



**AMAZÔNIA URBANA EM QUESTÃO:  
MACAPÁ 75 ANOS DE CAPITAL  
LIVRO 2**

Danielle Costa Guimarães  
Marcelle Vilar da Silva  
Cristina Maria Baddini Lucas  
[Organizadoras]



Danielle Costa Guimarães  
Marcelle Vilar da Silva  
Cristina Maria Baddini Lucas  
[Organizadoras]

**AMAZÔNIA URBANA EM QUESTÃO:  
MACAPÁ 75 ANOS DE CAPITAL  
LIVRO 2**



**Projeto gráfico e diagramação**  
Luana Rocha de Souza

**Capa e ilustrações (p. 7, 8, 182)**  
Thainá Rodrigues da Silva

**Fotografias do Sumário e das aberturas das Seções Temáticas**  
Luan Colares Figueiredo

## PREFÁCIO

O surgimento do Projeto de Extensão *Macapá Rumo aos 300 anos* foi uma boa iniciativa para se discutir nossa capital para quando ela complete essa idade, com a devida compreensão dos processos urbanos baseados nos diferentes olhares de pesquisadores, na perspectiva do que poderá ser nosso futuro. Em Termo de Cooperação Técnica inédito, a Prefeitura de Macapá e a Universidade federal do Amapá, passaram a discutir a Cidade, seu passado, o presente e o futuro.

O primeiro produto dessa parceria foi o *Simpósio Macapá 75 Anos de Capital*, um simpósio organizado e financiado em conjunto pelas duas instituições que ocorreu entre os dias 05 a 07 de junho de 2019. O evento foi um sucesso. Sucesso de público e participantes, mas principalmente por reunir em nos dias do evento e em 3 livros uma produção acadêmica sobre a Capital do Estado do Amapá em 34 artigos científicos, em que se discutiu a Macapá de Hoje, que é justamente a primeira fase do Projeto de extensão.

Foi com imenso prazer que, como Reitor da Universidade Federal do Amapá, acompanhei as discussões ocorridas no *Simpósio Macapá 75 anos de capital*, que proporcionou um excelente espaço para discussões e aprofundamentos acerca das dinâmicas da cidade de Macapá.

Neste segundo livro os autores discutem sobre Economia local, Planos e planejamento, Mobilidade ativa e Transporte coletivo entre outros importantes assuntos. Quem quer saber mais sobre Macapá não pode deixar de ler e até aprofundar as pesquisas aqui divulgadas.

Agradeço o empenho dos professores e acadêmicos que participam dessa edição e convido outros pesquisadores a investirem em pesquisas e publicações sobre Macapá.

Boa leitura!

JULIO SÁ  
REITOR DA UNIFAP

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

A489 Amazônia urbana em questão [recurso eletrônico] : Macapá 75 anos de capital: Livro 2 / Organizadores Danielle Costa Guimarães, Marcelle Vilar da Silva, Cristina Maria Baddini Lucas. – Maringá, PR: Uniedusul, 2020.

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-65-86010-61-9

1. Planejamento urbano – Macapá (AP). 2. Desenvolvimento sustentável. 3. Sociologia urbana. I. Guimarães, Danielle Costa. II. Silva, Marcelle Vilar da. III. Lucas, Cristina Maria Baddini.

CDD 711.4

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422





## SUMÁRIO

### **INTRODUÇÃO** [9](#)

Danielle Costa Guimarães

Marcelle Vilar da Silva

Cristina Maria Baddini Lucas

doi: 10.51324/86010619.1

### **ECONOMIA LOCAL** [12](#)

Fala de abertura da sessão temática

#### **Economia urbana** [14](#)

Jadson Porto

doi: 10.51324/86010619.2

Artigos

#### **A rodovia linha verde na região periurbana do município de Macapá – AP** [16](#)

Thiago dos Santos Damasceno

Antônio Sérgio Monteiro Filocreão

doi: 10.51324/86010619.3

#### **Macapá: o espaço urbano e a política de concessão de incentivos tributários** [26](#)

Franciely de Oliveira Lima e Souza

doi: 10.51324/86010619.4

### **PLANOS E PLANEJAMENTO** [38](#)

Síntese da palestra

#### **A produção do espaço urbano em Macapá- Amapá** [40](#)

Eliane Cabral da Silva

doi: 10.51324/86010619.5

Artigos

#### **Planos urbanos de Macapá (AP): Grumbilf do Brasil** [42](#)

Alice Agnes Weiser

José Alberto Tostes

doi: 10.51324/86010619.6

#### **A tendência da segregação socioespacial nos eixos de crescimento de Macapá-AP** [54](#)

Danielle Costa Guimarães

Juliana Amaral Quadros

Letícia Silva Abrantes

Letícia de Jesus Silva Dias

doi: 10.51324/86010619.7

#### **A expansão urbana da zona norte de macapá/ap e a apropriação do território** [66](#)

Taís Oliveira de Moraes

Ananda Brito Bastos

Robson Matheus de Araújo Silva

Dagnete Maria Chaves Brito

doi: 10.51324/86010619.8



**O surgimento da periferia norte de Macapá: uma breve análise sobre a formação do parcelamento Infraero II** [78](#)

Leticia Martel Kuwahara

Victor Guilherme Cordeiro Salgado

Luana Rocha de Souza

doi: 10.51324/86010619.9

**Estudo de viabilidade sobre a criação de um anel viário ligando as rodovias Duca Serra e Juscelino Kubitschek** [90](#)

Franklin Nunes Colle

Geórgia Dandara Albuquerque Del Castilo

Luís Henrique Rambo

doi: 10.51324/86010619.10

**MOBILIDADE ATIVA** [104](#)

Síntese da palestra

**Mobilidade ativa para uma cidade melhor** [106](#)

Cristina Maria Baddini Lucas

doi: 10.51324/86010619.11

Artigos

**Abrigos para usuários de ônibus na cidade de Macapá: reflexões a partir da perspectiva da arquitetura** [114](#)

Ananda Brito Bastos

Bruna Brito Bastos

Wandenberg Almeida Gomes

doi: 10.51324/86010619.12

**Estudo de viabilidade de implantação de uma rede cicloviária com enfoque no turismo e lazer em Macapá, Amapá** [125](#)

André Luis Costa da Silva

Maira Roberta Amaral Silva

Cristina Maria Baddini Lucas

doi: 10.51324/86010619.13

**Proposta de implantação de projeto piloto de bicicletas compartilhadas no campus marco zero: uma alternativa de mobilidade sustentável na região amazônica** [136](#)

Marcos Vinícius Silva Marques

Caio Rafael dos Santos Penha

Cristina Maria Baddini Lucas

Gabrielle dos Anjos Curcino

doi: 10.51324/86010619.14

**TRANSPORTE COLETIVO** [144](#)

Síntese da palestra

**Cidade para pessoas transporte coletivo** [146](#)

Wandenberg Almeida Gomes

doi: 10.51324/86010619.15

Artigos

**Mobilidade urbana em Macapá: a utilização do transporte público coletivo na zona centro** [148](#)

Thayana Galeão Quintas

doi: 10.51324/86010619.16

**A infraestrutura rodo-fluvial de Macapá - AP: a construção institucional da logística urbana** [160](#)

Thiago dos Santos Damasceno

Antônio Sérgio Monteiro Filocreão

doi: 10.51324/86010619.17

**O transporte e sua participação na organização do espaço urbano do centro de Macapá - AP** [171](#)

Luiz Fernando Pinto Garcia Neto

Franklin Nunes Colle

Louise Alves Bezerra

doi: 10.51324/86010619.18



## INTRODUÇÃO

Apresentamos aqui o segundo de três livros, produzidos a partir das discussões ocorridas no Simpósio Macapá: 75 anos de capital, realizado pela Universidade Federal do Amapá (Unifap) e a Prefeitura Municipal de Macapá (PMM), em Macapá, no Campus Marco Zero da Unifap, nos dias 05, 06 e 07 de junho de 2019, que contou com a participação de profissionais, pesquisadores, professores, alunos de graduação e pós-graduação de diversas instituições e áreas de atuação de Macapá. O evento proporcionou espaço para que os participantes conhecessem e reconhecessem profissionais e sua produção, a qual foi apresentada e discutida nos dias do simpósio e em sua maior parte está presente nestas três publicações.

O simpósio integra as atividades do Projeto de Extensão Macapá rumo aos 300 anos, originado de Acordo Interinstitucional entre Unifap e PMM em 2018, teve como intenção reunir resultados de pesquisas (e pesquisas em andamento) de diversas áreas voltadas para discussões acerca das dinâmicas particulares à cidade de Macapá e que auxiliasse a construir um panorama da Macapá de Hoje, utilizando como marco temporal e político a cidade capital que, desde 1944, quando o Amapá deixa de ser parte do estado do Pará para se tornar Território Federal, vem a passar por grandes transformações, econômicas, culturais, espaciais e sociais. Observando esses 75 anos, buscamos com as trocas propiciadas, compreender o processo de ocupação desse território a partir de variados olhares, que questionem, reflitam e o leiam, a partir de uma perspectiva que se preocupe com qual estratégia deveríamos adotar no futuro.

Os textos encontrados no corpo desta obra são artigos submetidos e organizados em três grandes eixos temáticos: 1) Corpos hídricos à deriva: As águas de Macapá, 2) Vitalidade Urbana em Macapá e 3) Estrutura intraurbana de Macapá. Esses eixos também orientaram a organização da equipe de avaliadores ad hoc, os quais registramos aqui: Aneli Cardenas Celis, Cristina Maria Baddini Lucas, Danielle Costa Guimarães, Dorival Freitas Pinheiro, Elizeu Corrêa dos Santos, Eloane de Jesus Ramos Cantuária, Francianny Moraes, Jadson Luís Rabelo Porto, José Alberto Tostes, José de Vasconcelos Silva, Luana Rocha de Souza, Marcelle Vilar da Silva, Regis Brito Nunes e Silvana Lélia Assunção Barreto.

O simpósio foi organizado por uma grande equipe composta por alunos estagiários do projeto, alunos voluntários, professores e técnicos da equipe multidisciplinar da Unifap (dos cursos de Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Civil e Artes) e servidores municipais, os quais citamos nominalmente: Danielle Guimarães (coordenadora); Aneli Celis, Cristina Lucas, Elizeu dos Santos, Eloane Cantuária, Francianny Moraes, Jadson Porto, José Tostes, José Silva, Luana de Souza, Marcelle Vilar, Regis Nunes, Silvana Barreto (colaboradores); Amanda Martins, Arthur de Carvalho, Daniela de Oliveira, Elinara da Silva, Endrel Silva, João Paulo Amaral, Juliana Sena, Michel Rodrigues, Vanessa do Nascimento (bolsistas); Paulo Victor Costa e Ana Carolina Vasconcelos (voluntários da equipe de mídia) e Deuzarina de Moraes David, Geovan da Silva Fer-





reira, Nilcilene dos Santos Quadros e Paulo Sérgio Abreu Mendes (servidores municipais). Essa equipe trabalhou de forma colaborativa, muito ligada entre si e em tempo recorde. Este gratificante trabalho, promoveu um evento considerado de relevância, em que foi externalizado pelos participantes o anseio por uma segunda edição para a continuidade das discussões realizadas.

O primeiro livro conta em seu primeiro capítulo, que antecede as seções temáticas, com um texto da professora Luciana Macêdo, intitulado O primeiro decênio de Macapá como capital do Território do Amapá: representações fotográficas, referente à palestra de abertura que proferiu para o simpósio O texto analisa, por meio de fotografias de diversas épocas, as transformações da cidade de Macapá nos primeiros dez anos, após a criação do Território Federal do Amapá, em 1944.

Os três livros estão organizados em seções temáticas, conforme a estruturação das sessões ocorridas no simpósio, para fins de organização do mesmo, como segue: Livro 1 - Seções Águas: natureza e sociedade e Bioclimatologia urbana. Livro 2 - Seções, Economia Local, Planos e Planejamento, Mobilidade Ativa e Transporte Coletivo. Livro 3: Seções Vida e Cultura Urbana, Espacialidades e Patrimônio Histórico e Cultural. Cada seção temática do livro é composta, além da coletânea de artigos, por textos de aberturas das seções elaborados a convite da organização, por pesquisadores da área, participantes do evento.

Todas as sessões temáticas do evento foram abertas por palestrantes, pesquisadores convidados com produções relevantes na área de cada sessão, para que a temática fosse introduzida e que os mesmos, juntamente com os autores dos artigos, pudessem compor ao final uma mesa para proceder às discussões e à interação entre si e com o público. Dessa forma, para registrar essa importante contribuição dos palestrantes, os livros também receberam textos resumo das palestras de abertura das sessões, seguidas pelos artigos.

Nesta presente obra, o livro 2, estão publicados os seguintes textos. Na seção temática Economia Local encontram-se os textos: A rodovia linha verde na região periurbana do município de Macapá - AP, autoria de Thiago Damasceno e Antônio Sérgio Filocreão, Macapá: o espaço urbano e a política de concessão de incentivos tributários, autoria de Franciely Souza.

Na seção temática Planos e Planejamento encontram-se os textos: Planos urbanos de Macapá (AP): Grumbilf do Brasil, autoria de Alice Agnes Weiser e José Alberto Tostes, A tendência da segregação socioespacial nos eixos de crescimento de Macapá-AP, autoria de Danielle Guimarães, Juliana Quadros, Letícia Abrantes e Letícia Silva Dias, A expansão urbana da zona norte de Macapá/AP e a apropriação do território, autoria de Tais de Moraes, Ananda Bastos, Robson Silva, e Dagnete Maria Brito, Desenvolvimento urbano da região metropolitana de Macapá a partir da construção de um anel viário ligado as rodovias JK e Duca Serra, autoria de ..., O surgimento da periferia norte de Macapá: uma breve análise sobre a formação do parcelamento Infraero II, autoria de Letícia Kuwahara, Victor Guilherme Salgado e Luana de Souza.

Na seção temática Mobilidade Ativa encontram-se os textos: Abri-

gos para usuários de ônibus na cidade de Macapá: reflexões a partir da perspectiva da arquitetura, autoria de Ananda Bastos, Bruna Bastos e Wandenberg Gomes; Estudo de viabilidade de implantação de uma rede cicloviária com enfoque no turismo e lazer em Macapá, Amapá, autoria de Franklin Colle, Geórgia Dandara Del Castelo e Luís Henrique Rambo; Proposta de implantação de projeto piloto de bicicletas compartilhadas no Campus Marco Zero: uma alternativa de mobilidade sustentável na região amazônica, autoria de Marcos Vinícius Marques, Caio Rafael Penna, Cristina Maria Lucas e Gabrielle Curcino.

Na seção temática Transporte Coletivo encontram-se os textos Mobilidade urbana em Macapá: a utilização do transporte público coletivo na zona centro, autoria de Thayana Quintas, A infraestrutura rodofluvial de Macapá - AP: a construção institucional da logística urbana, autoria de Thiago Damasceno e Antônio Sérgio Filocreão.

Por fim, considerando que no tempo atual Macapá já é o ponto focal de uma região metropolitana criada em 2003, que inter-relaciona os municípios de Macapá, Mazagão e Santana, observamos a necessidade de adequar as análises, motivo pelo qual o grupo de professores que faz parte do projeto de extensão já se organiza para ampliar esse olhar e adotar um mais apurado, abrangente e acurado dos fenômenos urbanos pelos quais essa região passa atualmente e deve passar no futuro. Vislumbrando essa nova abordagem necessária, no terceiro livro encontramos um texto esclarecedor intitulado Reflexões sobre a experiência brasileira de criação de regiões metropolitanas, que versa sobre a criação das regiões metropolitanas no Brasil, da Professora Olga de Freitas-Firkowski, produzido exclusivamente para esta obra.

Esperamos que os leitores e leitoras ampliem sua visão sobre a cidade de Macapá, assim como desejamos uma boa leitura e bons estudos.

Danielle Costa Guimarães

Marcelle Vilar da Silva

Cristina Maria Baddini Lucas





Economia  
local



## FALA DE ABERTURA DA SESSÃO TEMÁTICA

### ECONOMIA URBANA

Jadson Porto<sup>1</sup>

Macapá somente teve seu processo de construção urbana com mais intensidade após a sua definição como capital do Território Federal do Amapá. Quando ente federativo foi criado (1943), a sua capital foi o Município de Amapá. Um ano depois, foi sancionado o Decreto-lei Federal n.º 6.550, de 31 de maio de 1944, que retificou os de n.º 5.812 e 5.839, transferindo da cidade do Amapá para a cidade de Macapá a categoria de capital do novo Território. Este foi o único caso de mudança de sede de capital de um Território Federal no Brasil e que alterou profundamente a sua configuração urbana amapaense.

Na década seguinte, iniciaram-se as atividades de extração manganésifera em Serra do Navio, permanecendo como uma atividade de grande importância para a economia local, da ampliação da inserção do Amapá na economia-mundo, bem como também teve relevante participação na urbanização amapaense, juntamente como o setor de serviços impulsionado pelas ações, projetos, investimentos e políticas públicas federais.

Até 2003, foi-se construída a condição urbana amapaense concentrada em Macapá e Santana. A partir de então, uma nova etapa começa a ser escrita na configuração territorial amapaense, que exigirá outras leituras sobre esta espacialidade: a condição urbano-metropolitana.

Em 2019, Macapá completou 75 anos de capital do, hoje, Estado do Amapá. E foi somente com esta condição que as dinâmicas territoriais, econômicas, sociais, políticas e culturais tomaram ritmo e rumo para esta parcela do espaço amapaense. Caso contrário, estariam no município do Amapá.

A dinâmica econômica da Região Metropolitana Amapaense necessita de análises mais profundas e frequentes que envolvam as suas novas territorialidades, fluxos, políticas territoriais, questões tributárias, dentre outras reflexões. Enfim, há a necessidade de se entender a configuração da condição urbano-metropolitana em construção.

Neste rumo, este evento principia com apresentações de algumas reflexões oriundas de pesquisas de graduação e pós-graduação *stricto sensu*. Ei-las:

No texto intitulado A rodovia linha verde na região periurbana do município de Macapá – AP, discute-se sobre a fragilidade das ações de implantação da rodovia linha verde na região periurbana do município de Macapá – AP, analisar as consequências da falta de planejamento e políticas pública, para atender as demandas sociais desta região periurbana.

No artigo Macapá: o espaço urbano e a política de concessão de incentivos tributários, defende-se que as políticas públicas voltadas ao desenvolvimento territorial do Estado do Amapá consistiram inicialmente, dentre outras, na concessão de incentivos fiscais através da renúncia tributária. O texto visa refletir sobre a relação entre as concessões de incentivos tributários e a formação do espaço urbano na cidade de Macapá, enfatizando a criação da Área de Livre Comércio de Macapá e Santana (ALCMS), a renúncia fiscal de impostos federais e estaduais tendo a SUFRAMA como agente que liberou recursos para execução de projetos de infraestrutura e urbanização nos respectivos municípios.

<sup>1</sup> Doutor em Economia. Professor de Planejamento Regional e Urbano e de Organização do Espaço Amapaense do curso de Arquitetura e Urbanismo e do Mestrado em Desenvolvimento Regional da UNIFAP.

## A RODOVIA LINHA VERDE NA REGIÃO PERIURBANA DO MUNICÍPIO DE MACAPÁ – AP

Thiago dos Santos Damasceno<sup>1</sup>

Antônio Sérgio Monteiro Filocreão<sup>2</sup>

### RESUMO

Este trabalho aborda a fragilidade das ações de implantação da rodovia linha verde na região periurbana do município de Macapá – AP. Foi realizada uma abordagem nas dinâmicas sociais existentes, e nas demandas da reconfiguração espacial, que possivelmente seria criada após a conclusão desta obra. Com base no caráter diferenciado da região que contempla empreendimentos hortifrutigranjeiros, comerciais, clubes esportivos, sítios e chácaras residenciais de grande e pequeno porte, ou seja, há uma configuração tipicamente rural, no entanto, é separada apenas por uma região de ressaca do bairro Açaí, área de periferia do município de Macapá, este estudo objetiva Analisar as consequências da falta de planejamento e políticas pública, para atender as demandas sociais da região periurbana da rodovia linha verde, em Macapá – AP. Fez-se uma leitura analítica a respeito das políticas públicas de planejamento urbano e de características periurbanas semelhantes ao recorte em estudo, através de uma pesquisa documental em órgãos estaduais e municipais.

**Palavras chaves:** Acesso rodoviário; reconfiguração territorial; Amapá.

### ABSTRACT

This paper discusses the fragility of the implementation actions of the green line highway in the periurban region of Macapá - AP. An approach was made to the existing social dynamics, and the demands of spatial reconfiguration, which would possibly be created after the conclusion of this work. Based on the distinctive character of the region, which includes fruit and vegetables, commercial, sports clubs, small and large residential farms, that is, there is a typical rural setting, however, it is separated only by a hangover region of the Açaí neighborhood. an outskirts area of the city of Macapá, this study aims to analyze the consequences of the lack of planning and public policies to meet the social demands of the periurban region of the green line highway, in Macapá - AP. We made an analytical reading about the public policies of urban planning and periurban characteristics similar to the study under study, through a documentary research in state and municipal agencies.

**Keywords:** Road access; spatial partner reconfiguration; Amapá.

## 1 INTRODUÇÃO

O recorte espacial em estudo analisa o dinamismo existente nas proximidades às áreas periféricas do centro urbano de Macapá. Onde se constituem aos acessos a vários bairros, a órgãos estaduais e federais, empreendimentos imobiliários, comerciais, agrícolas e agroindustriais. Além da proximidade do eixo rodoviário que funciona como entreposto direcionador de produtos e serviços para o interior do estado, ou seja, aos outros quinze municípios do estado, formado pela BR 156, BR 210, AP 010, AP 020 e AP 070.

Com base no caráter diferenciado da região que insere empreendimentos hortifrutigranjeiros, comerciais, clubes esportivos, sítios e chácaras residenciais de grande e pequeno porte, ou seja, há uma configuração tipicamente rural, no entanto, é separada apenas por uma região de ressaca do bairro Buritis, área de periferia urbana do município de Macapá.

A implantação de grandes obras de infraestrutura em Macapá tem levado ao questionamento a respeito dos mecanismos e dispositivos públicos de integração após a conclusão obra, e desta forma inserir as demandas sociais que já existiam ou que se reformataram a partir desta reconfiguração espacial. Porém o que se visualiza são as deficitárias ações e proposições de planejamento em políticas públicas que permeia este papel integrador, e assim propiciam um dinamismo social ineficiente ao local.

Com isso foi realizada uma análise no cerne da concepção de planejamento de políticas integradas ou consorciadas entre os agentes municipais e estaduais, com o intuito de evidenciar operações conjuntas e eficientes para estruturação do ambiente periurbano foco deste estudo, a fim de analisar as consequências das ações de integração e a demanda social existente na região rodovia linha verde, em Macapá – AP.

Foram elencados as nuances das interações desenvolvida entre as atividades da população produtora e a oferta de produtos com características rurais e além dos serviços de cidadania demandados, o viés institucional, a relevância empresarial e atual construção socioambiental do espaço.

Para a elaboração deste estudo utilizou-se o seguinte processo metodológico: fez-se uma leitura analítica a respeito das políticas públicas de planejamento urbano e de características periurbanas semelhantes ao recorte em estudo através de pesquisa documental em órgãos estaduais e municipais como: a secretaria de estado de transportes - SETRAP, Prefeitura municipal de Macapá – PMM, dentre outros.

## 2 POLÍTICAS PÚBLICAS

Ao entender que a rede urbana que articula a economia, a sociedade e o espaço-tempo globalizado organiza também territórios de amplitudes variadas, do micro e macrorregional. Deve-se concordar que as relações metrópole-satélites, que inspiraram interpretações sobre o subdesenvolvimento e as relações regionais, intrarregionais e internacionais, ganham hoje uma imensa complexidade diante da dimensão

<sup>1</sup> Programa de pós-graduação, Mestrado em Desenvolvimento Regional, Universidade Federal do Amapá, UNIFAP, Brasil. Email: thyo.engprod@hotmail.com.

<sup>2</sup> Doutor em Desenvolvimento Socioambiental pela UFPA.



multiescalar, fragmentada e mutável (caleidoscópica, portanto) sob o comando do capital financeiro, particularmente na periferia do capitalismo, no mundo subdesenvolvido (MONT-MÓR, 2006).

Por isso ressalta-se que ao refletir sobre a fragilidade das relações no espaço urbano no Amapá, especialmente na cidade de Macapá, perpassa pela necessidade de analisar o papel do planejamento urbano nos graves problemas sociais, de infraestrutura e de aproveitamento dos espaços existentes nas duas cidades e sua influência na região (TOSTES *et al*, 2015).

Neste sentido para reduzir as desigualdades regionais e promover mudanças estruturais que conduzam a uma melhor distribuição pessoal da renda, seria necessário assegurar níveis de investimento adequados ao crescimento e as mudanças estruturais. Considerando-se a situação desfavorável das regiões menos desenvolvidas o investimento precisaria ser pensado em duas dimensões: investimentos públicos em infraestrutura e capital social básico e estímulos ao investimento privado (CROCCO e DINIZ, 2006).

Logo, ao se pensar ou a analisar a necessidade de construir um sistema rápido e integrado de transportes, a cidade está decidindo mudar a composição de sua população por encorajar novas construções em áreas periféricas. De outra parte, ao permitir a degradação de certas áreas, está estimulando a formação de aglomerados habitacionais sub-normais, bem como atraindo moradores não qualificados e de baixa renda, ao mesmo tempo em que declinam as oportunidades de emprego.

Em outras palavras, o controle do crescimento e do movimento migratório tem sido efetuado em todos os tempos, mas, com frequência, condicionado por considerações de curto prazo, com resultados inesperados e indesejáveis em longo prazo, decorrentes do conflito fundamental existente entre metas de curto versus longo prazo (BARCELLOS e BARCELLOS, 2004). Para Santos (2004) os elementos do espaço seriam os homens, as firmas, as instituições, o chamado meio ecológico e as infraestruturas. Sobre as firmas e instituições o autor nos diz que:

As firmas têm como função essencial a produção de bens, serviços e ideias. E as instituições, por sua vez, produzem normas, ordens e legitimações. Os elementos firmas e instituições não agem de forma isolada, na verdade, são interligadas e em algum momento se confundem. É, justamente, analisando o estudo das interações entre as diversas instâncias que se recupera a totalidade social, pois cada ação não é dotada de individualidade, mas é resultado do processo social.

Esse processo desenvolve-se em meio espacial estruturado, criado pelo homem. A cidade pode, por isso, ser olhada como um ambiente tangível construído – um ambiente que é um produto social. Ela é construída com uma tecnologia dada e elaborada no contexto de um dado modo de produção. O urbanismo é uma forma social, um modo de vida, ligado entre outras coisas, a certa divisão do trabalho e a certa ordem hierárquica de atividades, que é amplamente consistente com o modo de produção dominante (HARVEY, 1980). A importância de planos e garantias formais foi exagerada, em detrimento de uma análise social mais

ampla.

A participação popular, que deveria ser vista como o fator-chave para o impulsionamento de uma democratização do planejamento e da gestão, foi secundarizada, como se nota ao comparar a pouquíssima atenção dispensada aos conselhos de desenvolvimento urbano em comparação com instrumentos como o “solo criado”, tanto nas discussões acadêmicas quanto nos planos diretores progressistas (SOUZA, 2002).

Neste sentido O Plano diretor de desenvolvimento urbano e ambiental de Macapá de (2004), em seus Art. 15. e 148, tratam de adequações de integração da infraestrutura urbana, como se ver a seguir:

Art. 15 A implementação da Estratégia para Melhoria da Mobilidade no território municipal se dará por meio das seguintes diretrizes: I - condicionamento das intervenções públicas e privadas à garantia da ampla acessibilidade; II - estruturação da rede portuária, provendo-a de uma infraestrutura mais adequada que possibilite novos trajetos e incremente o desenvolvimento social e econômico; III - organização do transporte coletivo para os distritos de forma a atender a demanda destas localidades; IV - ordenamento permanente da rede de estradas vicinais; V - articulação com os órgãos federais e estaduais responsáveis pela mobilidade no Município de Macapá, para melhorias nos sistemas rodoviário, hidroviário e ferroviário intra e intermunicipal; VI - participação popular na elaboração de plano relacionado à mobilidade municipal.

Art. 148. O Plano Municipal Integrado de Transportes, nos termos da legislação federal aplicável, tem por objetivo a melhoria das condições de circulação e acessibilidade no Município de Macapá, atendendo às diretrizes e normas estabelecidas nesta lei, especialmente na Estratégia para Melhoria da Mobilidade e na Estruturação do Município relativa ao sistema de mobilidade. Parágrafo único. O Plano Municipal Integrado de Transportes deverá prever: I - responsabilidades dos órgãos municipais relativas à gestão do plano; II - formas de articulação com órgãos e entidades estaduais e federais responsáveis pelo sistema viário e pelos transportes; III - planejamento da rede rodoviária e hidroviária municipal; IV - ações específicas para melhoria e manutenção das estradas vicinais; V - ações específicas para melhoria do transporte rodoviário intramunicipal; VI - ações para a melhoria do sistema hidroviário intramunicipal e intermunicipal; VII - normas para a qualificação do transporte fluvial municipal; VIII - exigências e prioridades para a implantação e melhoria nos atracadouros dos distritos e da cidade de Macapá; IX - exigências e prioridades para a implantação e melhoria nos terminais rodoviários, inclusive os de integração, e intermodais, nos distritos e na cidade de Macapá.

As ações propostas para equalizar a eficácia do sistema viário, ou seja, otimizar a dinâmica de planejamento, infraestrutura e gestão operacional das rodovias com o intuito de promover ações sinérgicas, não somente às atividades de transportes, assim como também de armazenamento e distribuição de cargas e passageiros, além de possibilitar ganhos socioeconômicos através da geração de emprego e renda do meio rural e urbano, e neste caso, na região periurbana.

### 3 A CONFIGURAÇÃO PERIURBANA

A explosão da cidade significa a projeção, a partir da cidade, de inúmeros elementos materiais – periferias, subúrbios, residências secundárias –, e imateriais – valores, racionalidade, lógica. Sujeitando o campo a uma nova realidade, nova forma e conteúdo social, ensejando

um mundo virtualmente urbano, não sem resistência rural, mas como tendência subjacente às relações urbano-rurais (SOBARZO, 2006).

Observa-se que as áreas periurbanas eram, antes, bastante discutidas pelos estudiosos da geografia urbana que buscavam estudar o crescimento das metrópoles. Atualmente, esses espaços são discutidos também por outras ciências que buscam saber a relação dicotômica campo/cidade ou rural/urbano e realizam estudos que abarcam a gestão de recursos naturais e a produção de alimentos para consumo de populações que vivem nas zonas urbanas (BRAGANÇA; PORCINO, 2004).

Tem-se, ainda, que o espaço periurbano está sujeito a pressões intensas e impactos diversificados, tais como aqueles decorrentes dos padrões de uso da terra e da dinâmica socioeconômica da cidade.

De modo geral, essa dinâmica é marcada por uma redução contínua e significativa das terras agricultáveis em consequência da pressão antrópica exercida pelo crescimento da cidade, forçando alguns agricultores a venderem ou abandonarem seus estabelecimentos para se instalarem na periferia da cidade (SILVA JÚNIOR, 2012).

## 5 CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO PERIURBANA DA RODOVIA LINHA VERDE

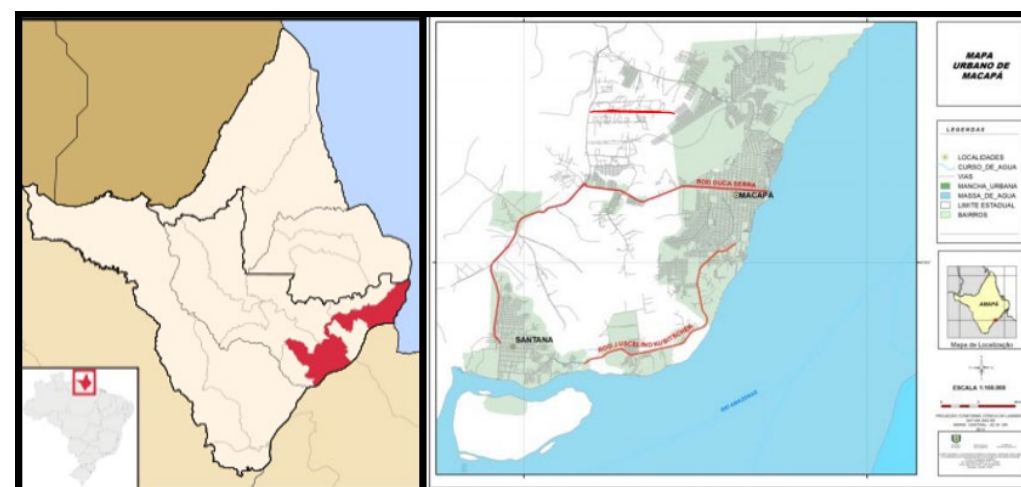
As interações socioeconômicas na região que hoje compreende a área urbana do município de Macapá, teve sua configuração espacial fortemente intensificada e diversificada, principalmente após a criação do território federal do Amapá, devido à implementação de políticas setoriais que culminaram com a implantação de empreendimentos empresariais, extrativistas e industriais.

Que por sua vez atraíram, vigorosamente, um contingente de mão de obra para compor a crescente força trabalhista que se constituía, formados por migrantes, principalmente, nordestinos e paraenses, que em sua grande maioria estabeleceu moradia fixa não somente na área urbana, assim como também na região rural próxima a periferia.

Nesta dinâmica de formação territorial urbana, rural e periurbana constituiu-se o que atualmente é configurado como o município de Macapá, a figura 1 mostra o recorte espacial configurando a localização e área a qual está inserida a rodovia linha verde, recolocando um interessante desenho estratégico para a atualização da espacialidade social, que deveria moldar um novo ordenamento na demanda por infraestrutura e salientar o papel institucional integrado a fim de elencar políticas públicas consorciadas ao espaço que vive a dicotomia de ser nem o urbano e nem o rural, ou seja, o periurbano.

Estes fatos foram decisivos e contribuíram para acelerar a complexa formatação espacial, territorial, urbana e rural. Hoje é traduzida e observada nos contrastes e dinâmicas existentes deste município. Com o passar dos anos desenvolveu-se atividades econômicas, que moldaram as atuais demandas estruturais relacionadas à ocupação, que esta área, vem ao longo dos anos experimentando um intenso processo irregular nas do espaço urbano e periurbano de Macapá.

Figura 1 - Mapa de localização da cidade de Ma-



Fonte: Adaptado de MELO (2016)

Verifica-se que o perímetro da rodovia linha verde é intensamente caracterizado como rural, apesar da proximidade com os bairros parque dos buritis e Infraero II, que possuem características urbanas consolidadas. Percebe-se ainda que há a produção e a comercialização agrícola diversa, pois a formatação das propriedades variam entre sítios e chácaras de pequeno porte destinadas a agricultura familiar e na produção de frutas como banana, manga, laranja, caju, dentre outros, assim como de hortaliças como coentro, cebolinha, pimenta de cheiro, tomate regional, alface e criação de aves e porcos.

No que tange a presença institucional do poder público seja estadual ou municipal em benefícios como creche ou escola de ensino fundamental e médio, postos de saúde, delegacias, praças ou áreas de lazer destinadas a qualquer que seja a faixa etária é inexistente ao longo dos quase cinco quilômetros da rodovia, cabendo o traslado a outros bairros para a obtenção de serviços públicos básicos.

### 5.1 A Rodovia linha verde

Iniciada em meados 2016 e com previsão de término em 2018, segue com o objetivo de beneficiar cerca de trezentas pessoas, este empreendimento viário é compreendido como uma importante obra de infraestrutura, devido aos seus aproximadamente cinco quilômetros de extensão interligando o ambiente periurbano ao urbano. Com o intuito de permitir à integração e mobilidade a rodovia linha verde denominada anteriormente como linha E, está localizada entre o paralelo formado pelas rodovias BR 210 e AP 440, ou seja, um acesso direto entre as zonas norte e oeste de Macapá.

Este empreendimento de mobilidade está sendo executado pelo governo do estado do Amapá através da Secretaria de Estado de Transportes (SETRAP). Observou-se o objetivo de interligar as zonas Norte e Oeste de Macapá através do acesso pela Rodovia AP 440.

O projeto prevê diversos serviços de suporte a pavimentação como a terraplanagem, asfalto, meio fio, linha d'água e sinalização horizontal e vertical a pavimentação do trecho de 4,7 quilômetros do ramal, o projeto da obra também prevê a construção de uma rotatória no entroncamento com a AP 440. O trecho final vai fazer uma conexão com os



bairros Parque dos Buritis e Infraero II.

A figura 2 mostra a extensão (traçado em preto; traçado vermelho passa sobre a área de ressaca) e abrangência da rodovia linha verde, percebe-se a perspectiva de canalização da mobilidade viária, tendo em vista aos acessos diretos entre as diferentes zonas de Macapá. Observa-se ainda a constituição espacial refletindo uma espécie de mosaico, referente às propriedades e aos tipos de empreendimentos com características tipicamente rurais de produção agrícola, em sua grande maioria.

Anteriormente constituída por pavimento laterítico, ou seja, a linha E era pavimentada pelo material popularmente conhecido como piçarra, este ramal possuía uma largura média de quatro metros, pouco recebia manutenção e tem como resultado de muita poeira no verão e condições intrafegáveis de muita lama e atoleiros no inverno, causando prejuízo e transtornos a quem ali trafegava.

Figura 2 - Recorte e localização da Rodovia linha verde



Fonte: Adaptado Google (2017)

Ao ser consultada, a respeito do projeto básico e/ou executivo do empreendimento, a secretaria de transportes do estado do Amapá - SETRAP, executora por administração direta, não informou com maiores detalhes a configuração da obra, apenas forneceu uma planta baixa do projeto sem as principais especificações técnicas ou o prazo de execução e valores; e as justificativas socioeconômicas, dentre outros.

A dinâmica da construção espacial de Macapá demanda, sistematicamente, de intervenções institucionais que deverão ser presente com mecanismos, estrategicamente, inseridos para possibilitar a identificação dos entraves, das potencialidades e dos desafios locais, sob os aspectos logísticos, empresariais, produtivos e territoriais.

## 5.2 Aspectos ambientais

Ainda trás considerações significativas acerca dos desafios do periurbano para as questões ambientais, sobretudo por conta da predominância da baixa densidade de áreas alteradas para os empreendimentos nobres, bem como da dificuldade de controle sobre o crescimento irrefreável desses territórios, tendo em vista a falta de articulação política entre as municipalidades (PEREIRA, 2004).

Ainda nesta compilação de intervenções pautada na premissa

que a tradição da engenharia urbana desconsidera o ambiente físico e antrópico, e desta forma seus ecossistemas e agi sobre os territórios de maneira uniforme e cartesiana, maninhando rios, fazendo aterros e terraplanagem dos acidentes geográficos e da topografia, desmatando e transformando locais peculiares em cenários urbanos padronizados, igualmente desoladores e cinzentos. A ênfase na ideia do plano estratégico urbano leva seus gestores a negligenciarem a cidade como território e ambiência de vida de seus habitantes e a privilegiarem megaprojetos como meio de multiplicação do capital (HARVEY, 1996).

Figura 3 - Aterro sobre a Ressaca



Fonte: Pesquisa (2018)

Enfatiza-se que não há a inserção de captação de água tratada e esgoto pela a companhia de água, esgoto e saneamento do Amapá – CAESA, do mesmo modo que há formação de uma bacia hidrográfica nas proximidades, o que se visualiza é utilização de frequente dos poços artesianos ou amazonas, a aplicação de fossas individuais nas propriedades e o despejo na natureza do esgoto que não é tratado pelos moradores. Somado a estes fatores a construção da rodovia se destaca pelo fato de atravessar cerca de duzentos metros uma área de ressaca, composta por vegetação típica deste tipo desta área.

Buscou-se o estudo de impactos ambientais e o relatório de impactos ambientais, respectivamente o EIA e o RIMA, do empreendimento, no entanto, não foi possível o acesso. Uma das situações encontradas é o aterro da ressaca que divide a área urbana da periurbana, esta marca a conexão, ou seja, o encontro entre estas duas configurações e o intenso processo de supressão vegetal conforme visualiza-se através da figura 3, principalmente na proximidade desta área de configurações alagadas.

## 6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao analisar as políticas de ordenamento urbano, fundiárias, ambientais e de mobilidade urbana percebe-se que são introduzidas, em geral e por todo o país, políticas isoladas, que não falam entre si, ou seja, não buscam uma integração institucional das esferas governamentais para melhor servir a sociedade.



Verificou-se que a implantação da rodovia linha verde não estava prevista no plano plurianual 2016/2019 do governo do estado do Amapá onde se tem as temáticas de infraestrutura proposta para execução no período.

Não é visualizada a mobilização dos agentes públicos, seja na esfera estadual ou municipal, e nem dos agentes sociais, no intuito de construir e propor argumentos para melhor atender a integração do meio periurbano analisado. Desta forma, observou-se que para implantação desta rodovia, caracterizada com um grande empreendimento de infraestrutura, tem surgido o questionamento a respeito dos mecanismos e dispositivos de integração, levando em consideração a conclusão da obra e as demandas sociais que já existiam ou que nascerão a partir desta nova reconfiguração espacial.

O que se visualiza são as deficitárias proposições e ações, quando estas são propostas, de planejamento em políticas públicas, que não integram as localidades, e por fim propicia um dinamismo social ineficiente e incongruente aos anseios conjunturais da população tanto as que estão inseridas no lado urbano quanto as que estão na área de configuração periurbana, ressalta-se o caleidoscópio de ações socioeconômicas, tanto positivas quanto negativas, que poderão imergir com a conclusão da obra.

Desta forma a confluência entre as políticas públicas e a implementação de infraestrutura, a malha rodoviária, poderia vir a produzir uma simbiose que alie as crescentes demandas por resultados eficazes no meio produtivo, e para se consolidar, de forma competitiva, necessita urgentemente de intervenções profundas no âmbito das ferramentas de planejamento e fomento, que pluralize as interações socioeconômicas e permita o desenvolvimento sustentável e sólido.

Esta dinâmica é acompanhada por movimentos que rapidamente provocam novas demandas por intervenções de infraestrutura em setores como educação, saúde e saneamento básico. E quando não há essa preocupação e a inserção de planejamento e aplicação adequada neste sentido, isto se revela ser um agente complicador ao processo de transformação do meio, pois interfere na construção e na consolidação de interações positivas no âmago das políticas públicas, pois o que se tinha como solução poderá ser tornar um grave problema social.

## REFERÊNCIA

CROCCO, M DINIZ, C.. **Economia Regional Urbana**. Editora UFMG. Belo Horizonte. 2005.

BARCELLOS, P. F.; BARCELLOS, L. F. P. **Planejamento urbano sob a perspectiva sistêmica: considerações sobre a função social da propriedade e preocupação ambiental**. Revista da FAE, V. 7, N 1. 2004.

BRAGANÇA, M. T. R; PORCINO, S. N. **Fazenda Santa Cruz: Estudo de um Assentamento Agrário no Espaço Periurbano de Betim** – MG. In: encontro nacional de estudo populares, 14., Caxambu – MG. 2004, ABEP, 2004. 2017.

HARVEY, D.. **A justiça e a cidade**. São Paulo: HUCITEC, 1980.

\_\_\_\_\_, D. Do gerenciamento ao empresariamento – a transformação da administração urbana no capitalismo tardio. Revista Espaço e Debates – Revista de Estudos Regionais e Urbanos, ano XVI, 1996.

GOOGLE/MAPS. Disponível em :< <https://www.google.com.br/maps/@0.0633271,-51.1096754,10638m/data=!3m1!1e3/>>. Acesso em: 16 de nov. 2017

MACAPÁ. Plano diretor de desenvolvimento urbano e ambiental de Macapá. Macapá-AP, P.M.M. – SEMPLA, IBAM. 2004.

MELO, L. P. **Os Benefícios Da Agricultura Urbana E Periurbana Para A Sustentabilidade Da cidade De MACAPÁ-AP**. 7º congresso luso brasileiro para o planejamento urbano, regional, integrado sustentável. Maceió, Brasil. 2016.

MONTE-MÓR, R. L. M. **AS TEORIAS URBANAS E O PLANEJAMENTO URBANO NO BRASIL**. Economia regional e urbana: contribuições teóricas recentes. Belo Horizonte: editora UFMG, 2006.

NERI, S. H. A. 2004. A utilização das ferramentas de geo processamento para identificação de comunidades expostas a hepatite A nas áreas de ressacas dos municípios de Macapá e Santana/AP. 2004. 173f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil/ Recursos Hídricos) – Coordenação dos Programas de Pós Graduação em Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

PENA, R. F. A. “Espaço urbano e rural”; *Brasil Escola*. Disponível em <<http://brasil-escola.uol.com.br/geografia/espaco-urbano-rural.htm>>. Acesso em 25 de outubro de 2017.

PEREIRA, Margarida. As metamorfoses da cidade dispersa. GEOINOVA – Revista do Departamento de Geografia e Planejamento Regional. Lisboa. FESH, no. 10, 2004, p. 129-142.

SANTOS, M. **Por Uma Geografia Nova: Da crítica da Geografia a uma Geografia crítica**. 6º ed. São Paulo: Edusp, 2004.

SILVA JÚNIOR, B. R. **Viabilidade de estabelecimentos agrícolas da reforma agrária em área periurbana no Município de Castanhal – Pará**. Dissertação (mestrado), Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural, - Universidade Federal do Pará, UFPA, Castanhal – PA, 2012.

SOBARZO, O. O urbano e o rural em Henry Lefebvre. In: SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão; WHITACKER, Arthur Magon (org). **Cidade e Campo – relações e contradições entre urbano e rural**. São Paulo. 2006.

SOUZA, M. J. L. **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

TOSTES, J. A; SOUZA, A. C. M; FERREIRA, J. F. C. **O desenvolvimento local integrado entre as cidades de Macapá e Santana (Estado do Amapá, Brasil)**. Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP. Macapá, p. 149-167, jul./dez. 2015.

## MACAPÁ: O ESPAÇO URBANO E A POLÍTICA DE CONCESSÃO DE INCENTIVOS TRIBUTÁRIOS

Franciely de Oliveira Lima e Souza<sup>1</sup>

### RESUMO

As políticas públicas voltadas ao desenvolvimento territorial do Estado do Amapá consistiram inicialmente, dentre outras, na concessão de incentivos fiscais através da renúncia tributária. Nessa perspectiva esta pesquisa fundamentou-se no objetivo da apresentação de uma análise a respeito da relação entre as concessões de incentivos tributários e a formação do espaço urbano na cidade de Macapá. Metodologicamente foi desenvolvida uma pesquisa descritiva com abordagem quali-quantitativa aplicando-se as técnicas das pesquisas bibliográfica e documental. Dos resultados evidencia-se a criação da Área de Livre Comércio de Macapá e Santana (ALCMS) com renúncia fiscal de impostos federais e estaduais tendo a SUFRAMA como agente que liberou recursos para execução de projetos de infraestrutura e urbanização nos respectivos municípios. Da renúncia tributária na forma de taxas de serviços recolhidas com as operações foram feitos investimentos em melhorias da infraestrutura urbana de Macapá a exemplo tem-se o Projeto infraestrutura turística da orla de Macapá.

**Palavras-chaves:** Espaço urbano; Incentivos tributários; Área de Livre Comércio.

### ABSTRACT

Public policies aimed at territorial development of the State of Amapá initially consisted, among others, of granting tax incentives through tax waiver. From this perspective, this research was based on the objective of presenting an analysis regarding the relationship between tax incentive concessions and the formation of urban space in the city of Macapá. Methodologically it was developed a descriptive research with quali-quantitative approach applying the techniques of bibliographic and documentary research. The results show the creation of the Free Trade Area of Macapá and Santana (ALCMS) with tax waiver of federal and state taxes with SUFRAMA as an agent that released resources for the execution of infrastructure and urbanization projects in the respective municipalities. From the tax waiver in the form of service fees collected from the operations, investments were made in improvements to the urban infrastructure of Macapá.

**Keywords:** Urban space; Tax incentive; Free-trade area.

## 1 INTRODUÇÃO

Uma das políticas de concessão de incentivos tributários executados na região amazônica com foco no desenvolvimento regional foi à criação de Áreas de Livre Comércio e nesse universo tem-se como exemplo as Áreas de Livre Comércio na Amazônia Ocidental e no Amapá a Área de Livre Comércio de Macapá e Santana. É importante ressaltar que anteriormente a configuração desse cenário o marco para o incentivo desse tipo de política fundamentou-se na experiência positiva da Zona Franca de Manaus (ZFM), localizada em Manaus capital do estado do Amazonas. Atualmente o Polo Industrial de Manaus (PIM) é o maior e mais robusto projeto de benefícios fiscais do Brasil.

Não é fácil argumentar em defesa das políticas públicas de concessão de incentivos tributários se não houver como comprovar os resultados positivos de sua execução. Por isso justifica-se a elaboração de estudos centralizados para essa temática e para resolução de problemas voltados para obtenção de respostas que nos possibilite compreender qual a real importância dessa política, seus pontos positivos e como os recursos obtidos por sua aplicação podem retornar para a população em forma de benefícios que fomenta e contribua para o desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida da população. Neste caso em especial a melhoria da infraestrutura do espaço urbano da cidade de Macapá como sendo um destas prerrogativas. Diante do exposto, este trabalho teve por objetivo apresentar uma análise a respeito da relação entre as concessões de incentivos tributários a formação e melhoria da infraestrutura do espaço urbano da cidade de Macapá.

## 2 PROCEDIMENTO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

O principal critério para que uma pesquisa seja executada de forma eficiente refere-se à elaboração e planejamento correto dos procedimentos metodológicos a serem adotados, Assim, para atingir os objetivos da pesquisa adotou-se um conjunto de procedimentos técnicos metodológicos conforme a classificação apresentada no Quadro 1.

Para cada procedimento técnico adotou-se um instrumentos de coleta de dados específicos tais como:

- **Pesquisa bibliográfica:** FICHAMENTO, classificação e arquivamento de todas as informações importantes que se relacionavam com a temática da pesquisa. Em seguida, fez-se a leitura e análise do conteúdo para abstração das informações necessárias a fundamentação teórica do trabalho.
- **Pesquisa documental:** FICHAMENTO, classificação e arquivamento de documentos com dados e conteúdos pertinentes ao estudo. Em sequência, foi feita análise e separação dos dados quantitativos em planilhas do programa *Microsoft Excel* versão 2010.

