<sup>8</sup> BRASIL. LEI Nº 1.806, DE 6 DE JANEIRO DE 1953. Dispõe sobre o Plano de Valorização Econômica da Amazônia, cria a Superintendência da sua execução e dá outras providências. Disponível em < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1950-1969/L1806.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L1806.htm)>. Acesso em: 08/06/2020.

<sup>9</sup> BRASIL. LEI Nº 5.173, DE 27 DE OUTUBRO DE 1966. Dispõe sobre o Plano de Valorização Econômica da Amazônia; extingue a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), cria a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), e dá outras providências. Disponível em < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L5173.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5173.htm)>. Acesso em: 08/06/2020.

**Figura 11:** Relação espacial entre o Zona rural e sua Zona Urbana, do município de Moju.

**Fonte:** Autoria própria.



Em relação ao município de Moju, ele possui território geográfico de 9.094 km<sup>2</sup> (IBGE,2016), o que equivale a cerca de sete vezes a área da Cidade de São Paulo. Já sua zona urbana, denominada Cidade de Moju, apresenta cerca de 4,8 km<sup>2</sup>, o que equivale à distância entre a Portaria 1 e a Escola Politécnica (localizadas na USP - Cidade Universitária)<sup>10</sup>.

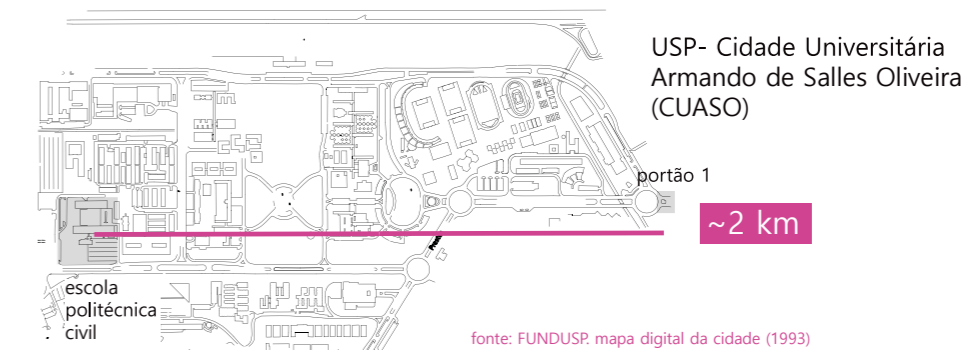
<sup>10</sup> O aferimento foi realizado pela autora com a utilização da ferramenta de áreas do Google Earth.

fonte: ibge (2016)



**Figura 12:** Comparação das dimensões espaciais da Cidade de Moju com a distância entre o Metrô Butantã e a Escola Politécnica da USP.

**Fonte:** Autoria própria.



Segundo aponta Belato et al. (2018) mesmo fazendo parte da Amazônia Legal e sendo predominantemente rural, o município de Moju possui um percentual irrisório de áreas protegidas: 0,95% de sua extensão total. E ainda, segundo o autor, há altíssimas taxas de desmatamento, quando comparado a outros municípios de seu entorno, devido às atividades de extração de madeira e do cultivo de monoculturas, como dendê e açaí. Porém, mesmo com essas problemáticas, só foi criada uma Secretaria Municipal de Meio Ambiente em 2011. Essas altas taxas além de ocasionarem a grande incidência de focos de calor, em 2011 foram motivos de embargamento das atividades agroindustriais no município, como atesta Belato et al. (2018):

“O alto índice de desmatamento no município fez com que suas atividades produtivas fossem embargadas, devido estar inserido no programa Municípios Verdes na classe municípios embargados, e não estar realizando atividades que condigam com os princípios básicos do programa”.  
(BELATO et al., 2018: 3)

Por meio da análise de imagens de satélite do Google Earth, aferiu-se que o município de Moju conta com um pequeno número de habitações que atualmente estão organizadas: na zona urbana; em pequenas vilas no retorno das instalações das agroindústrias; em áreas próximas à rodovia estadual<sup>11</sup>; e nas margens de igarapés e do Rio Moju, sendo que, neste último caso, há uma predominância de comunidades ribeirinhas compostas por pessoas de mesmo parentesco. Além disso, há a presença da comunidade indígena dos Anambés e de comunidades quilombolas, sendo que, destas, quinze estão localizadas próximas à zona urbana.

Segundo Costa e Corrêa (2015) o processo de ocupação do município de Moju, assim como demais municípios paraenses, possui diversas fases. Pelo fato da colonização no Brasil ter sido concentrada nas regiões litorâneas, tendo em vista a lógica mercantilista, a porção territorial em que o município encontra-se era ocupada predominantemente por povos indígenas e foi invadida de forma significativa tardiamente, mesmo com o fato da região já ter sido dividida e distribuída pela Coroa Portuguesa à sesmeiros, no início da colonização. E ainda, segundo os autores, há registro de pequenas comunidades significativas, desses invasores, datadas no século XVIII na região, sendo a extração da madeira e da borracha e a plantação de roça de mandioca como principais atividades econômicas desempenhadas.

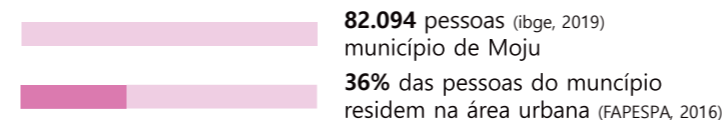
---

<sup>11</sup> As rodovias estaduais denominadas PA 252 e PA 475 fazem a travessia do eixo norte e sul do município de Moju.

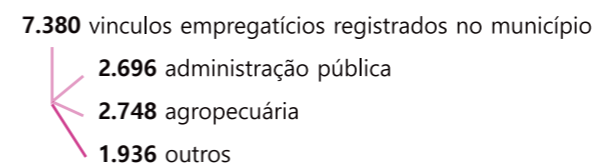
De acordo com Mota et al. (2017), até 1950 não havia disputa significativa em relação às terras na região porque eram consideradas devolutas (sem a presença de donos) ou tituladas (com donos desconhecidos). A partir de 1950 foi aumentando a ocupação do município, pela expansão natural das famílias residentes, pela vinda de novos moradores, sobretudo do Estado do Ceará, pelo aumento no número de empresas de extração de madeira e de novas empresas agropecuárias, voltadas, principalmente para a produção de monoculturas de açaí e dendê e a produção bovina. Diante disso, foi surgindo grande procura e valorização financeira das terras do município, sendo que, até os dias atuais há grande disputa de regularização dessas terras<sup>12</sup> (MOTA et al., 2007; OLIVEIRA, 2010).

Em relação aos dados socioeconômicos desse município, segundo o IBGE (2019), sua população estimada em 2019 é de 82.094 pessoas, sendo que, desse total, 36% vivem na Cidade de Moju. E ainda, segundo o mesmo órgão, IBGE, (2016), em torno 60% das famílias recebem até meio salário mínimo e 25% de meio salário a um salário mínimo, ou seja, 82% das famílias residentes do município são pertencentes à classe D e E.

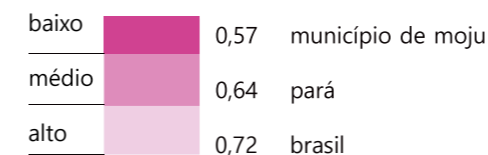
#### população



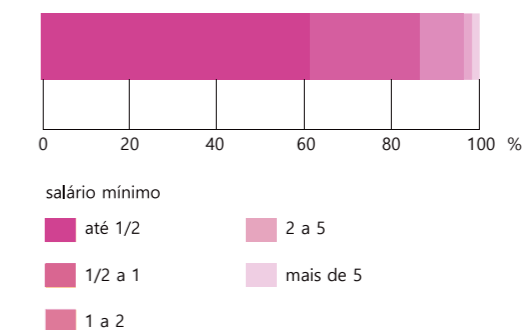
#### emprego formal (ibge, 2016)



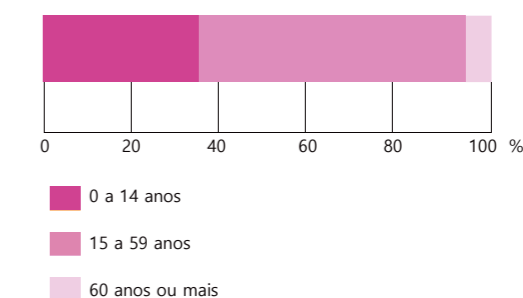
#### idh (ibge, 2010)



#### rendimento domiciliar per capita (ibge, 2010)



#### população residente por grupo de idade (ibge, 2010)



**Figura 13:** Dados socioeconômicos do município de Moju.

**Fonte:** Autoria própria.

<sup>12</sup> Por meio de conversas não estruturadas com os servidores públicos e moradores locais, levantou-se que houve queimas e furtos de documentos importantes presentes em cartórios e na Igreja Matriz da Cidade de Moju, como consequência dessa disputa de terras.

## 4.2 A atividade da extração e exportação de madeiras

A atividade econômica da madeira, composta pelas etapas de extração, comercialização e exportação (ADEODATO et al., 2011), é um importante condicionante da ocupação na Cidade de Moju e do Município de Moju (COSTA; CORRÊA, 2015). Essa atividade econômica, iniciada com a invasão portuguesa e com grande relevância até os dias de hoje, por ser, em muitos casos, executada ilegalmente, é um dos fatores que mais contribuem para o aumento da criminalidade e da violência na região, uma vez que motiva, principalmente, assassinatos de pessoas contrárias às atividades criminosas (HUMAN RIGHTS WATCH, 2019).

(...) a Human Rights Watch obteve evidências críveis de que os autores estavam envolvidos na extração ilegal de madeira e que as vítimas foram alvo porque se colocaram no caminho de suas atividades criminosas. Algumas dessas vítimas eram agentes de fiscalização ambiental. A maioria era membro de povos indígenas ou outros moradores da floresta que denunciaram a exploração ilegal de madeira às autoridades ou procuraram de outras maneiras contribuir com os esforços do Brasil para fazer cumprir suas leis ambientais. (HUMAN RIGHTS WATCH, 2019: 9).

Segundo relato de moradores locais, são comuns os casos de habitantes do interior do município que extraem e vendem às empresas, por intermédio de atravessadores, as madeiras provenientes de suas terras. Essa relação comercial “amigável” além de ser um dos fatores que dificultam o combate aos desmatamentos e, conseqüentemente, à criminalidade, também é desvantajosa economicamente para os moradores locais, pois a mercadoria é vendida aos atravessadores ou às empresas abaixo do valor justo de mercado<sup>13</sup>. E ainda, em relação a essa comercialização, pode-se dizer que há uma relação ambígua, pois, se por um lado os moradores se submetem a uma atividade ilegal e desvantajosa economicamente, por outro, ela é uma das poucas oportunidades que eles dispõem como fonte de renda.

---

<sup>13</sup> Segundo o CPC 00 (2020) o valor justo é o valor que participantes do mercado levariam em consideração para precificar um bem ou direito.



Por meio de uma análise da mancha urbana da Cidade de Moju nos últimos 35 anos, utilizando as informações de satélite disponibilizadas no Google Timelapse, pode-se aferir que a cadeia da madeira também apresenta grande importância na dinâmica de ocupação na Cidade de Moju, uma vez que ela pode ser identificada como um dos principais vetores condicionantes de expansão da mancha urbana.

**Figura 14:** Mapa de uso e ocupação do solo da Cidade de Moju, zona urbana do município de Moju. Dados referentes ao ano de 2020.

**Fonte:** Autoria própria.

1984



1987



2001



2009



2013



2018



**Figura 15:** Evolução da mancha urbana da Cidade de Moju.

**Fonte:** Google Timelapse (1984-2018)

1984



1987



2001



2009



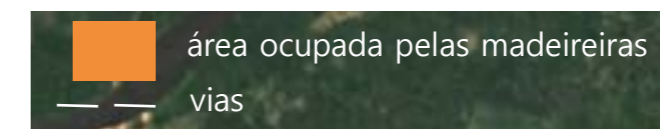
2013



2018



Evolução da mancha urbana da Cidade de Moju (1984-2018). Por meio da análise das imagens de satélite do Google Timelapse e do Google Earth, e das imagens do Google Street View, é possível identificar alguns vetores de expansão da mancha urbana na Cidade de Moju, como por exemplo, as instalações das madeireiras e de alguns tipos de vias.



**Figura 16:** Evolução da mancha urbana da Cidade de Moju com a identificação de alguns vetores de expansão.  
**Fonte:** Autoria própria.

### 4.3 O reempobrecimento de famílias pobres

Por meio dos relatórios de visita de campo, levantou-se que o processo do êxodo rural no município, estimulado pelo anseio de melhores condições de vida na zona urbana, gera diversos acontecimentos cumulativos de empobrecimento das famílias, principalmente, os relacionados à dinâmica de ocupação habitacional.

Segundo relatos de moradores locais, são frequentes os casos de pessoas do interior do município de Moju e de municípios vizinhos, que vendem suas terras e se mudam para a Cidade de Moju em busca de melhores oportunidades de emprego e condições de vida. Porém, na maioria das vezes, essa venda resulta em um prejuízo econômico aos donos, pois são vendidas por um preço menor que o seu valor justo. Isso ocorre devido ao fato dos moradores não terem acesso a ferramentas e conhecimento para mensurar contabilmente os efeitos da valorização recente de suas terras<sup>14</sup>, e também, devido ao fato do negócio ser feito por meio de atravessadores que compram as terras e as vendem por um maior preço para as empresas interessadas.

---

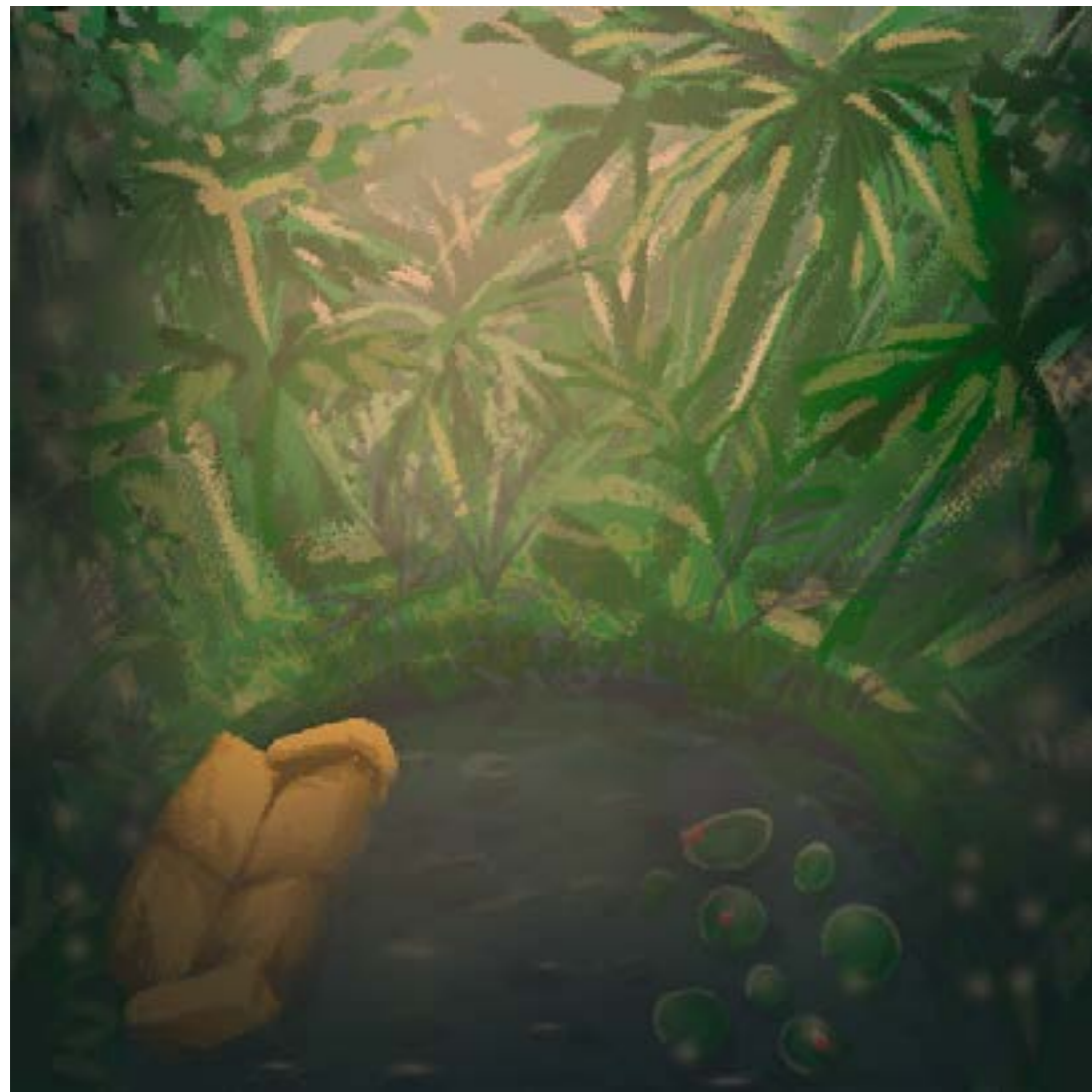
<sup>14</sup> O aumento do interesse econômico por esses imóveis está relacionado com o aumento da procura para a instalação de atividades agroindustriais na região, como a criação de gado e as plantações de açaí e dendê.

Durante as visitas de campo foi possível identificar que as casas na Cidade de Moju, em regra, são frutos de ocupações ilegais e irregulares<sup>15</sup>. Algumas dessas construções estão localizadas em áreas de igarapé que são ambientalmente e legalmente inadequadas para habitação. No processo de ocupação, esses cursos d'água são aterrados principalmente com a utilização de lixo.

Nessas áreas as casas são predominantemente feitas de madeira, devido ao baixo custo do material e da mão de obra. Porém, no decorrer de poucos anos elas racham e cedem (Figura 18) devido ao recalque do solo que é intensificado pela degradação do lixo. Isto posto, as famílias em pequeno ou médio prazo perdem suas residências e arcam com um prejuízo financeiro. Além disso, nessas áreas também há um maior gasto com a construção e manutenção das casas, uma vez que os materiais construtivos sofrem um maior desgaste por estarem diretamente expostos à água.

---

<sup>15</sup> Os bairros da Cidade de Moju, em sua grande maioria, surgiram de loteamentos irregulares e muitos ainda não possuem saneamento básico. Um dos fatores que estimulam a precarização das ocupações da região é a ineficiência do poder público local, que se omite na elaboração de planos e programas e também na execução, fiscalização e controle dos existentes. Essa ineficiência é comprovada, como por exemplo, pela cassação do prefeito em 2018 e pelo último Plano Diretor da Cidade de Moju datado de 2006.



“Sobre um igarapé gritando socorro, sobre conforto no lugar errado”.

**Figura 17:** Representação gráfica de um igarapé da Cidade de Moju sendo aterrado com lixo.

**Fonte:** Susan Chou.



**Figura 18:** Casa de madeira, inclinada devido ao recalque do solo, construída em área de igarapé.

**Fonte:** Autoria própria.

Por fim, é importante relatar que, segundo moradores locais, muitas famílias, ao migrarem para a zona urbana do município, acabam vivendo em piores condições de vida, uma vez que, moram em casas mais precárias e insalubres, não conseguem estabelecer fonte de renda na cidade e adotam como fonte de sobrevivência a ajuda de programas do governo, como o Bolsa Família. Além disso, há algumas famílias que após adquirirem todos esses prejuízos voltam para o interior do município reempobrecidas, para ocuparem outras terras ou as de seus parentes.



**Figura 18:** Construção precária em madeira localizada em área de igarapé no Bairro Alto, à direita tem-se a área da cozinha e do quarto, à esquerda, a “instalação sanitária” sem fossa séptica.

**Fonte:** Autoria própria.

Segundo a moradora, essa ocupação (Figura 18) começou a cerca de 27 anos e o local era um grande igarapé (Figura 19), durante esses anos ele foi aterrado mas em tempos de chuva a área ainda alaga e a água sobe até o nível de sua cozinha.

0 100

**Figura 19:** Evolução do aterro do igarapé . À direita ,o igarapé em 2002, à esquerda, em 2020.

**Fonte:** Google Earth (2002- 2012)





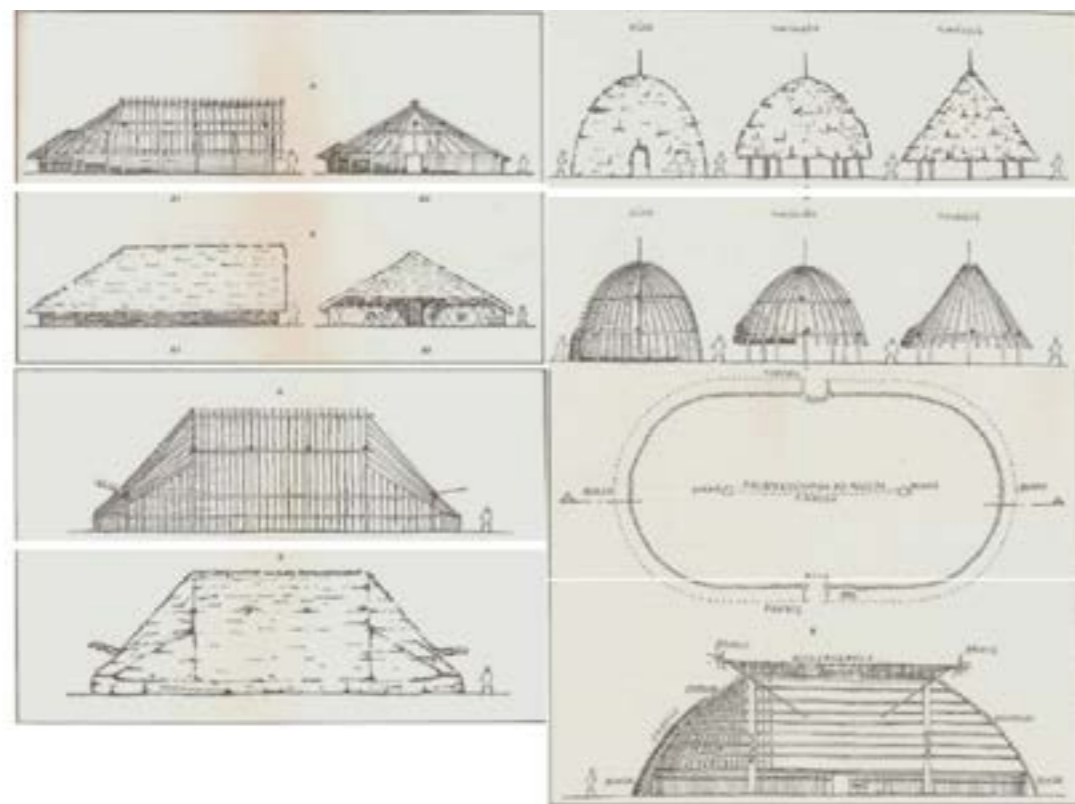
Atualmente ela está construindo uma casa de alvenaria nesse terreno mas está com dificuldades financeiras e técnicas, pois a fundação demandou um custo maior que o esperado e já apresenta patologias construtivas significativas, como rachaduras e desnivelamento (Figura 20). Dessa forma, a moradora não sabe se/como continuará a obra.

**Figura 20:** Fundação em alvenaria e concreto armado em área de igarapé.

**Fonte:** Autoria própria.

#### 4.4 Construções populares em madeira e palha na região do Moju

Na região amazônica brasileira, antes das invasões portuguesas, havia uma maior quantidade de grupos indígenas e de técnicas construtivas que utilizavam a madeira e a palha como materiais construtivos. Essas técnicas variam conforme os materiais disponíveis no local, o clima, o terreno e o modo de vida desses grupos (OLIVEIRA, 2010; SHIGUE, 2018).



**Figura 21:** Tipologias Construtivas de edificações indígenas.

**Fonte:** ALMEIDA (2013) apud SHINGUE (2018).



**Figura 22:** Pintura intitulada "Casas de índio na floresta Mata-Mata no Moju, Pará", autoria de Joseph Léon Righini.

**Fonte:** Acervo da Pinacoteca do Estado de São Paulo.

A figura 22 é uma pintura que retrata uma região do município de Moju. Ela foi produzida pelo francês Joseph Léon Righini, em 1867, e evidencia o uso da madeira e da palha nas construções locais.

Na região amazônica uma das características mais marcantes das construções em madeira é o sistema palafítico que utiliza estacas de madeira para elevar o piso com o objetivo de protegê-lo de eventuais alagamentos (SHIGUE, 2018). Além disso, também há a evidência do uso da palha como sistema de cobertura em duas águas (OLIVEIRA, 2010).



**Figura 23:** Construção em palafita, em andamento, localizada em área de igarapé (2020).

**Fonte:** Autoria própria.

A Figura 24 trata-se de uma pintura datada de 1756 referente à Cidade de Moju. Por meio dela é possível notar a forte influência de povos indígenas na região, por meio, por exemplo, da cobertura em palha, da estrutura das construções em madeira e da flecha representada no rio.



**Figura 24:** Pintura intitulada "Prospecto da Ribeira, donde se fabricam as canoas, sita no Rio Moju", autoria de André Schwbel, 1756.

**Fonte:** Blog Moju das cobras.

Por meio das visitas de campo e relatos de moradores locais, aferiu-se que atualmente o uso da palha como cobertura é extremamente raro na zona urbana do município, mesmo sendo uma técnica histórica e cultural da região. Com tudo, foi encontrada uma construção<sup>16</sup> que utiliza a palha na composição de seu sistema de cobertura (Figura 25). Esse telhado pode ser visto como um registro da memória dessa técnica construtiva presente nos moradores locais.

Atualmente, no Município de Moju, as construções em madeira estão sendo substituídas pelas construções em alvenaria. Em relação à zona urbana, aferiu-se a incidência das construções em madeira em quatro situações: nas margens do Rio Moju; nas áreas de igarapé; nas áreas de ocupação em consolidação; nas áreas de ocupação irregular recente (localizadas na expansão da mancha urbana)<sup>17</sup>.