<sup>1</sup> Graduada em Ciência Contábeis, Especialista em Auditoria Fiscal e Tributária, Discente do Programa de Pós-Graduação/Mestrado em Desenvolvimento Regional, Universidade Federal do Amapá, UNIFAP, Brasil. Email:fran\_limas@hotmail.com

Quadro 1 – Classificação dos métodos científicos utilizados no desenvolvimento da pesquisa

Quanto a/ao:	Tipologia	Característica	Fonte
Abordagem	Qualitativa	Fundamenta-se no reconhecimento e na análise de diferentes perspectivas, assim como, na reflexão do pesquisador da pesquisa que ele realiza como parte do processo de produção do conhecimento científico.	(FLICK, 2004)
	Quantitativa	A análise define-se pela quantificação dos dados coletados, ou seja, expõe os dados obtidos de informações e opiniões coletadas através de entrevistas, por meio de análises estatísticas.	(GEHARDT; SILVEIRA, 2009; MARCONI; LAKATOS, 2003)
Objetivos	Descritiva	Procura descrever as características da população estudada ou fenômeno, assim como o “estabelecimento de relações entre variáveis”.	(GIL, 2002, p. 42).
	Bibliográfica	Desenvolvida com base em materiais já elaborados, construídos de livros, artigos científicos publicações em periódicos, jornais, boletins, monografias, dissertações, teses, material cartográfico.	(GIL, 2008; PRODA-NOV; FREITAS, 2013)
Procedimento Técnico	Documental	A fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias. Estas podem ser feitas no momento em que o fato ou fenômeno ocorre, ou depois.	(MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 174)

Fonte: Adaptado pela autora (2018).

Todas as análises fundamentaram-se nas informações disponíveis nas fontes primárias e secundárias e foram organizadas de modo a atingir cada objetivo traçado na pesquisa. A apresentação das análises feitas foi organizada de modo a manter a coerências nas ideias descritas e fundamentadas teoricamente em atendimento aos objetivos do trabalho e sua estruturação textual e técnica.

### 3 ESPAÇO URBANO E PLANEJAMENTO URBANO

Para iniciar uma reflexão a respeito de qualquer temática gerado-

ra, primeiramente é preciso compreender e definir os conceitos e noções básicas que estão sendo utilizados na construção da discussão. Nesse sentido, primeiramente introduz-se a definição de espaço e posteriormente o planejamento urbano.

De acordo com Santos (1978, p. 171) espaço pode ser entendido como resultado da práxis coletiva que reproduz as relações, (...) o espaço evolui pelo movimento da sociedade total. Ainda O espaço contém o território modelado, configurado; o território corresponde aos complexos naturais e às construções/obras feitas pelo homem: estradas, plantações, fábricas, casas, cidades em etc.(SANTOS, 1996).

Ampliando a definição para espaço urbano Corrêa (2004) o apresenta como sendo o conjunto de diferentes formas de usos da terra urbana, tais usos da terra da cidade e sua organização espacial englobam o que o autor compreende como sendo o espaço urbano.

Nessa premissa Tostes e Ferreira (2016) explicam que a cidade como o espaço urbano onde estão presentes os maiores investimentos em termos de capital financeiro e social, esses fatores fazem com que o capitalismo seja o ator que determina como o espaço urbano vai se organizar em atendimento aos seus interesses.

No caso das cidades amazônicas o processo de urbanização que ocorreu de forma acelerada não foi acompanhada pela implementação de uma infraestrutura adequada que atendesse as necessidades básicas para proporcionar a qualidade de vida de seus residentes (AMARAL; CÂMARA; MONTEIRO, 2001).

Tais característica fazem emergir a necessidade de elaboração de políticas e instrumentos capazes de solucionar esses problemas e claro que isso perpassa por questões referentes a capacidade financeira do setor governamental para financiar projetos de desenvolvimento e estruturação urbana.

Diante dessa conjuntura a discussão a respeito do planejamento e desenvolvimento urbano tomou lugar de destaque na análise da situação territorial dos municípios. A definição de planejamento urbano surge no século XX, sendo conceituado como a organização do espaço urbano aplicado ao plano de uma cidade. No Brasil foi na década de 1950 que fundamentou-se a prerrogativa do discurso que defendia a integração dos diferentes objetivos de um plano urbano (VILLAÇA, 1999).

Corroborando com essa percepção Ferrari Jr. (2004) reforçam que o planejamento urbano engloba elementos econômicos, sociais e físico-territoriais da realidade integradora do plano, assim como este deve compreender as aspirações e necessidades da população.

No Brasil a Lei Federal de Desenvolvimento Urbano nº 10.257, de julho de 2001, denominada de Estatuto da Cidade regulamenta a política urbana no país. A normativa estabelece o planejamento urbano como a ocupação do solo baseado nas práticas lógicas de investimentos dos mercados e destina o território urbano para tais mercados.

Nesse sentido a política de incentivos tributários pode se tornar um forte aliado para o planejamento urbano, se o recurso arrecadado for investido em projetos de desenvolvimento urbano, aspecto que repre-



senta o cerne desta reflexão.

#### 4 A POLÍTICA DE INCENTIVOS TRIBUTÁRIOS NA AMAZÔNIA

As intervenções do Estado brasileiro no campo econômico se demonstram recorrentes ao longo do processo histórico do desenvolvimento econômico nacional, nesse sentido, as políticas de concessão de incentivos tributários do país foram utilizadas de forma constante em favor de determinados setores econômicos, produtos ou região.

Na região Amazônica o processo de desenvolvimento das cidades e do sistema econômico em relação às demais regiões brasileiras foi tardio e com forte condução do Governo Federal. Prova disso, dentre outros, que até o ano de 1988 os territórios dos hoje estados do Amapá, Rondônia e Roraima eram administrados diretamente pela união.

O Governo Federal no seu papel institucional associado a crescente intervenção na formação do território e na economia, inicia o processo de ocupação na Amazônia. Nesse cenário criou-se a Zona Franca de Manaus (ZFM), naquele momento histórico apresentava uma ambiciosa intenção de criar um parque industrial em Manaus, no ceio da floresta Amazônica, uma cidade que até aquele momento tinha uma economia extrativista extremamente arraigada.

Para Furlan (2008), a Zona Franca de Manaus tinha importante papel no processo de desenvolvimento da região Amazônica, por isso, se pode:

“inferir o papel crucial da Zona Franca de Manaus para promover o desenvolvimento socioeconômico da Região Norte – tendo como diretrizes constitucionais o princípio da igualdade a que se refere o Estado Democrático de Direito, bem como a preservação do meio ambiente” (FURLAN, 2008, p.50).

No Brasil, e em particular na Amazônia, existem zonas de exceções às normas do regime tributário e aduaneiro, esses regimes de exceção se apresentam em três configurações: I. Zona Franca de Manaus (ZFM) posteriormente nominado de Polo Industrial de Manaus; II. Zona de Processo de Exportação; e III. Área de Livre comércio; esse último compõe o objeto de desta pesquisa.

Observa-se que os conceitos de Zona Franca (ZF) e Zona de Livre Comércio (ZFC) podem causar confusão ao leitor. Porém, Bispo (2009, p.47), demonstra que os termos não são equivalentes, visto que a ZFC pode ser “caracterizada como uma área de livre comércio que implica concessões comerciais generalizadas, compreendendo a maior parte (ou a totalidade) da pauta comercial entre os países envolvidos”. Ou seja, tem natureza internacional, onde os Estados-membros se organizam e definem as regras através de tratados e acordos.

Em se tratando das Áreas de Livre Comércio (ALC) conforme Porto (2005) foram concebidas com a finalidade de promover o desenvolvimento econômico, através do fomento ao comércio local e com as regiões de fronteira. Sobre as ALC's o autor discorre que:

As Áreas de Livre Comércio - ALC, criadas no Brasil a partir de 1989, tem como objetivo promover o desenvolvimento das zonas fronteiriças dos Estados em que forem implantadas, como também incrementar as relações bilaterais com os países vizinhos, segundo a política de integração latino-americana (PORTO, 2005 p. 6).

As ALC's como áreas de exceção fiscal, possuem incentivos para compra de produtos nacionais e importados, contudo, apenas quando destinadas ao consumo interno, à venda no mercado local e exportação desses produtos. Todavia os incentivos serão efetivamente usufruídos quando a empresa localizada na área incentivada possuir cadastro e regularidade junto a Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA).

No estado do Amapá na década de 1990, foi criada e instituída pelo Governo Federal, nos municípios de Macapá e Santana a Área de Livre Comércio. O objetivo principal era o comércio de produtos nacionais e importados na região, além da possibilidade de importações e exportações de mercadorias com incidência de impostos reduzida em comparação aos demais estados do país.

A criação da Área de Livre Comércio de Macapá e Santana em 1991 e implementação em 1993, representou uma série de transformações política e econômica para o estado. Associada à recente criação do Estado, a ALCMS atraiu um elevado contingente populacional para a região (PORTO, 2002).

Em entrevista publicada em seu blog pessoal José Sarney<sup>1</sup> descreve que o projeto da ALCMS no início encontrou resistência de natureza política quanto a sua aceitação e implementação, aliada a descrença dos comerciantes locais e problemas de logística quanto à aquisição de mercadorias para o Estado. A estruturação do Porto de Santana foi uma alternativa para resolver esse problema, uma vez que antes o Amapá tinha sua mercadoria vinda pelo Porto de Belém por balsas e barcos o que representava grande dificuldade e elevação do preço dos produtos por conta das despesas com transporte, portanto a ampliação do Porto de Santana foi resultado da ALCMS.

Dentro da política tributária de incentivos à região Amazônica, cada ALC foi instituída através de Lei Federal. No Amapá a ALCMS foi instituída pela Lei Nº 8.387 de 30 de Dezembro de 1991, conforme o artigo décimo primeiro:

Art. 11. É criada, nos Municípios de Macapá e Santana, no Estado do Amapá, área de livre comércio de importação e exportação, sob regime fiscal especial, com a finalidade de promover o desenvolvimento das regiões fronteiriças do extremo norte daquele Estado e de incrementar as relações bilaterais com os países vizinhos, segundo a política de integração latino americana (BRASIL, 1991).

O artigo 2º do Decreto Nº 517/1992, incisos I e II, define detalha-

<sup>1</sup> Relato não é datado e está disponível no blog de José Sarney no endereço: <http://www.josesarney.org/blog/sarney-o-grande-beneficiario-da-area-de-livre-comercio-do-amapa-e-o-povo/>. Acesso em: 24 abr. 2019.

damente os limites da área beneficiada:

Art. 2o A Área de Livre Comércio de Macapá e Santana - ALCMS, no Estado do Amapá, objetivando coincidir os perímetros municipais com as poligonais das áreas incentivadas, fica configurada pelos seguintes limites: (Redação dada pelo Decreto nº 5.624, de 2005).

I - a área do Município de Macapá, de 6.562,4 km<sup>2</sup>, limitando-se ao Norte com os Municípios de Ferreira Gomes, Cutias do Araguari e Itaubal do Pírrim, ao Sul com o Município de Santana, a Oeste com o Município de Porto Grande e a Leste com o Rio Amazonas; e (Incluído pelo Decreto nº 5.624, de 2005).

II - a área do Município de Santana, de 1.599,7 km<sup>2</sup>, limitando-se ao Norte com os Municípios de Macapá e Porto Grande, ao Sul e a Oeste com o Município de Mazagão e a Leste com o Rio Amazonas. (Incluído pelo Decreto nº 5.624, de 2005). (BRASIL, 1992).

Cabe a Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA) cadastrar as empresas e habilitá-las afim de que essas possam usufruir dos incentivos fiscais inerentes à Zona Franca de Manaus e Áreas de Livre Comércio conforme Resolução CAS Nº 62, de 12 de Julho de 2000. A Portaria Nº 167 de 13 de Julho de 2005 concede as microempresas e empresas de pequeno porte regularmente cadastradas junto a Suframa redução para zero do valor da taxa de serviço, quando dos serviços prestados públicos pela SUFRAMA.

A ALCMS conforme foi constituída e instalada possui escopo essencialmente comercial, mercadorias nacionais e importadas, desde que consumidas e/ou comercializadas na área beneficiada.

Assim, através da ALCMS, as operações incentivadas de mercadorias vindas das demais regiões do país possibilita aos empresários do estado do Amapá um custo de aquisição de produtos compatíveis com o restante do Brasil, minimizando os altos custos logísticos de enviar mercadorias à região norte, quando comparado com as operações nas demais regiões do país.

A ALCMS foi uma das políticas de incentivo tributários adotadas pelo Governo Federal com a intenção de atrair investimentos ao então recente estado do Amapá. Nota-se que desde então a expansão da urbana e a econômica são evidentes. E que a ALCMS foi um importante instrumento colaborador para a melhoria do espalho urbano da cidade de Macapá conforme demonstra-se na descrição do tópico a seguir.

## 5 A CONCESSÃO DE INCENTIVOS TRIBUTÁRIOS E OS INVESTIMENTOS NA MELHORIA DO ESPAÇO URBANO DE MACAPÁ

Na cidade de Macapá o fenômeno da urbanização tem sua maior expressão, caracterizado, sobretudo pela expansão urbana com ampliação de sua malha com contrastes sociais que propiciaram o surgimento de diversos problemas e conflitos urbanos. A partir da década de 80 a cidade de Macapá sofre um crescimento frenético por conta das transformações políticas territoriais que ocorreram nos anos de 1988 com a transformação do Território Federal do Amapá em Estado e 1991 a criação da Área de Livre Comércio de Macapá e Santana (ALCMS) a população

que era de 191 mil habitantes passou em curto espaço de tempo para 350 mil pessoas marcando um crescimento populacional de 83% (TOSTES; FERREIRA, 2016).

O boom populacional resultou em uma forma de ocupação do espaço urbano desordenada, desestrutura com forte pressão sobre o solo. Ainda foi marcado pela fragmentação do espaço urbano em áreas centrais onde se figuram as melhores estruturas da cidade e áreas periféricas com precariedade de tais serviços.

A realidade formada pelo processo de ocupação de Macapá fez com que qualquer investimento de natureza estruturante do espaço se fizesse muito necessário. Desse modo a criação da ALCMS pode ser apontado como um instrumento que trouxe benfeitorias significativas para o desenvolvimento urbano da cidade.

O Decreto nº 517 de 08 de maio de 1992 que regulamenta o artigo 11 da Lei 8.387 de 30 de dezembro de 1991 e regula a ALCMS, em seu artigo 13 descreve que as receitas decorrentes das taxas de serviços cobradas pela SUFRAMA para execução dos serviços públicos na ALCMS, “serão parcialmente destinados à educação, saúde e saneamento, em proveito das comunidades mais carentes da Faixa de Fronteira do Estado do Amapá, consoante projetos específicos aprovados pelo Conselho de Administração da SUFRAMA”.

A SUFRAMA em parceria com as prefeituras dos municípios de Macapá e Santana, o Governo do Estado do Amapá e com outras entidades governamentais, destinou parte dos recursos arrecadados com as operações incentivadas através da antiga Taxa de Serviços Administrativos (TSA), hoje denominada de Taxa de Controle de Incentivos Fiscais (TCIF) e a Taxa de Serviço (TS) para projetos de infraestrutura, produção, pesquisa e capacitação de pessoas.

A essa ação mutua dar-se o nome de convênio, onde a autarquia SUFRAMA investe recursos em projetos de desenvolvimento da região conforme plano aprovado pelo Conselho de Administração da SUFRAMA, e o órgão governamental parceiro autor do projeto participa com parte dos recursos monetários na forma de contra partida frente ao valor global.

Conforme se pode observar na Tabela 1 abaixo, aprovados e liberados pela SUFRAMA cerca de R\$: 36,6 milhões em projetos de urbanização e infraestrutura desenvolvidos nos municípios de Macapá e Santana entre os anos de 1997 e 2012.

Tabela 1 - Quantidade e valor dos convênios Suframa na ALCMS de Macapá e Santana de 1997 a 2012

CONVÊNIO 1997- 2012	Nº de Con- vênios	Valor do Convênio	Valor Liberado	Valor de Contrapar- tida	Valor da Últi- ma Liberação
Macapá	30	42.670.328,16	30.305.649,34	5.139.565,79	18.104.725,80
Santana	8	187.868,00	6.036.309,00	550.949,56	5.587.868,00
Total	38	42.858.196,16	36.341.958,34	5.690.515,35	23.692.593,80

Fonte: Adaptado de SUFRAMA (1997; 2012).

Na Tabela 2 descreve-se todos os projetos executados e concluídos nos municípios de Macapá com recursos oriundos da ALCMS. Dentre os projetos que foram financiados se podem destacar a urbanização e infraestrutura da orla de Macapá com a construção do parque do Araxá e o parque da Cidade Nova no ano de 1998. Em 1999 a recomposição e construção na praia da Fazendinha. No município de Santana destaca-se a construção terminal hidroviário de Santana em 1997 e a segunda fase do mesmo terminal em 1998, no ano de 1999 em convênio com o Estado do Amapá foi feita a pavimentação da Rodovia Salvador Diniz.

Tabela 2 – Característica dos convênios executados em Macapá com verba oriunda da Taxa de Serviço Administrativo da Suframa de 1997 a 2011

MUNICÍPIO	OBJETO DO CONVÊNIO	VALOR
		CONVÊNIO
Macapá	Projeto modernização dos laboratórios do IEPA.	207.559,00
Macapá	Projeto implantação de tele centro Santana	156.260,00
Macapá	Infraestrutura e urbanização da rua Claudomiro de Moraes em Macapá.	2.000.000,00
Macapá	Infraestrutura turística da orla de Macapá.	900.000,00
Macapá	Projeto rodada internacional de negócios da Amazônia, em Macapá.	20.000,00
Macapá	Projeto implantação do centro de apoio ao desenvolvimento comercial e industrial no estado do Amapá.	600.000,00
Macapá	Projeto pavimentação das vias de acesso ao delta do Matapi-mirim e Elesbão, em Santana.	1.391.581,19
Macapá	Projeto demonstrativos do estado do Amapá.	135.000,00
Macapá	Projeto parque de incubação de empresas e extensão tecnológica do estado do Amapá - PIETEC.	1.000.000,00
Macapá	Projeto infraestrutura turística da orla de Macapá.	2.730.195,43
Macapá	Projetos demonstrativos compreendendo 05 projetos: ecoturismo, processamento de frutas tropicais, castanha do Brasil, aquicultura e movelaria.	75.000,00
Macapá	Infraestrutura social de Macapá em São Joaquim do Pacui.	488.192,74
Macapá	Construção da 3ª etapa do parque do Araxá em Macapá.	749.967,28
Macapá	Projeto pavimentação da rodovia Salvador Diniz.	1.014.935,11
Macapá	Projeto ecoturismo na área de proteção ambiental do Curiaú.	290.000,00
Macapá	Projeto urbanização da orla de Macapá - 2ª etapa.	300.000,00
Macapá	Projeto de Pavimentação do Distrito Industrial	1.251.044,00
Macapá	Projeto de urbanização da orla de Macapá.	4.000.000,00
Macapá	Projeto restauração da rodovia Duque de Caxias.	1.412.023,54
Macapá	Projeto terminal hidroviário de Santana – 2ª fase	696.595,05
Macapá	Projeto urbanização da rua Claudomiro de Moraes, em Macapá.	1.300.000,00

Fonte: Adaptado de SUFRAMA (1997-2012).

FRAMA foram reinvestidos em projetos, desde obras de infraestrutura urbana, a exemplo da urbanização da Rua Claudomiro de Moraes, pavimentação do distrito industrial de Santana, e também projetos de ecoturismo na área ambiental da APA do Curiaú, projetos de desenvolvimento comercial e industrial, parque de incubação de empresas e extensão tecnológica, modernização de laboratórios do IEPA, projeto rodada de negócios em Macapá, estruturação de feira livre em Santana entre outros.

Todos esses recursos empenhados sem dúvida geraram impactos positivos para os municípios de Macapá e Santana contribuindo para a melhoria de indicadores sociais e econômicos através da melhoria da qualidade de vida da população com as obras de infraestrutura urbana e fomento de atividades econômicas geradoras de emprego e renda.

Portanto, fica evidente o envolvimento dos recursos públicos oriundos de atividades comerciais ocorridas na ALCMS, que mediante convênio com os órgãos governamentais locais, possibilitaram a execução de projetos que beneficiaram diversas áreas da sociedade amapaense, desde infraestrutura e pavimentação de ruas, rodovias e praças, turismo, até investimentos em educação na formação de capital intelectual.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para análise do cenário da política tributária pautada nos incentivos fiscais da ALCMS sob o viés da geração de condições de fomento do desenvolvimento urbano de Macapá. A partir da discussão apresentada no estudo depreende-se que os impactos da existência de uma área de exceção tributária podem ser sentidos em diversas áreas do espaço urbano de Macapá e os investimentos com recursos oriundos da concessão de incentivos fiscais foram responsáveis pela melhoria da estruturação da cidade e seu processo de urbanização.

Evidenciou-se que das atividades econômicas ocorridas na ALCMS foram recolhidas taxas de serviços à SUFRAMA. Parte desse valor possibilitou que fossem firmados convênios entre a SUFRAMA e alguns órgãos governamentais do estado do Amapá e do município de Macapá. Os convênios executados representaram milhões de reais investidos em obras de infraestrutura, urbanização e organização do espaço público, fomento a atividades econômicas e micro empresas, além de investimento em projetos de educação e turismo. Ou seja, aplicação direta de recursos oriundos de atividades inerentes a ALCMS em obras que possibilitam a melhoria na condição geral de vida da população, como foi à ligação dos municípios de Macapá e Santana através da pavimentação da rodovia Salvador Diniz e restauração da rodovia Duque de Caxias. Entendemos que essas obras não são perenes, mas configuram contribuições positivas ao município de Macapá e foram viabilizadas pela execução da política tributária inerente a ALCMS.

## REFERÊNCIAS

ATLAS BRASIL. **Indicadores de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)**. 2010. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/consulta/>>. Acesso em 09 fev. 2019.

AMARAL, Silvana; CÂMARA, Gilberto; MONTEIRO, Antônio Miguel Vieira. **Análise Es-**



**pacial do Processo de Urbanização da Amazônia. Relatório Técnico, 2001.** Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Disponível em: <[http://www.dpi.inpe.br/geopro/modelagem/relatorio\\_urbanizacao\\_amazonia.pdf](http://www.dpi.inpe.br/geopro/modelagem/relatorio_urbanizacao_amazonia.pdf)>. Acesso em: 12 fev. 2019.

BECKER, B. Revisão das políticas de ocupação da Amazônia: é possível identificar modelos para projetar cenários? **Parcerias Estratégicas**, Rio de Janeiro; n. 12, p. 135-159, set. 2001.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **O conceito histórico de desenvolvimento econômico**. p.1-24, 2006. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/1973>>. Acesso em: 21 nov. 2018.

BRASIL. **Lei nº 8.357, de 08/03/1994**. Disponível em:<<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 21 out. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001** – Estatuto da Cidade. Brasília: CEF/Pólis, 2005.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 517, de 08 de Maio de 1992. Regulamenta o art. 11 da Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991, e regula a Área de Livre Comércio de Macapá e Santana - ALCMS. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 11 mai. 1992. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1990-1994/D0517.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D0517.htm)>. Acesso em: 21 nov. 2018.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O Espaço Urbano**. 4 ed. São Paulo: Ática, 2004.

FERRARI JUNIOR, José Carlos. Limites e Potencialidades do Planejamento Urbano: uma discussão sobre os pilares e aspectos recentes da organização espacial das cidades brasileiras. **Estudos Geográficos**, Rio Claro, v. 2, n.1, pp.15-28, jun., 2004.

FLICK, Uwe. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

BRASIL, Ministério da Justiça. **Pesquisa ENAFRON: Diagnóstico sobre tráfico de pessoas nas áreas de fronteira**. Brasília: Ministério da Justiça, 2015.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

\_\_\_\_\_. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Orgs). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2 ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

PORTO, J. L. R. **Aspecto da ação do estado na fronteira amazônica: A experiência do território federal/Estado do Amapá**. Macapá, 2005.

\_\_\_\_\_. Transformações espaciais e institucionais do Amapá: Conflitos e Perspectivas. **Anais do X encontro de geógrafos da América Latina**. USP, São Paulo, p. 11987-12009, 2005.

\_\_\_\_\_. **Amapá: principais transformações econômicas e institucionais – 1943 a 2000**. 1. ed. Macapá: SETEC, v. 1, 2003.

\_\_\_\_\_. **Amapá: principais transformações econômicas e institucionais (1943-2000)**. 216 f. Tese (Doutorado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. Campinas/SP, 2002.

PILETTI, F. J. **Segurança e Defesa da Amazônia: o Exército Brasileiro e as ameaças Não-Tradicionais**. 2008. 142 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre-RS, 2008.

SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS-SUFRAMA. **Portaria nº 167, de 13/06/2005**. Disponível em:<[http://site.suframa.gov.br/assuntos/zfv/legislacao-zfv/leg\\_fed\\_port\\_167\\_31jun05.pdf](http://site.suframa.gov.br/assuntos/zfv/legislacao-zfv/leg_fed_port_167_31jun05.pdf)>. Acesso em: 15 out. 2018.

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 62, de 12/07/2000**. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=97118>>. Acesso em: 15 out. 2018.

SANTOS, Milton. **Por uma Geografia Nova**. São Paulo: Hucitec, Edusp, 1978.

\_\_\_\_\_. **A natureza do espaço – Técnica e tempo. Razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

TOSTES, José. Alberto. **Além da Linha do Horizonte**. João Pessoa: Sal da terra Editora, 2012.

TOSTES, José. Alberto; FERREIRA, Simone Dias. Direito à cidade no meio ambiente urbano na Amazônia. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**. v.4, n.28, 2016, pp.97-110.

VILLAÇA, Flávio. Uma contribuição para história do planejamento urbano no Brasil. In. Csaba Deák. Sueli Ramos Schiffer (organizadores) – **O processo de Urbanização no**





# Planos e planejamento



## SÍNTESE DA PALESTRA

### **A PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO EM MACAPÁ- AMAPÁ**

Eliane Cabral da Silva<sup>1</sup>

No plano mais dinâmico da urbanização atual altera-se parte da realidade observada no urbano em Macapá durante quase todo o século XX, em que o urbano sempre se desenvolveu associado, ou a reboque do avanço dos grandes projetos econômicos implementados na região e das políticas estatais direcionadas, a ocupação do seu território, sendo refém, como explicou Becker (2013), de surtos de dinamismo associados ao desenvolvimento de determinadas atividades econômicas. Essa diferença se dá, sobretudo pelas novas formas pelas quais o capital passa a aplicar os seus excedentes nessa parcela do Norte do Brasil, cujo objetivo é garantir o processo mais geral de acumulação evidenciando, na região, o urbano como mais um dos motores da acumulação do capital.

Nessas condições, tem-se no urbano o avanço da terra como mercadoria e como valor de troca sobre as terras nas quais predominava o valor de uso e o aprofundamento da segregação e desigualdade socioespacial, em uma região, que já é muito desigual. Nesse ritmo o que se produz não é uma proposta de cidade, mas parcelamentos de glebas que formam enclaves, atendendo aos interesses da incorporação imobiliária, com o aumento de rendas, lucros e juros. Apresenta-se um tipo de segregação socioespacial que tem na propriedade privada e na apropriação privada de espaços públicos e coletivos sua base fundamental.

Assim, o tipo de produção socioespacial, que se torna pre-

dominante para esse período, tem apresentado como característica a negação da cidade à maioria das pessoas que vivem nela, porque, como norma se privatiza parcelas do espaço urbano e o seu acesso passa a ser controlado, negligenciando, dessa forma, em sentido profundo, a cidade como obra e invenção/ criação e coletiva, conforme apresentado por Lefebvre (2001), à maioria dos habitantes.

<sup>1</sup> Doutora em Geografia pelo Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas. Possui Graduação e Mestrado em Geografia pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Docente na Universidade Federal do Amapá, onde coordena o Laboratório de Pesquisa e Ensino em Geografia do Departamento de Filosofia e Ciências Humanas e integra a equipe do Observatório da Democracia, Direitos Humanos e Políticas Públicas.

## PLANOS URBANOS DE MACAPÁ (AP): GRUMBILF DO BRASIL

Alice Agnes Weiser<sup>1</sup>

José Alberto Tostes<sup>2</sup>

### RESUMO

O presente artigo analisa o primeiro plano urbanístico oficial elaborado para a cidade de Macapá durante a vigência do Território Federal do Amapá, aborda como e de que maneira se configurou a cidade moderna no período Pós Janari. O método utilizado é o histórico dialético, que consisti no estudo e na percepção dos fenômenos. A discussão teórica apresenta as implicações do planejamento urbano e o seu respectivo caráter de apropriação no espaço citadino. A relevância do trabalho consiste na compreensão de como o plano GRUMBILF conformou e propôs os estudos da morfologia da cidade. Os resultados comprovam que esse instrumento apresentou singularidades para a história do lugar, sendo, ainda hoje, possível identificar diretrizes importantes no âmbito urbano da cidade de Macapá.

**Palavras-chave:** Plano GRUMBILF do Brasil; Planejamento urbano; Modernismo; Macapá.

### ABSTRACT

This article analyzes the first official urban plan elaborated for the city of Macapá during the term of the Amapá Federal Territory, discusses how and how the modern city was configured in the Post Janari period. The method used is dialectical history, which consisted of the study and perception of phenomena. The theoretical discussion presents the implications of urban planning and its respective appropriation character in the city space. The relevance of the work consists in understanding how the GRUMBILF plan conformed and proposed studies of the city's morphology. The results show that this instrument presented singularities for the history of the place, and even today it is possible to identify important guidelines in the urban area of the city of Macapá.

**Keywords:** GRUMBILF Plan of Brazil; Urban planning; Modernism; Macapá.

### INTRODUÇÃO

A criação do Território Federal do Amapá, em 1943, instituiu uma fase determinante na cidade de Macapá. A capital passou a concentrar os investimentos em relação ao restante do território. O primeiro governador, Janari Gentil Nunes, assumiu o papel de protagonista de desenvolver e urbanizar a cidade utilizando os princípios da cidade e da arquitetura moderna.

Durante a vigência de seu mandato entre, 1943 a 1955, período conhecido socialmente como Janarismo, contribuiu com um conjunto de edificações oficiais que durante décadas foram referências da cidade, além das edificações o traçado da capital foi desenvolvido com vias largas e espaços públicos generosos para época. Macapá teve um amplo avanço, bem além de todo o período que ficou sob o domínio da Província do Grão-Pará e posteriormente do estado do Pará.

O primeiro plano de ordenamento territorial oficial elaborado após esse período, ficou conhecido como Plano GRUMBILF do Brasil (1959). O plano foi contratado pela Companhia de Eletricidade do Amapá (CEA) com o objetivo de realizar o levantamento de todo o perímetro urbano e das futuras áreas de expansão para dimensionar corretamente os sistemas de água, esgoto e o setor elétrico. Todavia, esse importante instrumento de política pública possibilitou estabelecer diretrizes cruciais para o processo de urbanização da cidade.

Os princípios e diretrizes contidos no plano levaram em conta os principais aspectos da cidade de Macapá, entre eles, o traçado urbano; as áreas úmidas, denominadas de ressacas e; as questões patrimoniais relacionada a principal edificação, a Fortaleza de São José de Macapá.

A relevância do artigo está na análise e discussão do Plano GRUMBILF do Brasil, ainda com reduzida avaliação científica. No âmbito do caráter técnico do plano, até o princípio da década de 1970, foi a referência para outros instrumentos oficiais utilizados pela administração municipal no ordenamento da cidade.

Das indicações e concepções idealizadas pelo plano, parte delas, ainda tem validade na contemporaneidade, visto que as características da cidade moderna, concebida entre as décadas de 1940 e 1950, proporcionaram a valorização do perímetro central da cidade de Macapá.

O artigo aborda a discussão sobre a apropriação do espaço, a urbanização da cidade entre 1940 e 1960 e análise sobre as propostas contidas no plano. A relevância do trabalho está na valorização desse instrumento contratado em um período de grande efervescência com a criação de Brasília e também, na esfera local, da construção das vilas Amazonas e Serra do Navio.

### 1 O PLANEJAMENTO E A APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO URBANO

O espaço urbano tem sido produzido por agentes, processos, escalas e desafios. Planejar o espaço urbano, nada mais é do que a apropriação e manipulação dos meios de produção espacial, buscando sempre melhorar os aspectos sociais, políticos, econômicos, ambientais e estruturais presentes num determinado núcleo urbano.

<sup>1</sup> Graduanda do curso de Arquitetura e Urbanismo. UNIFAP. weiser.alice.a@gmail.com

<sup>2</sup> Doutor em História e Teoria da Arquitetura. UNIFAP. tostes.j@hotmail.com



Segundo Monte-Mór (2006), as teorias e concepções do planejamento urbano vigentes no Brasil, desde o final do século XIX, apresentaram a essência do traço modernista, evidenciado em uma forte tendência positivista. Nessa concepção, o planejamento é consequência de uma percepção cartesiana da realidade. Causa e efeitos eram analisados a luz de um pensamento simplificado impregnado de paradigmas definidos pelo Movimento Moderno, tendo como critérios a racionalidade científica, que acentuava a visão mecânica e inorgânica da cidade (FERRARI JR, 2004).

Sem qualquer forma de participação da sociedade civil nos diálogos e no processo de elaboração das propostas para as cidades, carregava certezas, reforçando a limitação do espaço à simples distribuição ordenada dos indivíduos e dos serviços (MONTE-MÓR, 2006; FERRARI JR, 2004).

O papel dos dirigentes estava associado a hegemonia que caracterizava basicamente o pensamento de detentores do poder, tal fato, permitia que as propostas de planejamento concebidas pudessem ser efetivadas, assegurando o cumprimento do que era idealizado nos planos urbanísticos (VILLAÇA, 2001).

Em Macapá, as preocupações iniciais residiam na busca pela melhoria e higienização do núcleo central da cidade, garantida pelo governo local com a realocação da comunidade negra para um local mais distante - atual bairro Santa Rita.

Ao longo do século XX, as fases do planejamento urbano no Brasil, propuseram o uso do espaço de maneira planejada, reproduzindo assim, concepções de espaços externos alheios a realidade brasileira. Maricato (2000) definiu esse cenário como “ideias fora do lugar”, as consequências estavam na reduzida efetivação de propostas contidas nos planos urbanísticos.

Ao desconsiderar o espaço vivido, todo o aparato legal que rege a construção da cidade, são impossibilitados de alcançar a vigência, pois o que se sobressai é a imposição perante os cidadãos. Maricato (2001), afirma que a produção do espaço urbano, sob a perspectiva do planejamento moderno, desconsiderava a cidade ilegal, assim como, a população residente que também passa a ser excluída.

A ideia defendida pela autora, explica os fenômenos percebidos durante o Território Federal do Amapá, pois no entorno do núcleo central da cidade moderna (Macapá) aglomerava-se um número razoável de pessoas as proximidades do rio Amazonas, mas que no processo decisório do governo foram completamente ignoradas.

De acordo com Maricato (2000), no final da década de 1980, surgiu uma nova fase do planejamento urbano. Esta seria uma tentativa de equacionar os graves problemas existentes na época, oriundos da ausência de políticas voltadas para a cidade, principalmente com relação a questão habitacional, já que o número de ocupações espontâneas crescia disparadamente. A ilegalidade da ocupação nas áreas urbanas, segundo a autora, não foi fruto da ação de lideranças subversivas que queriam afrontar a lei, mas sim, o resultado de um processo de urbanização que segregou o ambiente citadino.

A cidade, agora é pensada e planejada para reproduzir a matriz econômica, denominada por Maricato (2001) como “cidade do mercado imobiliário”, não há uma proposição de leitura ideológica do espaço, de refletir os principais problemas do desenvolvimento urbano como a mobilidade, a habitação e o trabalho. O caso de Macapá, é interessante, pois um dos pontos que norteou as ações do novo governo foi a promoção da valorização da área central, assim como, a expansão do número de lotes para atender a uma nova elite que estava sendo alocada na cidade.

Tostes (2007), entende que:

Esse cenário de tensões e diversidades, materializado no espaço urbano, foi proposto para as cidades através de planos urbanísticos, impostos muitas das vezes exclusivamente pela esfera governamental, tendo uma concepção de modelos perfeitos de ordenação de cidade sem contradições (TOSTES, 2007, p.11).

Maricato (2001), define a construção de Brasília como a maior expressão do planejamento urbano modernista, considerando-a um modelo utópico, em razão de: não estar condizente com as edificações já existentes; desconsiderar as questões ambientais; ser um projeto de difícil compreensão e aplicação; ignorar as potencialidades dadas pelos arranjos locais e informais; e, contribuir com o processo de segregação e ilegalidade da cidade, visto que não incorporou no seu planejamento os mais de 40.000 trabalhadores que se deslocaram para o local.

É importante salientar que, o Plano Grumbilf (1959) foi contratado em um momento peculiar, tanto para o Brasil quanto para o Amapá, onde estava em evidência a questão que trata Maricato, pois exatamente nesse ano, inaugura-se a cidade de Brasília e as vilas Amazonas e Serra do Navio.

Nos anos, 1970 e 1980, a crítica ao planejamento urbano modernista, ganhou outras conotações. Autores de caráter marxista como Castells e Harvey, passaram a questionar o papel centralizador do Estado, que impunha as cidades, a organização apenas nos moldes da produção capitalista que desconsiderava as funções sociais do espaço urbano (MARICATO, 2001; FERRARI JR, 2004). Maricato e Ferrari Junior tiveram forte influência do pensamento de Castells e Harvey quando agregam a discussão dos planos urbanísticos congregados aos interesses capitalistas.

As críticas desses autores estavam relacionadas ao fato do planejamento ser pautado em instrumentos urbanísticos de uso e ocupação do solo, sem considerar os impasses de natureza social, cultural, econômico e político, distanciando-se da realidade.

A visão desse tipo de planejamento urbano modernista, onde o Estado é centralizador foi substituída na década de 1990 pela visão de um planejamento com base mercadológica, agora com um Estado empreendedor, que transfere “a execução e parte do planejamento de ações para unidades inferiores de administração, promovendo incentivos ao empreendedorismo das cidades e das metrópoles para possuírem uma imagem forte e positiva” (FERRARI JR, 2004, p.19).

Ferrari Jr. (2004), afirma que, na primeira metade do século XX, as cidades são percebidas como um elemento de fácil ordenamento e con-

trole, algo domesticável e planeável, que simplesmente aguarda uma análise científica para elaboração do aparato legal que redigirá a ação construtiva. Segundo o autor, essa visão, move-se, gradualmente, para uma imagem cidadina perversa e indomável, controlada pelas tensões sociais.

Tal afirmação é condizente com o que decorreu na Macapá Pós-Janarista, em razão de ter havido um ordenamento sistêmico e controlado, identificado por meio do primeiro plano oficial que visava colocar em prática os objetivos de acordo com a lógica capitalista da época, no caso, atender aos grandes empreendimentos e aos interesses de grandes empresas.

Macapá absorveu as principais características de um planejamento urbanístico cartesiano, questões sociais ficaram alheias do propósito maior empreendido nos primeiros quinze anos de Governo Oficial. Tostes (2006), destaca que o fator primordial era a função plástica do centro histórico da cidade, pois retirou-se os grupos sociais residentes no local. O autor apoia-se nos argumentos de Porto (2002), quando afirma que naquele momento o mais importante era responder aos interesses econômicos e imobiliários promovidos pelas necessidades de implementar a capital do Território Federal.

## 2 URBANIZAÇÃO DA CIDADE DE MACAPÁ: 1940 - 1960

A gênese da ocupação urbana contemporânea do Amapá foi assentada na criação do Território Federal, neste processo, um dos atos considerados fundamentais para as características urbanas recentes do Estado foi a transferência da capital para a cidade de Macapá, em fevereiro de 1944.

As alterações relacionadas à ampliação da população no Território e ao aumento da taxa de urbanização no período, tiveram forte influência das diretrizes políticas e administrativas propostas para os Territórios Federais estabelecidas pelo Governo Federal por meio de planos de desenvolvimento econômico.

De acordo com Porto (2002), no caso amapaense, as propostas de desenvolvimento estavam assentadas na matriz mineral e teve com a implantação do Projeto ICOMI<sup>1</sup>, a inserção do estado na economia mundial, alterando a ocupação e o uso do espaço amapaense, assim como, a sua estrutura econômica, modificando em definitivo a realidade socioeconômica do Amapá.

Figura 1 - ICOMI: Esteira transportadora de manganês, Santana-AP



Fonte: Acervo do IBGE (1950)

A instalação do Projeto ICOMI e a respectiva infraestrutura de operacionalização (estrada de ferro, porto de embarque de minério e a Usina Hidrelétrica de Coaracy Nunes) marcaram a década de 1950, condição que explica o elevado crescimento da população urbana, principalmente na cidade de Macapá que concentrava os serviços estatais e privados (Figura 1).

Figura 2 – Vila Amazonas



Fonte: Acervo do IBGE (1960)

Figura 3 – Vila de Serra do Navio



Fonte: Acervo do IBGE (1960)

Na década de 1960, observa-se duas condições de ocupação do espaço urbano amapaense: 1) a implantação das vilas Amazonas e Serra do Navio (Figuras 2 e 3) e; 2) a ocupação de áreas desestruturadas no entorno das atividades econômicas da ICOMI. Na cidade de Santana, já havia a ocupação espontânea em Vila Maia e no Elesbão, comunidade ribeirinha na orla do rio Amazonas (TOSTES, 2012).

Quadro 1 – Principais fatos que afetaram a urbanização contemporânea de Macapá (1940 - 1960)

DÉCADA	FATO	EFEITO
	CRIAÇÃO DO TERRITÓRIO FEDERAL DO AMAPÁ	- Início do processo da urbanização contemporânea no Amapá; - Expressivo processo de migração incentivada pelo Governo do Território.
	TRANSFERÊNCIA DA CAPITAL DO TERRITÓRIO PARA MACAPÁ.	- Implantação de estruturas administrativas, de estruturas de saúde e de educação na cidade de Macapá; - Implantação de estruturas sanitárias; - Ampliação da população da cidade de Macapá.
	AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO DO MANGANÊS NO AMAPÁ.	- Implantação da estrutura logística para a produção econômica em Macapá (Santana) e em Serra do Navio.
1950	CONSTRUÇÃO DA HIDROELÉTRICA DE COARACY NUNES	- Ampliação do fornecimento de energia elétrica para a produção e uso doméstico.
	INSTALAÇÃO DA ICOMI EM SERRA DO NAVIO	- Polarização da cidade de Macapá como centro articulador das estruturas administrativas privadas e financeiras.
	INÍCIO DA ATIVIDADE PRODUTIVA DA ICOMI.	
1960	IMPLANTAÇÃO DE COMPANY TOWNS	- Estruturação de espaços urbanos artificiais com setorização de moradores; - Implantação de infraestrutura urbana planejada; - Proliferação de núcleos pré-urbanos na periferia das <i>Company Towns</i> .

Fonte: Porto (2002); Tostes (2006); Adaptação Weiser (2018)

<sup>1</sup> Projeto Econômico implantado no Amapá, visando à exploração do minério de manganês, no período de 1957 -1997 pela empresa Indústria e Comércio de Minério S.A. – ICOMI.

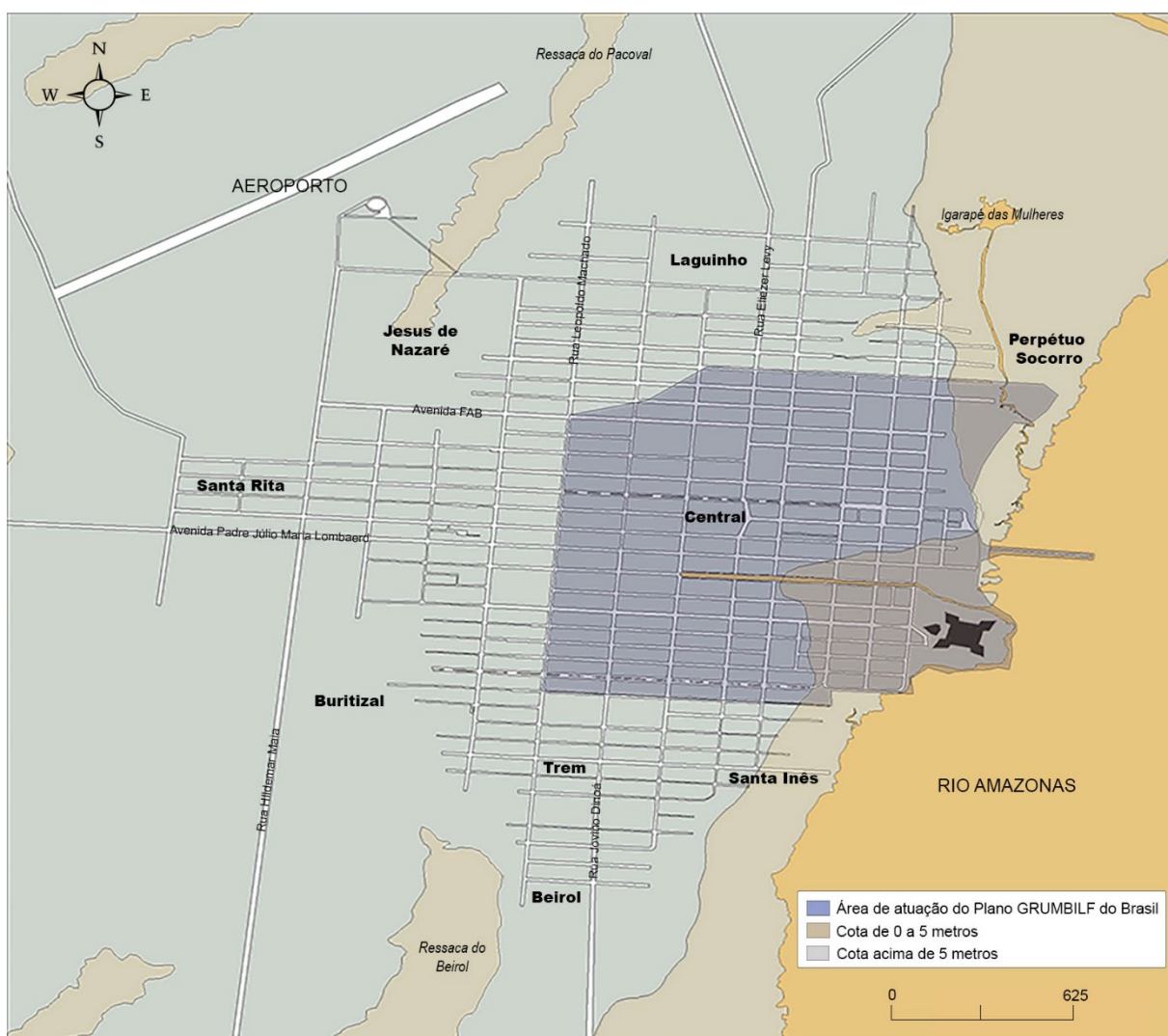


Como evidenciado nesse tópico a (re) organização do espaço urbano contemporâneo da cidade de Macapá foi atribuída a vários fatores ocorridos entre as décadas de 1940 a 1960 (Quadro 1). Destaca-se que, os fatores foram impulsionados por um governo que tinha como objetivo os investimentos em infraestrutura imobiliária, limitando o espaço à distribuição ordenada dos indivíduos e dos serviços conforme as ideias de Monte-Mór (2006) e Ferrari Jr (2004).

### 3 A ANÁLISE DO PLANO GRUMBILF DO BRASIL

Em 1959, a empresa GRUMBILF do Brasil foi contratada pela Companhia de Eletricidade do Amapá (CEA) para realizar o estudo e proposição de um plano para Macapá, e seus distritos. O objetivo desse instrumento era realizar o levantamento de todo o perímetro urbano e das futuras áreas de expansão para que, com base no plano, fosse dimensionado corretamente os sistemas de água, esgoto e o setor elétrico.

Mapa 1 - Área de atuação do Plano GRUMBILF do Brasil



Fonte: LASA/Cruzeiro do Sul (1966); Tostes e Feijão (2019); Adaptação Weiser (2019)

No período, a cidade de Macapá estava sob o estímulo da implantação dos grandes projetos. A população alcançava cerca de 35.000 habitantes e eram crescentes as taxas de urbanização (RELATÓRIO GTFA, 1959). A estrutura urbana da cidade estava composta por nove bairros – atuais Beiril, Buritizal, Central, Jesus de Nazaré, Laguinho, Perpétuo Socorro, Santa Inês, Santa Rita e Trem - sendo o Central já consolidado (Mapa 1). A expansão da cidade tinha os eixos Norte e Sul

como os principais.

O Governo do Território do Amapá reconheceu que havia um crescimento urbano acelerado e desordenado com concessões precipitadas de áreas e lotes, acarretando em futuras desapropriações onerosas.

O Plano GRUMBILF foi elaborado por meio de informações fornecidas por instituições locais e pela própria CEA. As diretrizes foram estabelecidas conforme a conjuntura socioespacial daquele momento. O plano passou a ter grande valor, pois foi considerado o primeiro instrumento de ordenamento territorial oficial de Macapá, e teve o núcleo central como área de abrangência, sendo este marcado pelos traços dos períodos colonial e janarista (Mapa 1).

Tostes (2006), discute que a elaboração do Plano GRUMBILF ocorreu em função de três importantes fatores: 1) o término do período Janarista, compreendido entre 1943 a 1955; 2) a instalação da ICOMI e da Hidrelétrica Coaracy Nunes, realizada nas décadas de 1940 e 1950; e 3) a criação de Brasília, construída entre 1956 a 1960.

Diante dos acontecimentos 1 e 2, foi possível verificar o crescimento expressivo da população, durante ou posterior aos fatos citados. De 1940 a 1960, a população deu um salto de 1.000 habitantes para 35.000, um percentual de mais de 3500%, considerado alto para época, mesmo levando em consideração as políticas de desenvolvimento do Governo Federal para os Territórios federais (Quadro 2). Ressalta-se que esse número também foi impulsionado pelos investimentos realizados durante o governo de Janari Nunes.