**Figura 25:** Construção com cobertura de palha localizada no Bairro Parque Verde, Cidade de Moju, 2020.

**Fonte:** Gabriel Wanzeler Souza.

---

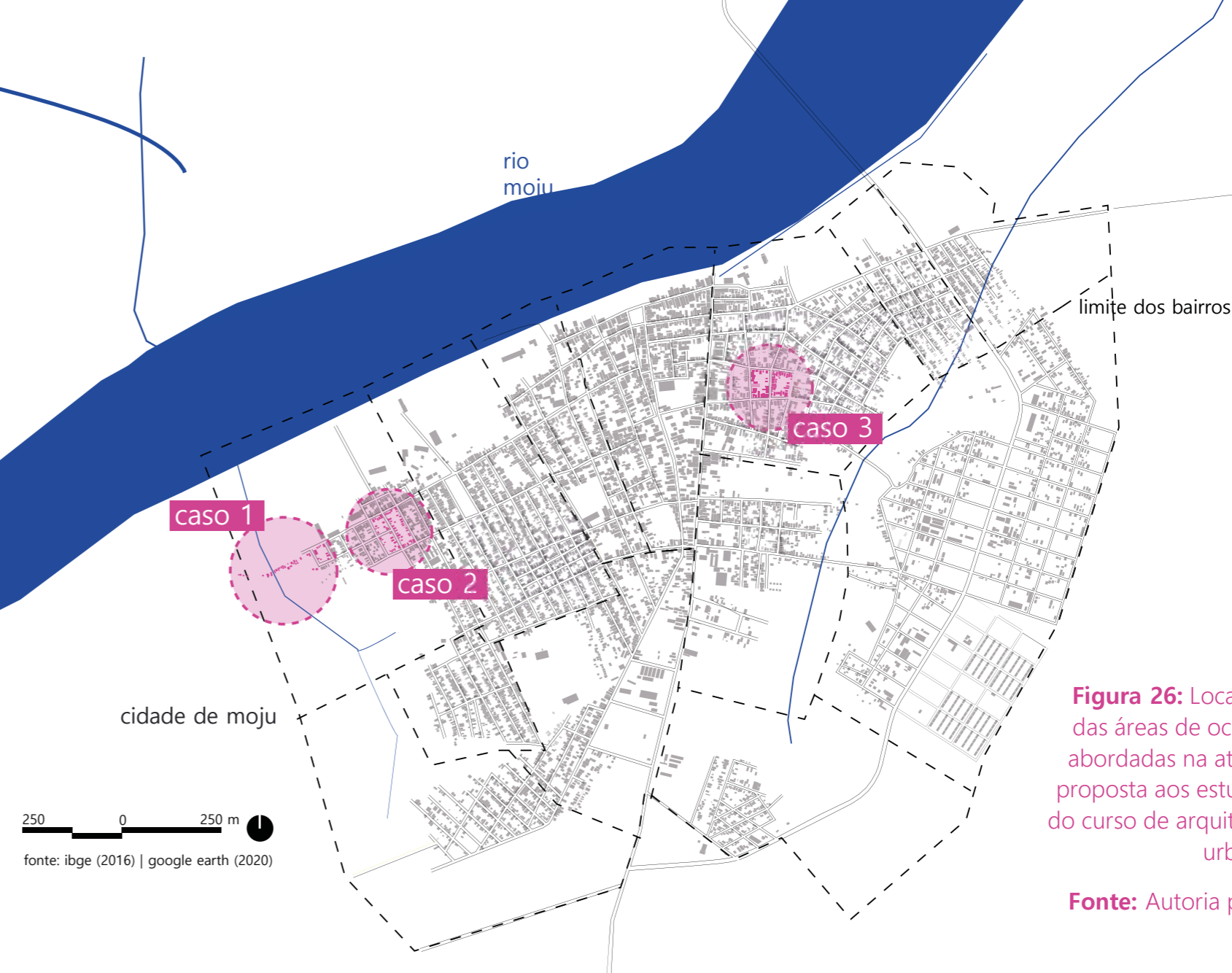
<sup>16</sup> Esta construção está localizada no Parque Verde, uma área de ocupação irregular, iniciada em 2015 (segundo relatos de moradores locais).

<sup>17</sup> Essas informações foram obtidas por meio da análise de imagens de satélite do Google Earth, fotos antigas da cidade, visitas de campo e de relatos de moradores locais.

## 5 DESENHANDO MOJU

O presente capítulo trata-se de uma leitura do modo de ocupar na Cidade de Moju a partir do estudo de três casos de ocupações, voltadas para o uso residencial, em estágios diferentes de consolidação: área de ocupação recente, com menos de 10 anos; área de ocupação em consolidação, com 30 anos; área de ocupação consolidada, com mais de 50 anos.

As informações aqui contidas são provenientes da pesquisa realizada pela autora e dos produtos obtidos na atividade de desenho proposta, como por exemplo, as ilustrações produzidas pelos participantes, os relatos individuais sobre o processo de desenho e as discussões geradas na reunião de devolutiva.



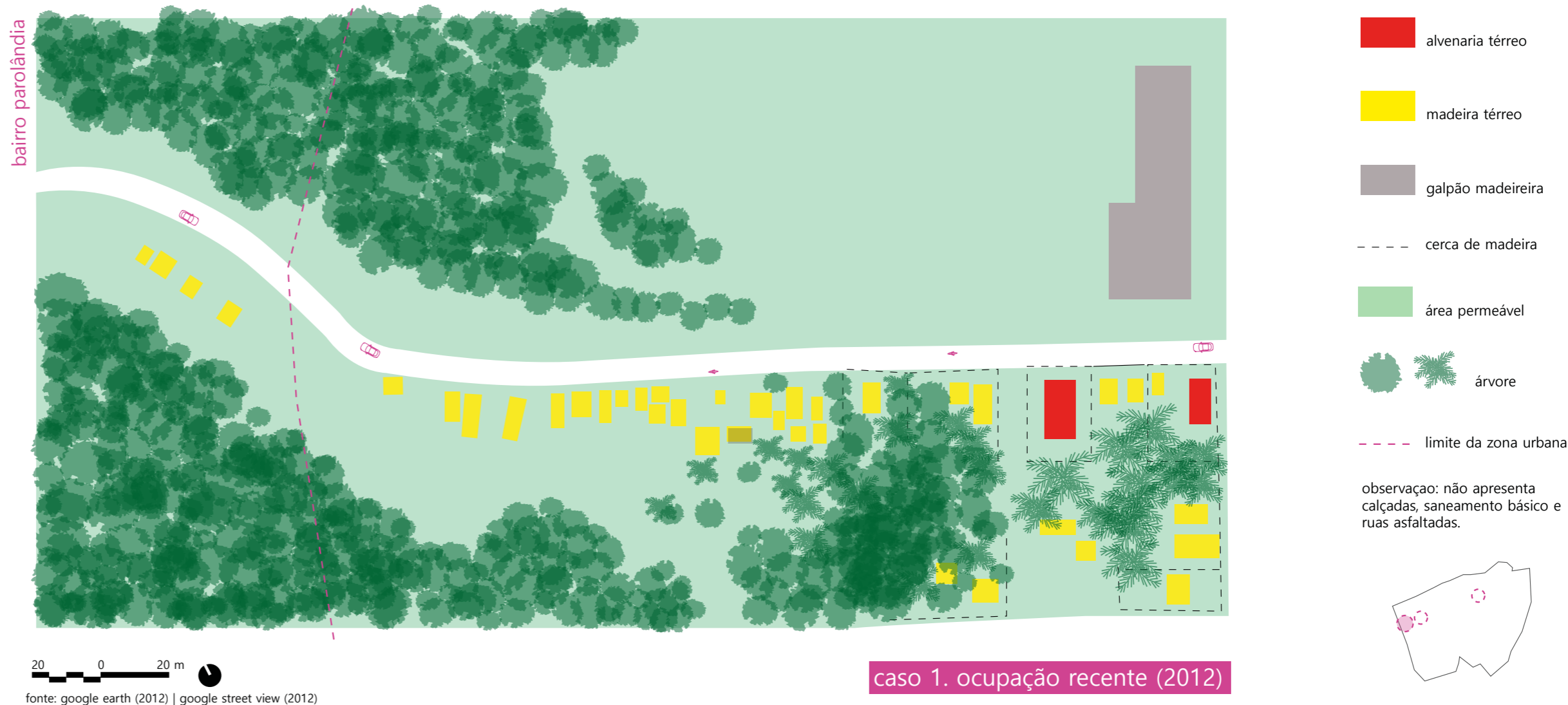
**Figura 26:** Localização das áreas de ocupação abordadas na atividade proposta aos estudantes do curso de arquitetura e urbanismo.

**Fonte:** Autoria própria.

## 5.1 Caso 1

O Caso 1 aborda uma ocupação recente localizada no limite do perímetro urbano da Cidade de Moju, no Bairro Parolândia. Segundo as imagens de satélite do Google Earth, ela foi iniciada em 2012 em um loteamento irregular. Além disso, por meio de visita de campo, aferiu-se que a área ainda não possui oferta de tratamento de água, esgoto e coleta de lixo.

A atividade de representação gráfica dessa área, proposta aos participantes, utilizou os dados levantados pelo Google Street View, datados de 2012. Diante disso, a leitura realizada é referente às características do início dessa ocupação.





**Figura 27:** Representação gráfica referente ao Caso 1.

**Fonte:** Produzida por Babette Costa.

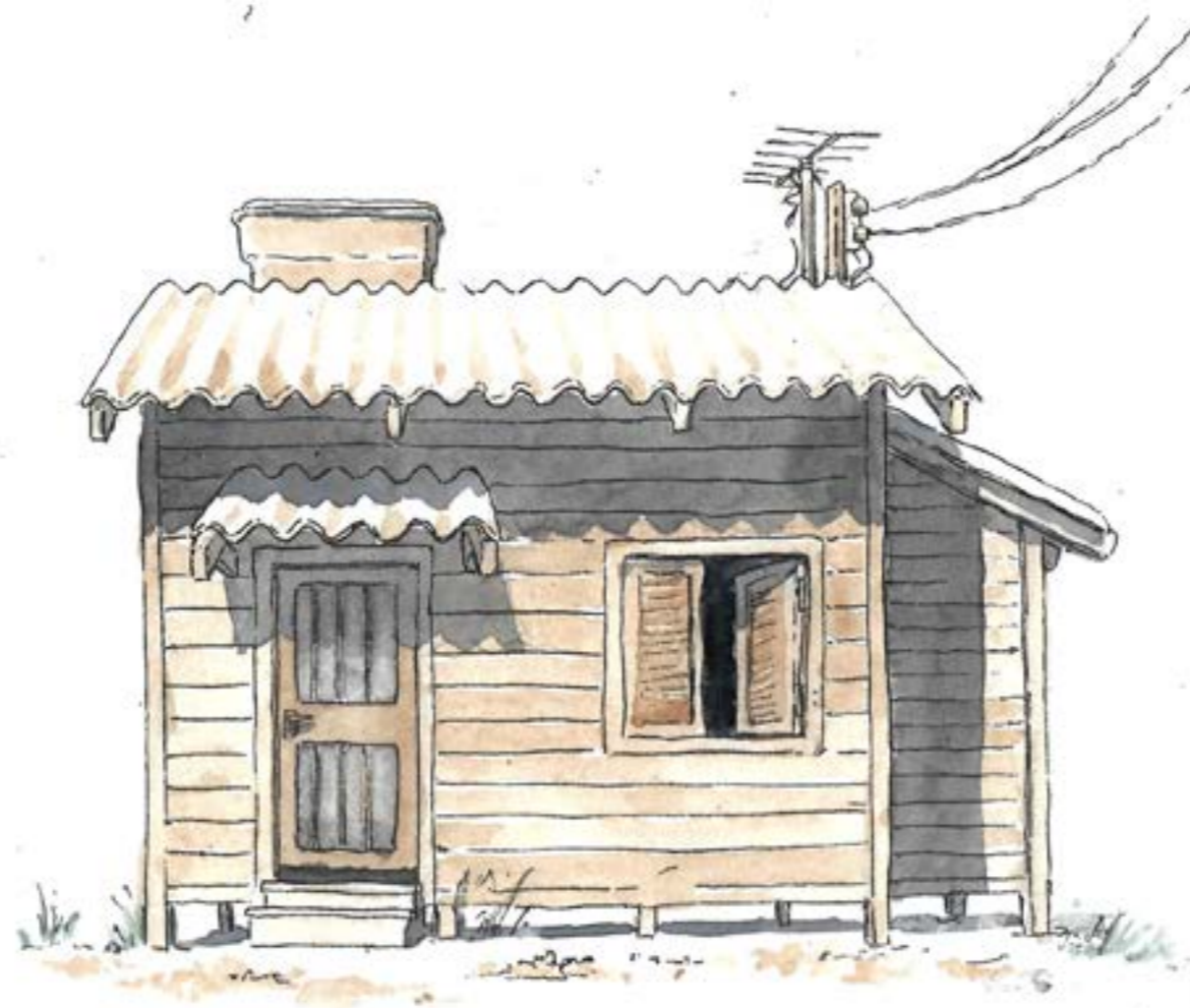
Segundo Babette, ela foi para Belém e para a Ilha de Marajó no início do ano de 2020 e utilizou suas memórias relacionadas a essa viagem para elaborar sua ilustração referente ao Caso 1 (Figura 27). Ela se baseou na Comunidade do Céu que está localizada na Ilha do Marajó, e que possui várias casas de palafita coloridas e comercialização de açaí.

Nessa representação de uma possível casa do local (Figura 27), Babette fez uma varanda que não é um elemento construtivo característico das construções de madeira da Cidade de Moju, mas está presente em casas interioranas do município, pois segundo o relato da estudante Susan, que visitou algumas regiões do Município de Moju, esse corredor lateral é um padrão presente nas casas da comunidade Jupubinha, uma cidade interiorana do Município de Moju.



**Figura 28:** Habitação com varanda (localizada na Comunidade Jupubinha - interior do município de Moju).

**Fonte:** Pedro Queiroz.



**Figura 29:** Representação gráfica referente ao Caso 1.

**Fonte:** Produzida por André Eiji Oshiro.

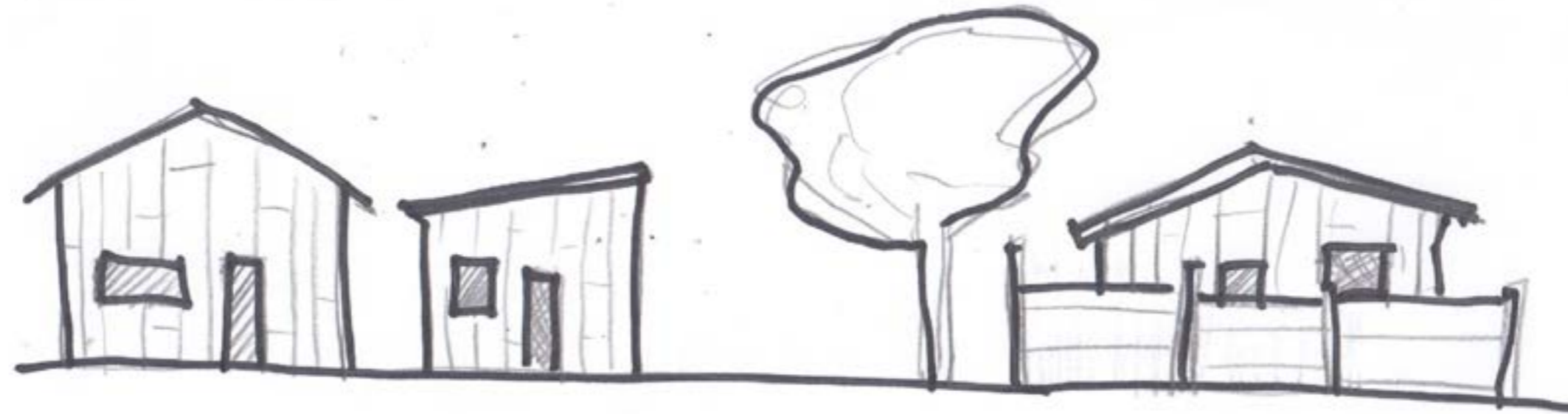
Segundo André, essa ilustração referente ao Caso 1 (Figura 29) foi elaborada por último, pois nos Casos 1 e 2 ele já tinha uma ideia concebida. Nessa produção, ele partiu do pressuposto de que as construções do Caso 1 eram mais precárias e irregulares, devido as informações contidas no convite que faziam referência à ausência de saneamento básico e de cercado dos lotes. Além disso, ele também usou como inspiração cenas do filme “Bacurau”.