Quadro 2 - Crescimento populacional de Macapá

ANO	HABITANTES
1940	1.000
1948	4.000
1950	14.000
1960	35.000
1964	44.000

Fonte: Dados do Relatório GTFA (1965)

Com relação ao fato 3, percebe-se que a construção da nova capital, a cidade planejada, exerce grande influência na concepção urbanística da época, inclusive do Plano GRUMBILF. Villaça (2001), explica este acontecimento como a imposição de características e propostas urbanas estabelecidas pela hegemonia dos detentores do poder, algo que também é observado nos projetos seguintes do Território Federal do Amapá.

Ciente do aumento populacional, a empresa GRUMBILF do Brasil, elaborou propostas projetadas, onde se vislumbrou condicionantes que influenciariam a realidade urbana vigente.

O traçado urbano, com avenidas e ruas largas e com praças amplas, permitia soluções urbanísticas sem desapropriações ou demolições onerosas. O desejo do governo era conservar as construções existentes, programando a urbanização para uma população estimada de 100.000 habitantes, a ser atingida, conforme previsões criteriosas, dentro de mais ou menos 30 anos, ou seja, até o final da década de 1980 (TOSTES, 2006,

p.67).

De acordo com as previsões, a evolução e o crescimento da cidade deveriam se processar naturalmente, conforme as condições topográficas e os costumes dos habitantes. Todavia, as expectativas da GRUMBILF não foram plenamente alcançadas, pois o crescimento da população se deu além do previsto. Ocorreu uma forte concentração nas proximidades da Igreja e da Fortaleza de São José de Macapá, Mercado Central e dos igarapés próximos a área central.

O Plano GRUMBILF, apresentou a preocupação para com as áreas de lazer já consolidadas no local como a praia do Araxá. Essa concepção visava a possibilidade de implementar projetos de revitalização de baixo custo, tendo em vista a variedade de atrativos naturais presentes na área. No caso da praia do Araxá, identificava-se grandes potencialidades turísticas para o desenvolvimento de atividades de lazer e da prática de esportes aquáticos, fato que até os dias atuais ocorre, sendo uma das principais linhas de atratividade da cidade.

Além da indicação importante com as áreas de lazer, o plano previa a valorização de pontos turísticos de Macapá como o monumento do Marco Zero do Equador. Entretanto, deixou de lado a Fortaleza de São José de Macapá e o Trapiche Eliezer Levy, pontos de grande relevância na época.

A empresa GRUMBILF do Brasil adotou diretrizes e alicerces para desenvolver o plano urbanístico que naquele momento auxiliaram o governo da capital a implementar as seguintes ações: a conservação do traçado das vias já existentes em Macapá; o aproveitamento da topografia peninsular da cidade e o caráter paisagístico, com o objetivo de criar novos bairros e; a introdução de ruas intermediárias no centro comercial.

Das diretrizes estabelecidas, grande parte concentrava-se no centro da cidade. As áreas consideradas mais secundárias ficaram em segundo plano, mesmo as mais próximas vinculadas a orla da cidade, como o Igarapé das Mulheres que detinha uma ocupação informal/ilegal. Maricato (2000; 2001) analisa essa conduta como a negligência perante a cidade ilegal, não havendo a inserção da população ocupante na prática do planejamento. Vale destacar que os munícipes dispostos no Igarapé das Mulheres assumiram um papel importante no processo de construção da cidade de Macapá, durante e após o governo de Janari Nunes.

A execução das diretrizes na região central da cidade de Macapá provocou uma intensa ocupação do entorno e nas proximidades da orla, promovendo vários impasses de difíceis soluções. Os conflitos foram pacificados pelos gestores, permitindo o cumprimento dos objetivos que estavam com a lógica capitalista da época. Fato que abre discussão sobre como o capital é determinante quando se trata do avanço imobiliário (FERRARI JR, 2001).

O Plano GRUMBILF do Brasil apresentou um conjunto de esquematizações voltado para as margens do rio Amazonas e dos igarapés. Nesses detalhamentos estavam a conformação topográfica peculiar de Macapá, com numerosos lagos e igarapés situados dentro de seu nú-

cleo urbano. Tais áreas, foram qualificadas como os “Pulmões Verdes” da cidade, atribuindo-as um importante valor.

Uma decisão questionada adotada pela GRUMBILF, foi a elevação do transporte aéreo como o principal meio de deslocamento da cidade de Macapá, quando na realidade o transporte fluvial era o mais utilizado. Com essa deliberação, o plano previu a relocação do estaleiro no bairro Santa Inês para o bairro do Elesbão. Todavia, como a população frequentemente utilizava esse estaleiro para o transporte de pessoas e mercadorias provenientes do interior do Território e das ilhas do estado do Pará, a relocação foi descartada.

A área mais conveniente para a expansão da cidade estava entre a ressaca do Beiril e Pacoval, abrangendo os bairros: Centro, Trem e Laguiño. Conforme a empresa, o crescimento da cidade deveria respeitar às condições típicas, buscando evitar mudanças radicais de costumes. A expansão dos bairros segundo (Villaça, 2001) está condicionada por dois fatores, o primeiro pela necessidade de gerar novas alternativas para o crescimento populacional; e o segundo pelos interesses capitalistas em agregar novos valores em função de novos processos especulativos.

Quadro 3 – Diretrizes do Plano GRUMBILF do Brasil

PLANO GRUMBILF DO BRASIL	
DIRETRIZES	Conservação do traçado na área já existente da cidade, introduzindo unicamente pequenas modificações sem incorrer em grandes despesas com desapropriações.
	Localização do Centro Cívico projetado pelo Governo, entre as Avenidas Procópio Rola e Ernestino Borges e as Ruas Leopoldo Machado e 2ª Rua, criando assim um eixo monumental ao longo da Rua Leopoldo Machado, com a localização da prefeitura e da Catedral, finalizando na 4ª Avenida e ligando em semicírculo a Rua Jovino Dinoá.
	Aproveitamento da topografia peninsular da cidade e sua beleza paisagística para a criação de uma série de bairros novos, cada qual com sua vida própria, ou seja, seu núcleo comercial, suas casas de diversões, suas escolas, hospitais e igrejas, seu mercado industrial, suas praças de esporte e etc.
	Localização e ampliação do aeroporto de acordo com a planta fornecida pela Diretoria de Aeronáutica Civil.
	Estabelecimento de condições favoráveis de trânsito e a rápida interligação dos bairros com amplas áreas de estacionamento.
	Localização dos postos de gasolina em pontos estratégicos.
	Localização de pequenas indústrias e oficinas bem como os serviços municipais, principalmente o relativo ao lixo, a favor dos ventos predominantes, isto é, sudoeste dos bairros residenciais.
	Introdução de ruas intermediárias no Centro Comercial.
	Adoção das medidas de 80 por 200m para as quadras novas, tendo parte dos lotes 15 por 40m e os em situação privilegiada, 20 por 40m.
	Continuação da Avenida Amazonas, parcialmente executada, em direção ao Pacoval.
	Evitar a seleção de bairros e habitantes, dividindo-os em classes.
	Localização de um centro comercial na parte central da cidade à esquerda do Centro Cívico entre as Ruas Leopoldo Machado e a 2ª Rua e as Avenidas General Gurjão e FAB. Sobre esta diretriz é interessante observar que foram áreas institucionais o que mais caracterizou a ocupação da Av. FAB em relação a Leopoldo Machado.

Fonte: Plano GRUMBILF do Brasil (1960)

O relatório técnico da empresa GRUMBILF enfatiza que as tendências construtivas de Macapá seriam de casas térreas ou sobradadas, o que provocaria um crescimento rápido em sentido horizontal. Em relação ao traçado urbano, relata que não havia necessidade de realizar mudanças cruciais, visto que a cidade foi projetada com arruamentos, praças e lotes bem dimensionados. Quanto a arborização, a conveniên-

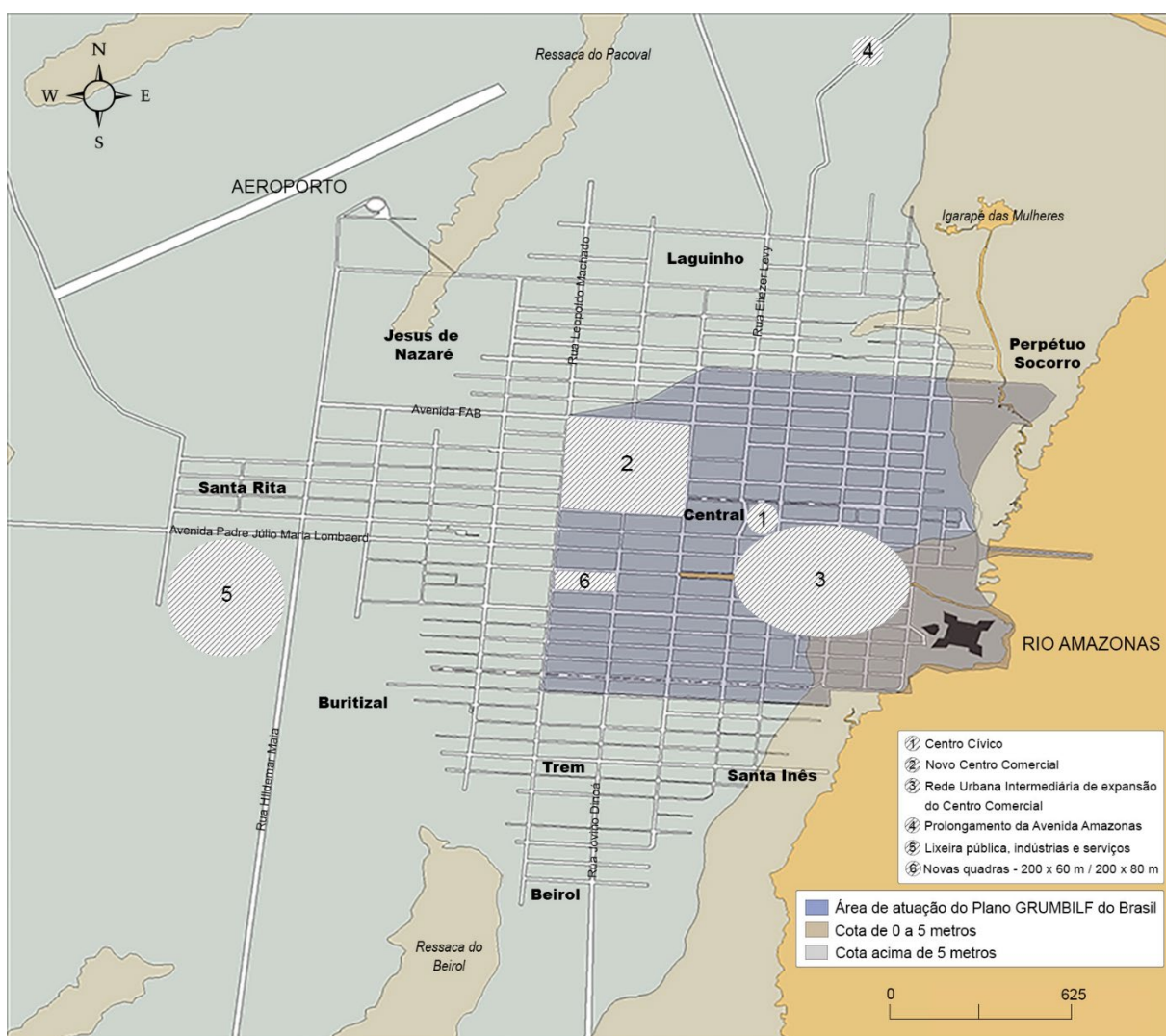


cia era arborizar as avenidas, implementando-se também canteiros centrais com grama e vegetação rasteira.

Um dado significativo da proposta da GRUMBILF estava relacionado a um dos problemas de difícil solução nos grandes centros urbanos, o estacionamento. O registro diz que: “no momento esse problema ainda não existe em Macapá, mas, dependendo da evolução progressista, o problema poderá se apresentar mais cedo ou mais tarde, principalmente na parte central da cidade” (GRUMBILF, 1959).

A despeito de se apresentar aquela época, o plano era um instrumento indispensável a ordenação física-espacial de Macapá. De todas as diretrizes e estratégias previstas, somente alguns projetos relacionados aos aspectos físicos foram materializados como a adoção de quadras com novas medidas e o prolongamento da Avenida Amazonas (Quadro 3; Mapa 2).

Mapa 2 – Localização das principais diretrizes do Plano GRUMBILF do Brasil



Fonte: LASA/Cruzeiro do Sul (1966); Tostes e Feijão (2019); Adaptação Weiser (2019)

A finalidade principal da contratação da empresa GRUMBILF não tinha como objetivo somente o desenvolvimento da cidade, mas, o ordenamento da expansão dos sistemas de água, esgoto e rede elétrica. A essência do plano respeita as principais peculiaridades urbanas da cidade, os aspectos climáticos, a manutenção do traçado ortogonal e a dimensão dos lotes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Plano GRUMBILF teve como essência preocupações pon-

tuais em relação às questões de infraestrutura. As proposições do plano urbanístico constituíram princípios importantes que foram incorporados posteriormente em outros documentos oficiais, inclusive de planos diretores elaborados a partir da **década de 1970**.

Não há registros oficiais encontrados de planos urbanísticos anteriores ao período Pré Território Federal do Amapá. O plano tem um valor expressivo em relação aos princípios definidos para a cidade de Macapá que teve, nos primeiros vinte anos de existência a partir da criação do Território Federal, novos investimentos em infraestrutura urbana.

O plano GRUMBILF teve outro mérito importante, foi um dos primeiros documentos que alertou sobre a valorização das áreas úmidas, o que no teor do plano foi classificado como “Pulmões Verdes”. Esse fato, oficialmente foi reconhecido após 44 anos, no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental de Macapá (PDUAM), elaborado em 2004. Outra advertência importante foi com relação a questão das áreas de estacionamento, um problema de difícil solução nos centros urbanos e já identificado em Macapá.

## REFERÊNCIAS

- COMPANHIA DE ELETRICIDADE DO AMAPÁ. **Acervo de imagens da construção da Hidrelétrica Coaracy Nunes**. Macapá, 1965.
- FERRARI JÚNIOR, José C. **Limites e potencialidades do planejamento urbano: Uma discussão sobre os pilares e aspectos recentes da organização espacial das cidades brasileiras**. Estudos Geográficos, Rio Claro: 2004. ISSN 1678.
- GRUMBILF, do B. **Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano – PDDU**. Governo do Território Federal do Amapá – CEA. Macapá, 1959.
- MONTE-MÓR, R. L. **As teorias urbanas e o planejamento urbano no Brasil**. In: DINIZ & CROCCO (eds.), *Economia Regional e Urbana: contribuições teóricas recentes*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006, p 61-85.
- MARICATO, E. **Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana**. Petrópolis: Vozes, 2001
- \_\_\_\_\_. **As idéias fora do lugar e o lugar fora das idéias**. In O. B. F. Arantes, C. B. Vainer & E. Maricato (Eds.). *A cidade do pensamento único: desmanchando consensos* (pp. 121-192). Petrópolis: Vozes, 2000.
- PORTO, Jadson L. R. **Amapá: Principais transformações econômicas e institucionais – 1943 a 2000**. Edição do Autor, 2ª Edição. Macapá, 2007.
- \_\_\_\_\_. **Amapá: Principais transformações econômicas e institucionais – 1943-2000**. Tese (Doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia Aplicados, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, 2002.
- RIBEIRO, Benjamin Adiron. **Vila Serra do Navio: comunidade urbana na selva Amazônica, um projeto do engenheiro arquiteto Oswaldo Arthur Bratke**. 1ª Edição São Paulo: PINI, 1992, p 110.
- SANTOS, E. R. C. **Urbanização e rede urbana na Amazônia Setentrional Amapaense/AP**. Revista Formação Online, n. 19, vol. 2, p 107-131, jul/dez, 2012.
- TOSTES, José A. **Além da Linha do Horizonte**. João Pessoa: Sal da Terra, 2012.
- \_\_\_\_\_. **Transformações urbanas das pequenas cidades amazônicas (AP) na faixa de fronteira setentrional**. Rio de Janeiro: Publit, 2012.
- \_\_\_\_\_. **Práticas urbanas intervencionistas no Amapá**. Cadernos de Estudos Municipais, v. 12, p. 170-188, 2007.
- \_\_\_\_\_. **Planos Diretores no estado do Amapá: Uma contribuição para o desenvolvimento regional**. Macapá: Tostes Editora, 2006.
- VILLAÇA, F. **Espaço Intra-Urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel. 2ª ed, FAPESP, Lincoln Institute, 2001.

## A TENDÊNCIA DA SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL NOS EIXOS DE CRESCIMENTO DE MACAPÁ-AP

Danielle Costa Guimarães<sup>1</sup>

Juliana Amaral Quadros<sup>2</sup>

Letícia Silva Abrantes<sup>3</sup>

Letícia de Jesus Silva Dias<sup>4</sup>

### RESUMO

O presente artigo pretende descrever as relações de segregação socioespacial nas áreas periféricas da cidade de Macapá, capital do estado do Amapá. Essas áreas foram definidas a partir dos eixos de crescimento da cidade os quais se definem nas áreas adjacentes da rodovia BR 210, rodovia Duca Serra, antiga Duque de Caxias, e rodovia Juscelino Kubitschek. As ocupações desses bairros se dão de forma semelhante, por meio de ocupações, condomínios e loteamentos públicos e privados, para suportar o crescimento demográfico da capital após a desterritorialização do Estado do Amapá. O objetivo é identificar se esse processo ocorre e de que forma ele se expressa. O estudo foi feito por meio de pesquisas bibliográficas, notícias e análises de mapas de crescimento das regiões norte, oeste e sul da cidade. Como resultado, a pesquisa fornece uma constatação da tendência à segregação nesses eixos de expansão urbana.

**Palavras-chaves:** Segregação socioespacial; periferia; eixos de expansão.

### ABSTRACT

This article intends to describe the relations of social and spatial segregation in the peripheral areas of the city of Macapá, capital of the state of Amapá. These areas were defined from the axes of growth of the city which has been happening in the adjacent areas of the highway BR 210, Duca Serra highway, former Duque de Caxias, and Juscelino Kubitschek highway. The occupation of these neighborhoods occurs in a similar way, through occupations, condominiums and public and private subdivisions, to support the demographic growth of the capital after the deterritorialization of the State of Amapá. The goal is to identify if this process occurs and how it expresses itself. The study was done through bibliographical research, news and analysis of growth maps of the north, west and south of the city. As a result, the survey provides evidence of the trend towards segregation in these axes of urban expansion.

**Keywords:** Social and spatial segregation; periphery; axes of growth.

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo Villaça (2001, p.142), “a segregação é um processo segundo o qual diferentes classes ou camadas sociais tendem a se concentrar cada vez mais em diferentes regiões gerais ou conjuntos de bairros da metrópole”. Para ele, a presença de uma classe não impede o crescimento de outra, assim como a segregação não se dá por regiões da cidade ou bairros, e sim acontece em áreas pontuais. Ou seja, ao se circular um bairro que possui duas áreas em que em uma há a concentração da classe alta e em outra da classe baixa, o bairro tende a ser heterogêneo. Analisando-se as áreas separadamente, será notada uma tendência à segregação (VILLAÇA, 2001).

Trazendo esses conceitos para a situação da cidade de Macapá a partir do questionamento “como ocorre a tendência de segregação socioespacial em áreas periféricas?”, notou-se, por meio de uma análise rasa sobre o contexto geral da capital que a tendência à segregação era mais clara nos eixos de crescimento norte, sul e oeste. Tem-se como objetivo identificar esse processo e a forma como ele se expressa por meio do estudo de pesquisas bibliográficas, notícias e análises de mapas de crescimento dessas regiões.

## 2 HISTÓRICO DA CIDADE DE MACAPÁ

A cidade de Macapá é a capital do estado do Amapá, com uma extensão territorial de 6.503,458km<sup>2</sup> e população de aproximadamente 398.204 habitantes pelo censo do IBGE de 2010, com estimativa de 493.634 pessoas para o ano de 2017. Silva (2017) afirma que, entre os anos 1960 e 1991, a população tem um crescimento quase cinco vezes maior, que coincide com o período de atuação de grandes projetos incentivados pelo governo estadual. Silva (2017) destaca que a preocupação dos governos que comandaram o território era deixar uma marca na estética urbana, não colocando em pauta a garantia do direito à cidade, e acabam por fortalecer o processo de segregação socioespacial, por enobrecer um perímetro maior da área central de Macapá e incentivar o seu uso por parte das pessoas com maior poder aquisitivo, usando sua própria legislação a qual restringia a construção de casas de madeira nessa região.

É nessa fase que há uma grande expansão da malha urbana da cidade, “a população da cidade cresceu e adensou a ocupação em áreas sem infraestrutura, mas ainda não é expressiva a ocupação para moradia em áreas alagadas na cidade, o que se torna muito frequente na década de 1990” (Silva, 2017, p.54). Seus limites eram a área alagada (Ressaca)<sup>1</sup> do Pacoval, na região do Marco Zero e a ressaca do Zerão (SILVA, 2017). O crescimento urbano de Macapá se deu também pelos eventos ocorridos após a desterritorialização, no ano de 1988. A figura 01 exibe o ano da regularização dos bairros da capital, é possível perceber o crescimento dos bairros periféricos principalmente a partir do ano de 1992.

<sup>1</sup> As Ressacas referem-se a um ecossistema típico do Amapá presente na zona costeira. Comportam-se como reservatórios naturais de água, considerados complexo e distinto, visto que sofrem os efeitos da ação das marés e do ciclo sazonal das chuvas (NERI, 2004).

<sup>1</sup> Professora Mestra. UNIFAP. profdanielleguimaraes@gmail.com

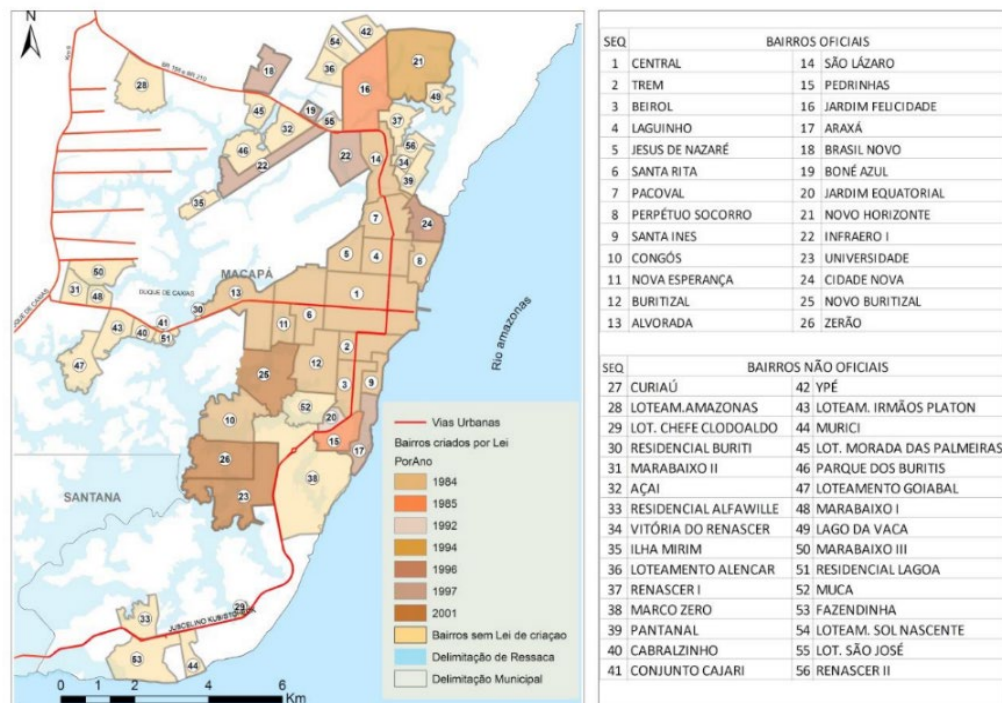
<sup>2</sup> Graduanda. UNIFAP. julianaqdrs@gmail.com

<sup>3</sup> Graduanda. UNIFAP. leticiasabrantes@gmail.com

<sup>4</sup> Graduanda. UNIFAP. leticiajds@gmail.com



Figura 01 – Mapa de evolução da malha urbana de Macapá versus criação de bairros



Fonte: SILVA, E. (2017)

Este mapa consta com a presença de bairros não oficializados pela legislação da cidade de Macapá, o qual foi elaborado por Watanabe com base na imagem do Projeto Base Cartográfica Digital Contínua do Amapá, de autoria do governo do estado do Amapá e do Exército Brasileiro. Nota-se por meio dele a evolução da cidade em direção aos eixos das rodovias.

Em 2004, com a criação do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental de Macapá, há a seguinte definição das zonas, as quais constam os bairros oficiais de cada área:

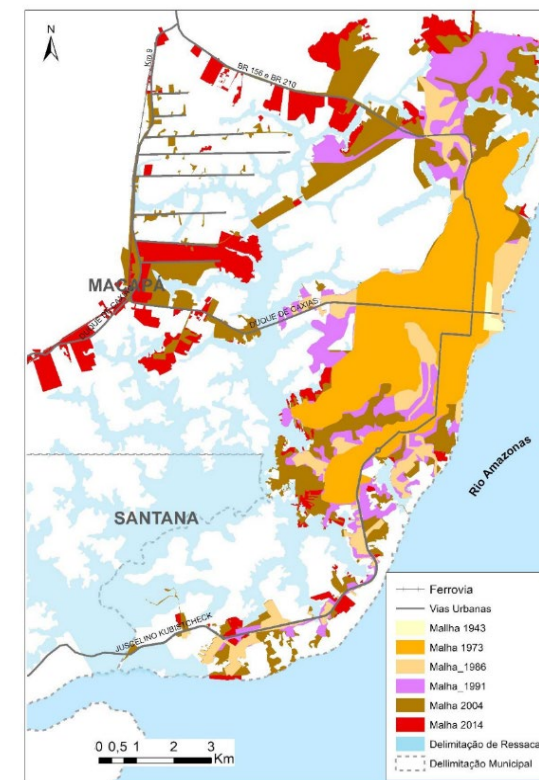
I - Macapá Sudoeste, compreendendo os bairros e loteamentos Muca, Jardim Equatorial, Congós, Novo Buritizal, Alvorada, Residencial Buriti, Residencial Lagoa, Conjunto Cajari, Cabralzinho, Irmãos Platon/Goiabal, Jardim Marco Zero, Pedrinhas, Araxá, Zerão e Universidade e as demais áreas localizadas na parte sudoeste da cidade.

II - Macapá Centro, compreendendo os bairros Santa Inês, Beírol, Buritizal, do Trem, Nova Esperança, Santa Rita, Central, Laguinho, Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, Cidade Nova, Pacoval, Jesus de Nazaré e área do Aeroporto Internacional de Macapá;

III - Macapá Norte, compreendendo os bairros e loteamentos Pantanal, Renascer I e II, Infraero I e II, São Lázaro, Novo Horizonte, Jardim Felicidade I e II, Sol Nascente, Alencar, Boné Azul, Liberdade e Brasil Novo e as demais áreas contidas no limite norte da cidade de Macapá.

Sendo as zonas sudoeste e norte as áreas perimetrais à zona Centro de Macapá, as quais serão abordadas no presente artigo, classificadas em Eixo Norte, Eixo Oeste e Eixo Sul, por conta das áreas de expansão incentivadas pelas rodovias BR 210, Duca Serra e JK. Na figura 2 é possível perceber que, durante 28 anos, esses eixos obtiveram um crescimento significativo.

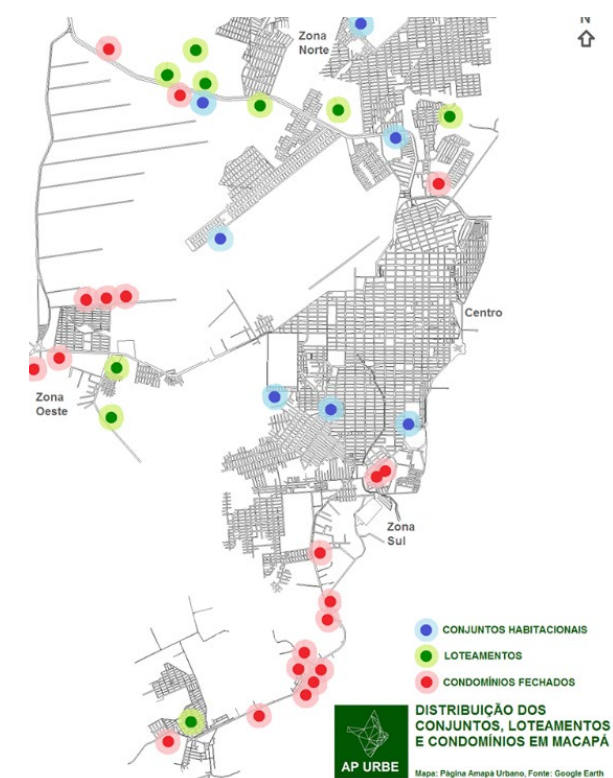
Figura 2 – Mapa de expansão da malha urbana de Macapá, 1943 a 2014



Fonte: SILVA, E. (2017)

Parte desse aumento se dá pela implementação de loteamentos e condomínios fechados e conjuntos habitacionais, como exposto na figura 3:

Figura 3 – Distribuição dos conjuntos habitacionais, loteamentos e condomínios em Macapá

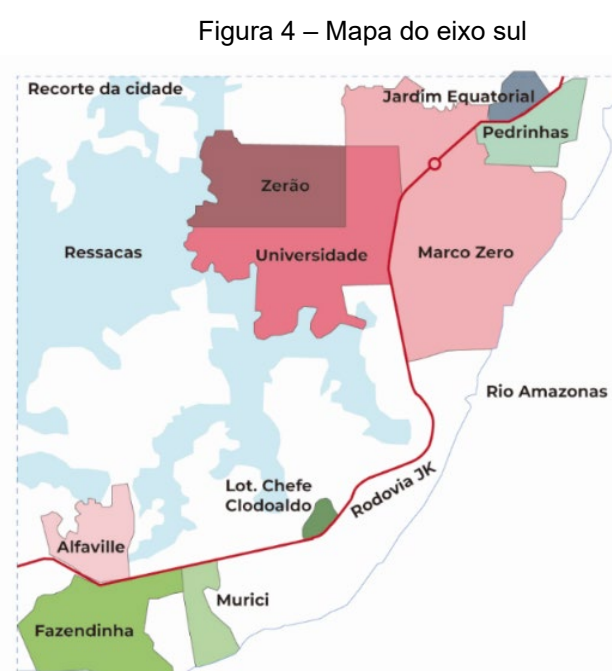


Fonte: Página do Facebook "AP URBE" <<https://www.facebook.com/AmapaUrbano/>>

Nota-se a grande presença de loteamentos no eixo norte e residenciais fechados no eixo sul e oeste. Também é possível perceber a ocupação mais periférica de condomínios fechados (de classe de maior renda), em seguida mais ao centro os loteamentos e conjuntos habitacionais, nos três eixos estudados aqui.

### 3 EIXO SUL E A EXPANSÃO URBANA A PARTIR DA RODOVIA JUSCELINO KUBITSCHEK

Para investigar a segregação na área referente à zona sul de Macapá, será utilizado como base a região no entorno da Rodovia Juscelino Kubitschek a qual corresponde aos seguintes bairros: Jardim Equatorial (1992), Pedrinhas (1985), Marco Zero (sem lei de criação), Zerão (1996), Universidade (1996), Loteamento Chefe Clodoaldo (sem lei de criação), Murici (sem lei de criação), Residencial Alfaville (sem lei de criação) e Distrito da Fazendinha. A figura 4 ilustra a região a ser trabalhada:



Fonte: SILVA, E. (2017) e Google Earth. Adaptado por: QUADROS, J. A. (2018)

A disponibilidade de terrenos no eixo sul é menor em relação aos demais eixos, visto que as margens da rodovia são imprensadas de um lado pelas áreas de ressaca e outro pelo próprio Rio Amazonas, isso faz com que o preço dos lotes seja elevado e haja uma maior valorização espacial (SANTOS e BARROS, 2016).

Santos e Barros (2016) constatam que as cidades de Macapá e Santana tiveram o surgimento dos seus centros a partir da proximidade com o Rio Amazonas. No entanto, no período da década de 1950 houve uma política de construção de rodovias na Amazônia, e com isso a criação de planos diretores, os quais projetaram uma formação do espaço cada vez mais periférica. Acrescido a isso, o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano da Fundação João Pinheiro (PDDUFJP) de 1973 passa a analisar a Rodovia JK como rodovia de interligação, e é considerada como a principal indutora desse processo de ocupação no Eixo Sul.

Tostes (2013) afirma que no período de 1960 a 1977, a Rodovia JK tinha um perfil voltado para as atividades hortigranjeiras. Para Santos e Barros (2016) duas questões adquirem destaque por meio da proposta de rodovias de interligação, sendo elas a da produção hortifrutigranjeira no distrito da Fazendinha – onde a terra tinha na época um aspecto predominantemente rural e que a partir do PDDUFJP transforma-se em terra urbana – e a definição desse eixo como zona de expansão urbana.

Nota-se, um novo olhar para esse eixo na década de 1980, ten-

do setores voltados para o lazer – ASEEL, SINSEPEAP, SINDESAÚDE, OAB, alguns motéis, o Parque de Exposições da Fazendinha e os bares e restaurantes presentes no distrito da Fazendinha, institucional – com a UNIFAP, a EMBRAPA e o IEPA, turismo – Estádio do Zerão e o Marco Zero do Equador, e um uso residencial (SANTOS e BARROS, 2016).

Atualmente, a região é abastecida com uma quantidade significativa de loteamentos fechados. Santos e Barros (2016, p.120) ressaltam que “mesmo com outros usos, o que tem chamado mais atenção no Eixo Sul é a expansão dos novos produtos imobiliários da habitação, especialmente os condomínios e loteamentos, do comércio e de serviços como o Amapá Garden Shopping”. Acerca do padrão econômico desses loteamentos, percebe-se que:

[...] revela um público-alvo com relativo poder aquisitivo, já que em geral o preço dos lotes não é tão baixo, comparando o preço dos lotes por eixo e/ou centro urbano como em outras partes da cidade, mesmo se tratando de áreas mais periféricas, reforçando a tese de que, em termos teóricos, a relação entre centro e periferia tem sido reformulada, devido à própria refuncionalização da periferia. Portanto é equivocada a associação entre periferia e pobreza. (SANTOS e BARROS, 2016, p.122)

A Rodovia Juscelino Kubitschek enfrentou grandes mudanças no passar dos anos, principalmente com a presença de condomínios e loteamentos residenciais que foram se inserindo nesse perímetro. Com isso, percebe-se uma diferença da localização das classes nesse eixo, em que loteamentos de iniciativa estadual são, em geral, habitados pelas classes C, D e E; e os condomínios fechados, de iniciativa privada, pelas classes A, B e C.

#### 3.1 SEGREGAÇÃO SÓCIOESPACIAL NO EIXO SUL

A presença das classes mais baixas no eixo sul teve seu início com a expansão da cidade de Macapá e a necessidade de novos bairros para abrigar residências. No bairro Zerão, alguns lotes foram doados, desconhecendo-se os critérios de seleção, e as ressacas foram ocupadas, tornando-se um bairro com alta densidade habitacional (TOSTES, 2012).

O primeiro loteamento fechado foi o San Marino, construído em 1990, no bairro das Pedrinhas, no mesmo período do surgimento e expansão dos bairros Zerão e Universidade. Da década de 90 até o ano de 2015, estão construídos ou ainda em fase de construção dezenove loteamentos fechados na zona sul, de acordo com a tabela feita por Santos e Barros (2016, p.120, 121 e 122).

As duas principais formas de segregação encontradas nessa região são as habitações existentes nas áreas de ressaca, as quais são predominantemente ocupadas pelas classes D e E, em contraste com os loteamentos fechados, com a presença das classes mais altas. Ainda que alguns desses condomínios estejam localizados próximos a áreas de ressaca e invasão, os muros fortificados escancaram a segregação de classe que predispõe a existir no eixo sul de expansão da cidade de Macapá.



#### 4 EIXO NORTE E A EXPANSÃO URBANA A PARTIR DA BR-210

Sabe-se que até o ano de 1983, segundo Tostes (2016), a Zona Urbana Norte era compreendida pelos bairros Laguinho, Perpétuo Socorro e Jesus de Nazaré. Segundo Tostes (2018), a Caixa Econômica Federal teve grande importância para a expansão da cidade na época, entre o final da década de 1980 e começo da década de 1990, por conta das linhas de financiamentos para investimentos em habitação, que inicialmente privilegiou o funcionalismo público, dando início aos conjuntos habitacionais na cidade de Macapá. De acordo com Pereira (2013), no âmbito da Zona Norte, o primeiro conjunto foi o Boné Azul, as margens da BR-210, também conhecida como Perimetral Norte. No entanto, esses conjuntos acabaram tornando-se bairros dormitórios, por não oferecerem infraestrutura de suporte à vida urbana (comércio, escolas, hospitais, áreas dedicadas ao lazer, segurança etc.).

De acordo com Tostes (2018), uma das invasões mais características dessa expansão, foi da área de ressaca na faixa do Canal do Jandiá, barreira natural que dificultava o processo e que inaugurou a “campanha” de aterramento da área. Com a construção da Ponte Sérgio Arruda, concluída em 2003, foi que a zona norte teve um “boom” de crescimento. Os bairros dessa expansão estão ilustrados na figura 5.

Figura 5 – Mapa de delimitação dos bairros da Zona Norte a partir da Ponte Sérgio Arruda



Fonte: SILVA, E. (2017). Adaptado por: QUADROS, J. A. (2018).

O crescimento citado acima, foi caracterizado principalmente por residências, que transformaram o que antes eram apenas três bairros, em vinte novas áreas, sendo quatorze bairros e seis loteamentos ou conjuntos habitacionais.

A Zona Norte de Macapá, em relação ao processo de expansão do Estado, foi a maior contemplada deste avanço por ser porta de entrada e saída para quatorze dos dezesseis municípios do Estado, com acesso pela Rodovia BR-210, facilitando dessa forma as relações de desenvolvimento dos demais municípios e aproximação com a capital. Nesse âmbito, implantou-se instituições públicas que começaram a consolidar essa área de Macapá como uma área de desenvolvimento econômico e social urbano, citados no documento “Perspectivas Urbanas: Estratégias para Criação do Polo de Desenvolvimento Urbano na Zona Norte de Macapá”, elaborado pela Coordenadoria de Habitação – COOHA/SEINF. O Departamento Estadual de Trânsito (DETRAN), Polícia Técnico-Científica do

Amapá (Politec), Instituto Federal do Amapá (IFAP), Justiça Federal e Departamento da Polícia Federal, são exemplos de alguns órgãos que se estão instalados no eixo da zona norte da cidade.

Recentemente, no segundo semestre de 2014, a BR-210 passou por um processo de duplicação (foto 1), visando uma maior segurança daqueles que transitam na rodovia e a facilitação do fluxo em direção a outras áreas do Estado.

Foto 1 – Duplicação da BR-210.



Fonte: John Pacheco, G1, 2015.

#### 4.1 SEGREGAÇÃO SÓCIOESPACIAL NO EIXO NORTE

No que se refere a segregação desse caso, primeiramente é válido ressaltar que é uma área afastada do centro da cidade que começou a ser povoada por meio de habitações informais, apesar da tentativa de iniciativa de loteamentos por parte de políticas públicas, que não se concretizaram de maneira correta. Existem muitas áreas onde as pessoas vivem em situações precárias, sem acesso ao básico da infraestrutura urbana necessária para a manutenção de uma vida saudável. Apesar de atualmente existirem muitos equipamentos de assistência a essa população, desde supermercados a Unidades de Pronto Atendimento (UPAs), o serviço ainda é insuficiente e não atende de forma eficaz e abrangente a população que vive lá.

O Conjunto Habitacional Macapaba, um dos mais recentes construídos na região norte, com um projeto de implantação de cerca de 4.500 unidades habitacionais destinado a famílias de classe baixa, é um exemplo da tendência a segregação socioespacial existente no Estado. São moradias afastadas do centro, com infraestrutura precária, produzindo um espaço de um aglomerado de pessoas na mesma faixa social e econômica.

Em contraponto as áreas precárias habitadas, em sua maioria, por uma população de baixa renda, nos últimos 10 anos, pelo menos, têm-se visto um aumento de loteamentos e condomínios de iniciativa privada ao longo da BR-210, motivados pelos altos preços cobrados no centro da cidade, que caracterizam uma população de classe média e média-alta, adquirindo espaços que apresentam melhores condições de infraestrutura, que nas áreas adjacentes aos seus espaços privados.

Essa diferença entre as condições de habitação entre um espaço público e outro privado, estimula a presença de uma desigualdade social perceptível na região em que estão implantados esses empreendimen-

tos. Dessa forma é que se caracteriza a tendência a segregação exemplificada neste artigo, habitações e uma população afastadas do centro da cidade que estão aglomeradas entre si junto a pessoas relativamente em condições parecidas as suas.

## 5 EIXO OESTE E A EXPANSÃO URBANA A PARTIR DA RODOVIA DUCA SERRA

A estadualização do Amapá (1988) e a implantação da ALCMS – Área de Livre Comércio Macapá e Santana (1991) resultou em concentração demográfica crescente no eixo Macapá-Santana, fato que agravou as condições de vida na capital com a ocupação das ressacas (TOSTES, 2012). A urbanização desenfreada da cidade e o seu crescimento horizontal provocou um processo de compressão na ressaca Lagoa dos Índios, importante área alagada habitada de Macapá, localizada na região oeste e formada por uma comunidade que se considera remanescente de quilombo há mais de dois séculos.

A região teve como primeiros efeitos da urbanização desse período a instalação de empreendimentos governamentais, como a construção da rodovia Duque de Caxias (entre 1960 e 1970), atual Duca Serra, a implantação da Colônia Penal Agropecuária e Industrial do Amapá - CPAIA (1984), onde hoje funciona o Complexo Penitenciário IAPEN e os primeiros conjuntos habitacionais, Cabralzinho, Cajari e Buriti construídos antes de 1980. Pesa sobre esta perspectiva o fato de a Rodovia Duca Serra ser uma das duas únicas rodovias que interligam a capital Macapá à cidade de Santana, segunda maior cidade do Estado do Amapá, tornando-se um importante espaço de articulação entre tais cidades e que vêm, por isso, ganhando diferentes usos e ocupações (TOSTES et al., 2015), além de realizar a conectividade com o Km09 com saída para BR 156 em direção ao eixo norte do estado do Amapá.

A região à oeste da malha urbana de Macapá se tornou um atrativo para as empresas devido à localização privilegiada às margens da rodovia Duca Serra, possibilitando que tanto a população de Santana quanto de Macapá torne-se consumidora de suas mercadorias, devido ao fluxo entre esses dois municípios ser intenso (THOMAZ, SANTOS, FERREIRA, 2017). A Rodovia que passou por obras de revitalização no ano de 2016, encontra-se atualmente em processo de alargamento na área da Lagoa dos Índios, para trazer mais dinamismo e infraestrutura para esse eixo que está em constante expansão na cidade (ALBUQUERQUE, 2016).

Os bairros que têm como via principal de acesso à Rodovia Duca Serra são: Alvorada, Nova Esperança, Cabralzinho, Marabaixo I, II, III e IV, Goiabal, Coração e os loteamentos privados Irmãos Platon, Jardim América, Jardim Europa, e todas as demais áreas ao oeste dos limites da zona urbana de Macapá. Dentre esses bairros existem os conjuntos implantados pelo poder público em meados da década de 70, que é o caso do Cabralzinho, Cajari, Buriti e mais tarde Marabaixo I. A partir desses bairros, com o constante crescimento populacional nas duas últimas décadas, áreas foram sendo invadidas e consolidando novas comunidades como é o caso do Marabaixo II, III e IV.

Figura 6: Recorte do eixo urbanizado oeste de Macapá.



Fonte: SILVA, E. (2017). Adaptado por: QUADROS, J. A. (2018)

Instituições privadas como a revendedora de bebidas, concessionária de veículos, instituições de ensino privadas, o Serviço Social do Transporte (SEST), Serviço Nacional de Apoio ao Transporte (SENAT), e mais recentemente o Superfácil, são algumas das que fazem parte da configuração atual da região, abastecendo os moradores dos bairros próximos e atraindo os de outras localidades.

### 5.1 SEGREGAÇÃO SÓCIOESPACIAL NO EIXO OESTE

Nota-se a partir desse contexto, que a expansão da zona oeste de Macapá é um acontecimento recente comparado a história da cidade, o processo nessa área foi intensificado nas últimas duas décadas e segue em evolução. Do ponto de vista da segregação socioespacial decorrente do processo de crescimento horizontal da cidade, no que se refere ao eixo adjacente à Rodovia Duca Serra, os loteamentos privados já consolidados e habitados e os que estão em etapa de construção atraem famílias de classe média à alta pelos serviços oferecidos, como malha viária planejada, com supervisão de entrada e saída na portaria e abastecimento de serviços básicos, e consequentemente elevado custo do lote.

Já nos loteamentos instituídos pelo poder público, que surgiram com o intenso crescimento demográfico e busca por áreas habitáveis, tem-se a ocupação a partir da chegada de famílias de baixa renda em áreas irregulares e de ressaca, desprovidas de infraestrutura, serviços e equipamentos urbanos, que com o tempo foram se consolidando e formando bairros, como é o caso do Marabaixo II, III, VI.

Apesar de dividirem uma localização próxima, áreas privadas e públicas vivem realidades distintas promovendo a segregação do espaço da cidade, que deveria servir igualmente a população exercendo a sua função social pré-definida no Plano Diretor de Macapá. As melhores áreas da cidade são disponibilizadas para as classes com maiores condições econômicas da sociedade e para os mais necessitados “sobram” as áreas inadequadas e distantes do centro que são renegadas pelo mercado legal. Essa diferenciação se materializa na segregação socioespacial, presentes em todas as cidades brasileiras, inclusive em



Macapá (THOMAZ, SANTOS, FERREIRA, 2017).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a ocupação de toda a área central da cidade, ocorreu a necessidade de expansão. Sendo o leste de Macapá limitado pelo Rio Amazonas, a capital teve suas possibilidades de crescimento urbano nos eixos norte, oeste e sul. Essa zona periférica, a qual antes não crescia por conta das limitações naturais, como as ressacas, passou a ser ocupada devido ao constante crescimento demográfico. Áreas de ocupação irregular começaram então a surgir, enquanto grandes grupos empresariais e urbanizadoras tomaram conta de grandes lotes, os quais posteriormente foram divididos em loteamentos vendidos para as classes médias e altas. A falta de planejamento urbano por parte do poder público possibilitou que, nesses eixos de crescimento, houvesse uma maior presença de divisões das classes em uma mesma região. Acontece então que:

a obsessão de construir muros e cercas fechando os bairros dos mais ricos ocorre não só num momento de incerteza econômica e de medo da criminalidade, mas também quando os mais ricos começam a ficar mais próximos dos pobres e miseráveis excluídos, ou seja, quando os ricos começam a ir para a periferia. Note-se, contudo, que essa maior proximidade dos ricos aos pobres excluídos não nega a existência de segregação. (VILLAÇA, 2001, p.152)

Entende-se, então, que a tendência à segregação está presente nos eixos periféricos da cidade, em que há uma discrepância da infraestrutura oferecida no interior dos condomínios em relação à precariedade e descaso existentes nas ocupações irregulares, promovida em grande parte pelo Poder Público pela falta de planejamento e execução, o qual não provê serviços e infraestrutura adequados para toda a cidade, além de propiciar a segregação ao criar grandes conjuntos com a concentração de uma só classe.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, Cássio. **Obra de alargamento da Rodovia Duca Serra avança em novo trecho**. Site do Governo do Estado do Amapá. Macapá 2016. Disponível em: <www.portal.ap.gov.br> Acesso em: 12 dez. 2018.
- CIDADES IBGE. **Macapá**. Disponível em: <www.cidades.ibge.gov.br >. Acesso em: 05 dez. 2018.
- FERREIRA, J. F. C. et al. **A Morfologia de uma cidade no meio do mundo: transformações urbanas e novos desafios de Macapá-AP**. III Colóquio de Geografia do Oeste do Pará. Sociedade, Natureza e Território, Anais... p. 1-13, 2015.
- NERI, S. H. A. 2004. **A utilização das ferramentas de geoprocessamento para identificação de comunidades expostas a hepatite A nas áreas de ressacas dos municípios de Macapá e Santana/AP**. 2004. 173f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil/Recursos Hídricos) – Coordenação dos Programas de PósGraduação em Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- PALHETA, A. Corina; SANTOS, T Brito dos; SERDOURA, F. **Segregação ou Integração dos Espaços Públicos Urbanos: Uma análise da Zona Norte de Macapá – AP**. Maceió, 2016. Disponível em < www.fau.ufal.br> Acesso em: 11 Dez. de 2018.
- PEREIRA, Ronaldo Almeida. **Expansão e Planejamento Urbano em Macapá: O caso da Gleba Infraero**. Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo orientado por José Alberto Tostes. Santana, 2013.
- SANTOS, Romário Valente; BARROS, Elcimar de Souza. **Produção do espaço no eixo sul do aglomerado urbano de Macapá e Santana na Amazônia setentrional amapaense**. Estação Científica (UNIFAP), Macapá, v. 6, n. 3, p. 111-126, set./dez. 2016.

SILVA, Eliane Aparecida Cabral. **Quando a terra avança como mercadoria perde-se o valor de uso na cidade**: regularização fundiária e a expansão urbana na cidade de Macapá - Amapá. 2017. 1 recurso online (195 p.). Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, Campinas, SP. Disponível em: <www.repositorio.unicamp.br>. Acesso em: 5 dez. 2018.

THOMAZ, Débora de Oliveira; SANTOS, Sancler Eugênio Souza; FERREIRA, Simone Dias. **Afirmção do espaço construído e a negação do ambiental: análise da Lagoa dos Índios em Macapá/AP**.In: XVII ENANPUR. **Anais....** São Paulo, 2017.

TOSTES, José Alberto. **Além da Linha do Horizonte**. João Pessoa: Sal da terra, 2012.

TOSTES, José Alberto. **Análise do Conjunto Habitacional Macapaba: Ocupação e Estrutura Urbana**. **José Alberto Tostes**, Macapá, 30 de Set. 2016. Disponível em: < www.josealbertostes.blogspot.com> Acesso em: 11 dez. 2018.

TOSTES, JOSE ALBERTO. **Reconfiguração das cidades de Macapá e Santana através das rodovias Duca Serra e JK entre as décadas de 1950 a 2010**. Disponível em: <www.josealbertostes.blogspot.com>. Acesso em: 13 dez. 2018.

TOSTES, José Alberto; SOUZA, Ana Cláudia Machado; FERREIRA, José Francisco Carvalho. **O desenvolvimento Local integrado das cidades de Macapá e Santana (Estado do Amapá, Brasil)**. PRACS: Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP. Macapá, v.8, n.2, p.149-167, jul/dez 2015.

TOSTES, JOSE ALBERTO. **Trajetórias e reflexões sobre a habitação no Amapá no período de 1980 a 2010 – parte II**. Disponível em: <www.josealbertostes.blogspot.com>. Acesso em: 14 dez. 2018.

VILLAÇA, Flávio. **Espaço intra-urbano no Brasil**. 2 ed. São Paulo: Studio Nobel, 2001. 276 p.

## A EXPANSÃO URBANA DA ZONA NORTE DE MACAPÁ/AP E A APROPRIAÇÃO DO TERRITÓRIO

Taís Oliveira de Moraes<sup>1</sup>

Ananda Brito Bastos<sup>2</sup>

Robson Matheus de Araújo Silva<sup>3</sup>

Dagnete Maria Chaves Brito<sup>4</sup>

### RESUMO

Esta pesquisa objetivou analisar a expansão urbana com foco na Zona Norte da Macapá, Estado do Amapá. Metodologicamente, se utilizou pesquisa bibliográfica, considerando autores que discutem as questões urbanas no Brasil, informações sobre o contexto da Zona Norte de Macapá, além de pesquisas em *sites* de instituições públicas nacionais e locais. Foi realizada, também, observações *in loco* para comparar a teoria à realidade local. Os resultados permitiram traçar uma análise da definição das tipologias de bairros (Administrativa e subjetiva), as diversas formas de ocupação territorial que vem ocorrendo na Zona Norte de Macapá, desde o início de sua formação e as consequências da falta de planejamento urbano na cidade, como a falta de equipamentos urbanos e a degradação social e ambiental, além de traçar um perfil histórico-geográfico para a área e delinear um prognóstico da Zona Norte da Cidade de Macapá.

**Palavras-chaves:** Expansão urbana; Apropriação territorial; Bairro; Loteamento; Zona Norte de Macapá/AP.

### ABSTRACT

This research aimed to analyze the urban expansion with focus in the North Zone of Macapá, State of Amapá. Methodologically, we used bibliographical research, considering authors who discuss urban issues in Brazil and the context of the North Zone of Macapá, as well as sites of national and local public institutions. We also performed on-site observations to compare the theory to local reality. The results allowed for an analysis of the definition of the neighborhood typologies (Administrative and subjective), the different forms of territorial occupation that are occurring in the North Zone of Macapá, since the begginner of its formation, and the consequences of the lack of urban planning in the city, the lack of urban equipment and the social and environmental degradation, as well as to draw a historical-geographical profile for the area and to delineate a prognosis of the North Zone of the City of Macapá.

**Keywords:** Urban expansion; Territorial appropriation; Neighborhood; Allotment; North Zone of Macapá / AP.

<sup>1</sup> Bacharel em arquitetura e urbanismo. Universidade Federal do Amapá.taisoliveira.96.to@gmail.com

<sup>2</sup> Graduanda em arquitetura e urbanismo. Universidade Federal do Amapá.nanda.nanb.b@gmail.com

<sup>3</sup> Graduando em engenharia florestal. Universidade do Estado do Amapá.robson.eflueap@gmail.com

<sup>4</sup> Doutora em Ciências Sociais. dagnete@uol.com.br

## 1 INTRODUÇÃO

As cidades do século XXI sofrem grandes transformações sociais e urbanas, em que se tem cada vez mais um crescimento populacional gerando diferentes formas de ocupação e apropriação do território urbano, causando consequências como a falta de políticas públicas adequadas, segregação urbana e desigualdade social, no qual há cobranças, ao poder público, aos planejadores e aos gestores urbanos, de soluções que tornem as cidades, espaços sustentáveis e adequados, tendo como consequências a melhoria da qualidade de vida para a sociedade.

Na cidade de Macapá, capital do estado do Amapá, estas transformações não são diferentes, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) a população do Município de Macapá está concentrada na cidade o IBGE (2018) estima que a população macapaense era de 493.634 pessoas, mais de 90% da população reside na área urbana, gerando problemas sociais, urbanos e ambientais dentro da cidade.

Como uma das consequências tem-se a expansão urbana ocorrida em direção à Zona Norte da cidade, que se deu pelo crescimento desenfreado da população entre 1990 e 2010 levando a ocupação daquele setor da cidade, pois as áreas de expansão planejada para a cidade seriam insuficientes para o quantitativo de pessoas que estavam necessitando de locação.

Esta expansão ocorreu dentro da Zona Norte com formas distintas, a partir da criação de loteamentos, assentamentos irregulares e de conjuntos habitações de interesses sociais. Para a compreensão desta pesquisa serão analisados os conceitos e mencionados exemplos práticos de cada tipologia de ocupação do território urbano do setor norte da cidade.

De acordo com o Plano Diretor de Macapá (PMM, 2004), a Zona Norte de Macapá compreende os bairros e loteamentos: Pantanal, Renascer I e II, Infraero I e II, São Lázaro, Novo Horizonte, Jardim Felicidade I e II, Sol Nascente, Alencar, Boné Azul, Liberdade e Brasil Novo e as demais áreas contidas no limite norte da cidade, como Açaí, Parque dos Buritis, Ilha Mirim, loteamento Ipê, Morada das Palmeiras, e os novos loteamentos.

Sendo assim, o presente artigo tem como objetivo apresentar essas tipologias de apropriação do território que constituíram e deram forma para reestruturar a Zona Norte de Macapá. E após apresentação de conceitos e exemplos das tipologias de apropriação do espaço urbano, o artigo pretende analisar quais conflitos urbanos existem na região, assim como refletir sobre os impactos e as expectativas para o norte da área urbana de Macapá, tendo como metodologia a utilização de arcabouço teórico com a utilização de autores clássicos e locais e da pesquisa *in loco* feita Zona Norte de Macapá.



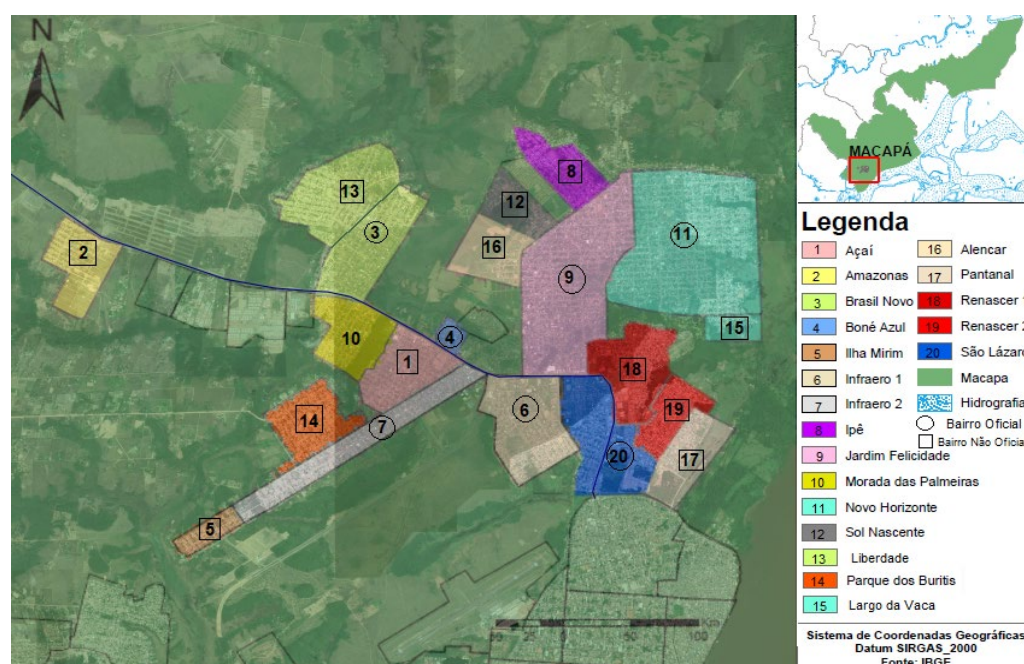
## 2 AS FORMAS DE OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO DA ZONA NORTE DE MACAPÁ

Na literatura nacional e internacional há descrição de várias formas de ocupação da territorialidade urbana. Entretanto, uma das principais formas é a constituição de bairros. Para Bezerra (2012, p.22) “a discussão acerca do entendimento do conceito de bairro é vasta e, por conseguinte, bastante instigante”. Dentre as interpretações que o autor apresenta, destaca-se duas formas de definir o termo bairro: a definição administrativa e a definição subjetiva, a esse respeito Bezerra (2012) afirma que

Percebemos que os limites administrativos devem coexistir assim como os limites subjetivos, pois, na maioria das vezes, eles não coincidem. Entendemos que a divisão administrativa faz-se necessária porque é a partir destes limites que aquele recorte é identificado oficialmente e planejado ou assistido pelo órgão gestor; e os limites subjetivos fazem-se necessários porque, a partir da coletividade, é que as reivindicações tomam corpo e o suporte físico o faz único (BEZERRA, 2012, p.27).

A partir da análise do texto, observa-se que existe conflitos relacionados as definições de bairros, com relação a teoria e a realidade. Esta constatação pode ser observada quando se analisa os critérios de pesquisas utilizados pelo IBGE, pois este Instituto considera apenas o conceito administrativo de bairro teorizado por Bezerra (2012). Ou seja, a pesquisa realizada pelo IBGE, no Censo de 2010, considerou apenas os bairros oficiais, aqueles criados pelo poder público municipal, que foram: Boné Azul, Brasil Novo, Infraero, Jardim Felicidade, Novo Horizonte e São Lázaro (IBGE, 2010a).

Mapa 1 - Bairros Oficiais e Não oficiais da Zona Norte de Macapá



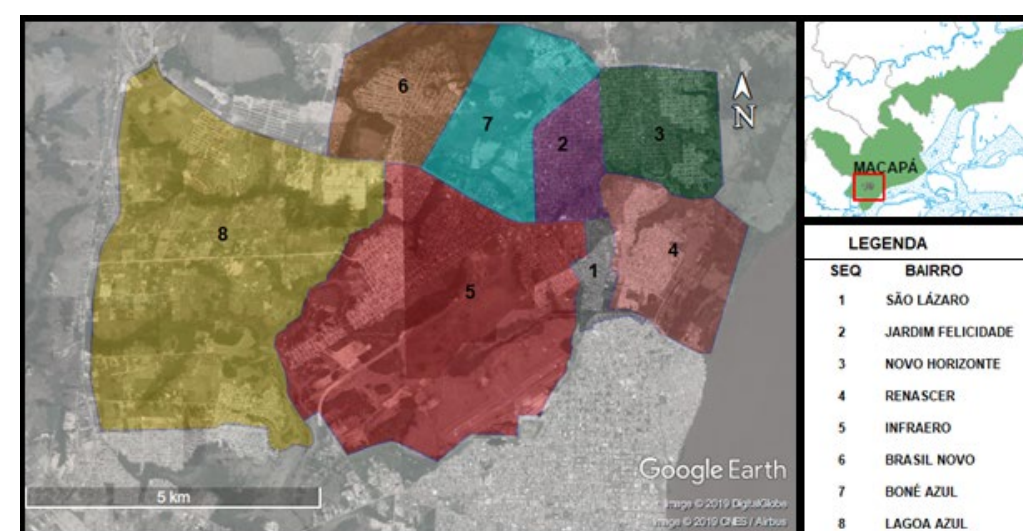
Fonte: Elaborado pelos autores BASTOS & SILVA, 2019. Ferramentas: ArcGis 10.1 e Google Earth.

vamente serem citadas como loteamentos, no senso comum essas áreas já são consideradas bairros, como exposto no Mapa 1, apresentando o conceito subjetivo de bairro explicado por Bezerra (2012). Como é o caso do Loteamento Liberdade e o Brasil Novo, os quais segundo Cantuária (2011) foram unificados por lei e denominados apenas de Brasil Novo.

Para Cantuária (2011, p.91) “a divisão do IBGE deve-se ao fato de loteamentos como Pantanal, Ipê e Renascer ainda não terem leis específicas estabelecendo seus limites”. Essa é uma condição de invisibilidade dos bairros e tem como principal consequência a dificuldade de condições mínimas de habitações nestas áreas. Para Toste (2016a) a falta de regulamentação provoca grandes limitações fundiárias para a população que reside nestes lugares, sobretudo, quando tentam obter financiamento públicos.

Logo, pode-se compreender o bairro não apenas com uma a unidade territorial delimitada para a avaliação dos processos da vida urbana. Mas também, por meio das semelhanças morfológicas, assim, como da vivência e do agir social, consolidado a partir da sua história. nas observações in loco, verificou-se que de modo geral não existem uma delimitação física visível na maioria dos bairros da Zona Norte da área urbana de Macapá, o que causa dificuldades de definição quanto aos limites dos bairros existentes, os quais podem ser formados por bairros oficiais, loteamentos, aglomerados subnormais e conjuntos habitacionais (Mapa 2).

Mapa 2 - Delimitações que usaremos para os bairros da Zona Norte de Macapá.



Fonte: Elaborado pelos autores BASTOS & SILVA, 2019. Ferramentas: ArcGis 10.1 e Google Earth.

Segundo Tostes (2016a), até a década de 1980 a Zona Norte da cidade de Macapá compreendia apenas os bairros do Lagunho, Perpétuo Socorro e Jesus de Nazaré. A expansão continuou no sentido norte em direção ao atual Canal do Jandiá, originando o bairro do Pacoval. Do outro lado do Canal existia até então, a Lixeira Pública de Macapá, instalada no Km 0 da BR-156, o qual em meados de 1977, já possuía nas proximidades um aglomerado de barracos de invasão (MARINHO, 1997).

Marinho (1997) afirma, ainda, que essas ocupações irregulares

Porém, existem muitas outras áreas que apesar de administrati-

iniciais deram origem ao bairro São Lázaro, cujo primeiros moradores eram provenientes das regiões rurais do município de Macapá. Para Cantuária (2011) seguindo essa tendência, outras áreas periféricas, também, foram gradualmente ocupadas entre as décadas de 1980 e 1990, tais como o do Loteamento Jardim Felicidade (1985) e Novo Horizonte (1994), dentre outros.

Neste sentido, a formação inicial da Zona Norte da área urbana de Macapá é um exemplo real e reforça o argumento de Cardoso (2016) sobre as dificuldades de acesso à terra e à moradia, a qual “só se viabilizou por meio de processos de ocupação de terras ociosas e da auto-construção da moradia, gerando assentamentos insalubres, frequentemente ocupando áreas de risco” (CARDOSO, 2016, p.29).

De acordo com o IBGE (2010b) os assentamentos irregulares são classificados como aglomerados subnormais, caracterizados principalmente pela ocupação ilegal de terra, urbanização irregular e precariedade de serviços públicos essenciais. Assim, observando os devidos critérios, os aglomerados subnormais podem se enquadrar nas categorias de invasão e são exemplificados como: loteamentos irregulares ou clandestinos, áreas invadidas e loteamentos irregulares e clandestinos regularizados em período recente (IBGE, 2010b).

No contexto da Zona Norte da área urbana de Macapá existem, também, áreas classificadas pelo IBGE (2010b) como aglomerados subnormais, nesses casos as apropriações ilegais ocupam áreas não edificantes, como as áreas de ressaca, a exemplo do Loteamento Liberdade, do Largo da Vaca e Canal do Jandiá, localizadas nos bairros do Brasil Novo, Novo Horizonte e fronteira do São Lázaro com o Pacoval, respectivamente.

Mas além desses, como consta no documento “Histórico de Loteamentos Urbanos” do Instituto de Meio Ambiente e Ordenamento Territorial do Amapá (IMAP) (s.d.), também, existem os loteamentos Palmares e Esperança do Renascer, que foram criados pelo poder público e tiveram suas ocupações de forma ilegal.

Com base no site do IMAP (s.d.) é necessário esclarecer que no caso dos loteamentos eles só são classificados como irregulares ou clandestinos, quando não há a aprovação do projeto de ocupação da área pela prefeitura do município. A definição do termo loteamento, consiste na “[...] na divisão de uma grande área de terra em lotes menores destinados à edificação” (IMAP, s.d.). O Instituto afirma, ainda, que o loteador responsável pode ser tanto uma pessoa física, como entidade pública ou privada.

Com base em Matsutane et. al. (2017) os loteamentos fundados com a anuência do poder público tem por objetivo o assentamento de famílias de média e baixa renda, como modo de solucionar problemas socioeconômicos e urbanos encontrados pela urbanização desordenada dentro das cidades e por isso são caracterizados como loteamentos populares ou de interesse social.

Portilho (2006), afirma que ao longo da década de 1990, Macapá

presenciou a implementação de diversos loteamentos caracterizados como populares ou de interesse social, sobretudo, na região norte da cidade. Com base nos dados do documento “Histórico de Loteamentos Urbanos” do IMAP (s.d.) e em Cantuária (2011) é possível afirmar que os loteamentos de interesse social da Zona Norte instituídos na década de 1990 foram: o Brasil Novo (1990), Infraero (1997), Renascer (1998), Pantanal (1998), Liberdade (1999) e Amazonas (2000).

Ainda de acordo com Portilho (2006, p.118) “a implantação de loteamentos populares foi sendo imposta em locais cada vez mais distantes do centro urbano”. O que para a autora causou custos mais altos para implementação de infraestrutura urbana, serviços urbanos coletivos, além de contribuir para a segregação do espaço urbano de Macapá.

Em contraponto aos loteamentos populares, existe os loteamentos criados pela iniciativa privada. Para Rodrigues (2008) os loteamentos privados ou fechados podem ser definidos como os loteamentos convencionais, regidos pela Lei nº 6.766, de 1979 e são fechados por ato do loteador ou por uma associação de moradores.

Porém, de acordo com Amaral e Melo (2013, p. 26) o fato dos loteamentos privados serem fechados, constitui certa ilegalidade pois “o que se comercializa são apenas lotes, como em qualquer outro loteamento ou bairro da cidade”. Argumento reforçado por Rodrigues (2016, p.153 apud SILVA, 2017, p.435) ao comentar que os loteamentos fechados “são irregulares porque não seguem a legislação condominial, regida no Brasil pela Lei Federal nº 4.591/1964, e que, muitas vezes, esses empreendimentos são chamados de condomínios, com objetivo de burlar a vigilância”.

Segundo Rodrigues (2008) essa nova maneira de ocupação ocorre principalmente em regiões consideradas mais periféricas, devido essas áreas possuírem maior extensão territorial, terras com menor valor de mercado e estarem localizadas em regiões de fácil acesso, o que de acordo com Amaral e Melo (2013) também ocorre em Macapá.

Conforme Amaral e Melo (2013) e Silva (2017), no contexto da Zona Norte de Macapá, os loteamentos privados surgem a partir dos anos 2000 e se intensificam a partir da década de 2010. Com base em Rodrigues (2008, p.4) esse crescimento se deve ao fato de que os loteamentos privados são “a resposta espacial encontrada que mais se repete no crescimento das cidades brasileiras”, pois é comercializada para a população de classe média e alta e é disseminada a ideia de maior qualidade de vida e segurança.

A partir das pesquisas de Silva (2017), bem como na pesquisas in loco, verificou-se que atualmente existem dezesseis loteamentos privados em toda a cidade de Macapá, sendo seis localizados na Zona Norte, os quais são: o loteamento Jardim Caraná, Bella Vista, Floresta Tropical, Amazon Ville, Terra Nova I e II (Mapa 3).



Mapa 3 - Localização dos loteamentos privados da Zona Norte de Macapá.



Fonte: Elaborado pelos autore BASTOS & SILVA, 2019. Ferramentas: ArcGis 10.1 e Google Earth.

Assim, os loteamentos privados são parte da “reestruturação urbana que tem atingido as cidades médias brasileiras” (AMARAL; MELO, 2013, p.26) provocado principalmente pelo setor imobiliário, o qual por meio de incorporadoras e construtoras atuam “como agentes importantes na promoção da expansão urbana e na produção da cidade” (SILVA, 2017, p.433-434).

Silva (2017) comenta que no mesmo período em que o setor privado começa a atuar mais ativamente na produção do espaço urbano de Macapá, ocorre uma “mudança no papel do estado no que se refere à condução do processo de expansão urbana”. A mudança citada pela autora é a decisão do poder público de priorizar a edificação de conjuntos habitacionais, os quais se diferenciam dos loteamentos populares, por fornecer a construção de moradias para a população de baixa renda.

Para Tostes (2016b), o conjunto Boné Azul pode ser considerado o primeiro projeto habitacional criados pelo estado para a Zona Norte de Macapá. O conjunto surgiu no final do ano de 1990, por meio de linha de financiamento da Caixa Econômica Federal (CEF). Porém, como argumentado por Martinez et. al. (2013) os programas habitacionais criados pelos governos municipais e estaduais após a década de 1980, não conseguiram reduzir significativamente o déficit habitacional.

Assim, como forma de diminuir a problemática habitacional, bem como retirar a população mais carente de aglomerados subnormais, em 2009, foi instituído pelo governo federal o programa “Minha Casa, Minha Vida”, que incluiu todas as regiões do país, inclusive o estado do Amapá (SILVA, 2017). Os conjuntos habitacionais de interesse social, que são parte desse programa federal, começaram a ser edificados, em Macapá, a partir de 2010, e hoje existem dois na região norte da cidade: o Conjunto Mestre Oscar Santos e o Macapaba (Figura 1).

Figura 1 - Localização dos loteamentos privados da Zona Norte de Macapá



Fonte: Google Earth; Seles Nafes.com; Arquivo/Secom. Adaptação feita pelos autores BASTOS & SILVA, 2019.

De acordo com Silva (2017, p. 434) a maior parte dos conjuntos habitacionais erguidos em Macapá foram construídos em áreas que já possuem algum tipo de infraestrutura, com exceção do Conjunto Macapaba, pois foi “construído em uma área de expansão urbana, pouco ocupada, e o Estado teve que colocar a infraestrutura básica”. Tostes (2016b) critica essa ausência de integração entre área do Macapaba e o seu espaço urbano, além do descumprimento de legislações urbanísticas para a construção do conjunto.

### 3 REFLEXÕES SOBRE AS CONSEQUÊNCIAS DA EXPANSÃO NA ZONA NORTE

São vários os reflexos, tanto positivo como negativos, da ocupação urbana de determinada cidade e segundo Palheta et. al. (2016) a expansão não planejada ocorrida na Zona Norte de Macapá trouxe consequências negativas para cidade tanto no âmbito social quanto ambiental. Palheta et. al. (2016) e Carvalho (2013) citam algumas dessas consequências como: a segregação socioespacial, falta de investimento público, desvalorização da terra, degradação de áreas verdes e diminuição da qualidade urbana ambiental das cidades.

Com relação a segregação socioespacial, observa-se este fenômeno a partir de dois aspectos, o primeiro entre a Zona Norte e o restante da área urbana de Macapá, e o segundo entre o espaço urbano da Zona Norte e os novos empreendimentos de loteamentos fechados.

Conforme Viégas (2012) a Zona Norte da cidade de Macapá pode ser considerada uma “zona dormitório”. Toste (2016a) complementa a afirmação de Viégas ao afirmar que as áreas ocupadas na Zona Norte apresentam principalmente a função residencial, o que provocava o deslocamento de muitos moradores para outras regiões da cidade para realizar atividades de ensino ou trabalho. Além disso, Silva (2017, p.438) afirma que o surgimento dos loteamentos privados, “representam um tipo de segregação socioespacial que tem na propriedade privada e na apropriação privada de espaços públicos e coletivos sua base fundamental”, provocando alterações na forma e no conteúdo da segregação socioespacial da área.

Como mencionado, a segregação socioespacial é causada pela ausência de infraestrutura urbana de qualidade que não atende na totalidade todos os bairros da Zona Norte de Macapá. Problemas que vão desde a precariedade de serviços urbanos básicos, que incluem abastecimento de energia elétrica e água, coleta de esgoto e lixo e drenagem de águas pluviais, até a quantidade insuficiente de equipamentos urbanos (unidades escolares e de saúde) e espaços públicos.

Como forma de solucionar os problemas de infraestrutura urbana o Plano Diretor de Macapá (PMM, 2004) estabeleceu a criação das Áreas de Interesse Social e das Subzonas Prioritárias para Implantação de Infraestrutura Urbana, as quais incluem áreas de bairros da Zona Norte. Estas medidas tiveram o objetivo de reconhecer e determinar as áreas prioritárias para a implementação de políticas habitacionais e infraestrutura urbana. Entretanto, tais medidas não foram completamente postas em prática.

Tostes (2016a) comenta que desde a criação dos primeiros bairros houve o aumento significativo de equipamentos urbanos, sobretudo concentrados nas proximidades das principais vias da Zona Norte, a Rodovia Tancredo Neves e nas vias que dão sua continuidade. Dentre os principais equipamentos urbanos, pode-se citar a Estação Rodoviária de Macapá, o Departamento Estadual de Trânsito, o Corpo de Bombeiro, o Sistema Integrado de Atendimento ao Cidadão, Instituto Federal do Amapá (IFAP), dentre outros. Porém, ainda não suprem a demanda necessária para a população local.

Segundo o estudo elaborado por Palheta et. al. (2016, p.10) os espaços públicos, como praças, parques e áreas verdes são fundamentais para a realização de atividades de esporte, lazer e cultura. Para os autores a problemática dos espaços públicos na Zona Norte de Macapá ocorre “porque não há de maneira distribuída locais apropriados para essas atividades e ainda se tem uma circulação bastante comprometida na maior parte dessa região por conta da falta infraestrutura viária”.

Além da concentração de equipamentos e espaços urbanos, o fato da Zona Norte da cidade de Macapá ser separada geograficamente pela Área de Preservação Permanente do Canal do Jandiá e ser acesso de entrada e saída para a maioria dos municípios do estado, provocaram sérios problemas de mobilidade urbana no trecho que começa na Ponte Engenheiro Sérgio Arruda e passa pela Rodovia Tancredo Neves, principal via da Zona Norte.

Segundo Tostes (2016a) a princípio o acesso à Zona Norte de Macapá era realizado por uma ponte com manilhas, sendo via de mão-dupla, popularmente conhecida como Bueiro do Pacoval, até a inauguração da ponte Engenheiro Sérgio Arruda (Figura 2), em 2003. Porém, apesar de grandes investimentos, a ponte, nunca recebeu reparos ao longo de mais de dez anos, o que acarretou a deterioração das rampas de acesso à estrutura, causando constantes preocupações a população que constantemente transita pela ponte (PACHECO, 2016).

Figura 2 - Vista lateral da Ponte Sérgio Arruda sob o Canal do Jandiá.



Fonte: Abinoan Santiago/G1. 2016.

Neste sentido, Tostes (2016a) afirma que o crescimento urbano da Zona Norte, acarretou na instalação de diferentes sinalizações de trânsito, como semáforos, redutores de velocidade e faixas para pedestres, em pontos estratégicos da Rodovia Tancredo Neves “com a intenção de diminuir os efeitos do intenso fluxo de trânsito”. Porém, a partir da pesquisa de campo é perceptível a falta de infraestrutura para outras vias de rolamento menos importantes, que muitas vezes nem são asfaltadas e a qualidade precária ou inexistência de calçadas para os pedestres. Além disso, as vias priorizam os carros em detrimento a outros tipos de veículos, como ônibus e bicicletas.

É necessário também comentar sobre a degradação ambiental resultante da expansão urbana desordenada. O Plano Diretor de Macapá (PMM, 2004) descreve estes espaços, sejam ressacas ou canais urbanos que cortam a cidade, como bens a serem protegidos, regidos a partir de leis ambientais, no qual a população não poderia construir moradias. A mais evidente de todas era a ocupação irregular no Canal do Jandiá, cujos moradores foram remanejados em meados de 2018.

Segundo Cardoso (2012) a degradação ambiental pode ser causada tanto pela ocupação imprópria de aglomerados subnormais, como o uso indevido dos recursos naturais em loteamentos privados, próximos as áreas alagadas. Isso é reforçado por Rodrigues (2008) que aponta uma série de efeitos negativos causados pelos loteamentos privados, tais como: esgotos lançados nos cursos d'água, remoção de vegetação, privatização dos recursos naturais e contaminação das bacias pela ausência de infraestrutura básica.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O crescimento da Zona Norte de Macapá notadamente se deu tanto pela necessidade da cidade de se expandir horizontalmente, como



pelo investimento tanto do setor público como o do setor privado de investir na região, sendo esta a zona que tem mais perspectiva de crescimento e investimento ao decorrer dos anos, principalmente por adquirir novos empreendimentos, fazendo com que se torne cada vez mais independente das demais Zona da cidade.

As consequências negativas que este crescimento trouxe faz com que seja necessário um maior investimento do setor público, não só em melhorar a mobilidade urbana do local com a criação da Rodovia Norte-Sul que pretende conectar essas duas regiões, mas também, a melhoria de outras infraestruturas, se não, esta área continuará a se desenvolver de forma inadequada.

Fazendo, assim, com que seja necessário a revisão de leis e códigos que regem a Zona Norte, por ser uma área de importante transição entre Macapá e outros municípios do Estado e por lidar futuramente com maiores impactos, principalmente com a criação da “Cidade Administrativa”, onde os principais órgãos administrativos serão transferidos da Zona Central para a Zona Norte, que fará com que esta região seja cada vez mais valorizada.

Sendo assim, a Zona Norte carece de maiores investimentos, e políticas públicas adequadas, que transforme a região e traga menos impactos sociais, ambientais e urbanos, em que a população que lá reside tenha mais qualidade de vida, senão este espaço ficará cada vez em uma situação insalubre, com uma segregação socioespacial maior.

## 5 REFERENCIAS

AMARAL, Marcio Douglas Brito; MELO, Alan Patrick Coimbra. Loteamentos Fechados em Cidades Médias da Amazônia: Um Estudo do Residencial San Marino (Macapá-AP). **ACTA Geográfica**, v.7, n.14, Boa Vista, jan./abr. de 2013. p.25-43

BEZERRA, Josué Alencar. Como definir o bairro? Uma breve revisão. **Revista Geotemas**, v. 1, n. 1, 2012. p. 21-31.

BRASIL, **Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979**, Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. *Publicado no DOU de 20.12.1979.*

\_\_\_\_\_. **Lei nº 4.591, de 16 de dezembro de 1964**. Dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias. publicado no DOU de 21.12.1964 e retificado em 1.2.1965

CANTUÁRIA, Eliane Ramos. **APA do Curiaú e a cidade: relações sociais, jurídicas e ambientais**. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental e Políticas Públicas.148 f. Universidade Federal do Amapá. Macapá: UNIFAP, 2011.

CARDOSO, Adauto Lucio. **Assentamentos Precários No Brasil: Discutindo Conceitos**. In: Caracterização E Tipologia De Assentamentos Precários: Estudos De Caso Brasileiros. Maria Da Piedade Moraes, Cleandro Krause, Vicente Correia Lima Neto (org.). Brasília: Ipea, 2016.p. 29 - 52.

CARDOSO, Vanderlei Portela. **Um Olhar Geográfico Sobre as Ocupações Irregulares na Cidade Brasileira**. Monografia (TCC em Geografia). Universidade Regional do Noroeste do Rio Grande do Sul. Ijuí: UNIJUI, 2012.

CARVALHO, G. M. de. **Crescimento Urbano e Perda De Áreas Verdes em Macapá: Riscos E Possibilidades de Proteção**. Monografia (TCC em Ciências Ambientais) Macapá: UNIFAP, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Demográfico**, 2010a. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br> >. Acesso em: 12 maio 2019.

\_\_\_\_\_. **Aglomerados subnormais: Primeiros resultados**. Rio de Janeiro, 2010b, p.19.

INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE E ORDENAMENTO TERRITORIAL DO AMAPÁ – IMAP. **Histórico de Loteamentos Urbanos**. s.d. Disponível em: <<http://www.imap.ap.gov.br/lista.php?cont=233&a=220>> Acesso em: 30 jan. 2017.

\_\_\_\_\_. **Assentamentos Rurais e Urbanos**. s.d. Disponível em: <<http://www.imap.ap.gov.br/conteudo/gestao/assentamentos-rurais-e-urbanos>> Acesso em: 15 maio 2019.

MARTINEZ, Gustavo Favaretto et. al. Habitação de Interesse Social: As Tipologias Habitacionais e o seu Reflexo na Produção da Cidade Através do Programa Minha Casa Minha Vida. **Colloquium Humanarum**, vol. 10, n. Especial 2, Presidente Prudente, jul./dez de 2013, p. 316-323.

MATSUTANE, Thiago Yugo Nagai et al. Loteamento de Interesse Social e a Expansão Urbana em Santo Anastácio-SP. **Colloquium Socialis**, Presidente Prudente, v. 01, n. Especial 2, jul/dez, 2017, p.794-800.

MARINHO, Izael. São Lázaro dribla o passado e cresce: com origens nas invasões próximas à antiga lixeira, o bairro tem privilégio de ser perto de tudo. **O Liberal**. 13 mar. 1997. Disponível: <http://casteloroget.blogspot.com/2012/01/o-bairro-sao-lazaro-em-macapa.html>. Acesso em 15 maio 2019.

PALHETA, A. Corina; et. al. Segregação ou Integração dos Espaços Públicos Urbanos: uma análise da Zona Norte de Macapá-AP. In: 7º Congresso Luso Brasileiro para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável-Contrastes, Contradições e Complexidades. **Anais...** 2016.p.1-12.

PACHECO, John. Rampas de acesso à ponte Sérgio Arruda, no AP, vão passar por reparos. **G1 Amapá**. 04 maio 2016. Disponível em: <<http://g1.globo.com/ap/amapa/noticia/2016/05/rampas-de-acesso-ponte-sergio-arruda-no-ap-vao-passar-por-reparos.html>>. Acesso em: 23 maio 2016.

PORTILHO, Ivone dos Santos et al. **Políticas de desenvolvimento urbano em espaços segregados: uma análise do PDSA na cidade de Macapá (AP)**. Dissertação (Mestrado) Pós-Graduação em Geografia. 166f. Universidade Federal do Pará. Belém: UFPA, 2006.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAPÁ - PMM. **Lei Complementar nº 026, Institui Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental do Município de Macapá e dá Outras Providências**. Macapá, jan. 2004.

RODRIGUES, S. **Loteamentos Fechados e Condomínios Residenciais – Iniciativa Pública e Privada**. In: VII Seminário Internacional da LARES Mercados emergentes de Real Estate: Novos Desafios e Oportunidades. São Paulo, 2008.

SILVA, Eliane Cabral da. A urbanização em Macapá após a criação do Estado do Amapá: expansão urbana e desigualdade socioespacial. **Ciência Geográfica**, v.21, Bauru, de jan.2017. p. 428-441.

TOSTES, José Alberto. **A “explosão” da zona Norte da cidade de Macapá**. 2016a Disponível em: <<https://josealbertostes.blogspot.com.br/2016/09/a-explosao-da-zona-norte-da-cidade-de.html> >. Acesso em: 30 jan. 2017.

\_\_\_\_\_, José Alberto. Planejamento urbano na cidade de Macapá: análise do projeto habitacional Macapaba. **Atas de Saúde Ambiental** (São Paulo, online), v. 4, jan. / dez. de 2016b, p. 1-21.

VIÉGAS, H. **Zona Norte De Macapá**. Disponível em: <<http://realidadeurbanas.blogspot.com.br/2012/06/zona-norte-de-macapa.html>>. Acesso: 22 maio 2019.

## O SURGIMENTO DA PERIFERIA NORTE DE MACAPÁ: UMA BREVE ANÁLISE SOBRE A FORMAÇÃO DO PARCELAMENTO INFRAERO II

Leticia Martel Kuwahara<sup>1</sup>

Victor Guilherme Cordeiro Salgado<sup>2</sup>

Luana Rocha de Souza<sup>3</sup>

### RESUMO

Este artigo objetiva analisar a formação periférica do bairro Infraero II, dentro do contexto de expansão urbana da cidade de Macapá, considerando o papel do Poder Público nesse processo. O recorte temporal de investigação foi da origem de Macapá até o fim da década de 1990. Trata-se de uma pesquisa exploratória, a partir de investigações documentais, como legislações e Planos Diretores, e bibliografia pertinente, bem como entrevista com as lideranças do bairro. Concluiu-se que a gestão da capital Macapá, ergueu e negligenciou por múltiplas vezes a oportunidade de aplicar estratégias do urbanismo que certamente fariam do cenário problemático atual em áreas periféricas da cidade mais ameno, considerando as tendências urbanísticas da época.

**Palavras-chaves:** Macapá; Zona Norte; Periferia Urbana; Infraero II.

### ABSTRACT

This paper intends to analyze the peripheral establishment of the Infraero II district, inserted in the Macapá city urban expansion context. Taking into account the government's role throughout the process. The period of analysis used for the investigation begins with macapá's emergence until the end of the 1990s. It is an exploratory research that contains bibliographical and documentary research, for instance legislations and urban planning projects. Moreover, an interview with the community leader. We conclude that the capital's administration neglected, for multiple times, the righteous opportunity to apply certain strategies of urbanism that would make the current scenario less problematic, considering the urbanistic trends of the period.

**Keywords:** Macapá; North Zone; Urban Periphery; Infraero II.

<sup>1</sup> Graduada em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal do Amapá. leticiakuwahara9@gmail.com.

<sup>2</sup> Graduando em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal do Amapá. victorguilhermesalgado@gmail.com.

<sup>3</sup> Mestre em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal de Minas Gerais. luanarochaap@gmail.com

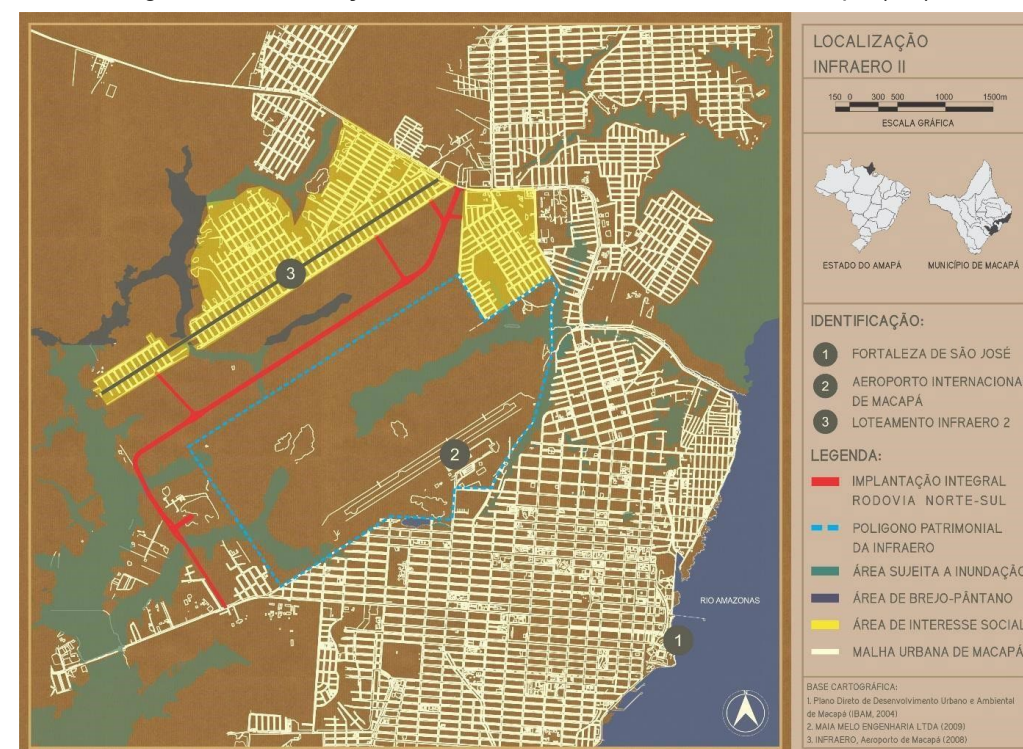
## 1 INTRODUÇÃO

A cidade de Macapá, capital do estado do Amapá, privilegiada por margear o rio Amazonas e ser atravessada pela Linha do Equador, caracteriza-se por ser uma cidade média do Brasil, com 369.287 habitantes (IBGE, 2010), a qual está dividida em três Zonas ou Unidades de Gestão Urbana: Norte, Centro e Sudoeste (PMM, 2004).

Macapá se transformou e cresceu rapidamente, o que, somada a pouca aplicabilidade dos planos urbanos e defasagem dos mesmos (quanto à expansão da cidade no decorrer das décadas), gerou diversos problemas socioespaciais. Nesse contexto, a Zona Norte da cidade se destaca por inúmeras tensões, como a ausência ou precariedade em infraestrutura e saneamento. E o Poder Público, considerado como agente que deve regular e mitigar tais problemas, até então não demonstrou o devido compromisso com tais aspectos, seja por vias de planejamento ou gestão.

Neste sentido, o artigo objetiva analisar a formação periférica do bairro Infraero II (Figura 1), dentro do contexto de expansão da Zona Norte da cidade e do papel do Poder Público. O recorte temporal de investigação foi da origem de Macapá até o fim da década de 1990, para contemplar a expansão da cidade à origem do bairro.

Figura 1 – Localização e recorte da área de estudo em Macapá (AP)



Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

De cunho exploratório, consideramos o papel do Poder Público a partir dos planos e de suas respectivas gestões, para tanto, utilizamos documentos como legislações e Planos Diretores de Macapá, e embasamo-nos em bibliografias acerca do crescimento da cidade. Além disso, entrevistamos o líder comunitário do bairro em questão para agregar a perspectiva de quem vivenciou o início, formação e transformações.

O bairro Infraero II foi escolhido por ter sido criado pelo Poder Público mediante parcelamento fundiário, entretanto, obteve pouca infraestrutura. Além do mais, os estudos sobre a área são escassos e existe a necessidade de renovação do olhar sobre aquela periferia de Macapá.



O presente artigo está estruturado em duas partes, na primeira seção, apresenta-se ponderações históricas associadas ao planejamento e gestão, para contextualizar a expansão urbana à zona norte da cidade. Em seguida, desenvolve-se ponderações acerca do parcelamento do Infraero II sob a ótica de sua criação com características periféricas.

## 2 RESGATES SOBRE A EXPANSÃO DE MACAPÁ EM SENTIDO NORTE

A formação inicial da Vila de São José de Macapá ocorreu por meio da distribuição dos lotes em malha ortogonal, traçado este elaborado por Tomás Rodrigues da Costa (ARAÚJO, 1998). O lento crescimento da vila ocorreu nas proximidades do igarapé da doca e da Igreja São José, sendo prevista a ocupação ordenada do território.

Até 1897, o núcleo populacional pouco se expandiu, restringindo-se à pequena aglomeração que ocupava áreas próximas à Igreja Matriz, Fortaleza e Igarapé da Doca, caracterizadas por construções localizadas nas proximidades das margens do rio Amazonas, com vias paralelas e transversais ou perpendiculares a ele, construindo assim uma malha ortogonal (PORTILHO, I., 2010, p. 07).

Macapá, até metade do séc. XX, permaneceu regida à lentas dinâmicas de desenvolvimento por quase 200 anos. Mesmo com o rigor urbanístico empregado na tentativa de ocupação ordenada do território, a cidade continuou restrita e periférica por Belém, afinal era sede da Capitania do Grão-Pará. O processo de urbanização de Macapá foi assistido, assim como na região Amazônica como um todo, por “surtos de dinamismo”, em que houveram fatores de ordem política e econômica que desencadearam uma série de modificações na paisagem urbana, bem como a expansão da cidade para além do traçado colonial (SILVA, 2017, p. 31).

De sua transformação em cidade, de 1758 até meados de 1940, Macapá viveu uma fase de relativa estagnação no desenvolvimento e crescimento urbano. Sua população era de pouco mais de mil pessoas e preservava muitas das características socioespaciais da vila que lhe deu origem (SILVA, 2017, p. 34).

Em 1943 foi criado o Território Federal do Amapá<sup>1</sup>, momento em que há diversos planos para a região e processo de ocupação intensa do território. Durante o governo de Janary Gentil Nunes (1944-1955) ocorreu a reforma urbana do núcleo colonial, a modernização e embelezamento da cidade, às custas de desapropriações - principalmente dos negros -, para estabelecer uma classe social nessa região central, uma vez que as propriedades não eram particulares e sim da União, e assim houve a expansão nos sentidos Norte-Sul e Leste-Oeste (SILVA, 2017, p. 37). Nessas circunstâncias, a produção espacial da cidade estava sujeita a divisão social, centro-periferia, com o remanejamento dos mais abastados para áreas periféricas e sem infraestrutura.

<sup>1</sup> Modelo de administração territorial, como meio de dotação de uma estrutura política temporária, capaz de favorecer a autonomia estadual e o desenvolvimento econômico de regiões pouco povoadas e atrasadas (SILVA, M., 2017, p. 53).

Nas décadas de 1950 e 1960, houve a expressiva exploração de minérios por empresas de capital internacional. A partir dessa época, houve elevada expansão da cidade. O bairro Central seguiu como a maior área de atração de imigrantes, porém também ocorreu espraiamento urbano e o surgimento de diversos bairros: Beírol, Laguinho, Jesus de Nazaré, Igarapé das Mulheres (no atual Perpétuo Socorro), Santa Rita, aglomerado Vacaria, Buritizal e, apontando ao vetor norte, o Pacoval.

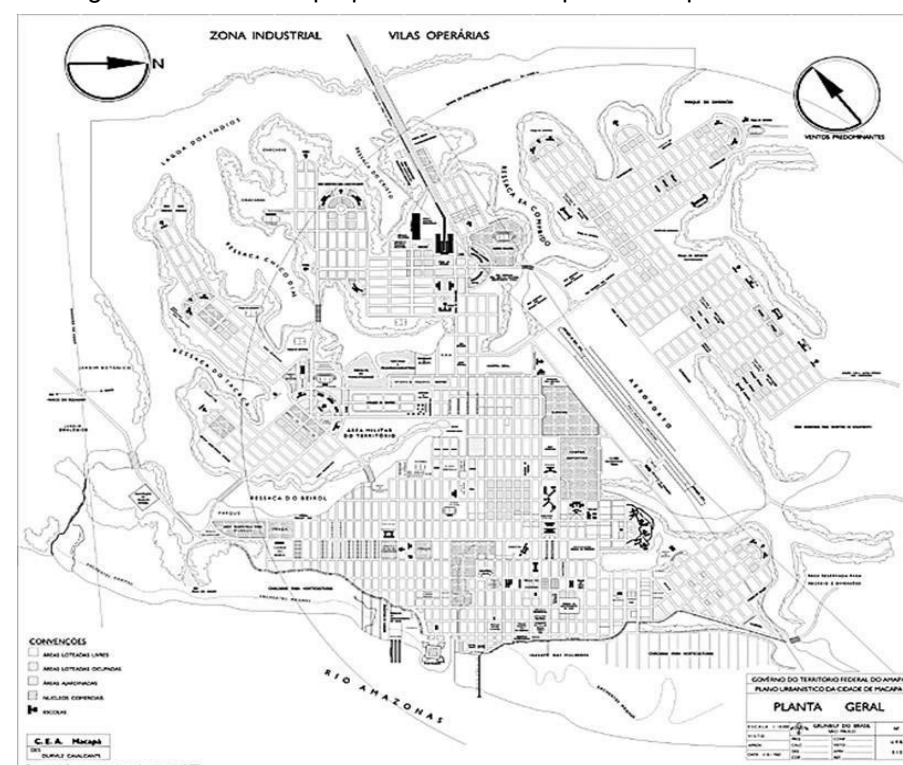
Posteriormente, o Governo do Território Federal do Amapá atribuiu a GRUMBILF do Brasil, em 1960, o Plano Urbanístico da Cidade de Macapá, a fim de

“disciplinar o crescimento da cidade e regulamentar as construções” devido ao “crescimento rápido e desordenado da cidade” (GRUMBILF, 1960, p.02). O documento indicava como estratégia a criação de novos bairros para as demandas crescentes da época e propôs a incorporação de vários pólos, onde cada bairro possuiria o seu próprio núcleo comercial, por exemplo.

A zona norte da cidade, para o Plano, foi compreendida como área destinada à habitação de classes menos abastadas, uma vez que ocorriam desapropriações no centro, o plano apresentou suporte a essa divisão socioespacial. O sistema viário da proposta previa a continuação de uma via em direção ao bairro Pacoval (sentido norte), bem como a conexão com a Rua Major Eliezer Levy, decorrente da expansão urbana.

Outra área prevista no plano corresponderia ao Aeroporto, uma vez que o perímetro de ocupação na época estava em conformidade com a demanda devido à recente transferência em 1956, da Avenida FAB para a locação atual, contudo a ampliação da pista de tráfego já era esboçada. Neste sentido, foi necessário incorporar ao patrimônio do território tal área, a fim de impedir eventuais invasões, visto que era também uma área destinada a futura expansão da cidade de acordo com o plano GRUMBILF (Figura 2).

Figura 2 – Planta da proposta urbanística produzido pela Grumbilf do Brasil.



Fonte: ASPAMS (2011).

Na década de 1970, houveram práticas de embelezamento da cidade e projetos de higienização, com o remanejamento de pobres urbanos à periferia. Os moradores da baixada do Igarapé das Mulheres e da Baixada do Elesbão (atual Santa Inês) foram removidos para uma área localizada a leste do Quartel General do 3º Batalhão de Infantaria de Selva (BIS). Tal fato foi devido ao projeto de urbanização na orla da cidade (ANDRADE, 1995, apud PORTILHO, 2006).

Em 1971 foi elaborado o Plano de Ação Imediata (PAI) de Macapá, que teve como resultado um diagnóstico profícuo sobre o panorama da cidade, que no período enfrentava problemas de emprego, habitação e saneamento, apresentados de forma mais instável. A cidade continuou a crescer no aspecto demográfico, mas não foram encontrados dados ou relatos precisos sobre as formas de parcelamento fundiário para aquela década em tal documento.