A cobertura da casa desenhada pelo André (Figura 29) foi representada de modo que fosse composta por telhas de fibrocimento, o que seria uma tendência na região do Caso 1, já que esse tipo de material construtivo é muito utilizado em ocupações mais precárias por ser mais acessível financeiramente. Porém, tanto nesse caso estudado, quanto em toda a Cidade de Moju, as coberturas das casas são, predominantemente, feitas de telhas de cerâmica, uma vez que, esse material apresenta baixo custo local, devido à presença de empresas produtoras na cidade.



**Figura 30:** Construções presentes na área abordada no Caso 1. Uso da cobertura em telha cerâmica.

**Fonte:** Google Street View, 2012.



**Figura 31:** Representação gráfica referente ao Caso 1.

**Fonte:** Elaborada por Catarina Raposo.

Segundo Catarina, na elaboração das três ilustrações, ela refletiu sobre o que motivou essa atividade a abordar os três casos. Além disso, procurou identificar as diferenças entre eles relacionadas ao espaçamento das casas, ao uso das cercas de madeira e à presença de vegetação. Neste processo, fez uso, principalmente, da leitura dos mapas de uso e ocupação disponíveis no Convite.

Como representado nesse desenho produzido pela Catarina (Figura 31), na técnica construtiva regional a madeira utilizada para a vedação das construções é disposta no sentido vertical.

Além disso, essa ilustração é bastante representativa em relação à disposição das casas no Caso 1: elas possuem recuos de todos os lados; são menos adensadas; poucas apresentam cercas de madeira ou muros; e há uma alta taxa de permeabilidade e de vegetação intralote.



**Figura 32:** Construções presentes na área abordada no Caso 1.

**Fonte:** Google Street View, 2012.



**Figura 33:** Representação gráfica referente ao Caso 1.

**Fonte:** Produzida por Lucas Lauton.

Segundo Lucas, na produção da ilustração referente ao Caso 1 (Figura 33), ele deu importância à representação dos elementos construtivos da fachada, a partir da elevação da entrada da casa, imaginando que as construções locais eram vedadas com tijolo de barro e utilizavam palha para a sua cobertura. Também relatou que no momento da produção desta ilustração não foi feita uma relação entre a presença das madeiras na região e a oferta local desse material construtivo.

E ainda, nessa abordagem, ele sentiu falta de um repertório sobre as técnicas construtivas locais e culturas das regiões brasileiras, pois, mesmo que haja disciplinas na FAUUSP que lecionam sobre técnicas vernaculares, elas acabam sendo deficitárias, pelo fato de não levarem em conta as diferenças regionais do Brasil.

O André também relatou que no curso de Arquitetura e Urbanismo da UNICAMP as disciplinas abordam apenas a cidade de São Paulo e, quando muito, a região de Campinas. Por esse fato, alguns alunos nativos de Campinas ficam insatisfeitos com os conteúdos ministrados. E ainda, relatou que há matérias na UNICAMP que abordam outras cidades brasileiras, como Ouro Preto, porém elas são exceção. Diante disso, o conhecimento sobre outras regiões é fruto do interesse e do esforço particular de estudantes que fazem cursos e palestras extracurriculares em busca de mais informações.

Em relação à representação elaborada pelo Lucas (Figura 33), atualmente é rara a adoção de coberturas feitas em palha, por mais que façam parte de técnicas construtivas culturais da região estudada. Além disso, as construções em alvenaria na região não aplicam uma boa técnica construtiva, e é comum as casas não utilizarem a verga e contraverga como ilustrado por esse participante.



**Figura 34:** Casa localizada nas proximidades da área abordada no Caso 1 - Ausência do uso da verga na instalação da porta.

**Fonte:** Google Street View, 2012



**Figura 34:** Representação gráfica referente ao Caso 1.

**Fonte:** produzida por Susan Chou.

Segundo Susan<sup>20</sup>, o que mais lhe chama atenção é o fato de que várias casas de madeira foram construídas sobre igarapés aterrados. Ela relatou que em uma de suas visitas de campo, na Cidade de Moju, viu um igarapé que estava sendo aterrado com lixo para posteriormente ser loteado, e que neste local havia um odor desagradável, causado pela decomposição de matéria orgânica.

Em relação à sua viagem ao Município de Moju, ela ficou mais tempo na zona rural, numa comunidade ribeirinha chamada Jupuibinha. Em seu estudo sobre as comunidades ribeirinhas e sobre as regiões do município, antes de conhecê-las presencialmente, ela expressava uma grande romantização do morar na região, pelo fato dos habitantes terem bastante contato com a Floresta Amazônica. Porém, ao chegar no interior do município ficou triste ao ver a precariedade econômica e social em que as famílias locais estão sujeitas, uma vez que não possuem instalações sanitárias de qualidade<sup>21</sup>.

E ainda, segundo seu relato, a “semi-urbanidade” que ocorre nessas comunidades ribeirinhas causam diversos desafios para a população local, uma vez que ela torna “disponível” o consumo de vários itens, como bens e comidas industrializadas, porém, ao mesmo tempo, percebe-se uma ausência local das ações do poder público voltadas para a promoção do saneamento básico, do descarte correto de resíduos e do acesso à energia elétrica. Inclusive, em relação à comunidade Jupuibinha, está havendo um esvaziamento local já que algumas famílias venderam suas terras para um atravessador, que mais tarde as revendeu para uma empresa produtora de óleo de dendê<sup>22</sup>.

Como representado pela Susan nessa ilustração (figura 34), as casas presentes no Caso 1 são de palafita e a área estudada não possui calçamento e rua asfaltada. Na visita de campo a esse local, observou-se trechos alagados que impossibilitavam a passagem de carros. Esse fato é agravado em outros meses do ano, mais chuvosos, e compromete a mobilidade local. É interessante ressaltar que a casa azul retratada com a utilização de um cercado/varanda não representa uma tipologia típica das casas de madeira presentes na Cidade de Moju, mas está bastante presente na zona rural no município de Moju e em municípios vizinhos e é uma influência, segundo Oliveira (2009), trazida por populações vindas do Ceará.

---

<sup>20</sup> A Susan Chou é participante do projeto de extensão “Componentes construtivos com resíduos do beneficiamento do caroço do açaí” e foi à Cidade de Moju, pela primeira vez, em fevereiro de 2020.

<sup>21</sup> Segundo Susan, na Comunidade Jupuibinha a instalação sanitária é um buraco no chão, localizado fora da casa, a céu aberto, com um forte odor desagradável.

<sup>22</sup> Segundo Susan, a atividade do agronegócio causa diversas mudanças da região, como por exemplo, o funcionamento do curso das águas. Diante disso, moradores locais estão sendo prejudicados nas suas atividades cotidianas pois já não conhecem mais o ciclo das águas (quando irá chover e o tempo de se transportarem de barco).



**Figura 35:** Imagem de satélite da área abordada no Caso 1.

**Fonte:** Google earth, 2013.



**Figura 36:** Construções em madeira localizadas na área abordada pelo Caso 1.

**Fonte:** Google Street View, 2012.



**Figura 37:** Construções em madeira localizadas na área abordada pelo Caso 1.

**Fonte:** Google Street View, 2012.



**Figura 38:** Construções em madeira localizadas na área abordada pelo Caso 1.

**Fonte:** Google Street View, 2012.



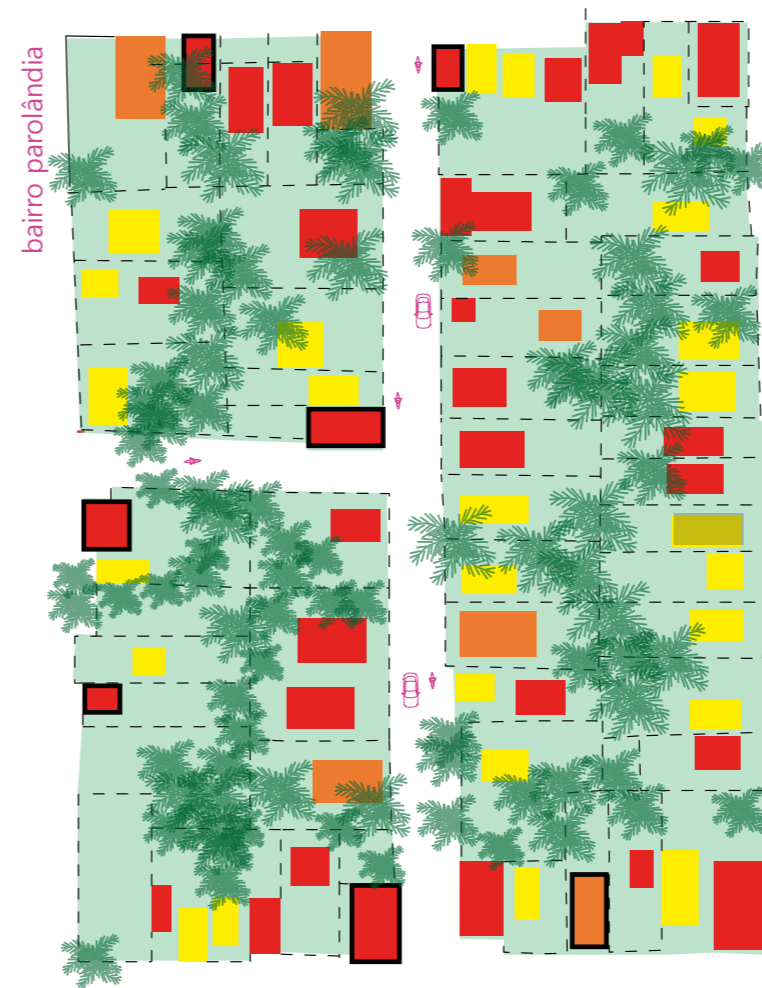
**Figura 39:** Construções em madeira localizadas na área abordada pelo Caso 1.

**Fonte:** Google Street View, 2012.

## 5.2 Caso 2

O Caso 2 aborda uma ocupação em consolidação localizada no Bairro Parolândia. Por meio das imagens do Google Earth, é possível aferir que ela tem cerca de 35 anos.

O Bairro Parolândia também foi abordado no caso 1, pois apresenta ocupações em diversos estágios de consolidação e um fenômeno construtivo característico da Cidade de Moju: a simbiose da madeira e da alvenaria nas construções.

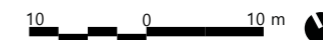
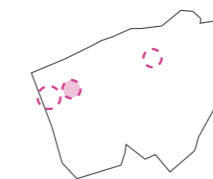


caso 2. ocupação em consolidação (1990)

casas com fachadas de diferentes tipologias construtivas. Tendência de substituição da tipologia típica das casas da região por nova tipologia construtiva.

- alvenaria térreo
- madeira térreo
- madeira + alvenaria
- madeira 2 pavimentos
- comércio informal
- cerca de madeira
- muro de alvenaria
- área permeável
- árvore

observação: não apresenta calçadas, saneamento básico e ruas asfaltadas.



fonte: google earth (2012) | google street view (2012)



**Figura 40:** Representação gráfica referente ao Caso 2.

**Fonte:** Produzida por Catarina Raposo.

Segundo Catarina, na ilustração referente ao Caso 2 (Figura 40), ela partiu da interpretação de que essa área abordada apresenta um maior grau de consolidação quando comparada com a do Caso 1. Diante disso, ela representou elementos que evidenciassem uma maior atividade de uso das habitações, como por exemplo, as antenas nos telhados das casas.

Uma das coisas mais interessantes das ilustrações feitas pela Catarina é a forma de representar por meio de elevações da quadra (Figura 40). Uma vez que elas abrangem um número significativo de construções e expressam a dinâmica de ocupação local. E ainda, esse desenho elaborado pela Catarina (Figura 40) representa características específicas das ocupações presentes na Cidade de Moju, como por exemplo, a alta taxa de permeabilidade do lote, as cercas de madeira utilizadas para demarcar o limite do lote e a presença de árvores no recuo de fundo.



**Figura 41:** Construções presentes na área abordada no Caso 2.

**Fonte:** Google Street View, 2012.



**Figura 42:** Representação gráfica referente ao Caso 2.

**Fonte:** Produzida por Babette Costa.

A Cidade de Moju apresenta uma topografia pouco acidentada, com pequenos percentuais de inclinação, o que favorece os deslocamentos dos pedestres e os deslocamentos realizados com a utilização de motos e bicicletas. Como representado nesse desenho produzido por Babette (Figura 42), muitas pessoas na Cidade de Moju utilizam bicicletas e motos. Além disso, há uma grande utilização do serviço de mototáxi como transporte particular, uma vez que não há oferta de transporte público na cidade.

Atualmente, o Bairro Parolândia está passando por um processo de urbanização por meio da implantação de saneamento básico e de pavimentação asfáltica, e como representado na desenho (Figura 40) há a coleta de lixo em algumas de suas áreas.

Ainda em relação à ilustração, é importante relatar que é significativo o número de cachorros de rua na Cidade de Moju, principalmente em bairros em consolidação, como o Parolândia.