A expansão desenfreada sujeitou à ocupação informal de áreas de Ressaca<sup>2</sup> próximas ao centro, por parte da população destituída de poder aquisitivo para comprar terra em área de terra firme. Nessa época, Macapá continuava a se espriar para além do núcleo inicial planejado, e as áreas periféricas começam a se adensar de forma mais intensa do que na área central, o que significa para esse estudo visualizar um emergente cenário de ocupações também em sentido norte.

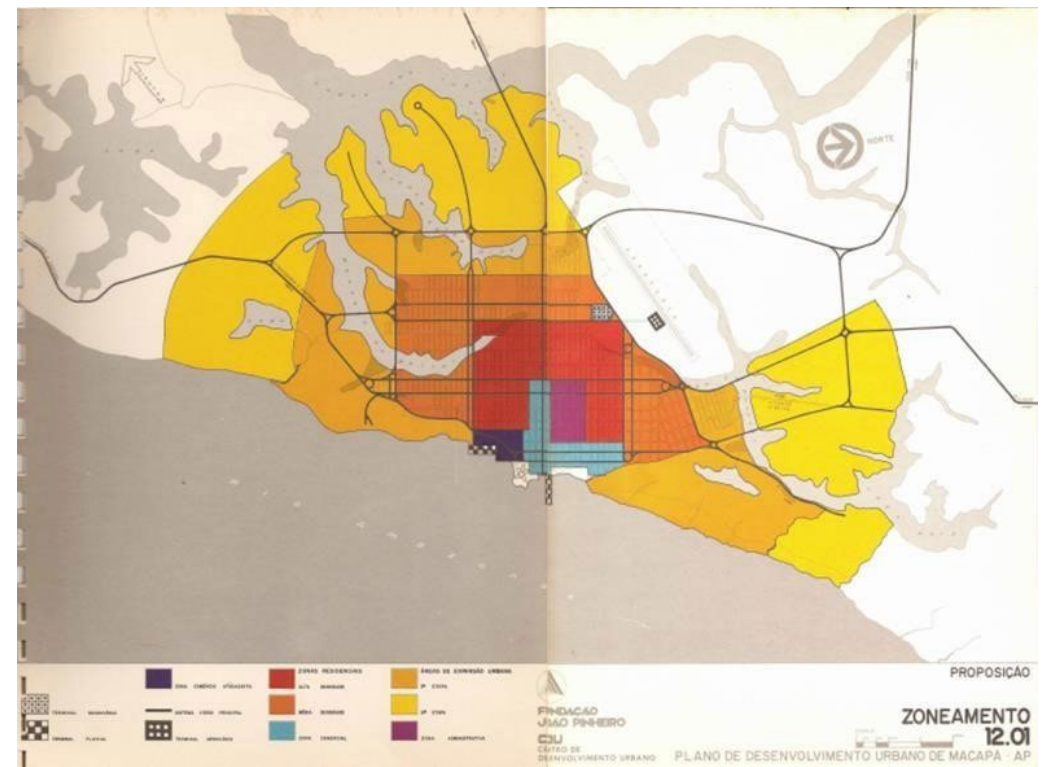
Ainda, como agravante da questão habitacional, o órgão municipal referente a essa problemática ainda não era atuante na cidade. Nesse sentido, dentre as ações imediatas do plano estavam a criação de um órgão para promover a oferta de melhorias habitacionais, mediante a construção de casas populares (PAI, 1971, p. 80). Além disso, uma das alternativas de expansão apontadas era à gleba do aeroporto (à norte de Macapá), por ser diagnosticada como a melhor área para a implantação de conjuntos residências, na época.

Porém, a existência do aeroporto dentro da área urbana é um problema desde aquela época por gerar desconforto e insegurança para os habitantes. Devido a inexistência de um terminal rodoviário, a situação das instalações do aeroporto já em fase intermediária, facilitou a perspectiva de transferência da área.

Assim como o plano Grumbilf, este plano não foi executado, apenas parte reduzida das estratégias. A previsão do PAI para os vinte anos seguintes, projetava a necessidade do dobro da porcentagem de área urbana ocupada na época. E entendia-se que esse crescimento poderia ser contido entre terra firme e áreas alagadas (PAI, 1971, p. 119).

E em 1973 foi realizado o Plano de Desenvolvimento Urbano (PDU), pela Fundação João Pinheiro, este tinha como princípio desenvolver o Centro Administrativo de Macapá, bem como incentivos a interação e desenvolvimento com o pólo industrial de Santana. Assim, ainda tratando das áreas de expansão como um tópico desse planejamento, com as grandes vias de ligação nos sentidos Norte e Sul, definia que à sentido norte do bairro Pacoval surgiria a primeira etapa de expansão urbana e após a margem superior da ressaca Lago da Vaca repetiria-se o processo (Figura 3).

Figura 3 – Proposta de setorização da Fundação João Pinheiro em Macapá (AP).



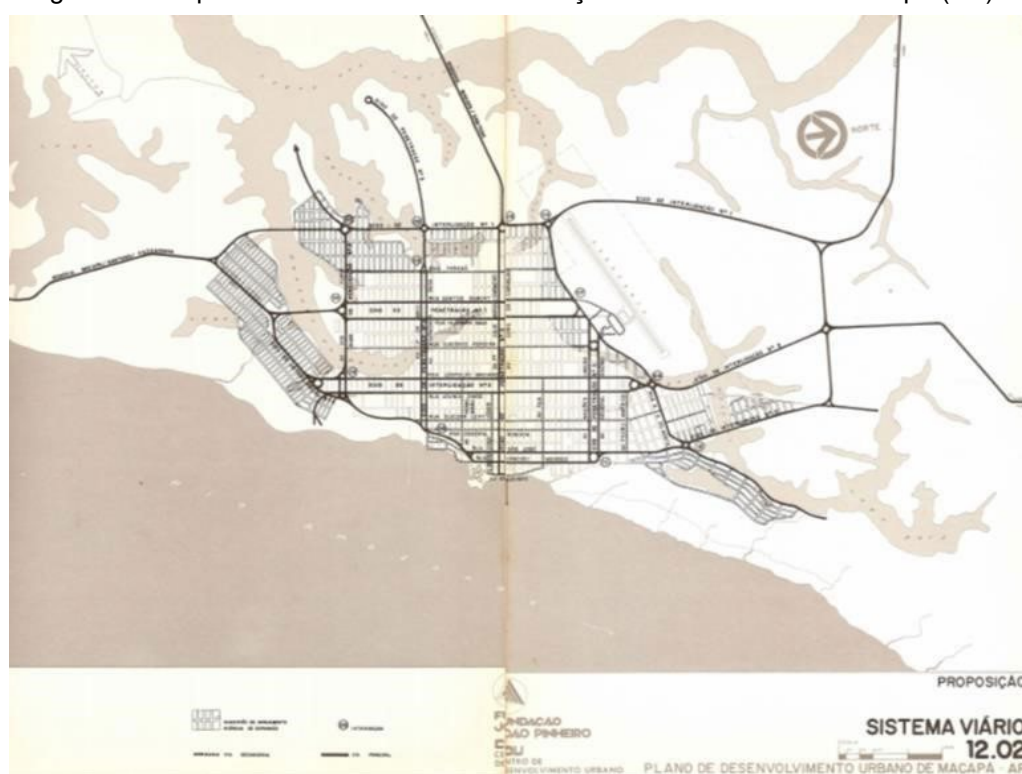
Fonte: Fundação João Pinheiro (1973).

Além disso, a preocupação em relação a área do aeroporto ainda se fazia latente, uma vez que a grande área era um eixo de várias possibilidades de conexão intermunicipal e intraurbanas, e assim vulnerável às ocupações, como já ocorriam nas adjacências (PDU, 1973, p. 37). Foram também previstas diversas infraestruturas que deveriam ser estabelecidas para os Eixos de Interligação 1, 2 e 3 (Figura 4), margeando o aeroporto. Houve uma série de serviços planejados para o respectivo terreno, como a implantação da estação rodoviária de Macapá, terminal de coletivos urbanos e estacionamento, controlando dessa forma a conjectura de possíveis ocupações e conectando-o com o eixo de interligação.

<sup>2</sup> Segundo Takiyama et. al. (2012, p. 12) são sistemas físicos fluviais colmatados, drenados por água doce e ligadas a um curso principal d'água, influenciados fortemente pela pluviosidade e possuindo vegetação herbácea. A ocupação informal nas áreas de ressaca iniciou-se na década de 1950, com mais intensidade a partir da década de 1980.



Figura 4 – Proposta de eixos viários da Fundação João Pinheiro em Macapá (AP).



Fonte: Fundação João Pinheiro (1973).

No intervalo entre os anos 1976 e 1979 foi realizado o Plano de Desenvolvimento da HJ COLE & Associados S.A., o qual questionou a permanência de dificuldades da cidade em sua expansão. No mesmo plano é manifestada negligência com planos anteriores, uma vez que houveram diversos diagnósticos qualificados acerca de todos os aspectos que envolviam o cenário urbano da época, mas ainda assim em pouco ou quase nada se executou, embora o princípio da contratação dos planos solicitasse propostas de ordenamento e controle sobre o território.

O referido plano operava em dois níveis: o estrutural em relação às legislações e diretrizes, e o técnico, com os projetos arquitetônicos e urbanos. O cunho legislativo e normativo como medida aos problemas ainda enfrentados, trouxe as propostas de zoneamento, código de posturas e uso do solo. Neste sentido, a HJ COLE & Associados SA retomou algumas medidas dos planos passados, adaptando e complementando de acordo com as necessidades mais atuais e deficitárias. O proponente do plano estava empenhado "(...) na consultoria para implantação dos planos urbanísticos de Macapá, e do Território de modo geral, já existentes". (HJ COLE, 1979, p. 28)

O plano não previu as intervenções em áreas específicas da cidade, foi compreendido o todo, uma vez que priorizava dar visibilidade à condição de Macapá como capital do território, portanto detentora de atenção e investimentos financeiros por parte do Governo Federal. Para tanto, o desenvolvimento econômico deveria permitir a integração do território com o resto do país, alinhado à economia nacional.

Na estrutura urbana foi revisto o zoneamento do PDU, incluindo no perímetro urbano as ressacas e áreas de expansão. Assim, propunha a determinação de usos predominantes em cada setor, no sentido de logística das atividades em Macapá, ou tendo em vista o estímulo a usos, designando proibições e adequações, sendo censurado à tarifas e impostos. E também, de acordo com o prognóstico apresentado pelo plano em 1978 o Governo Federal do Território foi qualificado, por parte

da União, para intermediar as terras urbanas e consolidar de fato as propriedades. Dessa maneira (Figura 5):

(...) compartimentalização de 16 tipos de zonas: Residencial de Alta Densidade (ZRA), de Média Densidade (ZRM), de Baixa Densidade (ZBB); Comercial Central (ZCC); Administrativa (ZA); Portuária (ZP); Comercial Atacadista (ZCA); Comercial/Vicinal (ZCV); Industrial Residencial (ZIR); Industrial (ZI); Reserva Pública (ZRP); Verde, Recreativa, Paisagística, Histórica ambiental (ZRPa); Expansão Urbana (ZEU) e Especial (ZE) (HJ COLE, P. 26).

Figura 5 – Proposta de zoneamento e Proposta de implantação de conjuntos habitacionais da HJ COLE para Macapá.



Fonte: HJ COLE & Associados (1978).

O plano considerou a área norte da cidade como uma Zona Especial (ZE) e não submeteu perspectivas de planejamento, uma vez que grande parcela da área era demarcada como perímetro da COMARA (Comissão de Aeroportos da Região Amazônica). Identifica-se o plano com uma política ainda mais rígida de parcelamento e uso do solo, com soluções racionalistas para os problemas enfrentados.

Para além do contexto dos planos analisados, a situação do Brasil durante a década que viria, 1980, expunha um país altamente fragilizado e sob administração defasada. No Amapá o desmembramento de políticas simultâneas para Macapá e Santana, bem como a separação dos municípios era iminente, segundo Silva (2017), o que fortaleceu a intensidade do processo migratório. A partir dessas condicionantes, e somado a transição administrativa para posição de Estado, o panorama da cidade deflagrou instabilidade.

### 3 FORMAÇÃO DO PARCELAMENTO INFRAERO II E A RELAÇÃO PERIFERIA-CENTRO

Em 1988, o Território do Amapá foi transformado em Estado do Amapá<sup>3</sup>. Neste sentido, a capital do estado, Macapá, tornou-se pólo de atração de contingentes migratórios intensos, ao mesmo tempo que a administração municipal empenhou-se no avanço de suas estruturas organizacionais - afinal, as antigas e limitadas atribuições de um Território Federal já não eram compatíveis com as inúmeras demandas da época.

Até 1991, estimava-se a população urbana e rural de Macapá em

<sup>3</sup> Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008 (FEDERAL, Supremo Tribunal et al. Constituição da república federativa do Brasil. Supremo Tribunal Federal, 1988).

154.063 habitantes (IBGE, 1991). Podemos observar o elevado crescimento populacional da tabela 01, a partir do qual a população urbana de Macapá triplicou de 1970 a 1991. A malha urbana durante toda a década de 1990 apresentava 17 bairros oficiais, onde a Avenida FAB era o divisor entre as zonas Norte e Sul (SILVA, 2017, p. 58). Já na década de 1990, a implantação da Área de Livre Comércio de Macapá e Santana<sup>4</sup> (ALCMS), ocorrida em 1992, potencializou atividades migratórias.

Tabela 01. Crescimento populacional na cidade de Macapá e no Amapá

Ano	Estado do Amapá			Macapá		
	População total	População urbana	% **	População total	População urbana	% **
1950*	37.477	13.900	37,09	20.594	10.068	48,89
1960*	68.520	33.279	48,57	36.214	8.654	23,90
1970	114.359	62.451	54,61	86.097	54.740	63,58
1980	175.257	103.735	59,19	137.451	93.132	67,76
1991	289.397	234.131	80,9	179.777	154.063	85,7
2000	477.032	423.581	88,8	283.308	270.628	95,52
2010	665.630	597.827	89,81	396.514	379.582	95,72

Fonte: Dados censitários do IBGE

Nota: \*dados do Governo do Estado do Amapá citados por Portilho (2006); \*\*taxa de urbanização.

Além dos bairros oficiais, figurava a presença dos novos parcelamentos em regiões longínquas da cidade. Estes novos arranjos no espaço urbano, foram estratégias elaboradas tanto pela Prefeitura, quanto pelo Governo do Estado, pois as terras afastadas para acomodar os parcelamentos fundiários, ainda eram de domínio estadual (SILVA, 2017, p. 59). Isto é, o perímetro urbano expandiu-se como nunca antes, principalmente no sentido Norte, orientados pela Rodovia BR 210.

Um dos 15, novos parcelamentos criados na década de 1990, margeava a poligonal de domínio do Aeroporto Internacional de Macapá – Alberto Alcolumbre: o parcelamento Infraero II. Este, junto ao atual bairro Infraero I, foram parcelados pelo Poder Público e destinados, majoritariamente, a imigrantes (SILVA, 2016). Porém, importa salientar, que o Infraero II continuou crescendo informalmente.

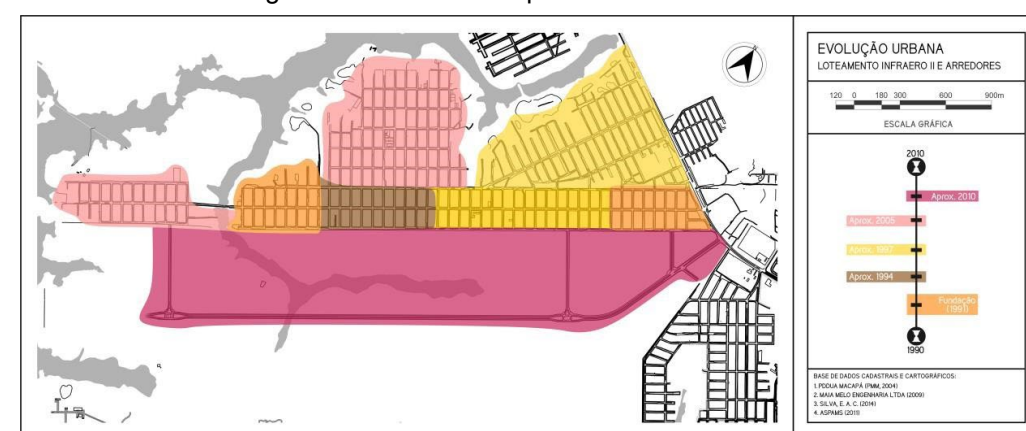
“Aqui começou na época do [Prefeito] Barcellos, montou um conjunto de casas e a maioria de nós veio pra buscar empregos. [...] faz uns 22 ou 21 anos que construíram casas”, disse o Sr. José Tupinambá de Souza (líder comunitário). Além disso, o parcelamento das terras ocorreu em regime de doação, não tinha “a titulação dos terrenos, nem consumação da propriedade nos termos legais de propriedade da terra, mas sim, de seu uso” (SILVA, 2017, p. 111).

Desde o início, o bairro Infraero II foi criado com características periféricas.

Para além de sua localização distante do centro, configurou-se com características de vulnerabilidade socioespacial pela falta de devida infraestrutura e saneamento. Outro ponto, não menos importante, consistiu em sua falta de inserção à cidade. O que ocorreu por ter sido construído distante de outros bairros e por possuir uma única via principal que o conecta à rodovia, logo, ao restante da cidade.

As transformações urbanas no Infraero II permaneceram, por aproximadamente uma década, distantes do planejamento e gestão aplicados no centro da cidade, espontaneamente crescendo. Em um breve estudo da evolução urbana do loteamento Infraero II e arredores (ver Figura 6) é possível identificar as primeiras ocupações, avanços no âmbito do parcelamento e dos limites de expansão da malha até o ambiente das ressacas, em todo o percurso da avenida Carlos Lins Cortês.

Figura 6 – Estudo de expansão do bairro.



Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

Nesse contexto, as políticas habitacionais municipais de Macapá eram incapazes de tratar os graves e complexos problemas déficit por moradias, favorecendo apenas funcionários públicos, como exemplo, a construção dos conjuntos habitacionais Cabralzinho e Laurindo Banha em Macapá (PEREIRA, R., 2013, p. 66). Mesmo após o surgimento de novos bairros através do parcelamento de solo para os migrantes, a pesquisa de Machado e Pantoja, desenvolvida na década de 1990, descreve da seguinte forma:

[...] a situação da carência habitacional continuou, pois, o crescimento urbano exacerbado e desordenado, quase sem infraestrutura, mantém um déficit habitacional elevado na cidade de Macapá. Como resposta da classe despojada dessa necessidade básica, começa a manifestar o aparecimento de sub-moradias e a se intensificar a ocupação ilegal de áreas particulares e até mesmo do Estado e do Município, através de invasões (MACHADO e PANTOJA, 1995, p. 25).

Os problemas de moradia da cidade, não somente no parcelamento Infraero II, atravessaram a década de 1990 sem solução integrada e democrática, agravando a demanda por saneamento, mobilidade, segurança e equipamentos urbanos, que já eram direito constitucional de todo e qualquer cidadão brasileiro.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Historicamente, a gestão da capital Macapá, ergueu e negligenciou por

<sup>4</sup> Decorrente da Lei nº 8.387/91 e do Decreto nº 517/92, a ALCMS surgiu como oportunidade para as empresas e conseqüentemente, para o Estado, de explorar, via concessão de benefícios fiscais, um mecanismo capaz de alavancar o processo de desenvolvimento nos setores de Indústria, Comércio, Serviços e Turismo (CEICOM, 1991, p. 03).



múltiplas vezes a oportunidade de aplicar estratégias do urbanismo que certamente fariam do cenário problemático atual (incluindo as áreas periféricas da cidade) mais ameno, considerando as tendências urbanísticas da época (Quadro 1). Apesar deste estudo ter focado em uma linguagem descritiva de documentos oficiais, ainda restam dúvidas sobre o proceder de todo esse período histórico, o qual deve-se obter mais investigações sobre as dinâmicas urbanas incorporadas à Zona Norte.

Quadro 1 – Quadro resumo integrado das estratégias para Zona Norte (1960-1978).

	Plano Grumbilf	Plano de Ação Imediata	PDU Fundação João Pinheiro	Plano de Desenvolvimento da HJ COLE
Habitação	Zona norte destinada a habitação das classes menos abastadas	Criação de um órgão e construção de casas populares		Projetos urbanos e arquitetônicos
Mobilidade	Via em direção ao Pacoval	Terminal rodoviário junto ao aeroporto	Grandes vias de ligação em sentido norte e terminal rodoviário	Proposta de zoneamento Legislações e diretrizes
Gleba do aeroporto	Expansão da cidade	Implantação de conjuntos habitacionais		Consultoria e implantação dos planos
Ressacas	Manutenção dessas áreas para promover o conforto ambiental	Contenção do crescimento entre terra firme e alagada	Implantação de serviços para controlar as possíveis ocupações	Desenvolvimento econômico Soluções racionalistas

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

O quadro resumo acima evidencia o quanto as transformações urbanas para Zona Norte permaneceram definidas e inaplicadas por anos, sem se quer tocar em pautas de participação popular. Uma região da cidade que cresceu protagonista de sua própria Ode, quer dizer, apesar do incentivo inicial de ocupação partir do Poder Público, sob a demanda emergencial de políticas habitacionais, esta frente de expansão urbana percorreu a década de 1990 crescendo sem distinguir o formal do informal. Afinal o “não-planejamento” também é uma forma de planejar.

A duvidosa permanência de condições inadequadas de infraestruturas, saneamento, mobilidade, acesso a equipamentos e mercadorias de dentro para fora do parcelamento Infraero II (até o fechamento do séc. XX), abre fendas para esclarecer, a partir de questionamentos, o que pode ser o conjunto de circunstâncias que delinearão o status periférico ao atual bairro Infraero II.

Contudo, diante as dificuldades enfrentadas durante a pesquisa, apontamos a necessidade de mais interdisciplinaridades e pluralidades perante os métodos e materiais da investigação para além de olhar no campo específico do urbanismo, pois partimos da análise de planos oficiais publicados. Podemos captar e instrumentalizar mais dados, sobre a Zona Norte, originados em outras áreas do conhecimento, como a da comunicação social e jurídica, as quais também refletem narrativas e discursos sobre a capital e seus habitantes.

## REFERÊNCIAS

- AMAPÁ. **Termos de referência para o Plano de Ação Imediata de Macapá**. Macapá: 1971.
- ARAÚJO, Renata Malcher de. **As cidades da Amazônia no século XVIII: Belém, Macapá e Mazagão**. Porto: FAUP, p. 356, 1998.
- COLE, H. J. **Planejamento Urbano, Turismo e Arquitetura**. Rio de Janeiro – RJ. H. J. Cole + Associados. 1979.
- COORDENADORIA ESTADUAL DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO E MINERAÇÃO (CEICOM). **Guia Informativo da Área de Livre Comércio de Macapá e Santana**. Documento consultado em acervo da Biblioteca Pública Eucyr Lacerda em Macapá. Brasília, Distrito Federal, Dez/1991.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 1991**. IBGE, 1991. GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.
- GRUMBILF DO BRASIL. Governo do TFA. **Plano urbanístico da cidade de Macapá: relatório**. São Paulo, 1960.
- MACHADO, Arnaldo Balieiro. PANTOJA, Orivan Barbosa. **Crescimento demográfico: A problemática habitacional na cidade de Macapá 1940/1990**. Trabalho de conclusão de curso apresentado a Coordenação de Curso de História. Universidade Federal do Amapá. Macapá-AP, 1995.
- PENNAFORT, Hélio. **Estórias do Amapá. Macapá: Imprensa Oficial**. Macapá, AP, 1984.
- PEREIRA, Ronaldo Almeida. **Expansão e Planejamento Urbano em Macapá: caso da Gleba Infraero**. Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Amapá. Santana, Amapá, 2013.
- PINHEIRO, F. J. **Plano de Desenvolvimento Urbano de Macapá**. Vol 1, 2, 3 e 4. Macapá - Território Federal do Amapá. 1973.
- PORTILHO, Ivone dos Santos. **Áreas de ressaca e dinâmica urbana em Macapá/AP**. VI Seminário Latino-Americano de Geografia Física, 2010.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAPÁ (PMM). **Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental de Macapá**. Instituto Brasileiro de Administração Municipal – IBAM. Macapá: [s.n.], 2004.
- SILVA, Eliane Aparecida Cabral et al. **Quando a terra avança como mercadoria perde-se o valor de uso na cidade: regularização fundiária e a expansão urbana na cidade de Macapá-Amapá**. Tese de Doutorado, Universidade de Campinas. Campinas, São Paulo, 2017.
- SILVA, Maura Leal da. **“O território imaginado”: Amapá, de território à autonomia política (1943-1988)**. Tese de Doutorado, Universidade de Brasília. Brasília, Distrito Federal, 2017.
- TAKIYAMA, Luís Roberto et al. **Zoneamento ecológico econômico urbano das áreas de ressacas de Macapá e Santana**. Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (IEPA). Macapá, 2012.

## ESTUDO DE VIABILIDADE SOBRE A CRIAÇÃO DE UM ANEL VIÁRIO LIGANDO AS RODOVIAS DUCA SERRA E JUSCELINO KUBITSCHKEK

Franklin Nunes Colle<sup>1</sup>

Geórgia Dandara Albuquerque Del Castilo

Luís Henrique Rambo

### RESUMO

O presente trabalho traz um estudo que analisa a viabilidade de um anel viário entre as duas únicas vias de acesso entre as cidades da RMM - a Duca Serra e a Juscelino Kubitschek. Durante o estudo, foi constatado um preocupante crescimento imobiliário às margens das duas rodovias e formando uma área “ociosa” que se formou entre Macapá e Santana que apresenta, em boa parte, condições antrópicas, presença de regiões alagadas, mas também solo firme e vegetações rasteiras. Foi analisada qual a melhor maneira de interligar as duas rodovias mencionadas garantindo melhores viabilidades ambiental, social e econômica. Como resultado, concluiu-se que o melhor traçado estudado parte do ramal do Paraíso Tropical, localizado na Vila do Coração, até o ramal do Pesque-Pague, na Fazendinha. Sua implantação visa, dentre outros fatores, garantir maior previsibilidade de crescimento, melhorar arrecadação municipal com IPTU, promover o desenvolvimento urbano ordenado na região e, principalmente, melhorar a mobilidade urbana na RMM.

**Palavras-Chave:** Desenvolvimento Urbano; Anel Viário; Região Metropolitana; Conurbação; Agronegócio.

### ABSTRACT

This paper presents a study that analyzes the viability of a ring road between the only two access roads between the cities of RMM - Duca Serra and Juscelino Kubitschek. During the study, there was a worrying growth in real estate on the margins of the two highways and forming an “idle” area that formed between Macapá and Santana, which presents, for the most part, anthropogenic conditions, presence of flooded regions, but also firm soil and vegetation. creeps. It was analyzed how the best way to interconnect the two mentioned highways ensuring better environmental, social and economic viability. As a result, it was concluded that the best studied route starts from the Paradise Tropical branch, located in Vila do Coração, until the Pesque-Pague branch, in Fazendinha. Its implementation aims, among other factors, to ensure greater predictability of growth, improve municipal collection with property tax, promote orderly urban development in the region and, mainly, improve urban mobility in the RMM.

**Keywords:** Urban Development; Ring Road; Metropolitan region; Conurbation; Agribusiness.

<sup>1</sup> Graduando em Engenharia Civil. Universidade Federal do Amapá. fncolle@gmail.com

## 1 - INTRODUÇÃO

### 1.1 - RODOVIA JUSCELINO KUBITSCHKEK

Com o Plano Urbanístico de Macapá, nasce uma das principais estradas do estado até os dias atuais: a Rodovia Juscelino Kubitschek, que tem como ponto inicial o Monumento Marco Zero e segue até a cidade de Mazagão, passando por Santana. Hoje estas três cidades formam a Região Metropolitana de Macapá - RMM, os detalhes da zona serão abordados no decorrer do trabalho.

### 1.2 - RODOVIA DUCA SERRA

Nos anos 60, o governo do Território Federal do Amapá criou a outra rodovia mais importante do estado até os dias atuais, a Duque de Caxias, posteriormente chamada de Duca Serra. Com a chegada da ICOMI, muitas transformações ocorreram no espaço urbano de algumas cidades do Amapá. A Rodovia Duca Serra ligava a produção industrial ao Distrito Industrial, com sua função articuladora, foi criada para abastecer as cidades (SOUZA, 2014 apud TOSTES, 2013).

Embora a ICOMI tenha construído linha férrea para escoar sua produção até o Porto de Santana, havia um caminho utilizado para veículos que vinham da região norte do estado e entrava em Macapá pela BR 210, passando pelo centro e seguia na Rodovia Duca Serra, sentido Santana.

Com a criação da empresa de produção de cavaco para celulose, Amapá Celulose - AMCEL, uma nova demanda surge para o setor rodoviário principalmente da RMM e, a partir de uma contrapartida da empresa, foi criada a estrada que liga a rodovia Duca Serra à BR 210, passando pelo bairro Marabaixo, até altura da sede da Polícia Rodoviária Federal, estrada conhecida como KM-09. Neste momento, o tráfego de veículos pesados deixa de passar pelo centro de Macapá.

Figura 1 - As rodovias Juscelino Kubitschek e Duque de Caxias



Fonte: AUTOR (Base Google Maps) (2019)

## 2 - METODOLOGIA

### 2.1 - INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO DO AMAPÁ

Segundo estimativa do IBGE para o ano de 2018, o Amapá tem 829.494 habitantes e ainda possui características como grandes extensões territoriais e preservação ambiental de 72% de todo o território. O



estado é, literalmente, uma grande ilha e seu acesso é predominantemente via fluvial e aéreo, o resultado em consequência pode ser observado nos dados da CNT abaixo:

**Figura 2 - Condições Sócio-Econômicas do Amapá em 2018**



Fonte: Atlas CNT (2018)

Segundo Porto et al (2008), é possível determinar o que levou o crescimento populacional a partir da década de 1980:

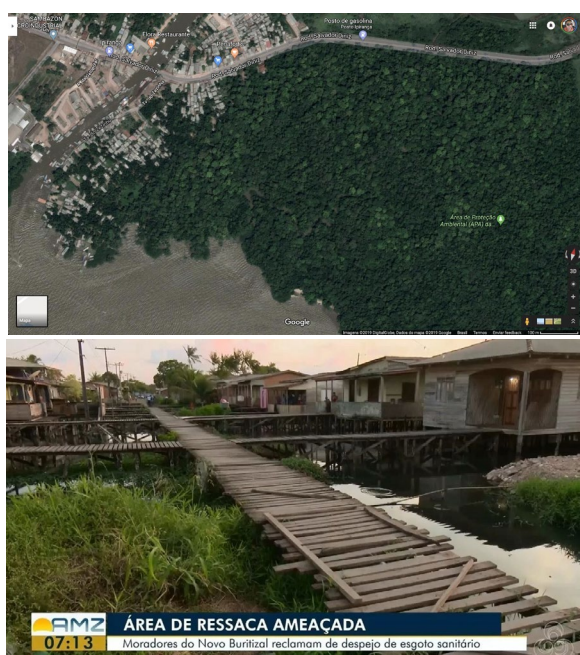
O crescimento demográfico do Amapá e a sua organização espacial estiveram intimamente relacionadas ao processo de exportação do manganês até a década de 1980. A partir de então, novos elementos foram inseridos, tais como: a implantação do Complexo Industrial do Jarí, a construção da BR – 156, a exploração de novos garimpos auríferos, usando o processo de mecanização, a criação de novos municípios e sua estadualização (PORTO et al, 2008).

## 2.2 - CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS SÓCIO-ESPACIAIS DA RMM

Segundo TAKIYAMA et al (2012), no estado encontram-se extensas áreas úmidas chamadas localmente de “RESSACAS”, que constituem sistemas físicos fluviais colmatados, drenados por água doce e ligadas a um curso principal d’água, influenciados fortemente pela pluviosidade e possuindo vegetação herbácea.

Com apenas 16 municípios e uma extensão territorial 142.828,521 km<sup>2</sup>, o Amapá tem uma densidade demográfica digna de estados da Região Norte, apenas 4,69 hab/km<sup>2</sup> (IBGE, 2010), além de uma frota de 179.665 veículos (IBGE, 2016).

**Figura 3 - Avanço de ocupações irregulares na APA da Fazendinha**



Fonte: AUTOR (Base Google Maps - Esquerda e G1 Amapá - Direita) (2019)

A única estrada de ferro do estado, que já passou por várias empresas e hoje está nas mãos do Governo do Estado, encontra-se abandonada há anos. Ela liga as cidades de Serra do Navio a Santana, passando por Pedra Branca do Amapari e Porto Grande. Outro modal desassistido pelo poder público estadual.

Por fim, o modal rodoviário amapaense, segundo a Confederação Nacional de Transportes - CNT em seu Anuário de Transporte 2018, com seus 7.234,40 km de malha viária total possui 528,10 km estão asfaltadas. Esta fatia representa apenas 7,3% do todo, sendo apenas 20,91% das rodovias pavimentadas de jurisdição estadual e 79,09% federal.

Precisamente no Amapá, segundo estudos da CTN, o estado precisaria de investimentos que somam R\$ 2,6 bilhões para garantir adequação dos setores aeroportuário, portuário, rodoviário, hidroviário e seus terminais.

## 2.3 - FLUXO PENDULAR

Em regiões metropolitanas, uma das cidades é maior que as demais. Isso caracteriza o complemento de uma cidade para com a outra. No caso da RMM, PORTO e BELTRÃO fizeram a caracterização das cidades de Macapá e Santana.

No dia 06 de junho de 2017, um levantamento do número de veículos passando pela Duca Serra, na Vila do Coração, e pela JK, na Fazendinha, trouxe como resultado os seguintes números para três faixas de horário: 07h até 09h; 11h até 13h; e 17h até 19h.

**Tabela 1 - Principais características das cidades de Macapá e Santana**

MACAPÁ	SANTANA
Cidade comercial e de serviços	Cidade comercial, de serviços e industrial
Cidade média	Cidade média
Comércio varejista e atacadista	Predomínio do comércio varejista
Lugar de permanência e distribuição de produtos	Rota de passagem para entrada e saída de produtos
Cidade portuária (circuito inferior)	Cidade portuária (circuitos inferior e superior)
Orla da cidade destinada a turismo e lazer	Orla da cidade com características portuárias

Fonte: PORTO; BELTRÃO (2009). Organização: SOUZA, ACM

**Tabela 2 - Contagem de veículos nas rodovias Duca Serra e JK**

HORÁRIO	Duca Serra				Juscelino Kubitschek				TOTALS					
	Macapá - Santana		Santana - Macapá		Macapá - Santana		Santana - Macapá							
	CARRO	COLETIVO	CAMINHÃO	TOTAL	CARRO	COLETIVO	CAMINHÃO	TOTAL	CARRO	COLETIVO	CAMINHÃO	TOTAL	TOTALS	
7:10 - 7:30	68	6	2	76	71	8	6	85	85	98	4	1	103	129
7:30 - 8:00	144	7	16	167	177	6	22	205	205	265	7	6	278	457
8:00 - 8:20	80	3	16	99	93	7	16	116	116	124	3	5	132	134
8:20 - 8:40	83	6	13	102	85	5	7	97	97	84	3	10	97	118
8:40 - 9:10	106	5	25	136	129	5	21	155	155	40	2	6	48	75
<b>TOTAL MANHÃ</b>	<b>481</b>	<b>27</b>	<b>72</b>	<b>580</b>	<b>555</b>	<b>31</b>	<b>72</b>	<b>658</b>	<b>1.238</b>	<b>611</b>	<b>19</b>	<b>28</b>	<b>658</b>	<b>913</b>
11:20 - 11:41	91	8	19	118	109	11	27	147	147	106	2	7	115	87
11:41 - 12:10	108	4	22	134	119	10	16	145	145	305	11	18	334	283
12:10 - 12:40	111	6	8	125	131	9	16	156	156	115	6	5	126	74
12:40 - 13:18	149	8	9	166	181	9	17	207	207	154	5	13	172	144
<b>TOTAL TARDE</b>	<b>459</b>	<b>26</b>	<b>58</b>	<b>543</b>	<b>540</b>	<b>39</b>	<b>76</b>	<b>655</b>	<b>1.198</b>	<b>680</b>	<b>24</b>	<b>43</b>	<b>747</b>	<b>568</b>
16:50 - 17:20	128	6	20	154	94	10	19	123	123	57	0	3	60	58
17:20 - 17:40	121	8	10	139	122	9	18	149	149	145	6	13	164	152
17:40 - 18:00	81	5	14	100	90	5	10	105	105	139	3	7	149	164
18:00 - 18:20	111	9	13	133	86	11	10	107	107	181	5	4	190	193
18:20 - 19:00	114	0	7	130	169	12	8	189	189	333	8	15	356	304
<b>TOTAL TARDE</b>	<b>555</b>	<b>37</b>	<b>64</b>	<b>656</b>	<b>561</b>	<b>47</b>	<b>65</b>	<b>673</b>	<b>1.329</b>	<b>855</b>	<b>22</b>	<b>42</b>	<b>919</b>	<b>871</b>
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>1.495</b>	<b>90</b>	<b>194</b>	<b>1.779</b>	<b>1.656</b>	<b>117</b>	<b>213</b>	<b>1.986</b>	<b>3.765</b>	<b>2.146</b>	<b>65</b>	<b>113</b>	<b>2.324</b>	<b>4.696</b>

Fonte: AUTOR (2017)

Destes valores, é possível observar numa leitura direta as caracte-



terísticas do trânsito em cada uma das rodovias para o dia observado. Nas duas há uma predominância por veículos de passeio, sendo na JK mais intenso do que na Duca Serra. Porém, o trânsito de veículos pesados (coletivos e caminhões de carga) tem números absoluto e percentual bem mais expressivos na Duca Serra.

Outro ponto importante, a regulamentação das rodovias estaduais e suas faixas de domínio foi instituída apenas em novembro de 2017, pela Lei Estadual N° 2.244, atribuindo a elas 20 metros de largura de cada lado (ou 40 metros no total).

Se esta lei tivesse sido criada na década de 90, é possível que o processo de transformação do espaço fosse diferente, respeitando, ao menos, os limites de afastamentos das rodovias.

**Figura 4** - Rodovia JK em 2004 e 2019 com projeções das faixas de domínio e não edificante



Fonte: AUTOR - Base Google Earth (2004 e 2019)

**Figura 5** - Rodovia JK em 2004 e 2019 com projeções das faixas de domínio e não edificante



Fonte: AUTOR - Base Google Earth (2004 e 2019)

## 2.4 - LIGAÇÃO DA DUCA SERRA COM A JUSCELINO KUBITSCHKEK

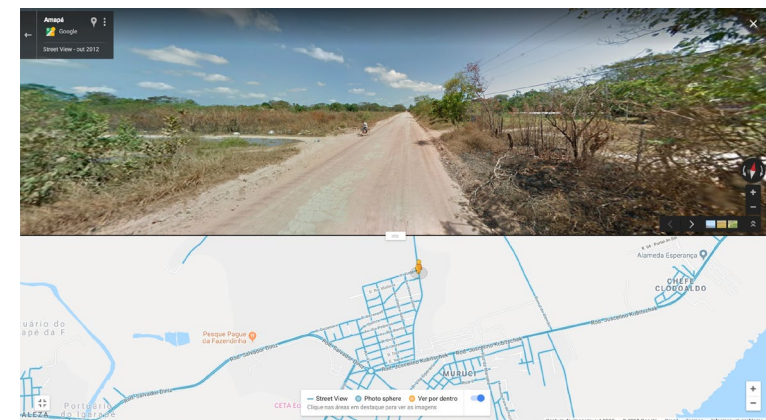
### 2.4.1 - SITUAÇÃO DA RODOVIA JUSCELINO KUBITSCHKEK

O crescimento urbano e expansão da Rodovia Juscelino Kubitschek têm o agravante do fato de o Rio Amazonas estar bem próximo de um dos lados, impedindo seu crescimento nessa direção. Na margem oposta, há várias construções particulares e de órgãos públicos consolidadas em boa parte de sua extensão e no seu interior há muitas áreas alagadas e de antigas invasões, além de grandes áreas particulares também.

Ramal da Expofeira: Entre o Parque de Exposições Agropecuárias do Amapá e o loteamento denominado Alfaville há uma longa rua que segue no sentido da área ociosa já citada, inclusive já houve intervenção pública no sentido de pavimentação deste acesso.

Pela imagem e o mapa associados, nota-se que já havia existência da estrada. Sua seção transversal total possui 9 metros e seus limites são o parque e o loteamento citados.

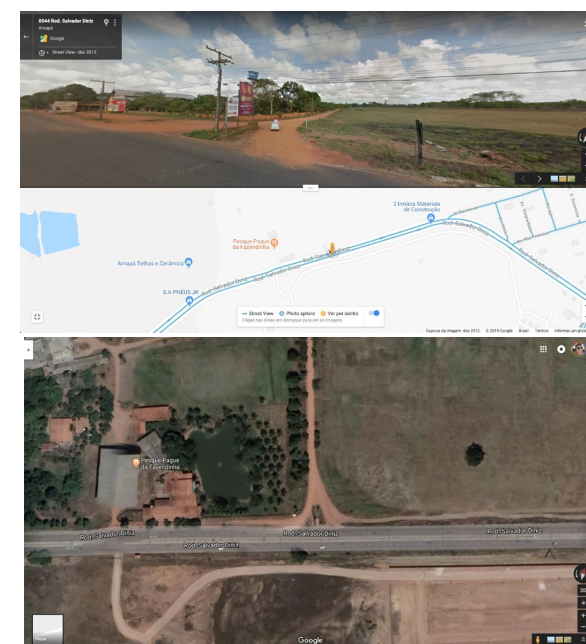
**Figura 6** - interior do Ramal da Expofeira



Fonte: AUTOR - Base Google Maps (2019)

Ramal do Pesque-Pague: Seguindo a rodovia JK no sentido da cidade de Santana, passando a rotatória do bairro Fazendinha, há um ramal que dá acesso a uma olaria conhecida como Amapá Telhas.

**Figura 7** - Acesso do Ramal do Pesque-Pague



Fonte: AUTOR - Base Google Maps (2019)

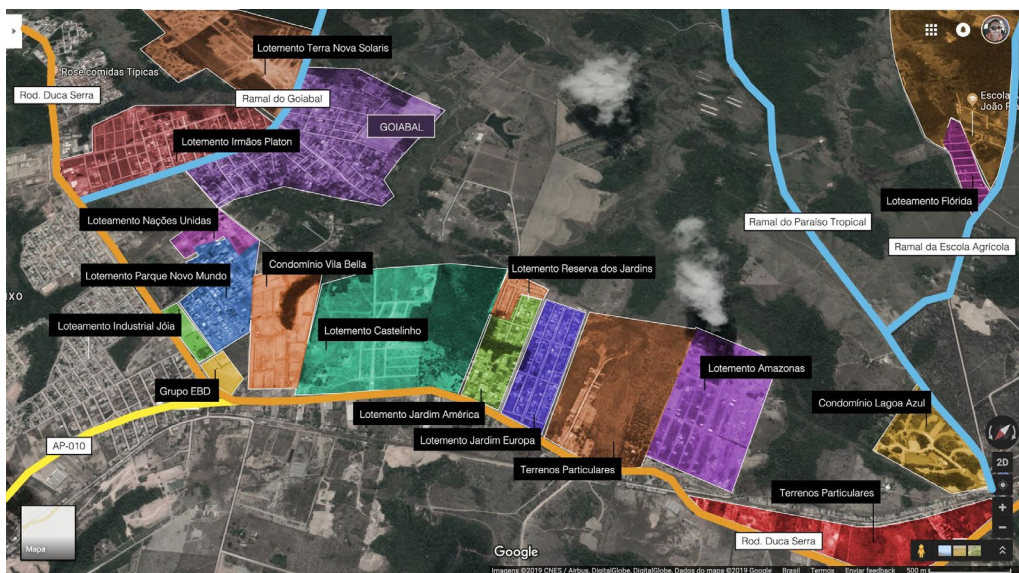


## 2.4.2 - SITUAÇÃO DA RODOVIA DUCA SERRA

Nesta rodovia a característica de “cinturão imobiliário” é ainda mais forte. Percebe-se nitidamente essa situação no decorrer de toda sua extensão. Os inúmeros empreendimentos têm se formado um ao lado do outro, sem aberturas de ruas para acesso às áreas posteriores a eles. Isto tem interferido na macrodrenagem do setor. Durante as chuvas, é possível constatar pontos de água sem escoamento nesta região, mesmo após os trabalhos atuais na execução das obras de alargamento (em curso) da rodovia.

Diante dos fatos, é possível notar que há apenas duas opções de acesso às partes posteriores dos empreendimentos às margens (ao sul) da Rodovia Duca Serra, gerando a área ociosa já citada.

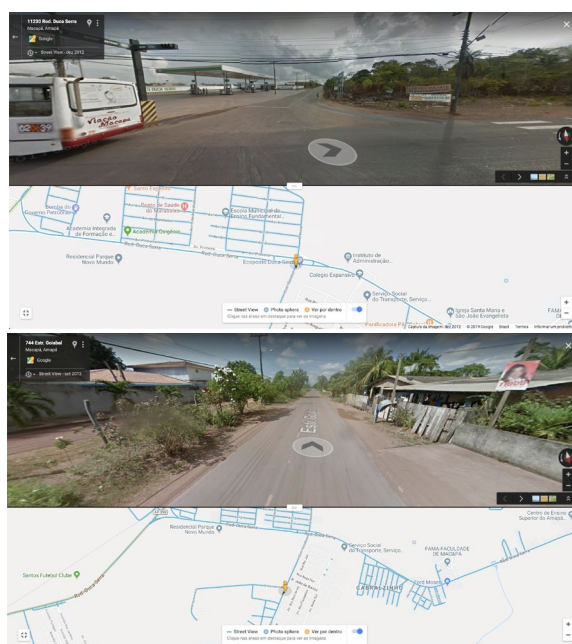
**Figura 8** - Levantamento dos empreendimentos lindeiros à Rodovia Duca Serra entre o Goiabal e a Vila do Coração



Fonte: AUTOR - Base Google Maps (2019)

**Ramal do Goiabal:** Neste local há uma grande influência de casas, loteamentos, indústrias e algumas invasões de terra. A estrada é bastante antiga e bem povoada.

**Figura 9** - Acesso do Ramal do Goiabal



Fonte: AUTOR - Base Google Maps (2019)

Como já explicado anteriormente, as imagem acima data de 2012. Hoje não há mais o semáforo e foi construído um grande retorno como parte da melhoria na atual interferência na rodovia. Inclusive recapeamento no interior do ramal. É importante salientar que a seção transversal do ramal é de apenas 13 metros de comprimento e há a presença de várias construções lindeiras.

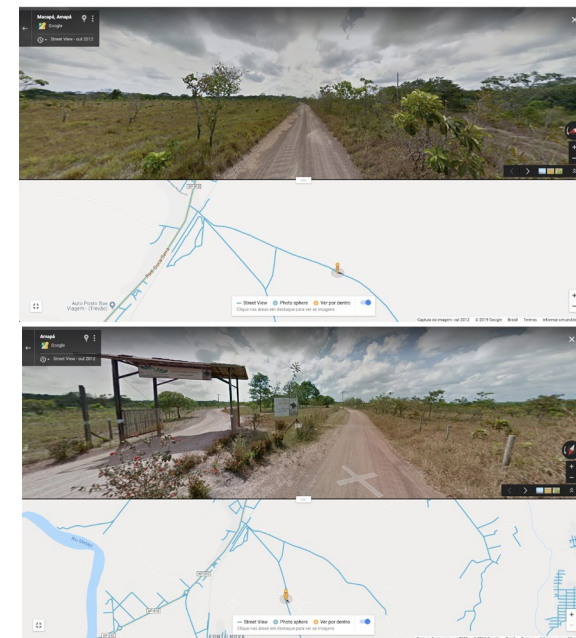
De um lado, um dos loteamentos mais antigos de Macapá, conhecido como Irmãos Platon. Do outro, inúmeras casas de bairro construídas com o passar dos anos formaram uma densa comunidade. E mais na frente, está em construção o Loteamento Terra Nova Solaris, com previsão de 2.571 lotes.

**Ramal do Paraíso Tropical:** Seguindo no sentido Macapá-Santana, após muitos empreendimentos, um ao lado do outro, o próximo ramal analisado é um antigo acesso próximo à Vila do Coração, ele permite acesso ao interior da área ociosa em questão. Seu povoamento ainda é tímido e há grandes lotes de terra utilizados como granjas, piçarreira e até mesmo obra social, como a Escola Agrícola Padre Piamarta.

Outro fator positivo para este estudo é a ausência de construções lindeiras ao ramal. O que possibilita grande economia do poder público numa possível intervenção que possa culminar num processo de desapropriação de imóveis.

Após uma longa análise, desde o processo de formação das cidades de Macapá e Santana, é possível determinar o traçado ideal para a ligação entre as rodovias Juscelino Kubitschek e Duca Serra.

**Figura 10** - Interior do Ramal do Paraíso Tropical



Fonte: AUTOR - Base Google Maps (2019)

Para que seja possível promover este processo de transformação entre as cidades de Macapá e Santana, este trabalho determinou maior viabilidade social, ambiental e econômica conforme Figura 11.

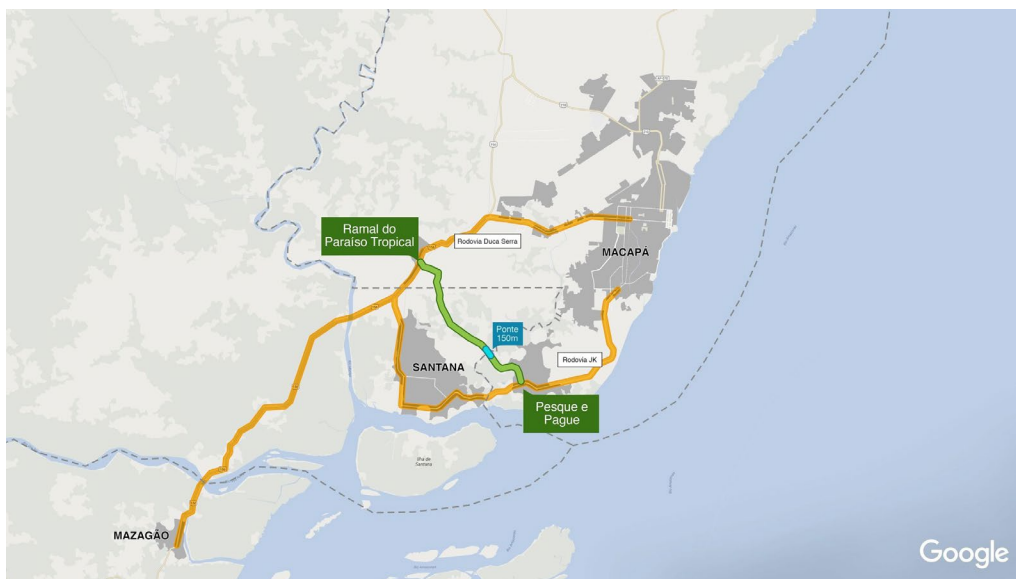
Foram escolhidos os acessos do Ramal do Paraíso Tropical e Ramal da Amapá Telhas, respectivamente nas rodovias Duca Serra e JK. Além de antigos, os ramais utilizados no traçado não apresentam vícios construtivos que limitem a faixa de domínio de 40 (quarenta) metros e não edificante, de 15 (quinze) metros para cada lado.



Entrando no Ramal do Paraíso Tropical há uma bifurcação para outra via que leva até a Escola Agrícola Padre João Piamarta. A instituição possui mais de 500 alunos matriculados nos ensinos fundamental e técnico voltado para agricultura e pecuária, além de abrigar crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade. Desde então, tem se mantido de doações e da produção própria de hortaliças e demais produtos produzidos pelos próprios colaboradores.

Sem a devida intervenção no sentido de direcionar a forma como o setor deverá crescer, há grande chance da área ser mais um alvo de invasões em massa, construções irregulares ou mesmo “regulares”, mas sem a devida observância da setorização por parte dos órgãos fiscalizadores.

**Figura 11 - Traçado selecionado**



Fonte: AUTOR - Base Google Maps (2017)

Assim, considerando também o lado social da escola, este trabalho escolheu partir do bairro Vila do Coração até a Fazendinha, passando pelo Ramal da Escola Agrícola, contemplando uma extensão total de 9,2 km em sua trajetória.

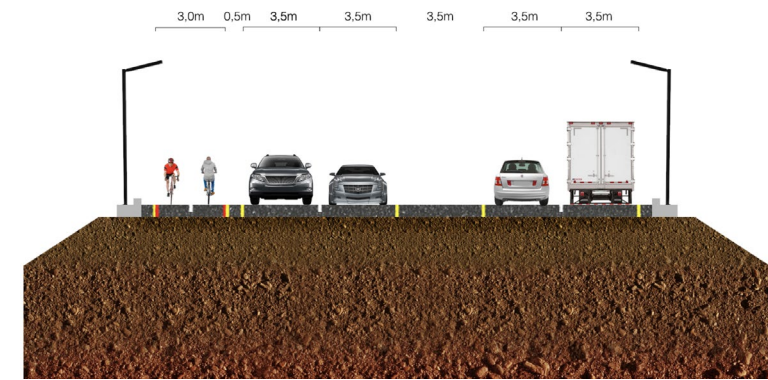
A importância de criar e manter os 70 metros de faixas de domínio e não edificante, conforme regulamentação das rodovias estaduais, se justifica pela necessidade de previsibilidade de crescimento, segurança e mobilidade urbana. Não é possível levar os serviços públicos de maneira eficiente e com qualidade satisfatórios para onde não tem acesso adequado.

### 3 - RESULTADOS - A RODOVIA

Para maior viabilidade econômica numa possível implantação deste traçado, este trabalho estudou uma seção transversal de 21 metros, contemplando 4 faixas de rolamento, uma ciclovia em duas direções, paradas de ônibus a cada 1 quilômetro e iluminação pública dos dois lados da via, além de uma faixa central para retorno ou parada de emergência para o veículo em ambas as direções. O custo total estimado para o projeto é de aproximadamente R\$ 37 milhões.

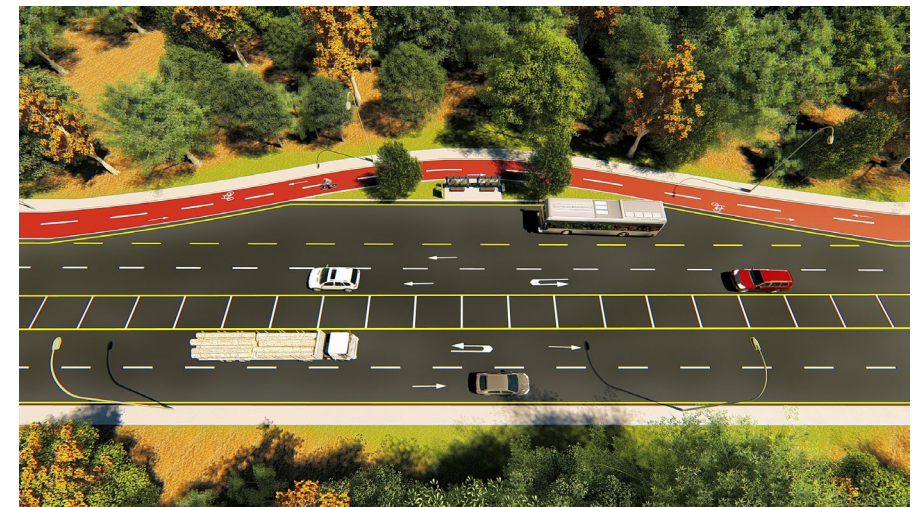
Nos acessos foram previstas rotatórias totais como solução mais econômica do que obras de arte, a fim de garantir maior viabilidade.

**Figura 12 - Seção transversal da geometria sugerida para análise**



Fonte: AUTOR - Base Google Maps (2019)

**Figura 13 - Detalhe das paradas de ônibus no decorrer do trajeto**



Fonte: AUTOR - Base Google Maps (2019)

**Figura 14 - Detalhe da faixa central destinada a retorno e parada de emergência**



Fonte: AUTOR - Base Google Maps (2019)

Com a implantação do traçado como ligação das rodovias JK e Duca Serra espera-se que ocorra um processo de desenvolvimento urbano mais eficiente entre Macapá e Santana. Este processo ocorrerá imediatamente após o surgimento da rodovia e, quando isso ocorrer, transformará o espaço. Mas, para isso, o ideal é que as normas construtivas e de zoneamento municipais estejam atualizadas para promover a transformação mais adequada.



**Figura 15** - Rotatória total prevista para a Rodovia JK

Fonte: AUTOR - Base Google Maps (2019)

**Figura 16** - Rotatória total sugerida para a Rodovia Duca Serra

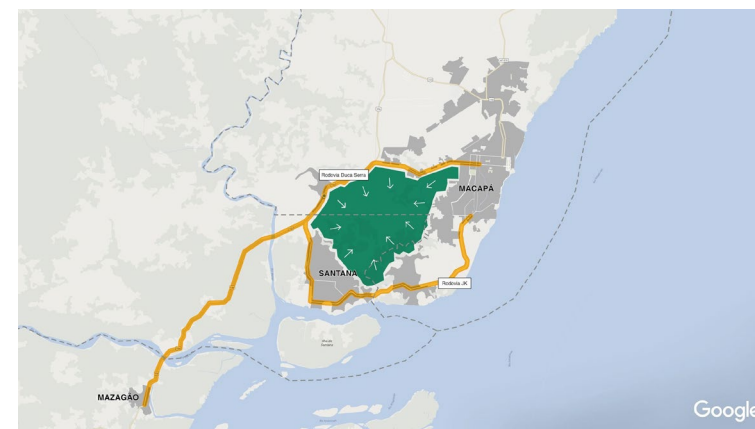
Fonte: AUTOR - Base Google Maps (2019)

Somente com leis e fiscalização adequadas será possível tratar a criação de áreas de proteção ambiental dentro do espaço urbano da maneira mais eficiente. É possível incorporar os parques ecológicos no processo de urbanização de um espaço, aumentando a qualidade de vida da população através do contato mais direto com a natureza em substituição ao seu isolamento absoluto.

Além disso, o processo de conurbação na RMM ocorrerá de maneira planejada, como o esperado para as cidades. A arrecadação municipal dará um salto quando substituir Imposto Sobre a Propriedade Territorial Rural - ITR pelo Imposto Sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana - IPTU. E o agronegócio terá uma via com pavimento adequado e geometria apropriada para seu tráfego, com previsibilidade.

Mas o mais importante ganho é esperado na mobilidade urbana, pois a população ganhará um “atalho” em forma de via fluida, retirando os veículos de dentro das cidades de Santana e Macapá quando o percurso origem-destino for entre as duas cidades.

Espera-se que outras propostas de intervenção poderão surgir como forma de promover, de maneira cada vez mais ordenada, o processo de transformação do espaço urbano de Macapá e região.

**Figura 17** - Expansão desejada após processo de urbanização desejada

Fonte: AUTOR - Base Google Maps (2017)

#### 4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um trabalho dessa magnitude envolve várias áreas não só da engenharia civil. Muitas dificuldades são encontradas no decorrer da formação das idéias e, especialmente, nos levantamentos realizados por conta própria.

Na tentativa de caracterizar o trânsito nas duas rodovias, inicialmente, solicitou-se do Batalhão de Polícia Rodoviária Estadual - BPRE através de ofício em nome da Coordenação do Curso de Engenharia Civil da UNIFAP todos os dados, 104 mas não houve resposta até o momento. Então, foi pensada a possibilidade de fazer a caracterização a partir de procedimentos do DNIT. Todavia, devido o curto tempo e o contingente baixo de pessoal, a idéia não foi adiante.

Tão importante quanto a caracterização do trânsito é o levantamento fundiário da área e análise das condições do solo onde houve a sugestão do traçado. Porém, não foi possível analisar, em solo, todo o traçado que segue no ramal da Escola Agrícola. Ao chegar na Fazenda Pitangueira não foi possível atravessar a porteira por falta de autorização dos responsáveis.

A respeito dos veículos pesados com destino ao Porto de Santana há grande expectativa por parte deste trabalho em oferecer um pavimento com características físicas e geométricas adequadas. Porém, será necessário abordar em outro momento o intervalo do Pesque-Pague até o porto para garantir adequações necessárias.

Investimentos na revitalização e aparelhamento da estrada de ferro podem garantir ainda mais eficiência para o transporte de carga e passageiros entre interior e Porto de Santana.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável - Brasil 2015**. Rio de Janeiro: [s. n.], 2015. *E-book*.

CNT - CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTE. **Norte do país carece de R\$ 233,3 bilhões de investimentos em transporte**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://www.cnt.org.br/imprensa/noticia/norte-pais-carece-236-9-bilhoes-investimentos-plano-cnt-transporte-logistica>. Acesso em: 30 jan. 2019.

CNT - CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTE. **Plano CNT de transporte e logística 2018**. Brasília: CNT, 2018. *E-book*.

TAKIYAMA, Luís Roberto *et al.* **Zoneamento Ecológico Econômico Urbano das Áreas de Ressacas de Macapá e Santana, Estado do Amapá**. Macapá: [s. n.], 2012. *E-book*.

G1 AMAPÁ. **Moradias irregulares são causa de alagamentos em Macapá, diz es-**

**tudo.** Macapá, 2014. Disponível em: <http://g1.globo.com/ap/amapa/noticia/2014/02/moradias-irregulares-sao-causa-de-alagamentos-em-macapá-diz-estudo.html>. Acesso em: 30 jan. 2019.

PORTO, Jadson Luis Rebelo *et al.* **MACAPÁ E SANTANA (AP): INTERAÇÕES ESPACIAIS DE DUAS CIDADES MÉDIAS NA FRONTEIRA SETENTRIONAL AMAZÔNICA.** [S. l.], 2008. *E-book*.

SOUZA, Ana Claudia Machado de. **ANÁLISE DO PLANEJAMENTO URBANO DE UM ESPAÇO EM TRANSFORMAÇÃO: As cidades de Macapá e Santana na perspectiva do Desenvolvimento Local.** 2014. Dissertação (Mestrado Integrado em Desenvolvimento Regional) - Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2014. *E-book*.

G1 AMAPÁ. **Macapá espera arrecadar R\$ 10 milhões com IPTU em 2017, diz prefeitura.** Macapá, 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/ap/amapa/noticia/macapa-espera-arrecadar-r-10-milhoes-com-iptu-em-2017-diz-prefeitura.ghtml>. Acesso em: 30 jan. 2019.

FOLHA DE BOA VISTA. **Prefeitura prevê arrecadação de R\$ 25 milhões com IPTU.** Boa Vista, 2019. Disponível em: <https://www.folhabv.com.br/noticia/Prefeitura-preve-arrecadacao-de-R--25-milhoes-com-IPTU/48488>. Acesso em: 30 jan. 2019.





# Mobilidade ativa

## SÍNTESE DA PALESTRA

### MOBILIDADE ATIVA PARA UMA CIDADE MELHOR

Cristina Maria Baddini Lucas<sup>1</sup>

Macapá, assim como diversas capitais brasileiras, enfrenta uma questão problemática no que tange à mobilidade, sendo assim um desafio que deve ser enfrentado. Historicamente, o automóvel se apresentou como a resposta mais eficiente, após a segunda metade do século XX, para a crescente necessidade de circulação nos centros urbanos, tornando-se assim o modal de transporte mais utilizado nas cidades de praticamente todo o globo. Na cidade de Macapá o mesmo ocorreu, levando os cidadãos a adotarem o automóvel, o que, conseqüentemente, os levou a encarar os mesmos transtornos que o uso excessivo desse modal acarreta, como enorme ocupação do espaço público, poluição ambiental e atmosférica, além de tempo dispensado em congestionamentos, que apesar de ainda não serem comuns na cidade, tendem a aumentar conforme a frota de veículos aumenta.

As condições de mobilidade da população macapaense vêm se degradando com o aumento do transporte individual motorizado, o que acarreta maiores congestionamentos e sua propagação por vários pontos da cidade, além ainda dos acidentes de trânsito com vítimas fatais e daquelas que adquirem sequelas permanentes, tornando-se um caso de saúde pública, refletindo nas grandes filas de espera por cirurgias ortopédicas.

Uma Macapá melhor deve permitir que as ruas deixem de ser “vias” de passagem e voltem a ser locais de convivência e isso se dará somente com a requalificação dos transportes públicos que poderá reduzir o espaço dos automóveis que carregam 30% das viagens e ocupam 80% dos espaços urbano e com a requalificação da mobilidade ativa.

A partir desse contexto, o debate fundamental de Macapá deve

ser sobre os principais atributos que caracterizariam um modelo de mobilidade urbana sustentável para a região metropolitana e quais os caminhos e princípios a serem trilhados para viabilizá-lo.

O grande emblema de tal problemática é a discussão de que políticas públicas são necessárias para tornar o sistema de mobilidade sustentável. Hoje, Macapá oferece condições desiguais de acessibilidade, conforme as características dos terrenos; tratamento físico dado às vias; a existência de transporte urbano insuficiente e irregular e com qualidade dos seus serviços e preços que deixam a desejar; a sinalização quase inexistente; a péssima qualidade das calçadas (quando existem); a existência de poucas ciclovias e a falta de uma política de estacionamento adequada na cidade.

Em suma, a qualidade de vida do macapaense implica também na adoção de medidas destinadas a garantir uma mobilidade urbana que vise a acessibilidade para todos, para os serviços, bens e oportunidades, qualificando os espaços públicos e proporcionando o desenvolvimento econômico, contribuindo para a redução da exclusão social.

#### A PROBLEMÁTICA DA MOBILIDADE URBANA

Macapá concentra seus empregos e oportunidades na área central, o que pode representar uma barreira para a população menos favorecida que vive, em grande parte, nas periferias. Mas qual o impacto real que a mobilidade tem na vida dos cidadãos? O papel da mobilidade urbana é claro: empoderar cidadãos com acesso a empregos, educação, saúde, lazer e serviços em geral. Cidadania plena só é possível em um ambiente urbano no qual exista qualidade, eficiência e segurança nos deslocamentos das pessoas.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) concluiu que uma das formas mais efetivas de estimular naturalmente a atividade física é através de políticas de transporte e planejamento urbano. Macapá não tinha nem divisão entre rua e calçada porque os veículos, cavalos e outros não eram elementos de ameaça ao ser humano. Importantes pesquisas demonstraram que os deslocamentos diários a pé e de bicicleta são importantes meios de deslocamento diários da população e tornam a população mais saudável.

Mas, neste mesmo espaço, quando um veículo vem desenvolvendo cada vez mais a velocidade, está incentivando a violência no trânsito. De quem é a responsabilidade de uma morte causada por um veículo que circula a mais de 60 km/hora na cidade? Então, começamos a ter não um veículo, mas uma arma que é dada ao ser humano para ele ameaçar e matar as pessoas.

A rua passa a ser um espaço de ameaça constante à vida. Existe uma frase que diz: “Se mede a democracia de um país pela largura de suas calçadas”. O carro começou a “comer” os canteiros centrais e as calçadas, os ciclistas começaram a ser ameaçados de forma assustadora, assim como os pedestres. Os índices de morte no trânsito são de mais cem pessoas por dia no Brasil, e entre 300 e 600 ficam com alguma sequela permanente. E, infelizmente, as políticas para restringir essa chacina nas nossas ruas ainda são tênues.

É preciso mudar essa cultura. Deveríamos eliminar estaciona-

<sup>1</sup> Graduada em Engenharia Civil na Faculdade de Engenharia pela FACENS. Mestrado pela COPPE/UFRJ no PET - Programa de Engenharia de Transportes. Docente do Curso de Engenharia Civil da Unifap.



mento de carros em via onde circula o transporte público ou nas vias com ciclovias e ciclofaixas. Isso tem que ser política pública, o governo municipal tem que dizer onde pode e onde não pode ter estacionamento. O estacionamento tem que gerar recursos para um fundo de transporte público e de qualificação de calçadas, ciclovias e faixas de pedestres.

## **CIDADE SUSTENTÁVEL**

Segundo o Instituto Rua Viva uma CIDADE SUSTENTÁVEL é aquela que tem as seguintes características:

I – Cidade equânime e da diversidade: onde os benefícios do desenvolvimento urbano sejam democraticamente distribuídos e os ônus minimizados para todos e todas.

II – Uma cidade justa e democrática: prioridade do coletivo sobre o individual.

III – Uma cidade saudável: sem poluição sonora e atmosférica e que favoreça a saúde dos cidadãos.

IV – Uma cidade acessível: às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida onde se priorize os transportes públicos acessíveis e os modos menos agressivos ao meio ambiente para que o tempo e os deslocamentos sem congestionamentos se ajustem melhor às necessidades da população em relação ao trabalho, estudo, serviços, convivência social, lazer, etc.

V – Uma cidade próxima: policentrista, onde se garanta o acesso aos serviços necessários da vida cotidiana, aproximando os bairros e reduzindo o número de deslocamentos forçados a lugares distantes.

VI – Uma cidade mais habitável: onde os lugares públicos de conveniência (praças, parques, jardins, etc.) se regenerem e aumentem em número e dimensão sobre os destinados ao tráfego de veículos, e se produza uma mudança na atual cultura de utilização do automóvel e respeito às leis de circulação

VII – Uma cidade “eco ativa”: envolvida e respeitosa com os objetivos globais de redução das emissões de gases nocivos e com a redução do impacto sobre a atmosfera e mudança do clima global.

VIII – Uma cidade segura: onde se reduza progressivamente as mortes e os feridos no trânsito e proteja o transporte coletivo e os modos não motorizados.

IX. Uma cidade mais próspera: onde o modelo de transporte facilite uma circulação econômica eficiente, de trabalhadores, consumidores, valores e mercadorias, que resulte em atração para empresas, facilitando a geração de empregos na cidade.

X. Uma cidade participativa: onde se aplique a cidadania às pessoas, organizações e instituições, para que decidam o modelo ideal de mobilidade e de cidade, definindo e executando ações locais desenvolvendo uma nova e imprescindível cultura participativa entre os agentes sociais e institucionais.

## **E COMO MUDAR A CULTURA DE MOBILIDADE EXCLUDENTE?**

Hoje, em Macapá encontra se instalada a iniquidade de uso do espaço público, com extremo favorecimento para o transporte individual.

A maior parte das vias é usada pelo automóvel. Para mudar essa cultura, primeiro é preciso fazer uma mudança estrutural no tratamento da mobilidade urbana. A mobilidade não pode estar fragmentada em questões como trânsito de automóveis, circulação de pedestres, ciclistas, movimentação de pessoas portadoras de deficiência, fluidez dos coletivos, congestionamento e paz no trânsito. Mobilidade urbana é o resultado de políticas de transporte que visam proporcionar acesso amplo e democrático a toda à cidade, de forma efetiva, socialmente inclusiva, sustentável, baseada em pessoas e não veículos. Temos, portanto, a necessidade de priorizar os modais não motorizados e o transporte coletivo.

Para que possamos mudar isso, temos algumas medidas possíveis nos governos municipais, entre elas, instigar mobilizar a juventude e a população em geral para mudar o padrão de modo de deslocamento diário e assim construindo uma cidade mais equânime, justa, democrática, acessível, saudável, segura, eco ativa, próspera e participativa.

A crise ecológica também pode ser uma oportunidade para se repensar a cultura do automóvel. Se objetivarmos reduzir a violência no trânsito em Macapá, alguns eixos de ação devem ser adotados:

- Coibir o excesso de velocidade;
  - Controlar o consumo de bebidas alcoólicas;
  - Fazer cumprir as regras de trânsito;
  - Intensificar as ações de educação no trânsito;
  - Aumentar as condições de segurança da malha viária;
  - Melhorar o atendimento médico aos acidentados do trânsito;
  - Manter os veículos em condições de segurança;
  - Integrar e normatizar o acompanhamento estatístico do Trânsito;
- e
- Priorizar a circulação de pedestres, ciclistas e transporte coletivo nas vias urbanas.

As pessoas começam a vislumbrar uma alternativa à cidade dos automóveis com as bicicletas, os ônibus fora dos congestionamentos dos carros, as calçadas acessíveis e as reduções de velocidades, as zonas de 30 Km/h as velocidades máximas de 50 e 60 km/h nas áreas urbanas – todos fatores que transformam a cidade em um lugar mais humanizado e seguro.

## **PROMOVENDO A CIRCULAÇÃO NÃO MOTORIZADA - O ANDAR A PÉ**

Do total de deslocamentos realizados nas cidades, 38% são feitos a pé. Parte desses deslocamentos são forçados neste modal devido ao alto preço do transporte coletivo para a população. E assim, a calçada deveria receber o mesmo cuidado das ruas, como manutenção regular, iluminação eficiente, sinalização para os pedestres e ciclistas. Estimular esse meio de deslocamento contribui para a preservação ambiental e inclusão social.

Premissas da mobilidade urbana sustentável:

- Equidade no uso do espaço de circulação.

- Democratização dos usos das vias.
- A rua é das pessoas, e não dos carros. A transformação dos estacionamentos na via pública em aumentos de calçadas, ciclovias e faixas exclusivas de ônibus, ou até mesmo em um jardim;
- Que a política de estacionamento de automóveis seja de regulação pública, incentivando a localização junto aos corredores estruturais de transportes públicos e conforme estejam próximas aos centros urbanos, os estacionamentos tenham taxas progressivamente mais altas, e com esses recursos seja criado um fundo público para aplicar em obras de transportes públicos, calçadas e ciclovias;
- Um usuário de transporte coletivo ocupa 4,2 vezes menos espaço viário do que o de uma motocicleta e 6,4 vezes menos do que o de um automóvel.

## **PROMOVENDO A CIRCULAÇÃO NÃO MOTORIZADA - O ANDAR DE BICICLETA**

Deslocamentos por bicicleta representam 3% do total. O uso deste meio de transporte, como forma principal de deslocamento, vem crescendo em Macapá. Mas, ainda prevalece a carência de políticas que produzam infraestrutura viária adequada, como ciclovias e ciclofaixas, além de adequação da sinalização para os ciclistas. Ademais, a incorporação desse modo de transporte no planejamento urbano, valorizando a bicicleta como meio de transporte importante, integrando-a com os transportes coletivos.

Neste sentido, Macapá deve sempre construir um Plano Ciclo viário que contenha a identificação, hierarquização e priorização dos vetores de deslocamento ciclo viário; a integração da bicicleta com outros modais; o desenvolvimento de metodologia para definição da tipologia do uso da via (ciclovía, ciclofaixa, ciclo rota, tráfego compartilhado, etc.) e o estímulo a mobilidade não motorizada.

Ao sair de casa, uma pessoa deve ter possibilidade de optar por hábitos que contribuam para sua saúde, mas para isso é urgente que ruas e espaços públicos sejam construídos para favorecer especialmente deslocamentos saudáveis. Cabe ressaltar que o incentivo ao transporte ativo e coletivo, beneficia os grupos de baixa renda, principalmente.

Para conseguirmos uma mobilidade urbana sustentável deve se envolver a implantação de sistemas de transportes coletivos “limpos”, com integração, ciclovias, faixas de pedestre elevadas e calçadas confortáveis, niveladas, sem buracos e obstáculos, porque um terço das viagens realizadas na cidade é feita a pé, totalmente ou em parte.

Deste modo, a bicicleta é uma excelente alternativa frente aos problemas de mobilidade nas cidades, por ser considerada um transporte não motorizado, economicamente acessível e sustentável.

O modal ciclístico está amplamente inserido no cotidiano da população de Macapá, ainda que de forma desorganizada e pouco estruturada.

A bicicleta tradicionalmente é associada a um veículo destinado ao lazer e esporte, entretanto é uma importante ferramenta de mobilidade, sendo cada vez mais procurada para realização de todos os tipos de viagens, especialmente aquelas destinadas a deslocamentos cotidianos, como ir ao trabalho ou à escola.

Dessa forma, ressalta-se a importância de projetos que permitam o uso adequado e seguro de bicicletas pela população. Tais projetos devem garantir melhores estruturas viárias e fornecimento do acesso à bicicleta por meio de compartilhamento. Deve se ainda estimular o uso da bicicleta e o caminhar como meios de deslocamento. E onde está o excesso? Está na utilização do sistema viário pelo automóvel que não paga pelos privilégios que têm. Está na utilização indiscriminada da cidade pelos carros invadindo calçadas e praças, e sem fiscalização adequada.

A bicicleta tem autonomia, em cerca de, de 12 km, e, se implantada, deve se mudar a cultura dentro das organizações, com banheiros e locais para estacionar. As calçadas devem ser acessíveis para as pessoas portadoras de deficiência. Nas vias existentes, é fundamental limitar a circulação do automóvel, com sistemas de controle eletrônicos que, se o carro trafega, é multado. Estas vias que hoje têm estacionamento podem servir no futuro para aumentar calçadas, construir ciclovias, para implantar corredores de ônibus. Este tipo de política amplia a acessibilidade para quem anda de bicicleta.

## **CONCLUSÃO**

Enfim, somos todos pedestres e para que a vida de todos tenha qualidade é necessário oferecer boas condições de mobilidade, e para alcançar este objetivo é necessário rever a forma de utilização do espaço público em Macapá. O pedalar é um dos muitos canais para se resolver o problema da imobilidade urbana e do sedentarismo em Macapá.

Pensar a bicicleta isoladamente é contraproducente até para a segurança do próprio ciclista, além de provavelmente levar a um confronto com quem deveria ser aliado: os outros não-motorizados.

Finalizando, uma Política de Mobilidade Cidadã para todos, visa proporcionar o acesso ao espaço urbano através da priorização dos modos coletivos e não motorizados, de forma efetiva, ampla, inclusiva, democrática e ecologicamente sustentável, e deve conter:

EQUIDADE na apropriação do sistema viário;

ACESSIBILIDADE PARA TODOS (30 a 40 % são a pé), calçadas, equipamento de transferência intermodal e veículos acessíveis, rebaixamento de calçadas;

PRIORIDADE na gestão e investimento aos modos coletivos e não motorizados;

RESTRIÇÃO AO ACESSO DOS AUTOMÓVEIS no tempo e no espaço aos automóveis (áreas centrais, corredores, e demais áreas de mobilidade urbana densa);

FIM DOS SUBSÍDIOS AOS AUTOMÓVEIS;

REFORMA URBANA, obras viárias condicionadas a terem investimentos em transporte público, não motorizado e de acessibilidade a



todos;

**MOBILIZAÇÃO SOCIAL:** paz no trânsito e mobilidade sustentável e acessível para todos.

A qualidade de vida para Macapá implica na adoção de medidas destinadas a garantir uma mobilidade urbana que vise a acessibilidade para todos aos serviços, bens e oportunidades existentes; que assegure a segurança e combata com eficácia a violência no trânsito; que atue com efetividade na melhoria das condições ambientais, reduzindo a poluição, qualificando os espaços públicos, e os desperdícios de energia; que potencialize o desenvolvimento econômico e reduza os custos e tempos empregados na produção; que promova a articulação entre os diferentes segmentos sociais contribuindo para a redução da exclusão e amplie solidariedade social; que promova a coesão geográfica, eliminando ou minimizando a formação de espaços excludentes e que priorize a acessibilidade e a mobilidade as pessoas e não aos veículos.

Macapá a optar pela política de mobilidade centrada nos automóveis, o que aumentou a exclusão social e a poluição e promove um genocídio no trânsito, ainda é possível demonstrar que há soluções, mas que pressupõem vontade política, responsabilidade pelo futuro das próximas gerações e pela sustentabilidade do planeta.

## **REFERÊNCIAS**

ANTP – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS. (2007). Transporte Ciclo viário. Série Cadernos Técnicos da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), com apoio do BNDES. Volume 7, set.

BOARETO, R. A. (2013). Mobilidade Urbana Sustentável. Revista dos Transportes Públicos – ANTP, São Paulo, Ano 25, 3º trimestre.

MALATESTA, Meli. Pé de Igualdade, São Paulo, Ed Prismas, 2017

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. Transporte urbano nos países em desenvolvimento – reflexão e propostas. 3 ed. São Paulo: Annablume, 2000.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. Transporte urbano, espaço e equidade – Análise das políticas públicas. São Paulo: Annablume, 2001.

## ABRIGOS PARA USUÁRIOS DE ÔNIBUS NA CIDADE DE MACAPÁ: REFLEXÕES A PARTIR DA PERSPECTIVA DA ARQUITETURA

Ananda Brito Bastos<sup>1</sup>

Bruna Brito Bastos<sup>2</sup>

Wandenberg Almeida Gomes<sup>3</sup>

### RESUMO

O artigo discute a condição dos abrigos de ônibus a partir da perspectiva da arquitetura, focalizando na importância dos arquitetos na construção de projetos dessa natureza para a cidade. Sinaliza a necessidade de se refletir academicamente sobre a temática, abordando estudos e projetos referentes a outras cidades do Brasil e fora dele e, finalmente, enumera alguns itens relevantes para o projeto de ambientes para abrigos, como estrutura, estética, segurança, conforto ambiental, valorização cultural e acessibilidade. O trabalho faz uma breve descrição das condições dos abrigos em Macapá, fundamentada em observações *in loco*, em informações de jornais locais e de órgãos e *sites* oficiais. Como resultado, foi possível detectar a existência de vários problemas que implicam na inadequação dos abrigos existentes, e conseqüente desvalorização do usuário de transporte coletivo. Assim, sob uma perspectiva da Arquitetura e do Urbanismo, é necessário pensar modelos de abrigos que considerem as necessidades dos usuários locais e envolvam setores da sociedade, como os órgãos públicos, o empresariado e o meio acadêmico.

**Palavras-chave:** Abrigo de ônibus; Mobiliário urbano; Desenho Urbano.

### ABSTRACT

The article discusses the condition of bus shelters from the perspective of architecture, focusing on the importance of architects in the construction of projects of this nature for the city. It indicates the need to reflect academically on the theme, addressing studies and projects referring to other cities in Brazil and elsewhere, and finally, enumerates some relevant items to design shelter environments, such as structure, aesthetics, safety, environmental comfort, cultural valorization and accessibility. The work gives a brief description of Macapá shelters' conditions, based on on-site observations, information from local newspapers and official agencies and sites. As a result, it was possible to detect the existence of several problems that imply on the inadequacy of the existing shelters, and consequent devaluation of the collective transportation user. Thus, from a perspective of Architecture and Urbanism, it is necessary to think about models of shelters that consider the needs of local users and involve sectors of society, such as public agencies, businessmen and the academic environment.

**Key-words:** Bus stop; Urban furniture; urban design.

## 1 INTRODUÇÃO

O artigo apresenta uma reflexão acerca do mobiliário urbano oferecido aos usuários do transporte coletivo por ônibus em Macapá, focalizando na importância da arquitetura de qualidade na construção de projetos dessa natureza para a cidade. O objetivo foi abordar a necessidade de contrapor nossa realidade e a de outras cidades sobre a temática, devido à pouca relevância dada a estudos sobre qualidade arquitetônica dos abrigos de ônibus no contexto macapaense.

Como parte da metodologia foram realizadas observações *in loco*, pesquisas de informações em jornais locais, dados de órgãos e sites oficiais, além da pesquisa bibliográfica referente ao assunto de abrigos em pontos de ônibus. Também foram investigados projetos e propostas para cidades brasileiras e estrangeiras referentes os elementos essenciais que constituem um abrigo para ponto de ônibus, a fim de provocar uma reflexão sobre a atual situação de abrigos macapaenses e como as condições precárias afetam tanto a utilização do sistema de transporte coletivo como do espaço urbano de Macapá.

## 2 MOBILIÁRIO URBANO E A PROMOÇÃO DA QUALIDADE DAS CIDADES

Os pontos de parada, ou os pontos de ônibus, são caracterizados como o “local na via pública onde se realiza a parada do veículo de transporte coletivo para a realização de embarque e desembarque dos usuários” (NTU, 2014, p.76). Geralmente são demarcados por um simples elemento referencial, como um mastro ou uma placa indicativa e, em alguns casos, é construído um mobiliário urbano em forma de abrigo (BRASIL, 2006a).

Citando a NBR 9050 (ABNT, 2015) podemos conceituar mobiliário urbano como todo elemento, equipamento e pequena construção que possa ser utilizado, podendo ser instalado em espaços públicos ou privados, desde que implementado pelo poder público ou autorizado pelo mesmo. De acordo com Brasil (2006a), devemos destacar a natureza dos mobiliários urbanos, que pode ser utilitária ou apenas atender a um interesse urbanístico, paisagístico, simbólico ou cultural.

Entretanto, a simples implementação do mobiliário urbano nem sempre atinge os objetivos esperados. No caso dos abrigos em pontos de ônibus, suas estruturas devem conter, no mínimo, condições de proteger os usuários contra intempéries, assentos, lixeiras e iluminação, e informações sobre o sistema de transporte coletivo. Sua localização importa, pois, quando mal posicionado, o abrigo poderá gerar desconforto, inacessibilidade e até causar acidentes (BRASIL, 2006a).

No que tange aos pontos de ônibus e à estrutura dos abrigos, é pertinente comentar os conceitos de mobilidade e acessibilidade. Resumidamente, o termo mobilidade está relacionado à capacidade de deslocamento de pessoas e de bens e é muitas vezes associado ao espaço urbano. Segundo Alves e Raia Júnior (2009, p.5), a atual complexidade urbana contribuiu para aprofundar o conceito de mobilidade para “um fenômeno multifacetado, com dimensões diferenciadas, em nível social, econômico e político, e as especificidades de sua inserção nas diversas

<sup>1</sup> Graduanda de Arquitetura e Urbanismo. nanda.nanb.b@gmail.com

<sup>2</sup> Graduanda de Relações Internacionais. br2bs1@gmail.com

<sup>3</sup> Arquiteto e Urbanista. arq.wandenbergalmeida@gmail.com



esferas que o urbano oferece”.

Já o conceito de acessibilidade diz respeito à autonomia de um indivíduo, independentemente de quaisquer características particulares, para realizar suas atividades e deslocamentos (ALVES; RAIA JÚNIOR, 2009). Para Brasil (2006b, p.16), este conceito pode ser ampliado como “o processo de obter igualdade de oportunidades e a participação plena em todas as esferas da sociedade e no desenvolvimento social e econômico do país, pelas pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida”.

Como observado por Alves e Raia Júnior (2009), fatores relacionados ao indivíduo, como características biológicas, físicas e/ou sociais, e a infraestrutura urbana podem induzir, restringir ou serem condicionantes para a mobilidade urbana. Contudo, também podemos ampliar as observações dos autores referidos quanto à acessibilidade das cidades. Mencionando Brasil (2006b):

Em função da idade, estado de saúde, estatura e outros condicionantes, várias pessoas têm necessidades especiais para se locomoverem nos espaços urbanos. As dificuldades, limitações e impedimentos vão desde o simples deslocamento até a mais complexa utilização do espaço. Estão impedidos de acessar os equipamentos públicos, receberem informações, entrarem nos veículos e realizar seu deslocamento através dos meios coletivos de transporte, caminharem pelas praças, utilizarem um telefone público (BRASIL, 2006b, p.23).

Diante do exposto, os sistemas de transporte “devem ser planejados levando em conta os ganhos urbanístico para área como um todo e não apenas a mobilidade de forma isolada” (AMICCI et. al, 2018, p.19). Assim, até mesmo para implementar o mobiliário de um abrigo em ponto de ônibus é indispensável promover melhorias de infraestrutura nas áreas urbanas onde o mobiliário será inserido.

Considerando a realidade de Macapá, é fundamental refletir acerca do impacto urbanístico e social da construção de abrigos em pontos de parada de ônibus. Devemos levar em conta as particularidades da região da cidade e as necessidades da população e do espaço urbano, de forma a solucionar conflitos referentes à mobilidade e à acessibilidade.

### 3 A REALIDADE DOS ABRIGOS EM PONTOS ÔNIBUS MACAPAENSES

A cidade de Macapá está localizada no Norte do Brasil, na região sudoeste do estado do Amapá. Cortada pela a Linha do Equador, seu clima é qualificado como tropical equatorial, caracterizado pelo verão chuvoso e pelo inverno seco. A temperatura oscila entre 24 °C e 33 °C e suas estações alternam entre a mais quente, que ocorre durante agosto a dezembro, e a mais fresca, no período de janeiro a abril. A precipitação é na forma de chuva, a qual ocorre ao longo de todo ano e varia entre 21 mm e 304 mm por mês (WEATHER SPARK, s.d.).

Macapá tem população estimada de 493.634 pessoas para o ano de 2018, sendo mais de 90% residentes da área urbana da cidade (IBGE, 2010). Por ser a capital e o centro administrativo do Amapá, possui a

maior quantidade de equipamentos urbanos do estado, o que reflete na sua influência sobre os demais municípios. A exemplo de outras cidades brasileiras, apresenta desordem em seu crescimento, o que reflete em sua composição urbanística – como o fato do Censo IBGE (2010) reconhecer a existência apenas de 28 bairros criados oficialmente, enquanto a expansão urbana resultou na formação de regiões urbanizadas nas áreas mais periféricas da cidade que constituíram bairros informais.

Conforme Alves e Raia Júnior (2009):

O crescimento da população nas cidades e a descentralização econômico-espacial colaboram para que ocorra a realocação das atividades de comércio e serviços para outras partes das cidades em um processo de ocupação das áreas periféricas, aumentando a necessidade e complexidade dos deslocamentos da população, tornando os sistemas de transportes em uma importante variável necessária para a qualidade de vida nas cidades (ALVES; RAIA JÚNIOR, 2009, p.2).

Portanto, é importante ressaltar o papel do Sistema de Transporte Coletivo (STPC) para a mobilidade urbana da população, tanto dentro da cidade de Macapá quanto por todo estado do Amapá. Concentrando-se no transporte via ônibus, existe a necessidade de adequar a infraestrutura que auxilia o trânsito de pessoas na cidade, e de implantar abrigos em pontos de parada de ônibus para quem precisa e utiliza o transporte coletivo para se locomover.

As condições climáticas de Macapá tornam a presença de abrigos em paradas de ônibus essencial para a qualidade de vida da população macapaense. A ausência e/ou as péssimas condições desses abrigos por diversas vezes já foi notícia na mídia local, dentre elas podemos citar:

A ausência de abrigos em diversos pontos de ônibus em Macapá é um motivo de reclamação frequente dos usuários de transportes coletivos na capital. Seja em dias de chuva ou sol, a dificuldade em esperar a condução é grande, pois além da demora em passar os coletivos, o desconforto é insuportável. E enquanto o poder público não toma providências, o jeito é se esconder em abrigos improvisados, marquises de mercearias, lojas ou de residências (ALVES, 2014).

Não é de hoje as péssimas condições dos pontos de paradas de ônibus em Macapá. São abrigos totalmente deteriorados e sem condições de proteger as pessoas que esperam pelo transporte público. A condição climática nessa época, que é de chuvas intensas, também não ajuda quem precisa chegar ao trabalho, ir à escola ou resolver situações do cotidiano. Dando uma volta pelos bairros da cidade, não é difícil se deparar com pontos de ônibus completamente sem infraestrutura. Em alguns locais, eles nem existem (SILVA, 2016).

A falta de abrigos para passageiros de ônibus da capital tem gerado uma série de reclamações por parte da população macapaense. A necessidade de proteção para fugir do sol no período de verão e das fortes chuvas durante o inverno amazônico é de extrema importância, mas a demanda desses pontos não tem suprido o esperado, seja pela falta de manutenção ou pela inexistência dos mesmos (FALTA..., 2019).

Tais matérias jornalísticas são corroboradas pelo estudo técnico da Companhia de Transportes e Trânsito de Macapá (CTMac), através do Consórcio GPOSISTRAN-EGL (2018). O documento relata que a cidade possui uma frota de 217 veículos coletivos e oferece 36 linhas convencionais, que predominantemente conectam as regiões periféricas a área central, atendendo mensalmente cerca de dois milhões de passageiros.

Foram ainda registrados aproximadamente 748 pontos de parada, dos quais 71,9% não possuem abrigos e 91,2% não possuem qualquer tipo de sinalização (CTMac, 2018). Por um lado, a maior parte das paradas de ônibus não conta com abrigos; por outro, a maior parte dos que existem não oferece qualquer conforto, acessibilidade e/ou segurança (Figura 1).

Figura 1 – Estrutura abrigos de parada de ônibus no município de Macapá (A) Rua Professor Tostes, (B) Av. Tiradentes, (C) Av. Antônio Coelho de Carvalho e (D) Rua Hildemar Maia



Fonte: Autores. 2019.

A partir de observações in loco dos abrigos existentes, alguns apresentam materiais inadequados ao clima de Macapá e/ou falta de manutenção regular, o que provoca a sensação de desconforto para muitos usuários do STC. Como já mencionado, ao longo do ano as condições climáticas de Macapá provocam temperaturas elevadas e chuvas intensas, o que aumenta o desconforto durante a espera do ônibus.

Além disso, a ausência de acessibilidade para se deslocar até os abrigos e permanecer neles é nítida. A maioria das calçadas onde os mobiliários urbanos se localizam estão completamente irregulares, e não é difícil encontrar o passeio público sem pavimentação ou que despreze as condições mínimas de acessibilidade (ABNT, 2015). Também existem os casos dos abrigos localizados em regiões transporteiras geradoras de viagens, cujo tamanho muitas vezes não atende à grande demanda de passageiros e veículos que frequentemente se utilizam desses pontos.

Outra dificuldade refere-se ao acesso de informações sobre o sistema de transporte coletivo de Macapá. Podemos inferir, baseado

em observações in loco, que diferentemente de outras capitais não há um sistema de informação aos passageiros no espaço dos abrigos, tais como quadros informativos com itinerário das linhas que passam pela parada ou tempo médio de espera entre ônibus de uma mesma linha, dados que ajudariam tanto os turistas quanto os moradores.

É também importante ressaltar a falta de segurança desses abrigos por conta da má conservação ou falta de manutenção da infraestrutura urbana na qual os abrigos estão localizados, como a ineficiência da iluminação pública. A segurança dos usuários é posta em risco tanto durante seu deslocamento até os pontos de parada como durante sua permanência nos mesmos. Outras variáveis são a frequência dos serviços de patrulhamento policial, que não são equivalentes em todos os bairros de Macapá, e a proximidade de terrenos baldios, o que aumenta consideravelmente o risco de delitos tendo como vítima o usuário do ponto de ônibus.

O vandalismo também deve ser abordado, pois atitudes consideradas banais por algumas pessoas, como escrever, riscar, depredar e sujar os abrigos existentes que, a despeito de suas condições já caracterizadas, além de diminuir a durabilidade da estrutura, dificulta ainda mais o tempo de espera, porque gera desconforto para outros que se utilizam dos mesmos. Ou seja, assim como o Poder Público tem a obrigação de oferecer um mobiliário urbano de qualidade, a população macapaense deve prezar pela sua conservação.

Com base nessas informações e no que observamos diariamente no espaço urbano macapaense, os abrigos em pontos de parada existentes apresentam condições precárias e inadequadas. Nos casos mais críticos podemos afirmar que a espera pelo transporte coletivo em Macapá representa situações incômodas para os passageiros, seja pela dificuldade de deslocamento até os abrigos, inacessibilidade de informações sobre as linhas de ônibus ou a sensação de insegurança/desconforto de permanecer muito tempo nesses espaços. Tais situações diminuem a confiabilidade e satisfação da população em utilizar o transporte público coletivo.

#### 4 A BUSCA POR UMA ARQUITETURA DIVERSIFICADA

Apesar da existência de legislação que apresenta as orientações para o ordenamento urbano de Macapá, não há regras específicas para o mobiliário urbano da cidade. Segundo o Plano Diretor Municipal (PMM, 2004), tais diretrizes deveriam ser criadas através do Plano de Qualificação do Espaço Urbano, mas este não foi oficialmente estabelecido.

Citando Brasil (2006b, p.13), “não prover a infra-estrutura adequada é negar a oportunidade de usufruir da cidade para uma parcela da população”. Ou seja, a ausência de legislação específica para o mobiliário urbano macapaense e a precariedade da estrutura física do sistema de transporte coletivo repercutem nas dificuldades e insatisfação da população de utilizar o transporte de coletivo diariamente.

Segundo o NTU (2014), é necessário tornar o sistema de transporte coletivo atraente e acessível, garantindo o acesso a informações e estrutura física adequadas, de modo que o usuário do transporte indi-



vidual se torne um passageiro do transporte público. Para Alves e Raia Júnior (2009), a escolha pelo uso de transporte coletivo ao invés do individual favorece a qualidade de vida urbana, pois contribui para diminuir os níveis de poluição e impactos no meio ambiente.

Desta forma, comentaremos brevemente algumas propostas para abrigos em pontos de ônibus de outras cidades, nacionais e internacionais, que podem servir de inspiração e reflexão sobre que aspectos devem ser melhorados para criar projetos de abrigos de qualidade e adequados para as particularidades de Macapá. Em seguida, elaboramos um quadro com os elementos que julgamos prioritários para a projeção e execução de abrigo.

Começamos com o exemplo de Teresina, no Piauí, cujas condições climáticas se assemelham às de Macapá, e onde uma parceria entre o poder público, a iniciativa privada e a Universidade Federal do Piauí (UFPI) em 2014, resultou no estudo e elaboração de uma série de tipologias arquitetônicas (UFPI, 2014). Essa parceria está sintetizada num projeto experimental, coordenado pela Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Alcília Afonso que propõe novas paradas de ônibus que consideram a racionalidade construtiva, sustentabilidade climática e acessibilidade (Figura 2). No entanto, não encontramos informações se o projeto foi plenamente colocado em prática.

Figura 2 – Propostas para abrigos elaborados pela Dr<sup>a</sup>. Afonso e alunos.



Fonte: UFPI, 2014.

Alguns podem considerar que a ideia de melhorar os espaços urbanos é uma realidade distante para os macapaenses; contudo, é bom lembrar que Curitiba, no Paraná, é uma referência neste assunto. A cidade foi pioneira na priorização do transporte coletivo (Figura 3), implementando seu primeiro corredor exclusivo para circulação de ônibus ainda durante a década de 1970, anterior ao termo Bus Rapid Transit – BRT (AMICCI et al., 2018).

Figura 3 – Sistema de BRT de Curitiba.



Fonte: AMICCI et al., 2018.

Segundo Amicci et al. (2018), sua estruturação foi cuidadosamente planejada para o sistema de transporte ser integrado ao planejamento urbano da cidade, se tornando referência para outras cidades brasileiras e estrangeiras. Apesar de ao longo de sua existência o sistema ser criticado quanto ao seu funcionamento, Trentini (2017) comenta que já existem projetos para renovar a tecnologia do sistema de BRT curitibano, tornando-o mais acessível e sustentável.

Também é interessante pensar na possibilidade de inovação do design dos abrigos, como ocorreu na cidade de Krumbach, na Áustria. O projeto Bus Stop Krumbach, envolveu designers internacionais, além de arquitetos e artesões locais para a criação de sete novos abrigos em pontos de ônibus, resultando em estruturas que aparentam ser verdadeiras obras de arte (QUDDUS, 2014), como mostrado na Figura 4.

Figura 4 – Modelos de abrigos feitos através do projeto Bus Stop Krumbach.



Fonte: QUDDUS, 2014.

Os projetos possuem originalidade e a qualidade sensorial, sendo incorporados e valorizando a paisagem austríaca (QUDDUS, 2014). Os modelos não focam somente a modernização, mas também a sustentabilidade, tornando os abrigos mais atrativos para quem os utiliza. Porém, é importante lembrar que o lugar onde os abrigos foram executados se trata de uma pequena cidade com cerca de mil habitantes.

Do mesmo modo, podemos mencionar o experimento do abrigo

inteligente de Paris, na França, ocorrido em 2011, o qual alinha o design dos abrigos à acessibilidade comunicacional. Este tipo de abrigo se constitui de um ponto de ônibus autossustentável, com comunicação em leitura universal e maior interatividade para pessoas com deficiência, tais como: aviso sonoro, sensor nos abrigos e painel em braile (MORIBE, 2012).

Sua arquitetura une tecnologias para acessibilidade de comunicação e sustentabilidade, como o uso de painéis de comunicação mostrando de forma minimalista as linhas agrupadas horizontalmente de maneira ordenada e bilíngue, estrutura montada com materiais recicláveis, teto com células de captação, distribuição e armazenagem de energia solar (MORIBE, 2012).

Este modelo foi uma das referências para a criação do abrigo ecológico (Figura 5) em Florianópolis, Santa Catarina. A iniciativa feita pela Associação Comercial e Industrial da capital catarinense (ACIF) mostra que o interesse do setor privado pela qualidade do espaço urbano também é fundamental. O abrigo conta com cobertura vegetal, irrigação autônoma feita pelo reuso das águas pluviais, painéis solares e materiais reciclados (GALANI, 2015). De acordo com Galani (2015), o projeto comprova que a espera pelo transporte público pode ser uma experiência mais agradável para os usuários de ônibus.