**Figura 43:** Uso da bicicleta no Bairro Parolândia.

**Fonte:** Google Street View, 2012



**Figura 44:** Representação gráfica referente ao Caso 2.

**Fonte:** Produzida por André Eiji Oshiro.

Assim como representado por André , as esquadrias de madeira são utilizadas com predominância nas casas da cidade (Figura 46), pelo mesmo motivo da cobertura de cerâmica: são fabricadas localmente e ofertadas por um menor preço.

Além disso, essa ilustração é uma ótima representação do fenômeno da simbiose construtiva, da madeira com a alvenaria. Essa junção de materiais e técnicas construtivas é bastante comum na Cidade de Moju, principalmente no Bairro Parolândia. Nesse processo, geralmente as casas são feitas em madeira e depois recebem “puxadinhos” feitos de alvenaria (Figura 45).



**Figura 45:** Construção de uso misto (açougue e residência). Junção de materiais e técnicas construtivas.

**Fonte:** Google Street View, 2012.



**Figura 46:** Casas com esquadrias feitas de madeira.

**Fonte:** Google Street View, 2012.



**Figura 47:** Representação gráfica referente ao Caso 2.

**Fonte:** Produzida por Susan Chou.

Segundo Susan, essa ilustração (Figura 47) foi produzida a partir de uma memória que a marcou, de viagem feita à Cidade de Moju: Ela estava andando pelas ruas dessa cidade e viu passagens de esgoto e de águas pluviais à céu aberto, presentes na frente de algumas casas sem calçadas. Além disso, havia crianças brincando nesses espaços contaminados.

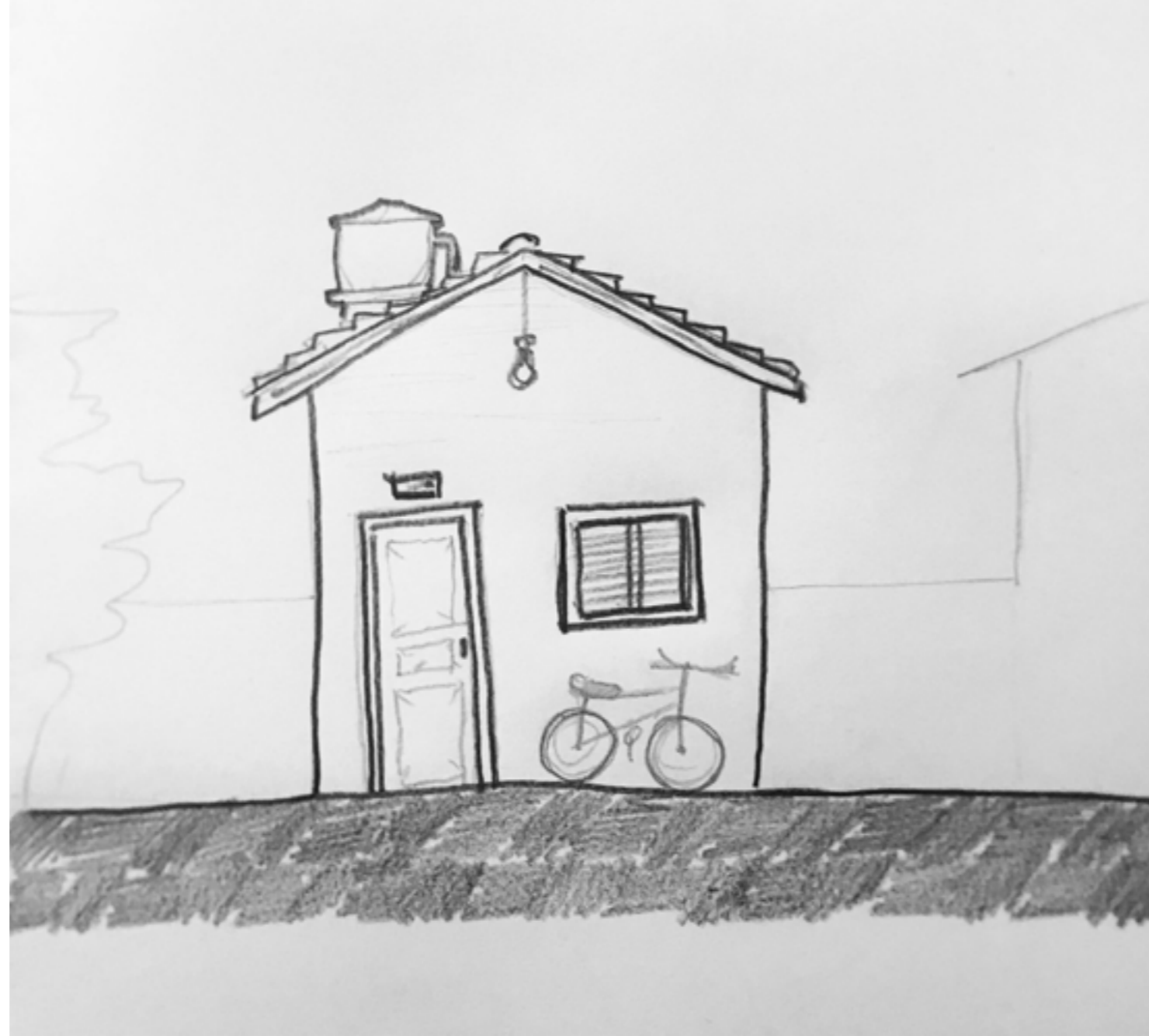
Como representado nessa ilustração (Figura 47), muitas casas do Bairro Parolândia não possuem calçadas. Diante disso, elas utilizam uma tábua de madeira para que seja possível o acesso entre a casa e rua sem o contato direto com o esgoto (Figura 48).

Atualmente, nessa área estudada estão ocorrendo obras de saneamento básico. Porém, há uma insatisfação por parte de alguns moradores pois terão que refazer suas calçadas e suas instalações hidrossanitárias para utilizarem essa infraestrutura.



**Figura 48:** Casa com esgoto à céu aberto.

**Fonte:** Autoria própria.



**Figura 49:** Representação gráfica referente ao Caso 2.

**Fonte:** Produzida por Lucas Lauton.

Segundo Lucas, na elaboração da ilustração referente ao Caso 2 (figura 49), ele pensou que havia uma uniformização no emprego das técnicas construtivas na região, diretamente proporcional ao grau de consolidação e urbanização das áreas ocupadas. A partir disso, representou uma casa de alvenaria com acabamento externo.

Para a representação do telhado em duas águas, foi dado destaque para o fato dos recuos serem vantajosos, e conseqüentemente permitirem a adoção dessa solução construtiva.



**Figura 50:** Casas de alvenaria com telhado em duas águas.

**Fonte:** Google Street View, 2012



**Figura 51:** Construções presentes na área abordada no Caso 2.

**Fonte:** Google Street View, 2012.



**Figura 52:** Construções presentes na área abordada no Caso 2.

**Fonte:** Google Street View, 2012.



**Figura 53:** Construções presentes na área abordada no Caso 2.

**Fonte:** Google Street View, 2012.



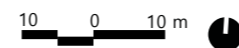
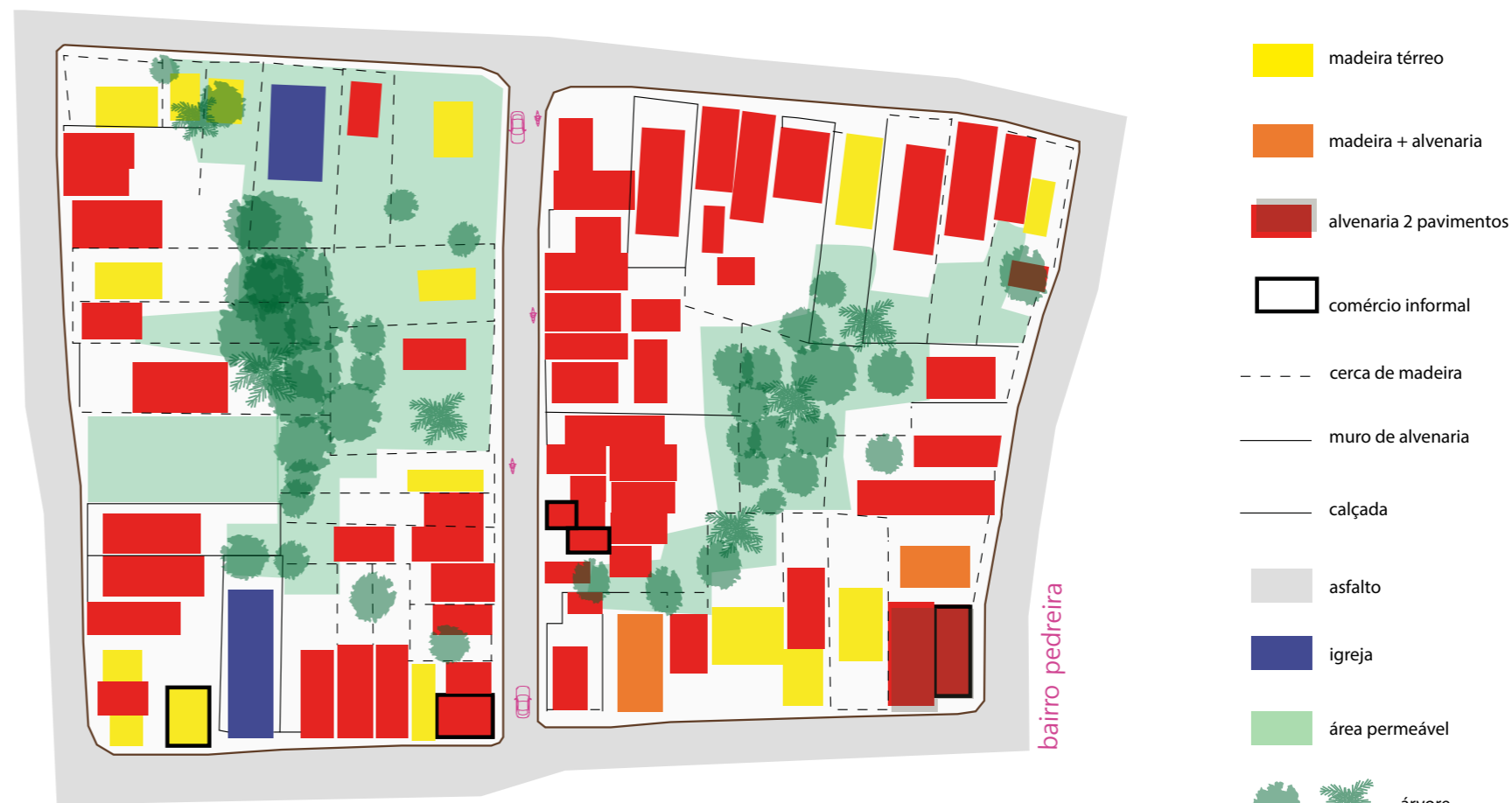
**Figura 54:** Construções presentes na área abordada no Caso 2.

**Fonte:** Google Street View, 2012.

### 5.3 Caso 3

O Caso 3 aborda uma área de ocupação consolidada localizada próxima ao Centro da Cidade de Moju, no Bairro Pedreira. Ela é uma das primeiras áreas que foram ocupadas na cidade e possui saneamento básico, rua asfaltada, coleta de lixo e calçamento (na maioria de suas casas).

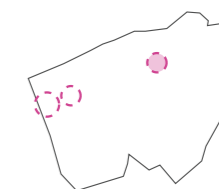
A leitura realizada sobre essa área utilizou os dados levantados pelo Google Street View, datados de 2012. A partir dele, foi possível aferir que a maioria das construções nesse bairro são feitas em alvenaria e que não é recorrente o fenômeno da junção de técnicas construtivas, que utilizam madeira e alvenaria.



fonte: google earth (2012) | google street view (2012)

#### caso 3. ocupação consolidada

tipologia construtiva típica das áreas urbanizadas e consolidadas da cidade de moju.



**Figura 55:** Representação gráfica referente ao Caso 3.

**Fonte:** Produzida por Babette Costa.



Por meio de visita de campo e da análise das imagens do Google Street View (2012), é possível aferir que nessa região há uma deficiência na racionalização da técnica construtiva em alvenaria. Por mais que a Cidade de Moju tenha uma grande oferta de materiais para construção, como telha e tijolo cerâmico, muitos são de baixa qualidade, devido às dimensões variadas. Além disso, há uma deficiência na qualidade da mão de obra local, que em muitos casos não emprega as técnicas construtivas adequadamente.