Figura 5 – Projeto e execução do modelo de abrigo ecológico



Fonte: GALANI, 2015.

Ao observar os exemplos citados, bem como tantos outros ao redor do mundo, verificamos que a inovação na arquitetura de abrigos em pontos de ônibus e a melhoria na qualidade do entorno onde o mobiliário seria inserido são tendências em crescimento. Entretanto, é fundamental o interesse do poder público e da sociedade para implementar e manter novos modelos para os abrigos em pontos de ônibus, assim como promover políticas para melhorar a qualidade do sistema de transporte coletivo como um todo.

Por fim, podemos listar alguns aspectos que consideramos prioritários para a projeção de um modelo de abrigo adequado (Quadro 1), apresentando certos componentes que trariam benefícios aos usuários do transporte coletivo de Macapá.

Quadro 1: elementos essenciais para abrigos em Macapá

Diretriz	Item	Benefícios
Sustentabilidade	Geração de energia	Modicidade tarifária
	Industrialização	Economia e praticidade para instalação e reuso
Acessibilidade	Totem interativo	Eliminação de barreiras físicas, informacionais
	Qualificação do infraestrutura do entorno	Melhorar o acesso de pedestres ao abrigo
Estética	Design diferenciado	Modelos diversos para se adequarem a diferentes contextos urbanos
	Símbolos da cultura local	Valorização da cultura
Funcionalidade	Reestruturação do sistema de transporte coletivo	Priorizar o transporte coletivo e diminuir o uso de transporte individual

Fonte: Autores, 2019.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo apresentou a realidade dos abrigos em Macapá, apontando as principais problemáticas encontradas por quem utiliza o transporte público coletivo na cidade. A falta tanto de estrutura dos abrigos quanto de infraestrutura de seus entornos afeta diretamente a mobilidade da população no espaço urbano e, conseqüentemente, a qualidade de vida de quem mora ou transita por Macapá.

Os modelos de abrigos brevemente apresentados mostram como o mobiliário urbano projetado e executado adequadamente pode impactar positivamente na vida dos milhares de pessoas que utilizam o transporte público diariamente. Além disso, os exemplos reforçam que a adaptação de modelos ao contexto macapaense requer a ponderação de aspectos como sustentabilidade, acessibilidade, estética e funcionalidade.

Seria interessante o estabelecimento de parcerias e colaborações entre os setores governamentais, privados e acadêmicos, a exemplo das experiências de Teresina e Florianópolis. A parceria entre esses setores poderia resultar em vários benefícios, inclusive na qualificação de futuros profissionais arquitetos, urbanistas e engenheiros para trabalharem na prática o espaço urbano de Macapá. Ademais, também é fundamental a conscientização da população sobre a importância de prezar pela conservação deste mobiliário urbano que é essencial para mobilidade de muitos cidadãos.

Em vista disso, acreditamos que, ao usufruírem de um ambiente com condições agradáveis e confortáveis, os passageiros podem redirecionar o tempo de espera para outras atividades, como ler, descansar, e até mesmo ter informações sobre a cidade, no caso de turistas. Poderia, inclusive, tornar o sistema de transporte coletivo uma opção interessante até para quem já possui um automóvel individual.



## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 9050/2015: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 2015.

ALVES, Jessica. Apenas 270 dos 1.050 pontos de ônibus possuem abrigos em Macapá. **Jornal do Dia**, 2014. Disponível em: <http://www.jdia.com.br/portal/index.php/cidade/668- apenas-270-dos-1-050-pontos-de-onibus-possuem-abrigos-em-macapá>. Acesso em: 08 jun. 2015.

ALVES, Pricilla; RAIA JÚNIOR, Archimedes Azevedo. **Mobilidade e acessibilidade urbanas sustentáveis: a gestão da mobilidade no Brasil**. VI Congresso do Meio Ambiente da AUGM. São Carlos, 2009.

AMICCI, Anie Gracie Noda et al. **Guia TPC: orientações para seleção de tecnologias e implementação de projetos de transporte público coletivo**. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2018. 265 p.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Brasil Acessível – Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana: Caderno 2 – Construindo a cidade acessível**. Brasília, DF, 2006a.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Brasil Acessível – Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana: Caderno 5 – Implantação de sistemas de Transporte Acessíveis**. Brasília, DF, 2006b.

Companhia de Transportes e Trânsito de Macapá - CTMac. **Elaboração Dos Estudos Técnicos E Projetos Básico E Executivo De Engenharia Viária Para Reestruturação E Modernização Do Sistema De Transporte Coletivo Urbano Do Município De Macapá**. v.2, t.1, São Paulo, 2018.

FALTA de abrigos para passageiros de ônibus causam transtorno à população. **DIÁRIO DO AMAPÁ**, Macapá, 21 fev. 2019. Disponível em: <https://www.diariodoamapa.com.br/cadernos/cidades/falta-de-abrigos-para-passageiros-de-onibus-causam-transtorno-a-populacao/>. Acesso em: 12 maio 2019.

GALANI, Luan. Florianópolis inaugura ponto de ônibus ecologicamente correto. **Gazeta do Povo**, 8 dez. 2015. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/haus/estilo-cultura/florianopolis-inaugura-ponto-de-onibus-ecologicamente-correto/>. Acesso em: 12 maio 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Cidades: Macapá**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ap/macapá/panorama>. Acesso em: 13 maio 2019.

MORIBE, Patricia. **Paris ganha parada inteligente de ônibus**. Paris, 22 maio 2012. Disponível em: <http://br.rfi.fr/franca/20120522-paris-ganha-parada-inteligente-de-onibus>. Acesso em: 08 de junho de 2015.

Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanas - NTU. **Qualificação e Racionalização do Transporte Público Urbano por Ônibus**. Brasília: NTU, 2014.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAPÁ - PMM. **Lei Complementar nº 026, de 20 de janeiro de 2004**. Institui Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental do Município de Macapá e dá Outras Providências. Macapá. 2004a.

QUDDUS, Sadia. **Novas imagens de Krumbach, os famosos pontos de ônibus austríacos**. 12 ago. 2014. Disponível em: [https://www.archdaily.com.br/br/625397/novas-imagens-de-krumbach-os-famosos-pontos-de-onibus-austriacos?ad\\_medium=widget&ad\\_name=recommendation](https://www.archdaily.com.br/br/625397/novas-imagens-de-krumbach-os-famosos-pontos-de-onibus-austriacos?ad_medium=widget&ad_name=recommendation). Acesso em: 14 maio 2019.

SILVIA, André. Os abrigos que não protegem. **Selesnafes.com**, Macapá, 21 abr. 2016. Disponível em: <https://selesnafes.com/2016/04/os-abrigos-que-nao-protectem/>. Acesso em: 13 maio 2019.

TRENTINI, Sergio. Berço do BRT, Curitiba quer continuar inovando no transporte coletivo. **TheCityFix Brasil**, 17 fev. 2017. Disponível em: <http://thecityfixbrasil.com/2017/02/17/berco-do-brt-curitiba-quer-continuar-inovando-no-transporte-coletivo/>. Acesso em: 14 maio 2019.

UFPI. **Professora e alunos de Arquitetura da UFPI projetam novas paradas de ônibus**. Universidade Federal do Piauí, 2014. Disponível em: <http://www.ufpi.br/noticia.php?id=25516>. Acesso em: 14 maio 2019.

WEATHER SPARK. **Condições meteorológicas médias de Macapá**. s.d. Disponível em: <https://pt.weatherspark.com/y/29785/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Macap%C3%A1-Brasil-durante-o-ano>. Acesso em: 10 maio 2019.

## ESTUDO DE VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA REDE CICLOVIÁRIA COM ENFOQUE NO TURISMO E LAZER EM MACAPÁ, AMAPÁ

André Luis Costa da Silva<sup>1</sup>

Maira Roberta Amaral Silva<sup>2</sup>

Cristina Maria Baddini Lucas<sup>3</sup>

### RESUMO

Este artigo discute a possível implantação de uma rede cicloviária com enfoque no turismo e lazer na cidade de Macapá, capital do estado do Amapá. Seguindo o princípio da construção de cidades sustentáveis proposto pela Lei da Mobilidade de 2012, o uso da bicicleta ganha cada vez mais apoio, em razão de ser um meio de transporte limpo que traz benefícios à saúde da população e ao meio ambiente. Nesse cenário, eis que surge a proposta do cicloturismo, uma alternativa que se destaca através dos setores econômico, ambiental e social. Dessa forma, para que se estudasse a viabilidade da implementação de uma rede cicloviária, foi utilizado como metodologia a revisão teórica a respeito do assunto abordado, a caracterização empírica da orla da cidade e a demonstração ilustrativa do espaço que poderia ser utilizado para a proposta. Analisados 3,5 quilômetros de via adjacente à orla de Macapá, verificando a largura de leito carroçável, condições das calçadas, pontos turísticos de interesse da maioria da população e a disponibilidade de hotéis e de locais de lazer. Com isso, foram obtidos resultados que mostram a possibilidade de se aderir a um determinado modelo de rede cicloviária empregando condições que priorizem o transporte coletivo e ativo a fim de proporcionar agradável experiência turística e de lazer, possibilitando a locomoção “multimodal”.

**Palavras-chave:** Cicloturismo; Macapá; Mobilidade; Potencial; Turismo.

### ABSTRACT

This article discusses the possible implementation of a bicycle network that focuses on tourism and leisure in the city of Macapá, the capital of the state of Amapá. Following the principle of building sustainable cities proposed by Mobility Law 2012, cycling is increasingly supported because it is a clean means of transport that benefits the health of the population and the environment. In this scenario, here comes the proposal of cycling tourism, an alternative that stands out through the economic, environmental and social sectors. Thus, to study the feasibility of implementing a bicycle network, the methodology used was the theoretical review of the subject, the empirical characterization of the city edge and the illustrative demonstration of the space that could be used for the proposal. Analyzed 3.5 kilometers of the road adjacent to the edge of Macapá, checking the width of the bed, sidewalk conditions, sights of interest of the majority of the population and the availability of hotels and leisure places. Thus, results have obtained that show the possibility of adhering to a particular model of cycling network employing conditions that prioritize public and active transportation to provide a pleasant tourist and leisure experience, enabling “multimodal” locomotion.

**Keywords:** Cycling; Macapá; Mobility; Potential; Tourism.

<sup>1</sup> Graduando em Engenharia Civil. Universidade Federal do Amapá. andreluiss12@gmail.com

<sup>2</sup> Graduada em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal do Amapá. maira.ap\_amaral@hotmail.com

<sup>3</sup> Mestre em Engenharia de Transporte. Universidade Federal do Amapá. crislucas11@gmail.com

## 1 INTRODUÇÃO

Na região norte do Brasil localiza-se o estado do Amapá, que possui 782,3 mil habitantes distribuídos em seus 16 municípios, segundo dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) de 2016. Sua capital é Macapá, detentora da maioria da população estadual, com 465.495 habitantes segundo estimativas do IBGE de 2016. A realidade atual do país, mostra que o Norte e o Centro-Oeste possuem as maiores proporções de municípios com taxas de crescimento acima de 1%. Por outro lado, o cenário da região Sul é bastante distinto, com uma maior proporção de seus municípios com taxas negativas de crescimento, de acordo com o conselho federal de administração (CFA).

Em 2016, o Ministério do Turismo (MTur) classificou o potencial turístico da capital do Amapá na categoria “A”, que identifica as cidades de interesse turístico e aquelas que são impactadas de alguma maneira por alguma atividade turística. A categorização é feita a partir de uma análise de dados quantitativos, como número de estabelecimentos de hospedagem, número de empregos formais ligados ao turismo, estimativa de turistas de demanda doméstica e internacional, entre outros fatores. Uma cidade categorizada como A, por exemplo, tem demandas e infraestrutura turística bem superiores que uma cidade categorizada como E.

Uma vez que a cidade mostra alto potencial turístico e que no dia 18 de março de 2017 foi inaugurada a Ponte Binacional Franco-Brasileira, associar o passeio de bicicleta com a atividade turística é um investimento que possivelmente trará benefícios para a mobilidade de Macapá. Em contraste com essa situação, os gestores governamentais e a iniciativa privada de Macapá investem pouco no turismo, o que dificulta a consolidação da cidade na lista de destinos turísticos mais procurados. Nota-se ausência de manutenção dos pontos turísticos e de lazer e da valorização do patrimônio natural da cidade, que marca a identidade cultural da região. Entretanto, com projetos e políticas públicas que impulsionem melhorias no planejamento urbano da cidade, com a valorização dos pontos turísticos já existentes, pode-se modificar essa realidade.

Aliar a atividade turística com passeios de bicicleta é um movimento que vem crescendo em todo o mundo, acompanhado da tendência do crescimento do ciclismo urbano, seja como meio de transporte ou como lazer. Isso se deve ao fato que o passeio de bicicleta possui como principal característica a possibilidade de conhecer lugares inusitados e atrativos, considerando o caminho aos pontos turísticos como parte da experiência turística. Em contrapartida, a falta de infraestrutura de apoio ao cicloturismo e de segurança para a prática são dois dos maiores entraves para a atividade, que acabam desestimulando muitos ciclistas e cicloturistas em potencial.

Nesse contexto, o presente artigo tem o objetivo de avaliar a viabilidade de implantação uma rede cicloviária com enfoque no turismo e lazer em Macapá. Com os resultados obtidos, pode-se proferir importantes pareceres e firmar este estudo como base para que se prossigam as análises a respeito do tema.

## 2 CONTEXTUALIZAÇÃO

No que se refere a política nacional de mobilidade tem destaque a Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, que dentre seus princípios tem a estruturação de municípios sustentáveis. Nesse contexto, o debate a respeito da mobilidade nas cidades é imprescindível para a concepção do desenvolvimento equitativo do ponto de vista econômico, do bem-estar e do uso de espaços públicos. Assim, a cidade de Macapá tem a oportunidade de planejar sua gestão urbana transformando o deslocamento, que tradicionalmente privilegia o transporte individual, priorizando os meios de transporte público e ativo.

Considerando o fato de que os turistas que visitam Macapá - em sua maioria - não têm o interesse em utilizar o transporte público dada sua precariedade, o que também desestimula a ida de muitas pessoas a cidade devido ao elevado custo para locomoção por outros meios que não o público, faz-se, então, necessária a criação de alternativas que minimizem essa onerosidade excessiva para se deslocar. O plano diretor de desenvolvimento urbano e ambiental de Macapá (2004) coloca como uma de suas estratégias para proteção do meio ambiente e geração de trabalho e renda o incentivo às atividades sustentáveis de turismo, tendo o cicloturismo caracterizado como tal, convém o investimento na modalidade.

### 2.1 Fatores que demonstram o potencial turístico de Macapá

O turismo é apontado como possível concorrente à principal fonte de renda de muitas cidades amazônicas, dada a singularidade da região, uma vez que a Amazônia é um dos mais ricos ecossistemas do planeta. Cerca de 10% de toda a diversidade do planeta encontra-se na região, inclusive muitas espécies ameaçadas de extinção e também espécies que ocorrem exclusivamente na Amazônia (Hudson et al., 2000).

Tendo em vista a cidade de Macapá, há vários fatores que levam milhares de turistas a visitá-la todos os anos, dentre estes alguns merecem destaque, como por exemplo, o fato de ser a única capital brasileira a ser banhada pelo Rio Amazonas e que é cortada pela linha do Equador. Essa exclusividade, combinada com outras, possibilitou ao ramo hoteleiro da capital que fechasse o ano de 2015 com o registro de 87.593 hóspedes, e um total de 262.781 diárias pagas, segundo dados do conselho empresarial de turismo e hospitalidade, vinculado à federação das indústrias de bens, comércio e serviços (Fecomércio, 2016).

Um dos cartões postais da cidade, a Fortaleza de São José de Macapá fica bem no centro da capital, às margens do Rio Amazonas. Construída entre 1764 e 1782, durante o império português, tem o formato de uma estrela e tinha o objetivo de garantir a soberania do extremo norte do país, entretanto, atualmente sua estrutura é mantida para a visitação, representando um dos locais mais visitados por turistas.

Ademais, o fato de que no dia 18 de março de 2017 foi inaugurada a Ponte Binacional Franco-Brasileira, faz-se relevante na análise da entrada de pessoas na capital do Amapá, visto que a ponte é a única ligação por terra entre Brasil e França.



## 2.2 Problemática

Segundo VALERI et al. (2007, p. 26): “Independentemente das pesquisas, pode-se afirmar que a bicicleta é o veículo individual mais utilizado nos pequenos centros urbanos do país (cidades com menos de 50 mil habitantes), que representam mais de 90% do total das cidades brasileiras. Ela divide com o modo pedestre a esmagadora maioria dos deslocamentos nestas cidades”.

A maioria das cidades brasileiras demandam por melhorias na infraestrutura de transporte ativo e Macapá não fica de fora desse cenário, tendo atualmente 3,1 quilômetros de ciclovias e 8,8 quilômetros de ciclofaixas. Há uma estimativa de que a capital do Amapá possua 350 mil bicicletas circulando em 2016, segundo a federação amapaense de ciclistas, o que contrasta com a insuficiente e precária rede cicloviária. Portanto, é de extrema importância o incentivo a criação de projetos de ampliação e melhoria da rede vigente.

Apesar da malha cicloviária insatisfatória, vale citar que a cidade possui velocidade máxima em vias urbanas de 50 km/h, segundo dados da Ctmac (Companhia de Transportes e Trânsito de Macapá). Esse fato está relacionado à segurança do ciclista, principal aspecto desfavorável da modalidade, tanto para a decisão individual na escolha do modal, quanto na formulação das políticas da mobilidade urbana, que devem ter na preservação da vida um de seus elementos fundamentais, segundo Bicalho (2007).

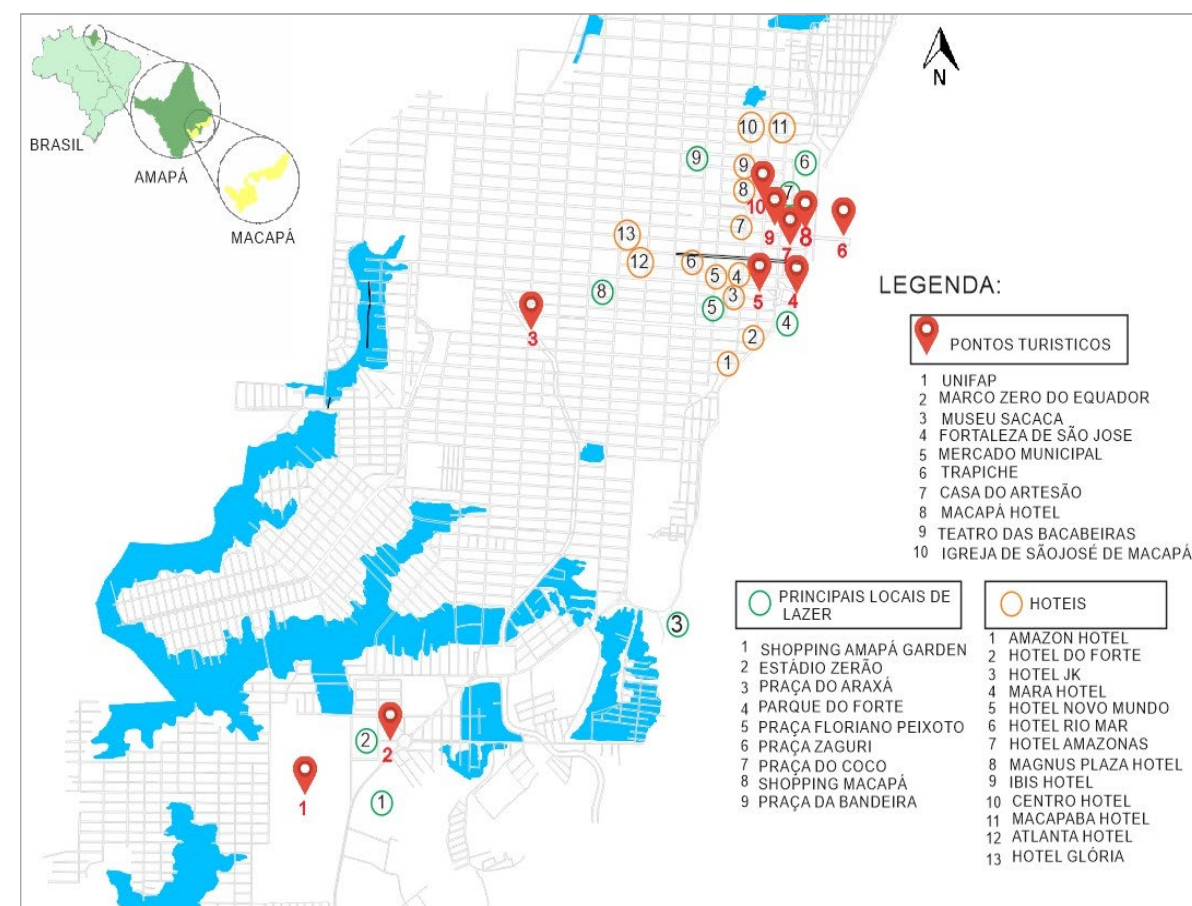
No tocante a motivação, apresenta-se a bicicleta como um meio de transporte sustentável, que promove a saúde por meio da atividade física, que ocupa pequeno espaço na rua e que produz poucos ruídos. Ademais, há a disponibilidade de muitos pontos estratégicos para a instalação de bicicletários - estacionamentos de bicicletas - e também de paraciclos - suporte para a fixação de bicicletas que pode ser instalado em área pública ou privada - em virtude da proximidade entre os pontos turísticos, os principais locais de lazer e os hotéis da cidade.

## 3 IDENTIFICAÇÃO DOS ESPAÇOS ESTRATÉGICOS

Identificou-se que os espaços onde se encontram os principais pontos turísticos, locais de lazer e hotéis se localizam, principalmente, no centro da cidade de Macapá, observado na Figura 1. Essa percepção, tem relação com o contexto histórico do bairro, pois segundo Portilho (2006), a cidade de Macapá possuiu a ocupação concentrada principalmente na área central até a década de 1940, em que se tornou capital do estado, e nesse mesmo período, iniciaram projetos de construção de praças, revitalização de vias, implantação de equipamentos nessa área da cidade.

De fato, as opções de lazer se restringem principalmente a esses espaços que são localizados no centro da cidade, tanto espaços abertos como praças e parques, mas também as opções de estabelecimentos comerciais, como shoppings, restaurantes e sorveterias. Logo, é comum a presença de moradores de outros bairros a esses ambientes, especialmente aos finais de semana e feriados.

Figura 1. Identificação dos principais pontos de lazer e turismo de Macapá.

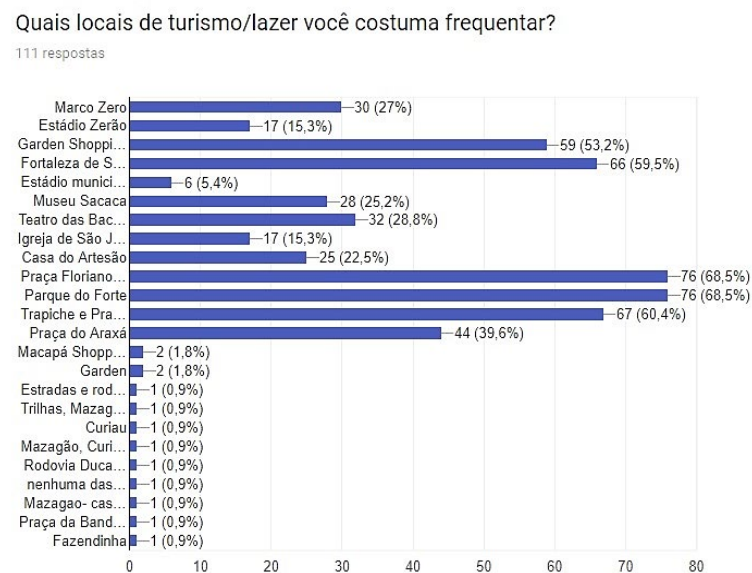


Fonte: Elaboração própria

Os problemas de infraestrutura na região central da cidade são identificados na maior parte da cidade (Ex: iluminação pública insuficiente, pavimentação inadequada das vias, calçamento irregular e ausência de ciclo faixa), e outro problema grave é a criminalidade, que segundo os dados do CIODES (Centro Integrado de Operações da Defesa Social), no primeiro trimestre de 2016 foi o bairro com maiores solicitações, e como é a área mais movimentada da cidade, entende-se que os assaltos em espaços públicos sejam as principais causas desses dados. Apesar das problemáticas, o bairro centro, é uma área nobre da cidade, em que concentra atividades de lazer e atividade comercial intensa, principalmente por parte dos lojistas durante o dia e de restaurantes, bares e comércio informal durante a noite.

Desenvolveu-se um questionário virtual, aplicado a público geral, e notou-se que os locais de turismo e lazer - que as pessoas que responderam o questionário - mais costumam frequentar são os mesmos identificados na análise, estando em destaque, os localizados na orla da cidade, observado na Figura 2. Os principais pontos turísticos, e em maior quantidade, são localizados na região de orla da cidade, que possui um passeio extenso e muito movimentado principalmente no período de fim da tarde, através do fluxo de pedestres e ciclistas.

Figura 2. Respostas do questionário aplicado ao público geral, referente aos locais de lazer e turismo mais frequentados de Macapá.



Fonte: Elaboração própria.

Logo, para este estudo, identificou-se que a região da orla, seria o local de maior viabilidade para a implantação da rede cicloviária, por conter os principais pontos turísticos, de lazer e hotéis. Outra atividade que ocorre na orla é o desembarque de pescados e açaí e embarque e desembarque de pessoas por meio de barcos para as ilhas do Estado do Amapá e Pará, ele se localiza no trapiche do Santa Inês. O perímetro selecionado, observado na Fig.3, inicia na praça do Araxá, na Rua Beira Rio e segue nas Ruas Cândido Mendes, Mendonça Junior, Azarias da Costa Neto e termina na Rua Binga Uchoa.

Figura 3. Identificação da área de estudo e locais de lazer e turismo nas imediações.



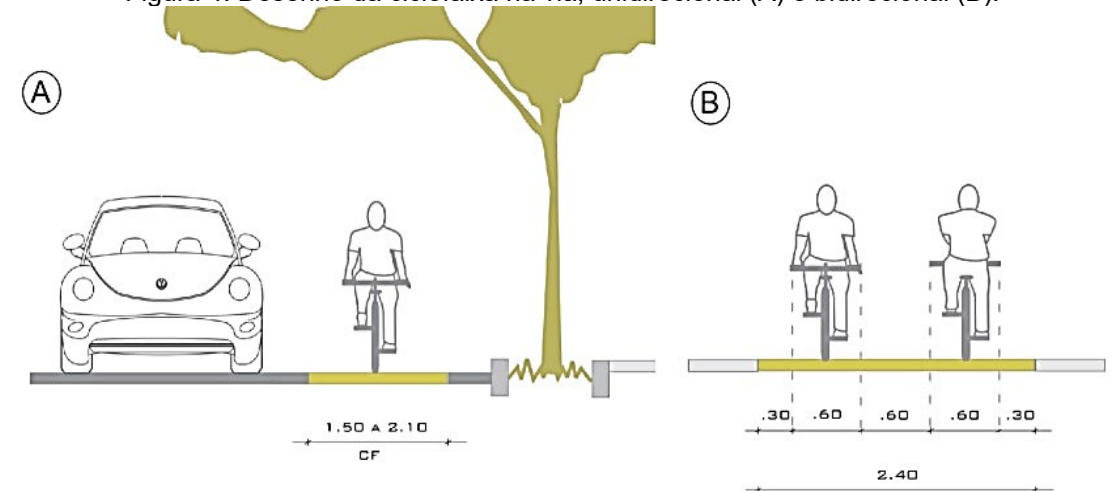
Fonte: Elaboração própria.

#### 4 VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO NO PERIMETRO IDENTIFICADO

A literatura utilizada para analisar se a rede cicloviária se adequa ao perímetro identificado, é o caderno de desenhos ciclovias, de Monica

Godim (2010). Dentre os modelos apresentados no caderno, notou-se o mais adequado a ser utilizado, seria a implantação de ciclofaixa na pista. As dimensões, observadas na Figura 4, que GODIM (2010) coloca, para as ciclofaixas unidirecionais em vias estreitas e/ou de baixo fluxo, seria de 1,20m e para vias com maior fluxo, de 1,50 até 2,10m. Para ciclofaixas bidirecionais, adota-se um valor mínimo de 2,40m, lembrando que devem ser adotadas ciclofaixas bidirecionais apenas quando as ruas não possuem muitos cruzamentos, como é o caso do perímetro estudado.

Figura 4. Desenho da ciclofaixa na via, unidirecional (A) e bidirecional (B).



Fonte: GODIM, 2010. Modificado pelos autores.

Identificou-se no perímetro que pretende-se estudar, que há trechos diferenciados, observados na Figura 5, cada trecho possui semelhanças na largura da via, atividade comercial, largura da calçada e fluxo, por isso a análise será feita a partir desta classificação. O trecho 1, observado na Figura 5, possui 230 metros de extensão, se localiza na Rua Binga Uchoa, a via possui mão única (direção sul-norte), calçamento regular de ambos os lados da via e pavimentação regular também, porém não possui ciclo-faixa. O leito carroçável possui entre 8 a 13 metros, então entende-se que como a via não possui um fluxo alto, pode-se locar uma ciclofaixa unidirecional de 1,20m no lado direito da pista e reduzir a faixa para veículos, de duas faixas, para apenas uma.

Figura 5. Divisão em trechos similares seguindo a extensão da via analisada.



Fonte: Elaboração própria.



Figura 6. Imagem da via pertencente ao trecho 1.



Fonte: Elaboração própria.

O trecho 2, observado na Figura 5, possui 530 metros de extensão, se localiza na Rua Azarias da Costa Neto, possui três faixas de via em mão única, estacionamento, ciclovias e calçamento regular de ambos os lados. A problemática desse trecho, é que a ciclovias é tomada pelo comércio informal e a calçada se divide entre comércio informal e passeio, o que obriga o ciclista a disputar espaço com automóveis na via, observado na Figura 7. O leito carroçável possui em média 15 metros de largura e 2 metros de estacionamento, 3,5m de ciclovias e calçamento de 3 metros, logo, os dimensionamentos estão adequados. Entende-se que seria necessário retirar o comércio informal da ciclovias, para habilitar o espaço para os ciclistas, sendo esse espaço, bidirecional.

Figura 7. Imagem da via pertencente ao trecho 2.



Fonte: Elaboração própria.

O trecho 3, observado na Figura 5, possui 280 metros de extensão, se localiza na Avenida Mendonça Junior, Rua Binga Uchoa e Avenida Coraci Nunes. Possui um leito carroçável de 7 – 15 metros, com estacionamento 90° as margens da Fortaleza de São José de Macapá. Na Av. Mendonça Junior, que é via de mão única, entende-se que para locar a ciclovias bidirecional, a via deve-se passar a ter apenas uma faixa para veículos, o que atualmente é para duas faixas, assim, a via que possui 7 metros, destinaria 2,4 metros para ciclovias. Na via Binga Uchoa, e na rua Coraci Nunes, que possuem de leito carroçável, respectivamente 10 e 14 metros de largura, com mão dupla, entende-se que para haver viabilidade de locar ciclovias bidirecional, essas vias devem-se tornar mão única nesse trecho.

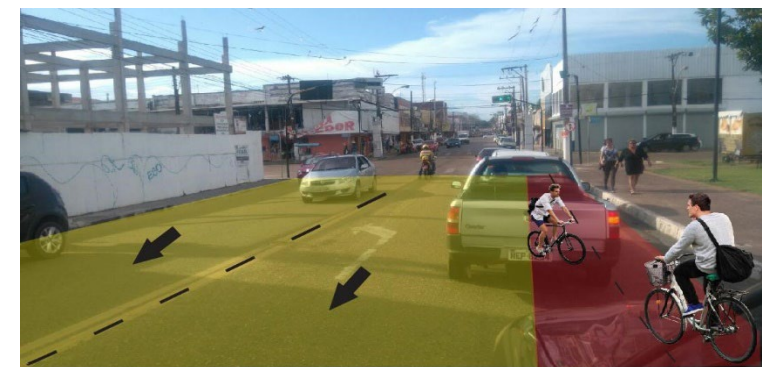
Figura 8. Imagem da via pertencente ao trecho 3.



Fonte: Elaboração própria.

O trecho 4, observado na Figura 5, possui 390 metros de extensão, se localiza na Rua Candido Mendes, possui fluxo de veículos em mão dupla, não possui estacionamento, apenas interno do parque do Forte. Nesse trecho, que possui 14 metros de leito carroçável, entende-se que para locar a ciclovias bidirecional, deve-se tornar a via mão única na direção Norte-Sul.

Figura 9. Imagem da via pertencente ao trecho 4.



Fonte: Elaboração própria.

O trecho 5, observado na Figura 5, possui 2,3 km de extensão, se localiza na Rua Beira Rio, ele possui fluxo de veículos em mão dupla, e possui estacionamentos com paralelo a calçada, intercalado em alguns trechos. O seu leito carroçável, varia de 7-14 metros, a solução para viabilizar a implantação de ciclovias bidirecional e torná-lo, também, via de mão única na direção Norte-sul. Outra alternativa, também é retirar o estacionamento da orla e colocá-lo para o lado posterior, onde couber, e dessa forma permitir mais espaço para a ciclovias, sem promover congestionamentos nas faixas de automóveis

Figura 10. Imagem da via pertencente ao trecho 5.



Fonte: Elaboração própria.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entendendo a interação entre a promoção da cidade através do barateamento e criação de alternativas saudáveis e sustentáveis de locomoção, é possível se projetar os municípios atendendo uma nova demanda por uma mobilidade participativa, inclusiva e humana. Portanto, iniciativas que promovam essa associação, tem potencial para mudar o panorama atual, desprezível e de exclusão, dos sistemas de transportes brasileiros.

A estruturação do cicloturismo em uma cidade requer uma visão sistêmica, associando o planejamento e gestão do transporte urbano e do turismo. Dados exemplos ao redor do mundo em que o cicloturismo movimentou a economia, e trouxe benefícios para a qualidade de vida da população, é pertinente a preocupação em planejar a capital do estado do Amapá de modo a aproveitar seus benefícios naturais e sua localização privilegiada.

Dado o escopo do estudo, pode-se afirmar que os 3,5 km de extensão que foram analisados são propícios a implantação de ciclofaixa bidirecional, entretanto, para tal é necessário limitar o tráfego de automóveis das vias à um único sentido e retirar ou deslocar algumas áreas de estacionamento de veículos. Além disso, a região analisada mostrou-se propícia a instalação de bicicletários, paraciclos e pontos para aluguel de bicicleta compartilhadas, em razão da abundância de espaços de lazer e hotéis nas imediações.

Considerando os resultados obtidos, e aplicando a realidade e as projeções de aumento da demanda de meios de deslocamento alternativos em Macapá, sugere-se que se dê continuidade as etapas de estudo e implantação dessa rede cicloviária promovendo o cicloturismo e a democratização do uso de espaços públicos de lazer.

## REFERÊNCIAS

MELO, L. **Macapá é a única cidade do Amapá com potencial turístico com classificação “A”**, jul. 2016. Disponível em:

<<https://www.diariodoamapa.com.br/2016/07/13/macapa-e-a-unica-cidade-do-amapa-com-potencial-turistico-com-classificacao-a/>>. Acesso em: 14 jul. 2017.

PACHECO, J. **AP recebeu 87,5 mil visitantes em 2015; turismo movimentou R\$ 76 mi**. Disponível em:

<<http://g1.globo.com/ap/amapa/noticia/2016/02/ap-recebeu-875-mil-visitantes-em-2015-turismo-movimentou-76-milhoes.html>>. Acesso em: 18 jul. 2017.

PACHECO, J. **Ponte entre Brasil e União Europeia é aberta no Amapá após 6 anos pronta**. Disponível em:

<<http://g1.globo.com/ap/amapa/noticia/2017/03/ponte-entre-brasil-e-uniao-europeia-e-aberta-no-amapa-apos-6-anos-pronta.html>>. Acessado em 20 jul. 2017.

**Bicicleta: Definições**. Disponível em: <<http://www.cetsp.com.br/consultas/bicicleta/definicoes.aspx>>. Acesso em: 14 jul. 2017.

Lei de Mobilidade Urbana <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/12587.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/12587.htm)>. Acesso em: 20 jul. 2017.

**Plano diretor de mobilidade urbana de dourados** – Prefeitura Municipal de Dourados, 2016.

PORTILHO, Ivone. **Políticas de desenvolvimento urbanos em espaços segregados: Uma análise do PDSA na cidade de Macapá (AP)**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, programa de pós-graduação em geografia, 2006.

PENHA, C. BADDINI, C. CURCINO, G. MARQUES, M. **Proposta de implantação de projeto piloto de bicicletas compartilhadas no Campus UNIFAP Marco Zero: Uma alternativa de mobilidade sustentável na Região Amazônica**. <<http://files.antp.org.br/2017/7/10/comunicacao-tec.-bike-forte-1.pdf>> Acesso em: 21 jul. 2017.

SALDANHA, L. **Políticas cicloinclusivas e cicloturismo: o caso do Rio de Janeiro/RJ**. Dissertação de Mestrado (COPPE, UFRJ), 2017.

GONGIM, M. Cadernos de desenho: Ciclovias. COPPE – Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2010.

**IBGE divulga as estimativas populacionais dos municípios em 2016**. <<http://cgp.cfa.org.br/ibge-divulga-as-estimativas-populacionais-dos-municipios-em-2016/>> Acesso em: 20 jul. 2017.

**Plano diretor de desenvolvimento urbano e ambiental de Macapá – Prefeitura Municipal de Macapá SEMPLA, IBAM**. 2004. 81p. ilustr.

**Caderno de referência para elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades**. Brasília: Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, 2007.

**Série cadernos técnicos: Transporte Cicloviário**. ANTP – Associação nacional de transportes públicos, 2007.

**Arpa – um novo caminho para a conservação da Amazônia. Programa Áreas Protegidas da Amazônia (Arpa)** – Ministério do Meio Ambiente, 2010.



## PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DE PROJETO PILOTO DE BICICLETAS COMPARTILHADAS NO CAMPUS MARCO ZERO: UMA ALTERNATIVA DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL NA REGIÃO AMAZÔNICA

Marcos Vinícius Silva Marques<sup>1</sup>

Caio Rafael dos Santos Penha<sup>2</sup>

Cristina Maria Baddini Lucas<sup>3</sup>

Gabrielle dos Anjos Curcino<sup>4</sup>

### RESUMO

O sistema de compartilhamento de bicicletas destaca-se pelas propostas de implantação ao longo de suas gerações, contribuindo para o avanço da mobilidade urbana. Segundo Demaio (2009 apud SANTIAGO, 2016) este sistema encontra-se na sua terceira geração. Especificamente na Região Amazônica Brasileira, encontram-se as principais cidades com déficits na infraestrutura viária, afetando diretamente a mobilidade por meio de bicicletas. Em pesquisa desenvolvida pela UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro em 2016, a cidade de Macapá, capital do estado do Amapá, ocupa a última posição (27<sup>a</sup>) no Índice de Bem-Estar Urbano - IBEU que, dentre outros fatores, avalia a infraestrutura urbana como pavimentação, calçadas, etc. das capitais brasileiras. Ressalta-se ainda que, para um adequado grau de desenvolvimento urbano, são necessários investimentos em ruas, sinalização, iluminação, bem como em ciclovias e/ou ciclofaixas para que os ciclistas tenham segurança ao deslocarem-se no trânsito. Entretanto, tais condições não são oferecidas pela atual estrutura da cidade, desestimulando o uso da bicicleta como meio de transporte urbano. Para incentivar o uso da bicicleta na promoção do desenvolvimento da infraestrutura cicloviária, o presente trabalho tem como escopo principal analisar a viabilidade da implantação de um projeto piloto no Campus Marco Zero, o Campus da Universidade Federal do Amapá na Capital, que a princípio contará com uma rede de estações de aluguel distribuídas pelo campus e imediações. O projeto de implantação está organizado em etapas que seguem desde o levantamento bibliográfico, o planejamento e elaboração de infraestrutura até a execução em si. A partir da experiência piloto deverá ser montado um plano para a expansão do sistema para toda a cidade, visando a integração com os sistemas de transporte já existentes.

**Palavras-chave:** Bicicletas; compartilhamento; ciclovia; ciclofaixa; viabilidade.

### INTRODUÇÃO

A mobilidade urbana visa proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, através da priorização dos modos de transporte coletivo e não motorizados de maneira efetiva, socialmente inclusiva e ecologicamente sustentável. Deste modo, a bicicleta é uma excelente alternativa frente aos problemas de mobilidade nas cidades, por ser considerada um transporte não motorizado, economicamente acessível e sustentável.

O Plano Diretor de Macapá (2004) inclui em suas diretrizes a implantação de ciclovias e ciclofaixas; atualmente, a cidade conta com 3,1 quilômetros e 8,8 quilômetros de cada, respectivamente, ambas insuficientes. A estimativa é que Macapá possua 350 mil bicicletas circulando (Federação Amapaense de Ciclistas, 2016), significando que aproximadamente 75% da população é constituída por ciclista ao se relacionar uma bicicleta por habitante – segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2016), a capital do estado possui cerca de 465.495 habitantes. Ainda segundo o IBGE, a capital amapaense possui uma frota de 59.229 automóveis. Estes números demonstram o quão presente o modal está inserido no cotidiano macapaense e reforçam a importância de projetos que permitam o uso adequado e seguro de bicicletas pela população.

Assim, sentindo a necessidade da criação de projetos que estruturam e estimulem o uso de bicicletas, e, visando ainda contribuir com a as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, instituída pela Lei nº 12.587/20112, este trabalho avalia a viabilidade da implantação de um sistema de bicicletas compartilhadas em Macapá a partir de uma iniciativa piloto.

### DIAGNÓSTICO E PROPOSIÇÕES

#### O Sistema de Bicicletas Compartilhadas

Também chamado de sistema comunitário ou Bike Sharing, consiste em um conceito simples, no qual uma pessoa faz a retirada de uma bicicleta em determinado local, devolvendo-a no mesmo ou em outro e proporcionando fácil deslocamento principalmente em pequenas distâncias através de esforços humanos de tração individual. Atualmente, no mundo todo há mais de 400 cidades nas quais as populações usufruem do sistema (ITDP, 2014).

Ao introduzir este tipo de modal ciclístico, tem-se como objetivos principais: (i) estimular o uso da bicicleta; (ii) melhorar a qualidade de vida e do ar e (iii) reduzir o número de congestionamentos. Tais benefícios relacionados à melhora na mobilidade urbana atraem usuários para o uso compartilhado (Melo, 2015).

Quando se implementa o sistema de compartilhamento, alguns obstáculos são observados, dentre eles: (i) utilização excessiva ou ociosidade; (ii) avarias; (iii) furto; (iv) vandalismo; (v) redistribuição; (vi) inviabilidade econômica; (vii) exclusão econômica e tecnológica (Kohl, 2015). Para se ultrapassarem estes obstáculos, cada cidade que decide usar o sistema deve analisar o seu contexto e moldá-lo à sua realidade. Mais

<sup>1</sup> Acadêmico de engenharia civil da UNIFAP. E-mail: marcosvncssm@gmail.com.

<sup>2</sup> Acadêmico de engenharia civil da UNIFAP.

<sup>3</sup> Mestre em Engenharia de Transportes pela UFRJ – COPPE; Engenheira Civil e Professora do curso de Engenharia Civil; Vice diretora do Dcet.

<sup>4</sup> Mestra em Transportes pela Universidade de Brasília. Engenheira Civil pela UFPA.

além, a implementação bem-sucedida de um sistema de bicicletas compartilhadas exige um forte apoio político para garantir a disponibilidade dos fundos, os direitos de uso do solo e a coordenação entre os vários órgãos municipais (ITDP, 2014).

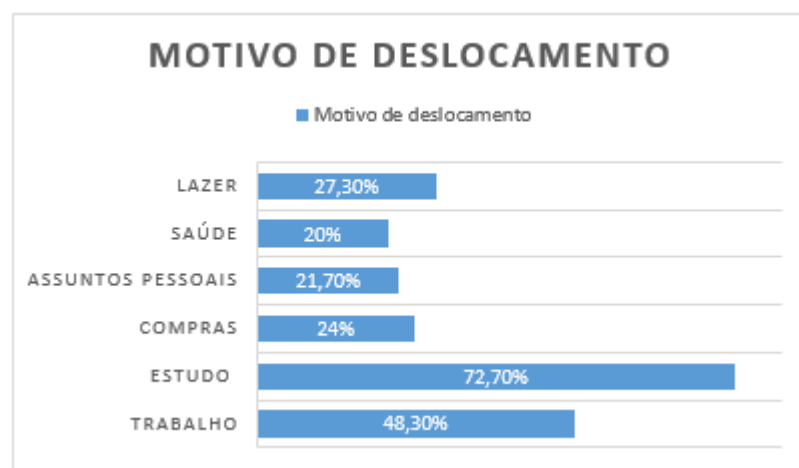
### Bike Forte: Estudo de Viabilidade e Planejamento

Para o desenvolvimento do projeto, deve-se fazer, previamente, um conjunto de estudos envolvendo todos os parâmetros requeridos ao se avaliar a possibilidade de implantação. Dentre os principais parâmetros orientadores do processo de planejamento são área de cobertura que será adotada, dimensão do sistema e viabilidade financeira. Grande parte dos sistemas já implementados dá ainda grande enfoque ao nome e logotipo que serão adotados, já que estes dois aspectos representam a identidade do projeto, dessa forma, buscando fazer referência a um dos pontos mais icônicos da cidade, a Fortaleza de São José, o nome do projeto visa associar à sua imagem aspectos culturais locais a fim de criar uma imagem mais intimista aos possíveis usuários do sistema.

Na fase inicial do estudo de viabilidade, adotou-se a realização de uma análise de demanda que fornecerá estimativas do potencial quantitativo de usuários e servirá como embasamento para futuras análises e/ou pesquisas comparativas. Como instrumento de levantamento utilizou-se a aplicação de questionários elaborados para apurar como ocorrem os deslocamentos entro e fora do campus e indagar sobre a possível utilização do sistema caso seja disponibilizado. A pesquisa foi realizada em campo em dois locais próximos à Universidade e via internet. No total foram obtidas 300 respostas, conforme o detalhamento expresso nos gráficos.

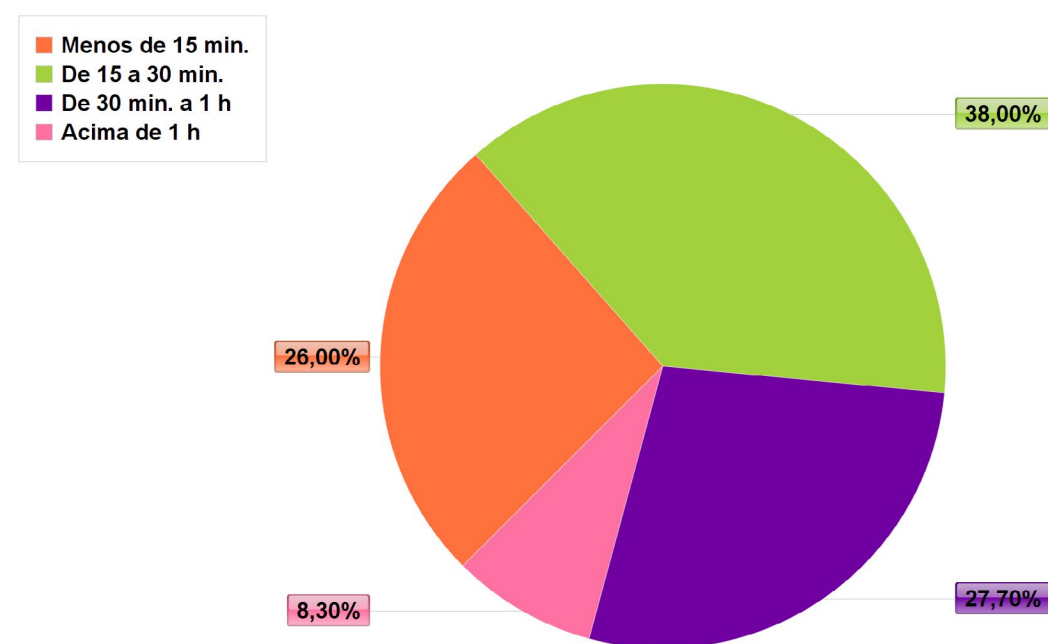
No primeiro gráfico observam-se os motivos que levam os indivíduos se deslocarem de sua origem até o destino, no Gráfico 2, referente ao tempo médio nos deslocamentos de O/D, nota-se a ocorrência elevada entre 15 e 30 minutos sendo muitos desses deslocamentos feitos a distâncias relativamente pequenas se feitas por bicicleta.