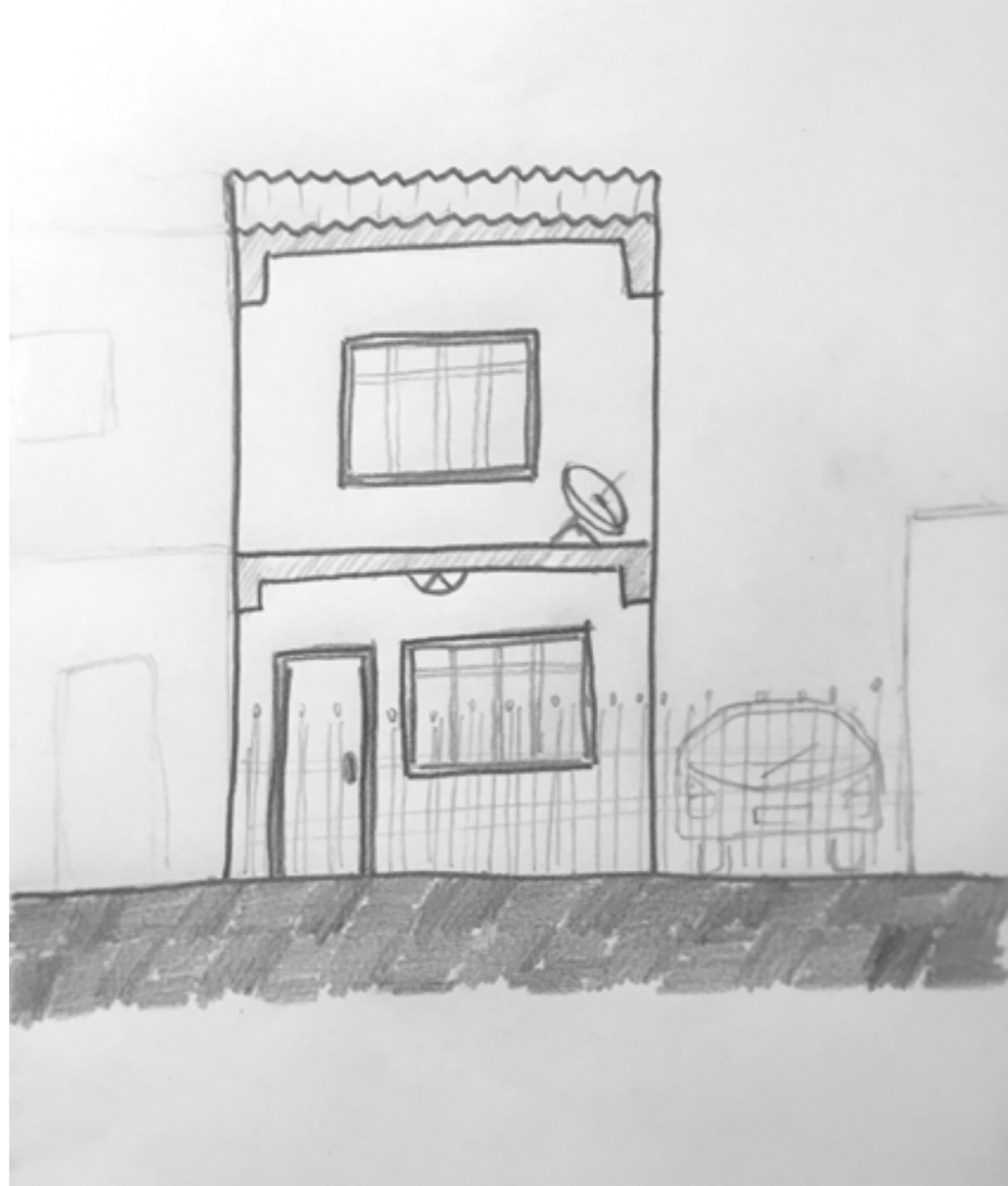
**Figura 56:** Obra em alvenaria. - Fiadas dos blocos executadas de maneira errônea.

**Fonte:** Google Street View, 2012.



**Figura 57:** Representação gráfica referente ao Caso 3.

**Fonte:** Produzida por Lucas Lauton.



Tendo em vista que o Caso 3 é referente a uma área já consolidada e mais adensada em relação às demais áreas estudadas, para produzir a ilustração do Caso 3 (Figura 55), Lucas pensou numa paisagem residencial de bairros periféricos da cidade de São Paulo, com casas que possuem recuos laterais menores. A partir disso, ele abdicou do telhado de duas águas que foi adotado na representação do Caso 2 (Figura 47) e representou uma construção de dois andares.

As construções residenciais térreas são predominantes na Cidade de Moju, porém, há construções de dois ou três pavimentos em bairros consolidados, como o bairro Centro e o bairro Pedreira (Figura 58).

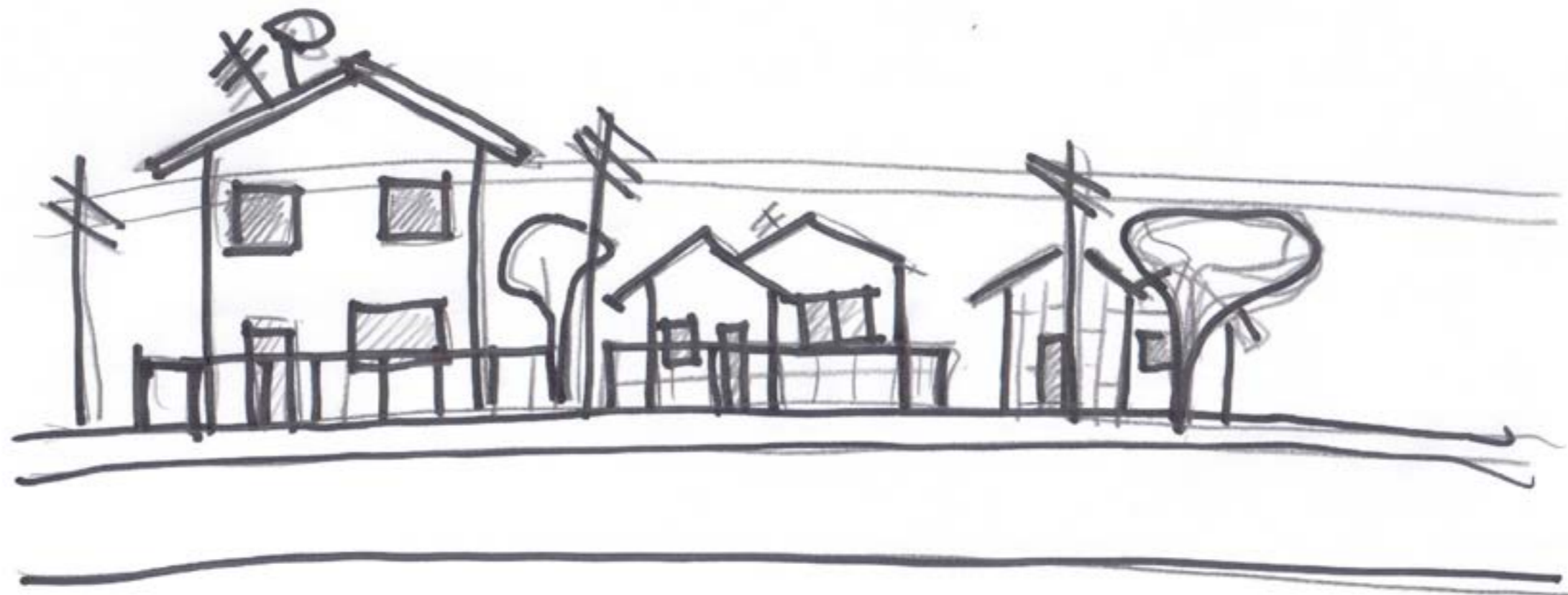


**Figura 58:** Construções com dois pavimentos localizadas na área abordada no Caso 1.

**Fonte:** Google Street View, 2012.

**Figura 59:** Representação gráfica referente ao Caso 3.

**Fonte:** Produzida por Catarina Raposo.



Como representado na ilustração produzida pela Catarina (Figuras 60 e 61), na Cidade de Moju é bastante comum a ocorrência de diversas construções em um mesmo lote, sendo que geralmente são propriedades de pessoas pertencentes à mesma família.



**Figura 60:** Diversas construções em um mesmo lote.

**Fonte:** Google Street View, 2012.

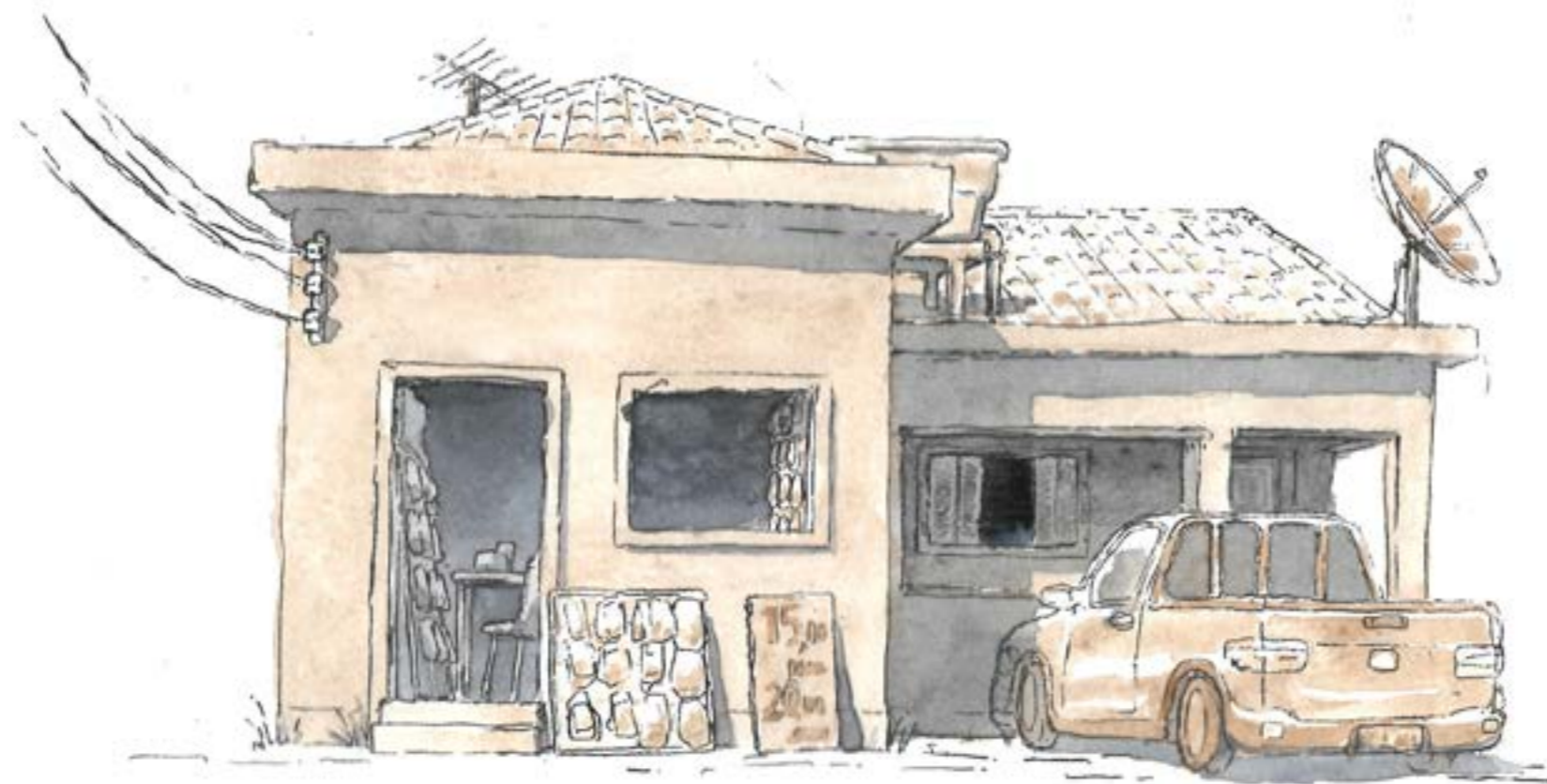


**Figura 61:** Diversas construções em um mesmo lote.

**Fonte:** Google Street View, 2012.

**Figura 62:** Representação gráfica referente ao Caso 3.

**Fonte:** Produzida por André Eiji Oshiro.



O André representou o comércio informal da Cidade de Moju a partir de sua memória referente aos comércios informais na Cidade de São Paulo, sobretudo, os realizados nas ruas, feiras, barracas e no Bairro da Liberdade (Figura 62). A partir disso, ele pensou em moradores da Cidade de Moju que se apropriam da casa e colocam itens expostos à venda. Além disso, para desenhar a casa com varanda, ele lembrou da casa de sua avó, localizada no Bairro de Ourinhos, interior de São Paulo, uma cidade pequena com cerca de 100 mil habitantes.

Nos bairros da Cidade de Moju é bastante comum os comércios informais que expõem os produtos na área interna da residência. Há uma grande variedade de produtos comercializados, sendo mais comum a comercialização de bebidas como o “chop” (geladinho) e o açaí batido.



**Figura 63:** Comércio informal .

**Fonte:** Google Street View, 2012.

**Figura 64:** Representação gráfica referente ao Caso 3.

**Fonte:** Produzida por Susan Chou.



Nessa ilustração (Figura 64), Susan se inspirou em uma de suas memórias relacionadas aos estabelecimentos comerciais localizados no centro da Cidade de Moju. Nesses estabelecimentos, os clientes escolhiam, pegavam e pagavam os produtos pelo lado da rua, por meio de uma pequena passagem quadrada em um portão com grade, como representado na Figura 65.

Por meio da visita de campo e das imagens do Google Street View, foi possível notar que há uma grande tendência de instalação de grades nas esquadrias das construções, principalmente as voltadas para o uso comercial.

Segundo o Mapa de Violência do Brasil - 2016 cujo relatório apresenta o número de mortes causadas por arma de fogo, o Município de Moju é a 69ª cidade mais violenta do Brasil. Segundo os moradores, violência é um dos fatores que também motivam as famílias a almejem o consumo de uma casa de alvenaria, já que elas proporcionam, de certa forma, mais segurança.



**Figura 65:** Construção com grades.

**Fonte:** Google Street View, 2012



**Figura 66:** Construções da área abordada no Caso 3.

**Fonte:** Google Street View, 2012.



**Figura 67** Construções da área abordada no Caso 3.

**Fonte:** Google Street View, 2012.



**Figura 68:** Construções da área abordada no Caso 3.

**Fonte:** Google Street View, 2012.



**Figura 69:** Construções da área abordada no Caso 3.

**Fonte:** Google Street View, 2012.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o processo de escolha do tema para este Trabalho Final de Graduação, a autora constatou que havia alguns entraves e questões no ensino do curso de arquitetura e urbanismo da FAUUSP: o fato das disciplinas desse curso serem restritas ao estudo de temas relacionados às grandes cidades; o retrocesso da prática do desenho livre por estudantes de arquitetura após entrarem no curso de graduação; e o uso limitado do desenho como ferramenta de representação de projetos arquitetônicos e urbanísticos. Isto posto, era importante discutir como estimular os estudantes desse curso a praticarem o desenho livre e a estudarem outro tipo de cidade, além do abordado no curso de graduação.

Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo geral, propor uma atividade de reconhecimento e representação gráfica proposta à estudantes do curso de arquitetura e urbanismo, referente à Cidade de Moju, uma cidade localizada no interior da Amazônia. Essa atividade foi proposta a partir de um arquivo digital, elaborado nesse trabalho, que continha informações necessárias para o reconhecimento da cidade de modo que elas foram apresentadas evitando ao máximo a utilização de elementos textuais. Constata-se que esse objetivo foi alcançado porque efetivamente o trabalho conseguiu identificar que os participantes compreenderam aspectos abordados sobre da Cidade de Moju e os representaram graficamente.

O objetivo específico era que os participantes elaborassem, por meio de ilustrações com técnica livre, representações possíveis das fachadas e a materialidade das casas em três áreas distintas da cidade, com estágios diferentes de consolidação. Esse objetivo também foi alcançado, uma vez que as ilustrações produzidas representaram, de maneira geral, fidedignamente o local, de modo que, poderiam ter sido um produto de uma atividade de desenho de observação. Esse resultado proporcionou a utilização desses desenhos como fonte de informações complementares sobre a Cidade de Moju, de forma que elas condicionaram o estudo relatado neste trabalho, como uma via de mão dupla.

O trabalho partiu da hipótese de que havia uma deficiência na abordagem do ensino no curso de arquitetura porque as disciplinas eram restritas ao estudo relacionado às cidades grandes. Durante sua realização, principalmente na reunião online com os participantes, verificou-se que havia uma lacuna no aprendizado dos estudantes referente às técnicas construtivas culturais brasileiras e ao estudo de cidades interioranas.

Devido à escassa quantidade de publicações e estudos sobre a Cidade de Moju, a visita de campo e as entrevistas foram o principal recurso para a obtenção de dados sobre esse local estudado. Diante da metodologia proposta, percebe-se que o trabalho poderia ter sido realizado com uma pesquisa de campo mais aprofundada. Poderia ter sido feito um maior número de entrevistas semiestruturadas, investigado mais acervos históricos e registrado os casos estudados por meio da fotografia.

Porém, em relação a visita de campo, devido à limitação de tempo disponível e distância geográfica, uma vez que ela foi realizada simultaneamente com as atividades do grupo de extensão e também foi parcialmente impossibilitada devido à ocorrência da Pandemia do COVID-19, não foi possível coletar todos os dados almejados para a elaboração de uma análise mais aprofundada sobre o local.

Além disso, para o estudo dos três casos propostos aos estudantes, foram utilizados os dados disponíveis no Google Earth e Google Street View. Como o levantamento mais recente deste último é datado de 2012, a análise das mudanças que ocorreram no modo de ocupar, nas três áreas estudadas, ficou limitada ao ano de 2012, e não foi possível fazer uma completa predição das tendências e das problemáticas locais atuais na atividade de ocupação.

Por fim, sugere-se que outras pessoas que venham pesquisar a Cidade de Moju façam um levantamento aprofundado no acervo histórico presente na igreja matriz da cidade, já que ela possui importantes documentos que evidenciam diversos aspectos formadores da Cidade de Moju. Também recomenda-se que seja realizado um estudo e uma identificação dos igarapés presentes na Cidade de Moju. Pois, por mais que eles sejam de extrema importância para a cidade e para o diagnóstico das problemáticas locais, não há estudos que os contêm catalogados e que abordam o processo evolutivo de

ocupação e assoreamento que ocorre nessas áreas. Além disso, é interessante que se faça uma investigação sobre possíveis formas de utilizar os instrumentos legais de política urbana, como o Estatuto da Cidade e os planos e programas setoriais de desenvolvimento, para a promoção de melhorias na ocupação da Cidade de Moju e do Município, uma vez que, atualmente, esses instrumentos não são utilizados em suas potencialidades na região estudada.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADEODATO, S. et al. Madeira de ponta a ponta: o caminho desde a floresta até o consumo – São Paulo, SP: FGV RAE, 2011. Disponível em: < <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/15370>>. Acesso em: 20 de jun, 2020.

BELATO, L. S. et al. Aplicação da vulnerabilidade ambiental do município de Moju, Estado do Pará. Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais. V.9, n.5, p. 2-3, 2018.. Disponível em: < <https://www.sustenere.co/index.php/rica/article/view/CBPC2179-6858.2018.005.0020> >. Acesso em: 08 de jun., 2020.

BRASIL. CPC 00 (R2) - Estrutura Conceitual para Relatório Financeiro. 2020. Disponível em: < <http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=80>> Acesso em: 20 de jun, 2020.

BRASIL. LEI Nº 1.806, DE 6 DE JANEIRO DE 1953. Dispõe sobre o Plano de Valorização Econômica da Amazônia, cria a Superintendência da sua execução e dá outras providências. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1950-1969/L1806.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L1806.htm)>. Acesso em: 08 de jun., 2020.

BRASIL. LEI Nº 5.173, DE 27 DE OUTUBRO DE 1966. Dispõe sobre o Plano de Valorização Econômica da Amazônia; extingue a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), cria a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), e dá outras providências. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L5173.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5173.htm)>. Acesso em: 08 de jun., 2020.

COSTA, R.P; CORRÊA, P. S. A. A política educacional consolidada por meio do Grupo Escolar Lauro Sodré no município de Moju-PA.Revista HISTEDBR On-line. v. 15 n. 62: maio. 2015. Disponível em: < <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8640497>> Acesso em: 15 de jul., 2020.

HUMAM RIGHTS WATCH. Máfias do Ipê: Como a Violência e a Impunidade Impulsionam o Desmatamento na Amazônia Brasileira - São Paulo, set., 2019. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/moju/panorama>> Acesso em: 15 de jul., 2020.

MOJU. Detalhamento da Despesa por Programa, 2019. Disponível em: <<https://moju.pa.gov.br/wp-content/uploads/2019/11/A%C3%87OES-E-PROGRAMAS-10-2019-out.pdf>>. Acesso em: 12 de jul., 2020.

MOJU. LEI Nº 777/2006, DE 09 DE OUTUBRO DE 2006. Institui o Plano Diretor do Município de Moju e dá outras providências. Disponível em: < <https://moju.pa.gov.br/lei-no-7772006-de-09-de-outubro-de-2006-plano-diretor/>>. Acesso em: 05 de jul., 2020.

MOTA, D. M. da et al. OCUPAÇÃO E DESMATAMENTO NO ALTO MOJU versus CONSERVAÇÃO E MUDANÇAS NO USO DE SEUS RECURSOS NATURAIS. Organizações Rurais & Agroindustriais, Lavras, v. 12, n. 3, p. 333-343, 2010. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/60424/1/235.pdf>>. Acesso em: 08 de jun., 2020.

OLIVEIRA, J. A. Arquitetura Ribeirinha sobre as águas da Amazônia: o habitat em ambientes complexos. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2009.

RAVACHE, R. L. Migração e modernização em cidades médias da Amazônia Legal: área de abrangência da BR 163. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, 2013.

SHINGUE, E. A. Difusão da Construção em Madeira no Brasil: Agentes, Ações e Produtos. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Carlos, 2018.

# ANEXOS

## “Convite”

Este é um convite para o diálogo por meio do desenho à estudantes de arquitetura e urbanismo. Trata-se de um estudo de reconhecimento e representação visual de uma cidade brasileira, que está sendo realizado no meu Trabalho Final de Graduação, no curso de arquitetura e urbanismo, na FAUUSP.

A partir das informações contidas neste arquivo, você deverá imaginar e desenhar como são as fachadas das construções residenciais dessa cidade. Foram escolhidos três padrões de ocupação para serem desenhados, é claro que há diversas tipologias residenciais e que cada bairro tem suas peculiaridades, mas esses três casos representam bem os fenômenos e os estágios das ocupações que ocorrem desde a fundação até os dias atuais.

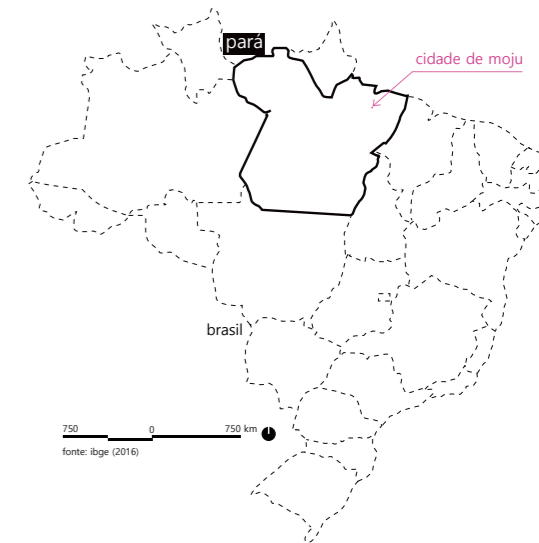
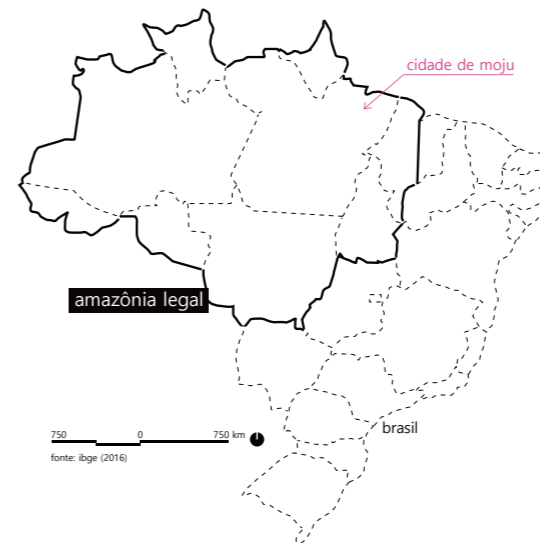
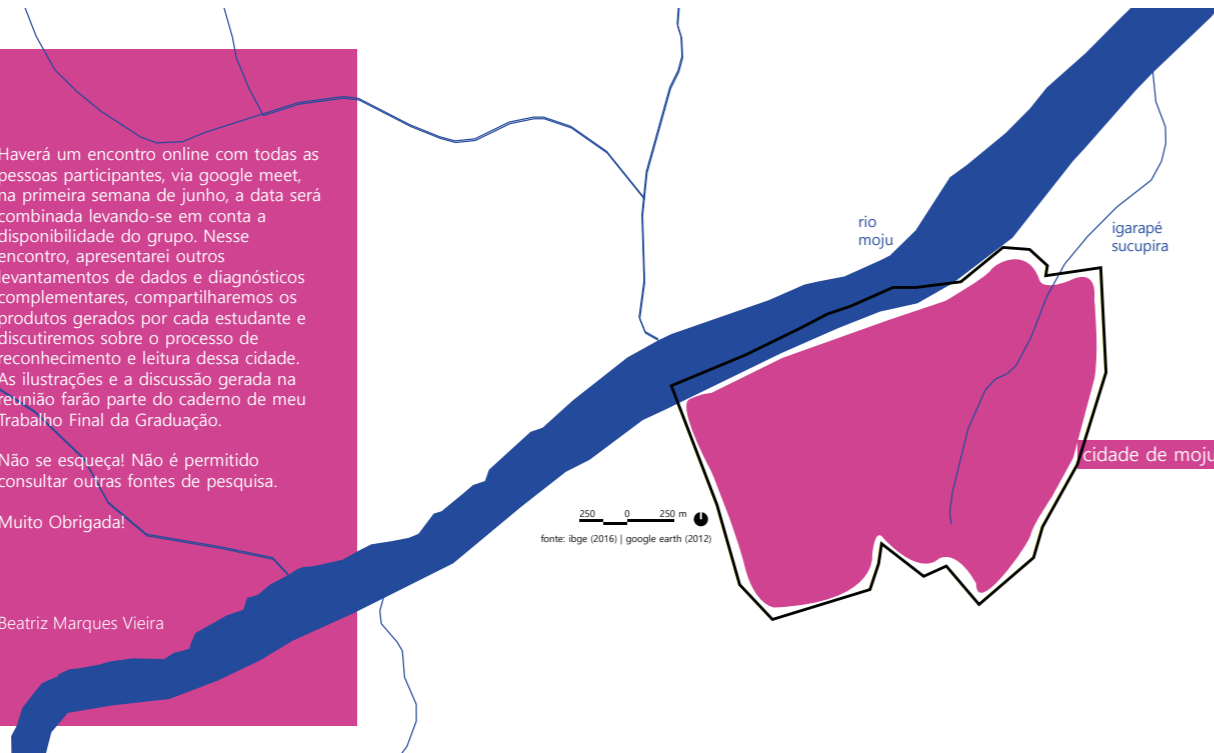
Essa atividade propõe que sejam feitas no mínimo três ilustrações, uma para cada caso proposto. Sinta-se livre para se expressar da forma que achar melhor: seja utilizando perspectivas, elevações ou qualquer outro tipo de representação, elaboradas por meio digital ou manual. Os desenhos deverão ser enviados ao meu e-mail até o dia 30 de maio, escaneados, caso forem feitos a mão.