Gráfico 1 – Motivos para deslocamento da origem ao destino



Fonte: própria do autor

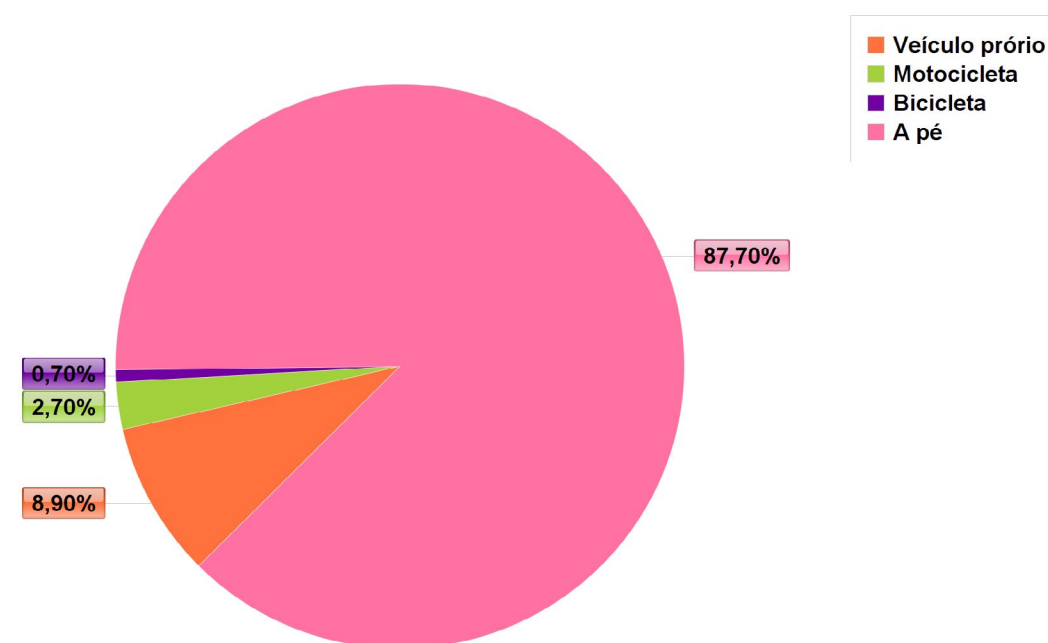
Gráfico 2 – Tempo médio para deslocamento entre origem e destino



Fonte: própria do autor

Adicionou-se também a pergunta relativa ao modo de transporte utilizado dentro do campus, mostrado no Gráfico 3, onde identifica-se que a maior parte das locomoções são realizadas a pé e correlacionando esse gráfico ao anterior é notável a vantagem de bicicletas no campus uma vez que através de seu uso se obtém uma economia no tempo de deslocamento. Por fim o questionamento feito foi a respeito do uso do sistema de bicicletas compartilhadas, no caso de ser disponibilizado, que demonstrou um grande interesse dos frequentadores da universidade pelo sistema, conforme disposto no Gráfico 4.

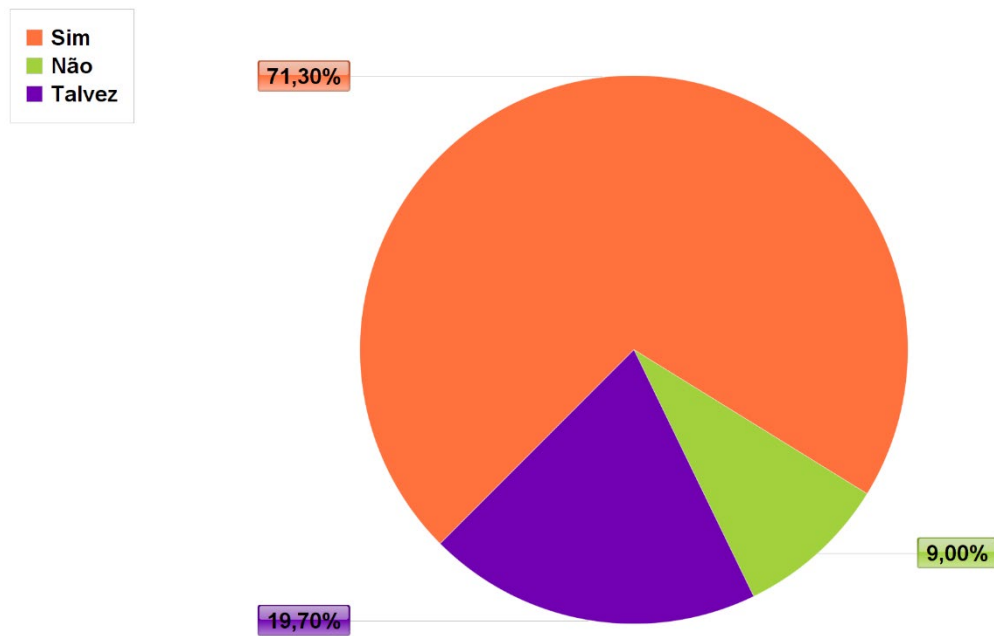
Gráfico 3 – Qual o meio de transporte utilizado por frequentador do campus



Fonte: própria do autor



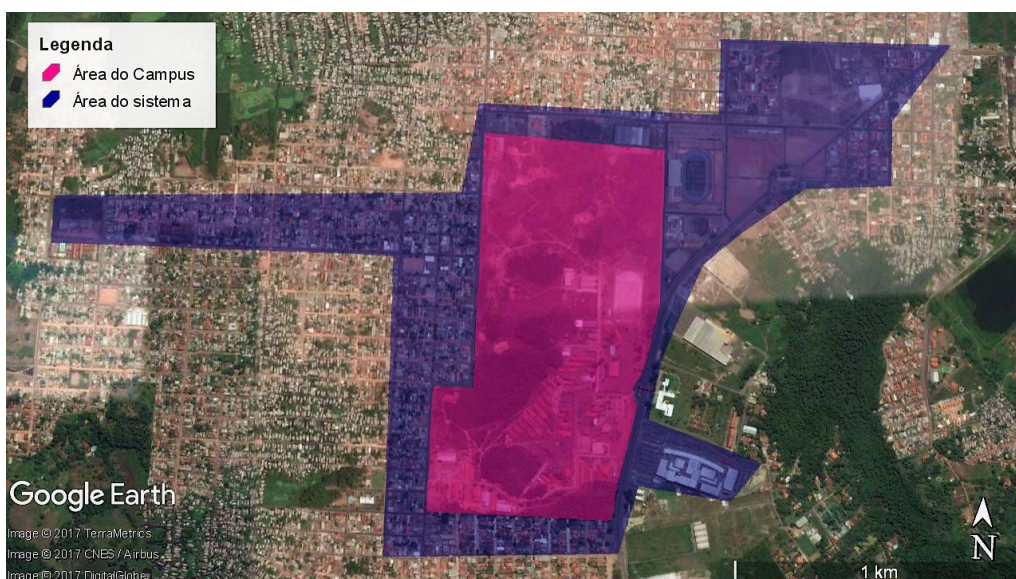
Gráfico 4 – Possível utilização do sistema de compartilhamento dentro do campus e suas imediações



Fonte: própria do autor

A partir dos dados obtidos na pesquisa de demanda e no cruzamento com as informações do quantitativo populacional das imediações da UNIFAP com 39.927 habitantes (IBGE, 2010) e o número de acadêmicos, servidores e corpo técnico da universidade com 8.800 indivíduos, chegou-se a estimativa de que aproximadamente 48.000 pessoas estariam inseridas dentro da área coberta pelo sistema e em sua proximidade, como pode ser observado no Mapa 1. Tais valores estão inclusos nos parâmetros de dimensionamento de um sistema, dessa forma, seguindo as orientações do Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (ITDP, sigla em inglês), definiu-se um pré-dimensionamento do sistema, contando com a rede cicloviária para atender adequadamente aos usuários e a distribuição de estações onde as bicicletas ficam dispostas para o uso, conforme as orientações do Instituto que estabelece o número de 10 a 16 estações a cada quilometro quadrado, como é apresentado no Mapa 2.

Mapa 1 – Área estipulada para a abrangência do sistema Bike Forte com 2,24km²



Fonte: Google Earth



Fonte: Google Earth

Utilizando ainda os dados quantitativos e seguindo as recomendações do ITDP para estipular o número de bicicletas por grupo de moradores, que está na faixa de 10 a 30 bicicletas a cada 1.000 pessoas na área de cobertura do sistema, chegou-se ao valor médio de que 500 bicicletas seriam necessárias para atender aos usuários permitindo maior eficiência e, ainda, para garantir altas taxas de utilização. Outra etapa no processo de planejamento inclui o estudo do modelo tecnológico e operacional a ser utilizado e o tipo de bicicleta. Neste quesito o projeto está em busca de alternativas para os modelos mais tradicionalmente empregados atualmente, onde há uma concentração das ferramentas operacionais nas estações em que as bicicletas ficam acopladas, o que muitas vezes acaba restringindo a implantação do sistema em determinados locais devido aos seus contextos particulares. Como alternativa pode-se estudar a possibilidade de usar os sistemas desenvolvidos por algumas empresas chinesas que permitem a liberação para uso por meio de aplicativos de smartphones e que o dispositivo responsável pelo travamento e destravamento se encontra na própria bicicleta. Por fim após todos os levantamentos, dimensionamentos e escolha da tecnologia empregada deverá ser feito o planejamento orçamentário dos custos de implantação e operação, afim de buscarem-se parcerias que se interessem no financiamento do projeto.

## CONCLUSÃO

A busca por uma cidade mais limpa, saudável e acessível passou a ser uma das prioridades das gestões urbanas atualmente. Há ainda uma discussão mais ampla a respeito da mobilidade urbana e sobre uso equânime das cidades e de seus territórios. Nesse escopo a bicicleta surge como alternativa para um meio de transporte sustentável, democrático e saudável. Os sistemas de compartilhamento de bicicletas têm papel crucial na promoção de tais discussões e reforçam ainda mais o caráter democrático do modal de bicicletas. Neste sentido, o projeto piloto, a ser implantado no Campus Marco-Zero da Universidade Federal do Amapá – UNIFAP e imediações, vem estimular essas discussões na

Mapa 2 – Dimensionamento prévio de rotas para circulação e distribuição de estações

cidade de Macapá. Além de incentivar a produção tecnológica e o pioneirismo dentro da universidade e fortalecer a sustentabilidade, uma vez que está inserida na região amazônica. O projeto piloto tem o propósito de tornar evidentes as particularidades que são encontradas na cidade de Macapá e as características de uso de bicicletas pela população, além de ser o primeiro espaço de divulgação do serviço. A partir dele, espera-se localizar e sanar possíveis falhas de idealização do sistema e contornar peculiaridades locais que possam vir a tornar o uso do sistema menos atrativo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental de Macapá**, 2004, disponível em <[http://www.mpap.mp.br/images/stories/PRODEMAC/documentos/PLANO\\_DIRETOR\\_DE\\_MACAP.pdf](http://www.mpap.mp.br/images/stories/PRODEMAC/documentos/PLANO_DIRETOR_DE_MACAP.pdf)>. Acesso em 13/02/2017.
2. ITDP Brasil, **Guia De Compartilhamento De Bicicletas Compartilhadas**. Rio de Janeiro: ITDP BRASIL, 2014.
3. Melo, R. R. **Bicicleta Compartilhada Em Uma Abordagem Prática**: material, competência e significados. Encontro internacional sobre gestão empresarial e meio ambiente, 2016.
4. Kohl, C. E. **Bicicletas Compartilhadas em Porto Alegre**: caracterização de sua utilização e abrangência. ANPET - XXIX Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, 2015.
5. Santiago, G. A. **Proposta Conceitual para Sistema de Compartilhamento de Bicicletas no Campus Universitário da UFRN**. Trabalho de conclusão de curso (modalidade - monografia), Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2016.
6. BRASIL. Lei nº 12.582, de 3 de janeiro de 2012. **Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana**.
7. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – **População estimada 2016**. Brasil, 2016.
8. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS – ANTP. **Série cadernos Técnicos**: Transporte Cicloviário v. 7. São Paulo, 2007





# Transporte coletivo



## SÍNTESE DA PALESTRA

### **CIDADES PARA PESSOAS**

### **TRANSPORTE COLETIVO**

Wandemberg Almeida Gomes<sup>1</sup>

A palestra inicia com apresentação do convidado, Wandemberg Almeida Gomes, arquiteto e urbanista, formado na Universidade Federal do Amapá no ano de 2013, e breve resumo da atuação profissional.

O palestrante apresenta o conteúdo a ser apresentado e inicia com uma citação de Lucio Costa e pondera sobre a mesma. Essa breve contextualização situa pontos chave do debate pretendido. Com o primeiro tópico de discussão faz-se uma aproximação ao conceito de cidade e como esse complexo e imbricado sistema de sistema molda-se por ação humana que por sua vez transforma as experiências e a própria humanidade. Em seguida uma série de indagações são lançadas aos presentes sobre qual cidade se está produzindo, se esta é a que queremos, se as pessoas são oportunizadas?

No segundo tópico apresentado debate-se a mobilidade urbana tendo como ponto de partida as pessoas e a cidade como lugar privilegiado, por aglutinar possibilidades de reprodução socioeconômicas, culturais, de acesso aos equipamentos comunitários de lazer, saúde, educação.

A partir das conceituações de Cidade e Mobilidade Urbana, inicia-se o debate sobre transporte coletivo com uma provocação ao público ‘o problema do transporte nas cidades’, dela uma digressão sobre a percepção do sistema de transporte coletivo na cidade e como essa visão negativa vem sendo construída e a necessidade de transformação da mentalidade e da ação política para que este serviço componente da cidade funcione de maneira eficaz.

Como último ponto a ser debatido as formas de planejar o sistema de transporte coletivo, com enfoque na cidade de Macapá, através de um pensamento holístico, mapeando as etapas de planejamento, projeto, implantação/construção, operação, manutenção e fiscalização, para verificação dos riscos e antecipação destes, com flexibilidade tal que se

possa ao receber os dados extraídos de cada etapa a decisão tática a ser adotada.

Assevera-se a necessidade de uma solução centrada nas pessoas, em diversos níveis, com intuito de gerar uma cidade saudável, e sustentável, com uma a gestão da mobilidade participativa.

Apresenta-se, ainda, uma ideia para Macapá baseada no sistema de serviço rápido de ônibus, as faixas exclusivas ou semi exclusivas para operação do transporte coletivo, com diversificação de serviços e conexão entre as zonas da cidade, com especial atenção as centralidades comerciais e de equipamentos comunitários.

Finaliza-se a explanação com reflexão a partir do pensamento de Paulo Mendes da Rocha sobre a capacidade de a “Cidade amparar a imprevisibilidade da vida.” É fundamental a transformação da cidade, do potencial para o efetivo.

<sup>1</sup> Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Amapá (2013). Foi Chefe da Divisão de Desenho e Topografia da Companhia de Transito e Transportes de Macapá.



## MOBILIDADE URBANA EM MACAPÁ: A UTILIZAÇÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO NA ZONA CENTRO

Thayana Galeão Quintas<sup>1</sup>

### RESUMO

Com tema “Mobilidade urbana em Macapá: a utilização do transporte público coletivo na zona centro” constatou-se que, conforme Macapá cresceu no sentido zona centro incidiram problemas quanto a mobilidade urbana, com foco no transporte coletivo, por trafegar por rotas semelhantes, ou seja, bairro-centro e não, através de um sistema de integração, a fim de evitar o grande número de coletivos transitando pelo mesmo perímetro urbano e deixando carente determinados setores que tem grande número de usuários. Os objetivos do trabalho consistem em compreender as rotas dos ônibus que ofertam o serviço, bem como verificar a origem das características de mobilidade urbanas dessas áreas. Como metodologia realizaram-se leituras e análises documentais pertinentes à CTMAC, incluso todas as rotas de ônibus para desenvolver o mapa com as rotas de todas as empresas e número da quantitativa das vezes de passagem pela mesma via, afim de identificar quais áreas tem maior fluxo e quais possui menor fluxo, unindo aos dados de distribuição censitária do IBGE (2010) pode averiguar o cenário atual e, após o estudo, inferiu-se que a zona centro necessita de maior atenção para melhoria quanto a mobilidade urbana da cidade de Macapá.

**Palavras-chaves:** Mobilidade urbana; transporte público coletivo; zona centro; Macapá.

### ABSTRACT

With the theme “Urban Mobility in Macapá: Using Public Transit in the Central Zone” it was found that as Macapá grew towards the Central Zone there were problems with urban mobility, focusing on public transport, because it travels on similar routes, or that is, neighborhood-center and not, through an integration system, in order to avoid the large number of collectives transiting the same urban perimeter and leaving certain sectors with large numbers of users in need. The objectives of this work are to understand the routes of the buses that offer the service, as well as to verify the origin of the urban mobility characteristics of these areas. As a methodology, CTMAC pertinent readings and documentary analyzes were performed, including all bus routes to develop the map with the routes of all companies and the number of times of passage through the same route, in order to identify which areas have the highest flow. and which ones have less flow, combining the census distribution data from IBGE (2010) can verify the current scenario and, after the study, it was inferred that the center zone needs more attention to improve the urban mobility of the city of Macapá.

**Keywords:** Urban mobility; collective public transportation; downtown area; Macapá.

## 1 PANORAMA DA MOBILIDADE URBANA EM MACAPÁ – AP

A mobilidade urbana tem constituído na atualidade uma das principais preocupações no contexto das grandes cidades. Isso porque a cada ano que passa a dinâmica do espaço tem sido caracterizada por problemas de diversas naturezas: engarrafamentos diários, desrespeito ao pedestre, dificuldades de tráfego tanto de pessoas quanto de automóveis, bem como o grande número de veículos automotores que cotidianamente se deslocam de um ponto a outro nos perímetros urbanos para transportar cargas e passageiros.

Nesse sentido, é possível afirmar que as rodovias nos centros urbanos exercem a finalidade de barreira, que impacta o tráfego local de veículos motorizados a partir da ampliação das distâncias a serem percorridas; logo, a mobilidade - enquanto um dos caracteres essenciais a boa qualidade de vida – acaba por se tornar uma demanda constante na vida da população em geral.

Conforme Macapá cresce sem planejamento eficiente de mobilidade urbana e/ou frota de transporte coletivo que comporte a demanda social, sobre ela incide, cada vez mais, o aumento do número de veículos médios independentes. Aliado a isso, tem-se ainda problemas quanto ao transporte coletivo que acaba por trafegar por rotas semelhantes, ou seja, bairro-centro, deixando de lado um sistema de integração, a fim de evitar o grande número de coletivos transitando pelo mesmo perímetro urbano e deixando carente determinados setores que tem grande número de usuários.

Além de problemas quanto a democratização social há ainda a carência de concordância quanto as prioridades de configuração da cidade, que contemplem uma melhora na infraestrutura urbana em conformidade com Estatuto da Cidade, lei 12.587/12, o qual estabelece a necessidade de se priorizar os modos de transporte não motorizados e do transporte público coletivo na formulação de políticas públicas de mobilidade urbana (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2013).

Percebe-se que a elaboração dessa pesquisa, que contempla a mobilidade local, destaca-se por compreender os reflexos do transporte público para a melhoria de qualidade de vida da população da cidade de Macapá e, em especial o centro da cidade escolhido enquanto área de estudo desta pesquisa, considerando as transformações da configuração urbana como capital, tendo o tema como desafio não somente local, mas como nos centros urbanos brasileiros, e nas grandes metrópoles do mundo, ao qual as cidades possuem aglomerados populacionais.

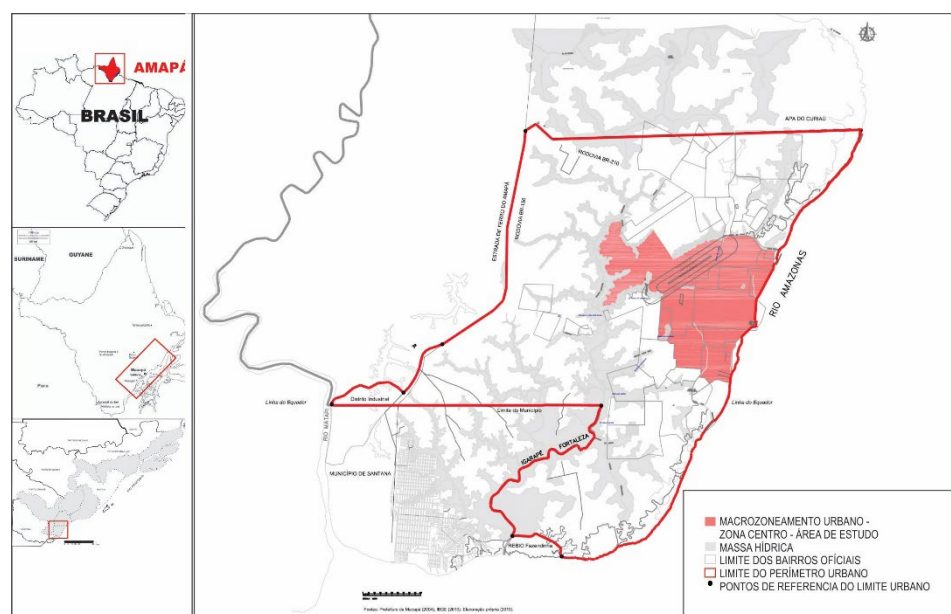
### 1.1 Caracterização da área de estudo

A cidade de Macapá, situa-se no sudeste do estado do Amapá, entre as coordenadas 0°2'18.84"N 51°3'59.1"W, encontra-se no extremo norte do Brasil, na Amazônia Setentrional. Seus limites abrangem área de 6.408,545 km<sup>2</sup> e expandem-se da margem esquerda do Rio Amazonas (entre os rios Pedreira, Matapi e litoral atlântico) até a nascente do Rio Maruanum (SANTOS, 2014). No centro da cidade (Mapa 01) que se compõe 4,1 km<sup>2</sup>, encontram-se a maioria das lojas do setor de vestuário, eletrodomésticos e importados, algumas repartições públicas, serviços

<sup>1</sup> Mestre em Desenvolvimento Regional pela UNIFAP; Arquiteta e Urbanista pela UNIFAP. E-mail: thaygaleao@gmail.com

(bancário, hoteleiro, turismo), bares, restaurantes, espaços públicos e abertos ao público. Na área, residências são pouco encontradas, sendo as que existem estão limitadas aos proprietários comerciais e moradores mais antigos (PORTO, 2005).

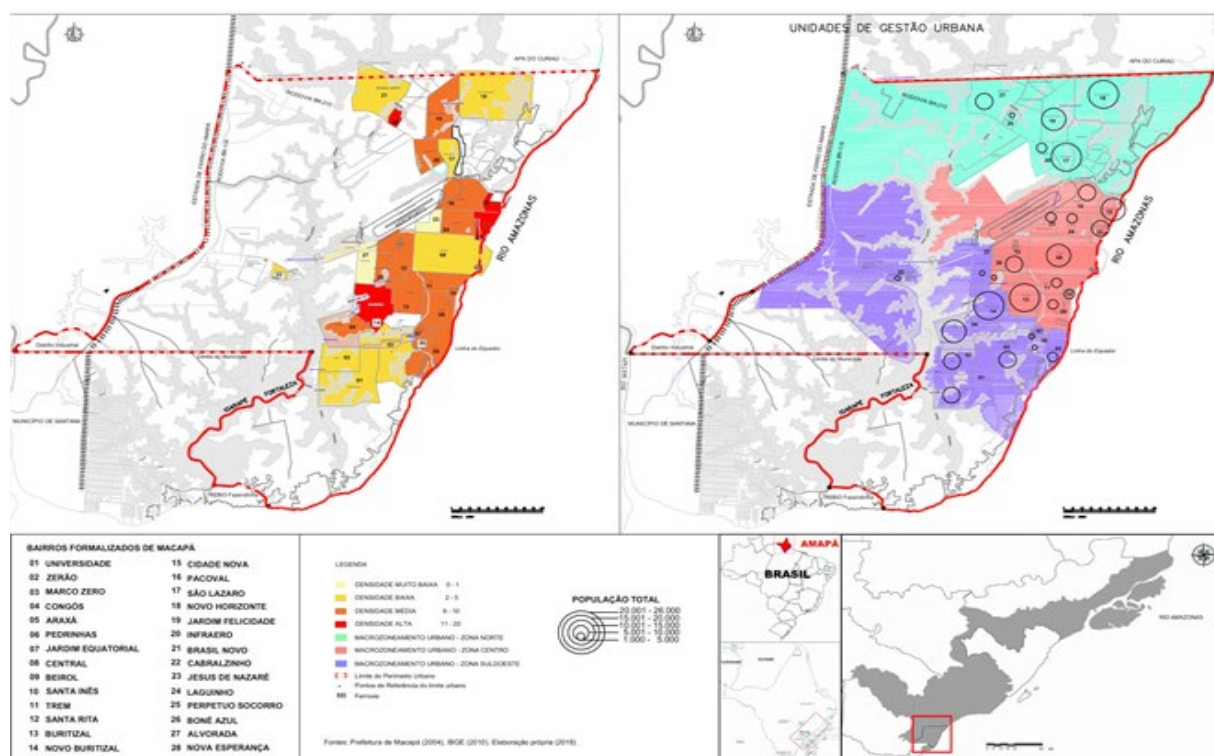
Mapa 01: Localização da área de estudo



Fonte: IBGE (2010), SEMA/AP (2012), adaptação pessoal (2019)

A cidade de Macapá com status de capital de um Estado deu origem a uma nova fase e acarretou a vinda de muitas pessoas, contribuindo para o surgimento de novas áreas a serem ocupadas, bem como a implantação de novos equipamentos que foram incorporados ao traçado da cidade. Dessa forma, não se pode separar o centro da cidade entre lugar de atividades formais. Segundo Montessoro (2006), as formas comerciais permitem e consolidam a dinâmica das cidades, mas não apenas sobre as estratégias do setor terciário formal, mas também o do informal, misturando produtos e consumidores em uma mesma área se informais.

Mapa 02: Mapa do perímetro e bairros de Macapá



Fonte: Prefeitura de Macapá (2004), IBGE (2010), Elaboração própria (2019)

O mapa 02 refere-se à divisão da zona urbana municipal, en-

quanto que no perímetro rural há a presença dos distritos, cabe analisar, bairros já denominados não correspondem a áreas formalizadas, dentre eles há uma classificação enquanto as áreas de macrozoneamento.

O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental de Macapá (2004) define como Unidades de Gestão ao estabelecer os limites dos distritos, e o perímetro de Macapá urbana, que por sua vez é subdividido em três unidades urbanas ou subzonas dentro do seu limite urbano legal sendo elas: zona norte, zona centro e zona sudoeste.

Quanto ao número de bairros existentes nos limites do município de Macapá, o censo do IBGE (2010) registrou 28 bairros, sendo que informalmente existem 60 (CANTO, 2013). Significa que os bairros extraoficiais são os que foram criados sem registro jurídico especificando delimitações e quantidade de ruas, quadras e habitações, ao qual a zona centro tem-se os bairros: Santa Inês, Beirol, Buritizal, Trem, Nova Esperança, Santa Rita, Centro, Laguinho, Perpétuo Socorro, Cidade Nova, Pacoval, Jesus de Nazaré e parte da área do aeroporto internacional de Macapá.

Verifica-se que a Zona Norte começa oficialmente depois da ponte Sérgio Arruda, único ponto de passagem e maior fluxo (PLANO DIRETOR, 2004), porém esta subdivisão da cidade por ter sido feita há mais de uma década, apresenta algumas características que não se aplicam a cidade atual, como por exemplo o caso da Zona Sudoeste que engloba desde bairros como Marabaixo até o Universidade e, são regiões completamente distintas da cidade e sem conexão física direta uma com a outra, bem como a zona central que apresenta bairros e áreas que não podem ser inseridos em um espaço que poderíamos classificar como central.

Verifica-se que a extensão total da cidade é um fator fortemente limitado pela circulação interurbana peatonal, cuja infraestrutura não acompanha o papel que desempenha dentro do sistema social ao qual pertence. Partindo do pressuposto que as unidades de gestão urbana existentes no plano diretor a área de setorização do uso do solo, tem-se o bairro central - onde se estabeleceram os primeiros habitantes de Macapá, dando origem ao núcleo urbano – corresponde a concentração também de grande parte dos bairros.

## 1.2 A evolução do transporte coletivo e suas premissas legais quanto a Mobilidade urbana de Macapá

Compreende-se que Macapá, em sua formação urbana, na década de 1940, apresentava marcas em sua arquitetura da época de povoamento, que se dava no entorno do grande forte, visto que apesar das carências de infraestrutura e saneamento básico, o entorno da Fortaleza de São José apresentava o maior adensamento populacional, possibilitando prever o desenvolvimento urbano a partir dessa área (TOSTES; WEISER, 2018). Nesse período, houveram os primeiros transportes coletivos na cidade de Macapá e no Estado do Amapá, ao qual pertenceu ao empresário Francisco Severo de Sousa, os veículos circulavam nesse entorno da linha circular (SILVA, 2012).

Quanto ao planejamento urbano da cidade, este foi formado por



um conjunto de teorias a serem implantadas que consolidaram-se por meio do desenvolvimento de planos urbanísticos como Plano Diretor da Grumbilf do Brasil de 1959, plano da Fundação João Pinheiro de 1973 até o planejamento da H. J. Cole + Associados de 1976 a 1979, nos quais compreendeu-se que o sistema mobiliário sempre atendeu prioritariamente a zona central da cidade, cujas características quanto ao sistema de transportes eram apenas direcionadas as 'áreas urbanizadas, ao qual compreendia o Bairro Central, concentrando-se quase sua totalidade quanto às funções e prédios públicos, bem como mantinham suas vias, asfaltadas e servida por todas as linhas de transportes coletivos. No que tange às áreas semi-urbanizadas e, às periféricas - que compreendia em diversos pontos, áreas de ressacas - havia pouco ou nada de infraestrutura ou serviço público.

A transformação da cidade ampliou o transporte coletivo, que passou a ser um dos principais meios de transporte em Macapá, especialmente porque com o crescimento da cidade, sua área urbana expandiu-se e as pessoas passaram a necessitar se deslocar por distâncias cada vez maiores do que em 1944, quando se iniciou a implementação do transporte coletivo em Macapá.

A situação da década de 90, cuja obrigatoriedade adere um transporte coletivo que atenda a necessidade da população quantitativamente e qualitativamente, obedeceu a propostas elaboradas por dirigentes externos a cidade, pois ainda hoje há fortes vínculos das propostas de investimento e de desenvolvimento às decisões do Governo Central (PORTO, 2015).

Assim, deu-se a legalização, somente em 1998, quando o prefeito da capital Annibal Barcellos, criou a Companhia de Transporte de Macapá com o objetivo de fiscalizar o transporte coletivo e o trânsito da capital com expansão do quadro institucional da nova companhia que era composta por agentes de trânsito, de transporte e administrativo. Esse processo deu-se também por consequência do aumento da frota privada e pública ao qual a Prefeitura se responsabilizaria por desenvolver um setor específico, em consonância ao novo código nacional de trânsito, instituído através da lei nº9.503 - de 23 de setembro de 1997 e a lei n 9.602 - 21 de janeiro de 1998 ao qual é composto de 341 artigos que tratam "o sistema nacional de trânsito, da educação de trânsito, da sinalização, do registro de veículos, da habilitação de condutores, das infrações dos crimes de trânsito, dos pedestres, condutores não motorizados e outros" (BRASIL, 2007; SETAP, 2016).

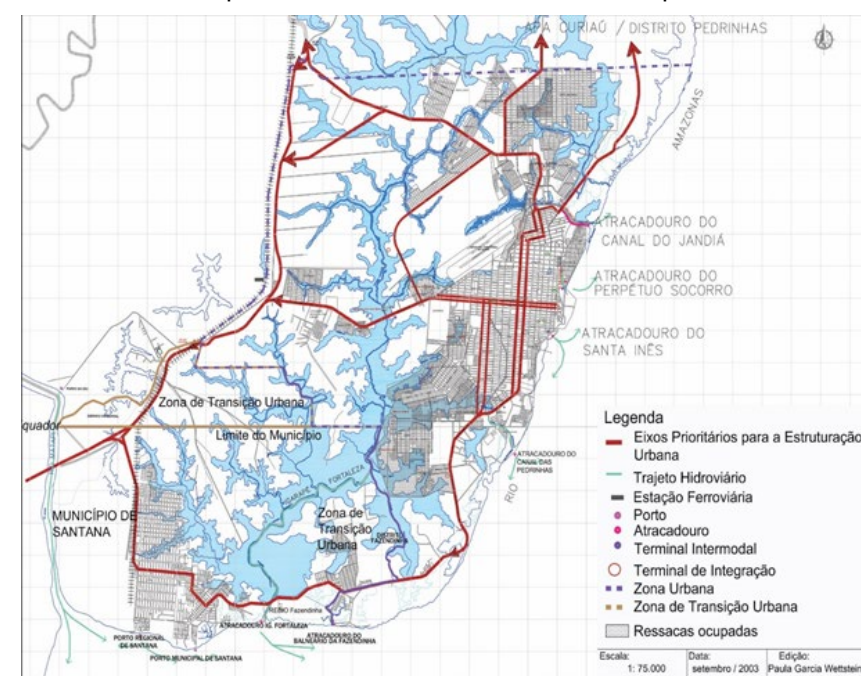
Apesar do caractere institucional ter se organizado, havia, no entanto, diversos problemas referentes ao transporte coletivo, ao qual a instituição EMTU, atual CTMAC, contava apenas com duas empresas de ônibus, Cattani e Estrela de Ouro, com o serviço prestado de forma precária que acumulava dificuldades quanto a regularização que as habilitassem, assim forçaram-se a saída das duas do sistema e, a alternativa dos empresários foi repassar seus carros e as linhas concedidas pelo município para outra razão social. A Estrela de Ouro passou a ser a atual União Macapá (FIGUEIREDO, 2012).

Nesse período, as empresas que prestavam serviço à cidade de Macapá contavam com uma frota com 119 ônibus, com a maioria dos

carros sucateadas, o que por via de consequência, atendiam mal o usuário do serviço, além de colocar em risco a vida dos motoristas, cobreadores e passageiros (FIGUEIREDO, 2012).

Em 2004 foi implantado o Plano Diretor na cidade, este instrumento previsto no Estatuto da Cidade possibilita a participação popular na construção dos Planos Diretores da cidade, ao qual mostra o eixo prioritário para a estruturação urbana apresenta-se no mapa 3, do sistema de mobilidade, ao qual adota para a cidade de Macapá a área central integrada as demais zonas, ao pontuar seu eixo prioritário ao sistema rodoviário da seguinte forma:

Mapa 03: Sistema de mobilidade municipal



Fonte: Prefeitura de Macapá (2004)

Ao qual, presume-se mensurar o acesso as zonas correspondentes as vias cujo eixos prioritários para a estruturação urbana dá-se no binário composto pelas ruas Hildemar Maia e Santos Dumont e, binário composto pelas ruas Jovino Dinoá e Leopoldo Machado e, as vias de interligação com a Rua Adilson José Pinto Pereira; que, com encontro ao binário composto pelas avenidas Padre Júlio Maria Lombard e Professora Cora de Carvalho, corresponde aos principais elos de acesso e interligação de uma ponta a outra da cidade, gerando maior fluxo que passe pela área central na cidade, cujo Plano Diretor (2004) contempla a hierarquização das ruas como parte do Plano Municipal Integrado de Transportes, que pode ser entendido como o Plano de Mobilidade local.

No entanto a realidade mostra que o plano diretor não é a solução definitiva para as mazelas estruturais que acometem grande parte dos espaços urbanos e seus componentes. Visto que as vias classificadas como eixos prioritários não aderem a intervenções de infraestrutura que a estabeleçam como meios de principal acesso as zonas da cidade. Além disso, percebeu-se que

os Planos Diretores pouca contribuição tiveram para a melhoria do espaço urbano e oferta de melhor qualidade de vida das cidades, ao contrário, ao longo destes anos desde sua aprovação, o que se viu foi a deteriorização da qualidade de vida urbana, principalmente no tocante à mobilidade e à re-

cuperação das áreas ambientais fragilizadas, como as ressacas. Nem mesmo a implementação dos instrumentos legais previstos nos Planos se concretizou (SOUZA, 2014, p.102).

Em relação aos transportes públicos, as condições de coletivo estavam dispostas da seguinte forma: extensão da área de rotas em 163km, com 28 linhas operadas por 6 empresas privadas, sendo que 7 linhas eram diametrais, que ligavam dois bairros periféricos, passando pelo centro e 21 linhas radiais, ligando diretamente o bairro ao centro. Já o número de viagens previstos pela EMTU era de 1.225 viagens, uma média de 42 viagens/dia por linha em 20h, ao qual o trecho de via que mais recebia linhas de ônibus já era na zona centro, com concentração de todas as linhas na avenida FAB (28linhas), e outras de alto fluxo eram Tiradentes (26 linhas) e São José (22 linhas).

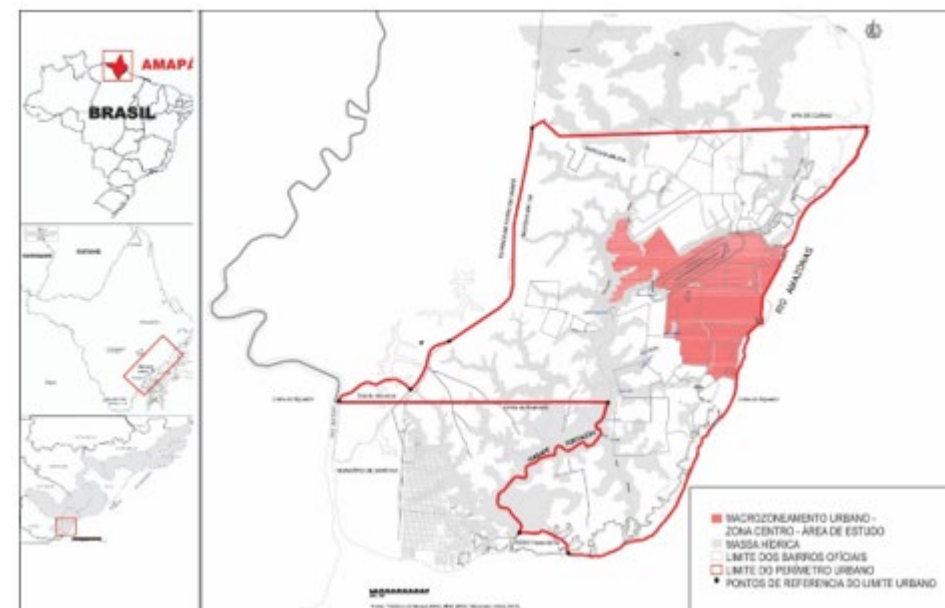
Na transição dos anos 2008 para 2009, a realidade do setor começou a mudar, devido a entrada de seis empresas no setor, ao qual passaram a integrar o sistema de transporte coletivo urbano: Sião Thur, Expresso Marco Zero, Capital Morena, Cidade de Macapá e Amazontur. Porém essa expansão não seguiu de forma ordenada e seguindo os planos municipais criados para resolver a problemática urbana na cidade, como foi visto anteriormente. Apesar disso, constata-se que

à medida que a cidade Macapá á cresce, os serviços de transporte coletivos necessitam ser modificados. Os pólos geradores de demanda de transporte deixam de se localizar somente no centro da cidade devido à expansão do território ocupado pela área urbana e às mudanças nos padrões de uso do solo, fazendo surgir novas necessidades de transporte. A partir de um determinado momento, os usuários passam a exigir possibilidades de deslocamento não somente entre bairros e centro, mas entre um bairro e outro (TOSTES, 2006, pp. 22-28).

As situações recorrentes aos meios de transporte públicos levaram, ao se deparar com as péssimas condições de funcionamento da EMTU, a transformação em Companhia de Trânsito e Transporte de Macapá (CTMAC), com base legal da Lei nº. 091, de 28.12.2011. O arranjo da CTMAC condiz que convive com o transporte coletivo outras alternativas de veículos que constituem o setor transporte privado, que contava com 843 táxis e, 1498 mototáxis em 2012.

Outra preocupação são os transportes automotivos individuais, quanto ao setor automotivo crescente, considerando que a frota de automóveis e motocicletas, considera-se equivalente, totalizando a frota de veículos cerca de 180 mil no ano de 2016 (DENATRAN, 2016). Já em relação aos ônibus, a frota de ônibus do município de Macapá, em 2010 era composta por frota ativa de 159 veículos, sete anos depois tem-se o total de total cadastrados para realizar o transporte coletivo, de 172 veículos ativos, segundo a CTMAC (2017). Comparando os anos de 2000 a 2017 tem-se o total de grande crescimento da frota de veículos individuais e pouco crescimento de ônibus, como mostra a Figura 1:

Figura 1: Comparação do número de habitantes com frota de veículos e transporte público por 17 anos



Fonte: IBGE, CTMAC, DENATRAN (2018)

Os dados acima conferem a contextualização histórica de Macapá e interpõe entender que seu crescimento está diretamente ligado ao meio de transporte e ao espaço urbano condizente a eles.

Pondera-se também que, em 75 anos desde o primeiro ônibus circular da cidade, não foi realizado licitação para a prestação de serviço com o transporte coletivo, e somente em 2012 se evidenciou a iniciativa e tentativa de realizar licitação para o mesmo, encontra-se um déficit de crescimento desse setor, que, aloja-se na influência dos empresários através de seu Sindicato - SETAP.

A paralisação do processo licitatório cessou em 2018, pois a prefeitura, por intermédio da CTMAC, realizou licitação visando a contratação de empresa especializada para elaborar estudos técnicos para a reestruturação e concessão do Sistema de Transporte Público Coletivo Urbano da capital Macapá. No entanto, ainda não foi concluída, sua audiência, agendada para o dia 1º de fevereiro de 2019, foi suspensa por conveniência administrativa (CTMAC, 2018).

### 1.3 O cenário do sistema de transporte coletivo e suas demandas atuais

Quanto aos dados referentes ao histórico do serviço, percebe-se que o total de ônibus ativos entre os anos de 2004 para 2013 - aumento de frota ativa - foi de cerca de 40%, já dos anos 2013 para 2017 foi cerca de 14,67% o acréscimo. No geral, em treze anos a frota aumentou 60,75%, visto que a população cresceu, com a estimativa de IBGE, de 2000 a 2017 cerca de 61,02%. Demonstra-se, assim, equilibrada a evolução do sistema, no entanto, a frota não é a única responsável pelo bom desenvolvimento dos ônibus. Nos dados comparativos da Tabela 01 percebe-se os seguintes resultados:



Tabela 01 – Dados do sistema de ônibus de Macapá (2004, 2013 e 2017)

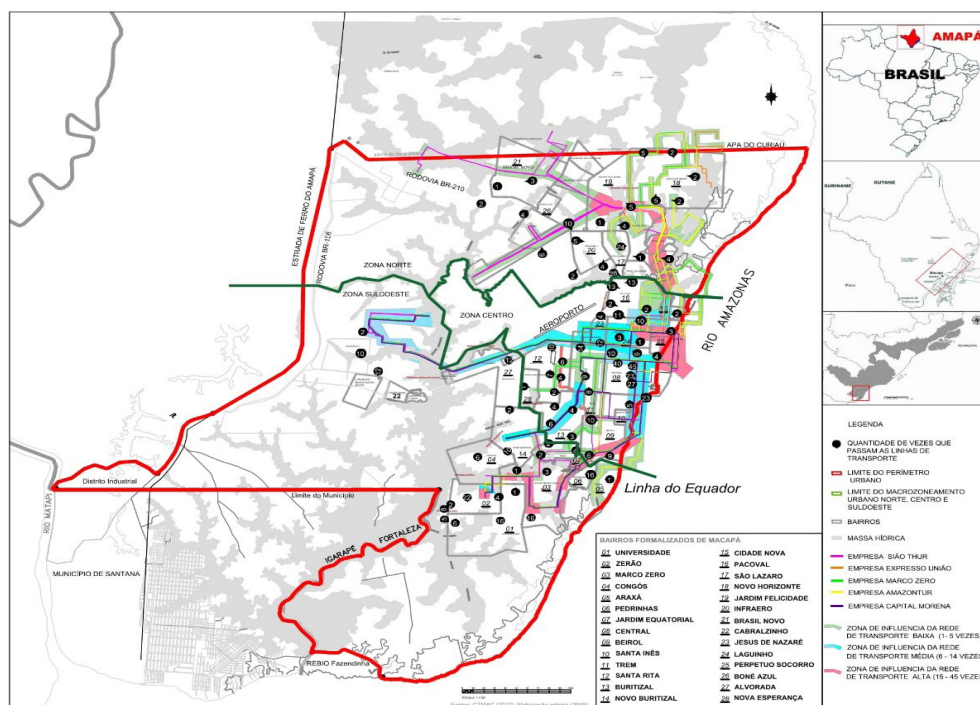
PARAMETROS AVALIADOS	ANO 2004	ANO 2013	ANO 2017
Frota operacional	107	150	172
Frota reserva	9	37	16
Frota total	116	187	214
Quantidade de viagens (dia útil)	1.225	1.158	3.606
Quantidade de linhas	21	30	24
Passageiros transportados (mensal)	2.582.102	2.464.644	2.966.626
Passageiros equivalentes	2.354.569	2.151.763	2.463.756
Produção quilométrica (dia útil)	36.524	40.179	60.788
Tarifa inteira	1,35	2,31	2,75

Fonte: SETAP (2004); Instituto de Mobilidade Sustentável (2014); CTMAC (2017); elaboração própria (2019)

Em relação ao quantitativo de viagens, esse cresceu em 194,37% nos anos de 2004 e 2017. Já, a quantidade de linhas oscila, pois em 2004 para 2013, aumenta 42,86%, no entanto diminui para 14,29% ao comparar os dados de 2004 e 2017, remonta-se que, ao reformar as rotas, não há necessidade de compartilhar maior número de linhas, quando nota-se que há uma certa estabilidade do número de passageiros transportados.

De tal modo, o aumento de apenas 14,89%, diferente da produção quilométrica ser de 66,43%, nos dias úteis dos 13 anos passados distribuídos em menor número de linhas, adere assim, com a adição quilométrica no aumento de espera nos pontos de ônibus ou no próprio veículo. O mapa 04, com uma área urbana de 170 quilômetros quadrados de rota de transporte coletivo, denota que a cidade possui problemas detectados principalmente nas rotas das frotas de transporte coletivo que acaba por trafegar com um mesmo objetivo, ou seja, bairro-centro e não, através de um sistema de integração, a fim de evitar o grande número de coletivos transitando pelo mesmo perímetro urbano e deixando carente determinados setores da cidade com grande número de usuários (ADAP, 2010).

Mapa 04: Cruzamento dos Itinerários de todas as linhas de empresas: Amazontur, Expresso União, Expresso Marco Zero, Capital Morena, Sião Thur.



Fonte: CTMAC (2018); elaboração própria (2019)

Em análise ao mapa 04, que agrega todas as rotas das empresas, entende-se o comportamento do fluxo as ruas mais movimentadas intercalam-se, em resumo, uma comparação por linha das vias de maior passagem, considera-se na zona central perímetro da Avenida FAB e as ruas Tiradentes / Rio Maraca /São José, bem como Av. Antônio Coelho Carvalho. Na zona norte as ruas: Adilson José Pinto Pereira e Tancredo Neves e na zona sudoeste, a Rod. Presid. Juscelino Kubistchek de Oliveira, Av. Inspetor Marcelino, Claudomiro de Moraes e Rod. Duque De Caxias.

Entende-se que as áreas rosas, correspondentes as áreas de alta influencia estão entorno de pontos de interligação das zonas, caracterizando as vias de integração da cidade, como a zona centro, zona norte e zona sul, elas estão localizadas nas principais vias da cidade, que se tem as rodovias e a área central, onde se localizou a cidade e se originou as primeiras rotas quanto ao serviço de transporte coletivo da cidade. São áreas de grande número de pessoas, cuja as linhas chegam a circular até 45 vezes por uma mesma via, na interseção entre a Avenida FAB e a rua Tiradentes, quanto a sua caracterização, não se encontra apropriada para atendimento desse fluxo, onde há carência de sinalização horizontal, bem como equipamentos de apoio ao transporte público.

As áreas azuis configuram-se as de média influencia estendem-se, principalmente, a zona central e a zona sul no intercambio das vias principais, de maior fluxo, enquanto que as áreas de entorno, as vias secundarias que adentram os bairros, correspondem as áreas vazias, sem influencia.

As áreas verdes, são áreas de baixa influencia, ao qual localiza-se em vias que adentram os bairros e ao qual correspondem a áreas que passa entre 1-5 linhas de circulação na mesma via, são áreas distantes do centro, ou ao qual corresponde a bairros de subúrbio, próximo ao canal, área de ressaca que corresponde próximos a residentes de classes baixa econômica. Ao qual também se caracteriza por, desde as origens quanto ao transporte público na cidade, ser carente nessas áreas.

Ao recorrer analisar de forma geral os percursos do transporte coletivo na cidade, tem-se grandes diferenças das vias e suas influencias, mesmo em decorrência da demanda, das rodovias que possuem grande quantidade de passageiros, e, no entanto, pouco linhas de circulação quanto a zona norte e sul. Já a zona central, está abarrotada, com a necessidade de diminuição de fluxo dos coletivos. A Avenida FAB, no trecho entre a Maternidade Mãe Luzia e a Rua Tiradentes, é o que tem maior frequência por dia, com 1.263 viagens (cerca de 87% da oferta de um dia útil). As ruas Tiradentes, São José e Maricá também apresentam altas frequências por serem os trechos de retorno da maioria das linhas. Ao medir a distribuição das rotas por empresa cabe notar-se os cruzamentos coincidentes de rotas utilizadas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo a análise dos dados correspondentes a esta pesquisa, notou-se que a cidade de Macapá, por fazer parte de uma ocupação

induzida, teve um desenvolvimento social pouco planejado quanto a sua infraestrutura, o que remonta entender, que a cidade, partiu da área central / litorânea e aglutinou neste espaço, a maior parte das instituições e comércio em relação ao uso do solo quanto às áreas de maior atração da população residente.

Assim, conforme a oferta e demanda do sistema de transporte público coletivo disponibilizados pela CTMAC, obteve-se a quantidade total, diária, igual a cerca de 110 mil passageiros (maio 2017), as quais as linhas de maior movimento dá-se nas vias de conectividades central, sobressaindo-se em especial a Avenida Fab.

A cidade contém poucas interseções compostas entre as zonas (direção Leste-Oeste) e (direção Norte-Sul), tal disposição não permite grande flexibilidade dos usuários na escolha de caminhos, localizados em vias de ligação dos bairros mais afastados com o Centro, que são pontos “externos” em relação à região central, sendo as vias únicas que conectam a região norte da cidade com o centro e a região sul, gerando confronto. Logo, o transporte coletivo em Macapá na zona centro se encontra congestionado e não atende às expectativas de seus usuários visto que remonta a função de área de passagem, para a pouca opção de acesso fora dele.

Pode-se estimar-se então, que após a realização das análises pretendidas no decorrer deste trabalho, percebe-se que para melhorar a questão da mobilidade urbana enquanto elemento essencial para a boa qualidade de vida da parcela populacional que utiliza o transporte coletivo local, faz-se necessário reorganização de rota das linhas, mudando as linhas centrais para bairros afastados conforme a demanda de maior fluxo de bairros distantes carentes de transporte, pois para uma cidade cujo crescimento populacional não foi acompanhado efetivamente de um planejamento, somente a prospecção dos problemas e efetivação da proposição das soluções encontradas para resolvê-los poderá contribuir para a resolução da situação em que se encontra atualmente a mobilidade urbana de Macapá.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Código de