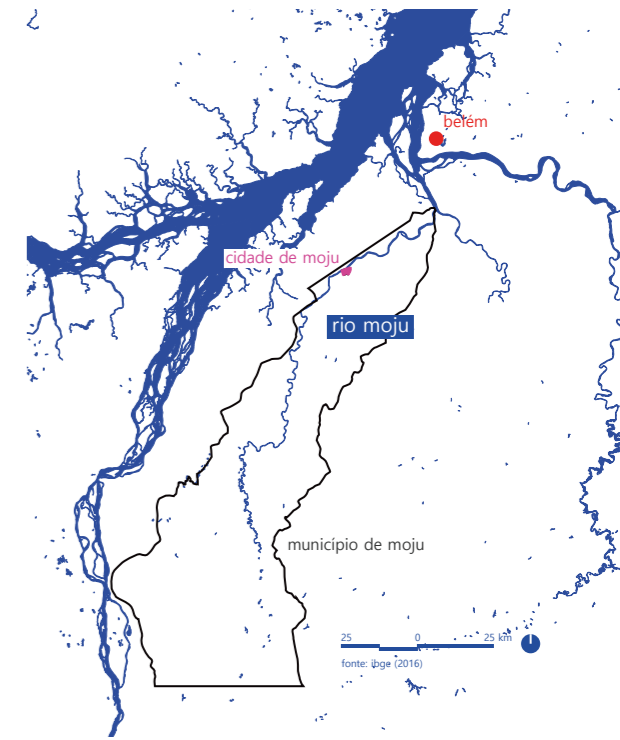
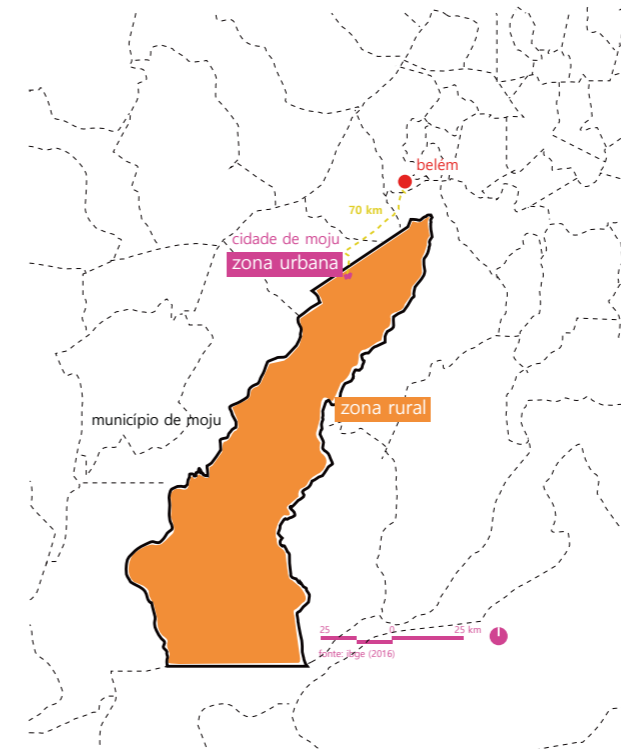
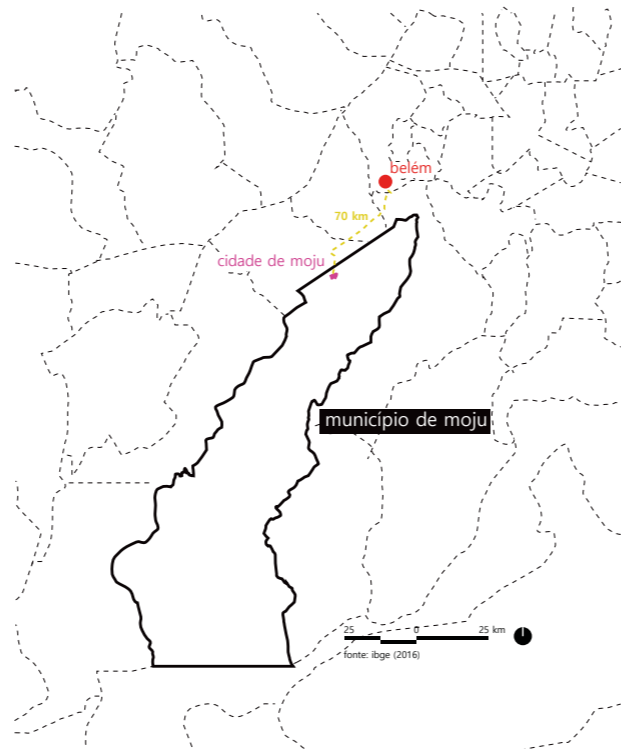
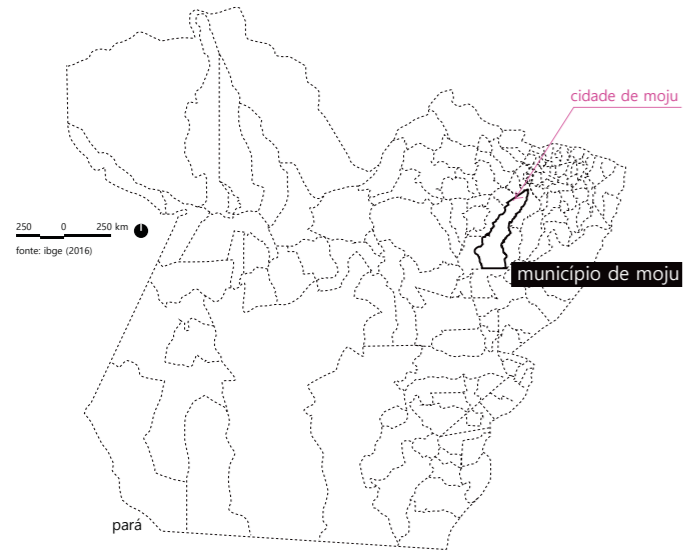
Haverá um encontro online com todas as pessoas participantes, via google meet, na primeira semana de junho, a data será combinada levando-se em conta a disponibilidade do grupo. Nesse encontro, apresentarei outros levantamentos de dados e diagnósticos complementares, compartilharemos os produtos gerados por cada estudante e discutiremos sobre o processo de reconhecimento e leitura dessa cidade. As ilustrações e a discussão gerada na reunião farão parte do caderno de meu Trabalho Final da Graduação.

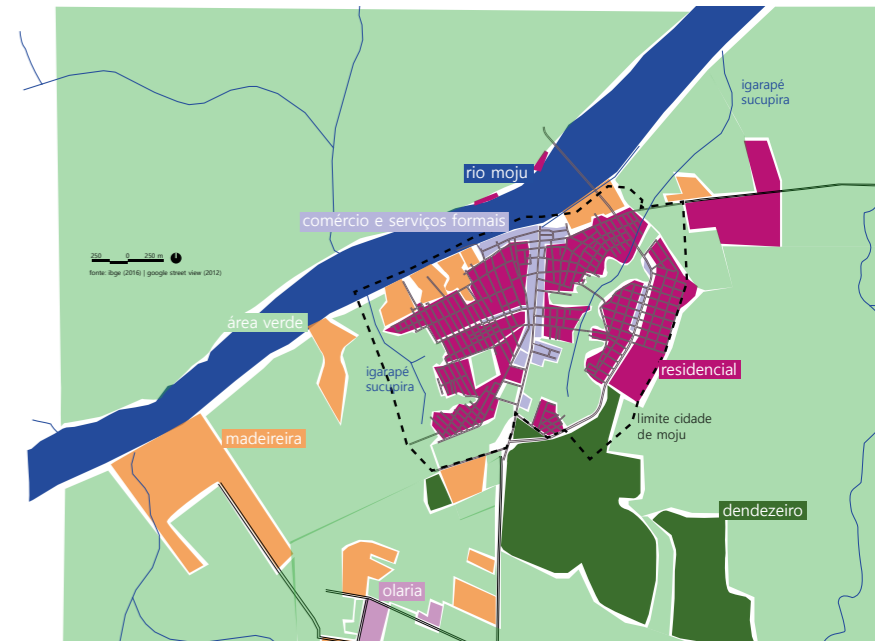
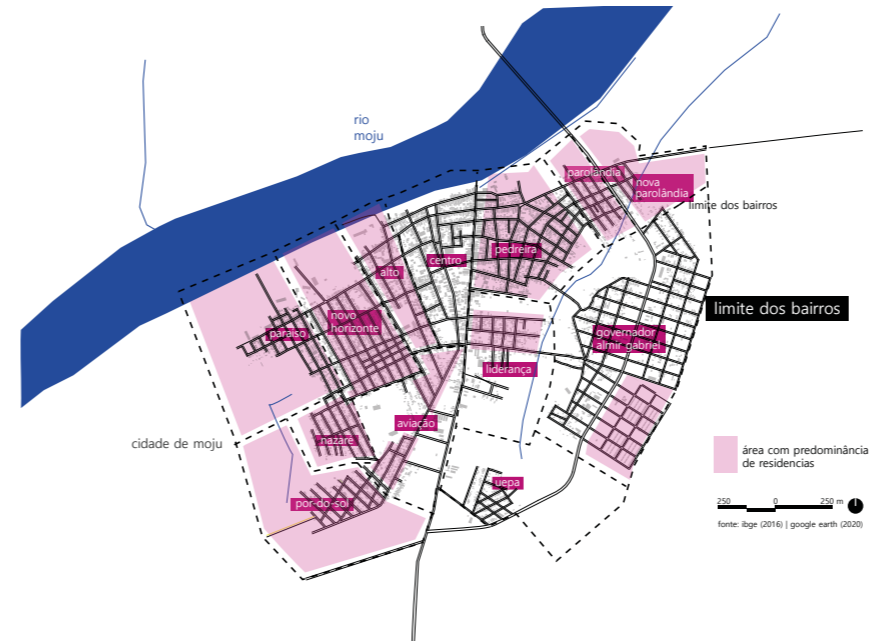
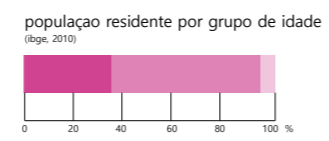
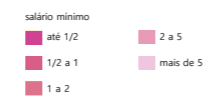
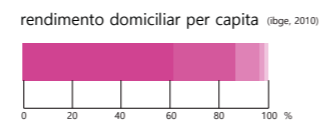
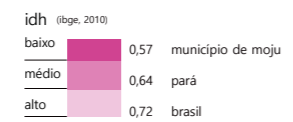
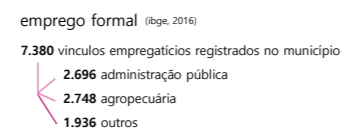
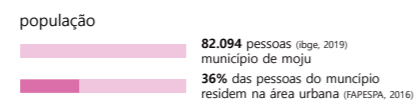
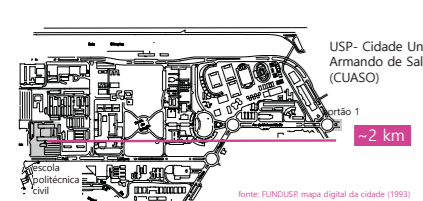
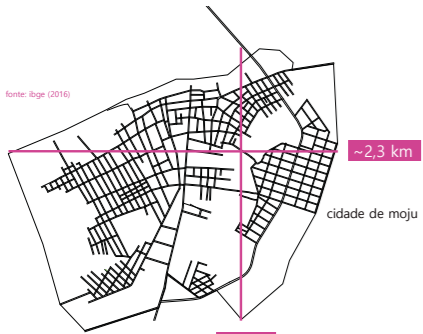
Não se esqueça! Não é permitido consultar outras fontes de pesquisa.

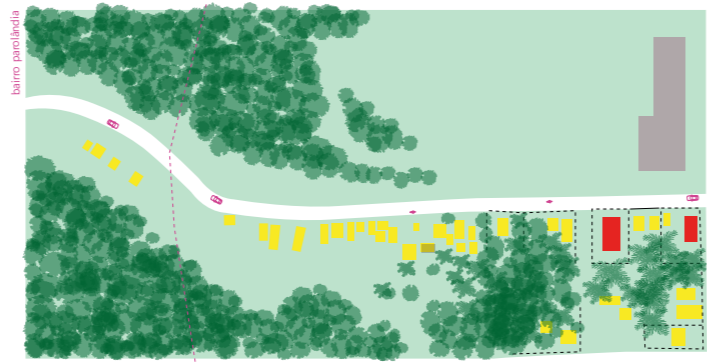
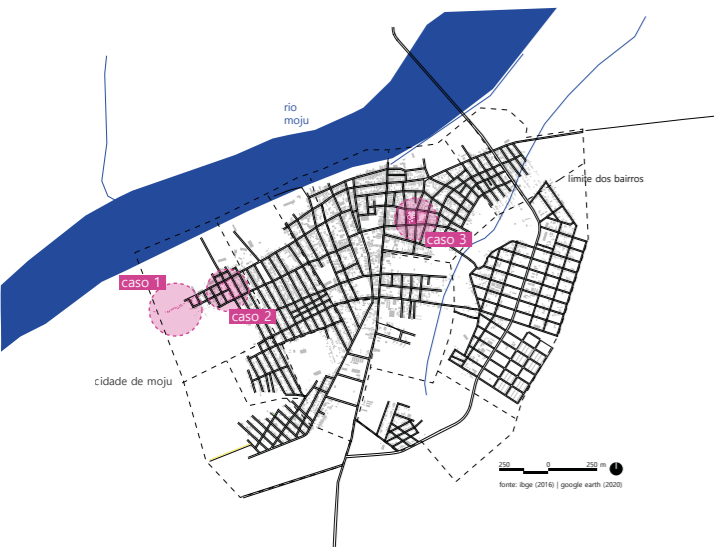
Muito Obrigada!

Beatriz Marques Vieira



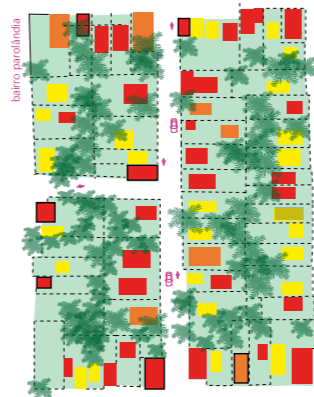






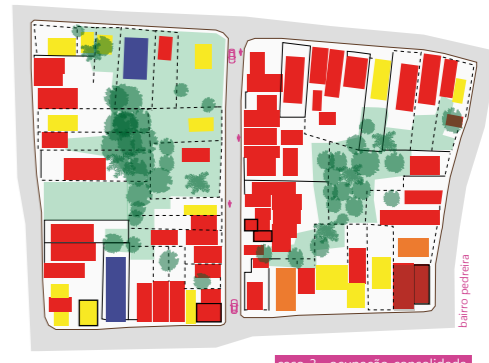
**caso 1. ocupação recente (2012)**

casas apresentam fachadas de tipologia construtiva típica do município, utilizada historicamente e culturalmente na demarcação e ocupação da cidade.



**caso 2. ocupação em consolidação (1990)**

casas com fachadas de diferentes tipologias construtivas. Tendência de substituição da tipologia típica das casas da região por nova tipologia construtiva.



**caso 3. ocupação consolidada**

tipologia construtiva típica das áreas urbanizadas e consolidadas da cidade de moju.

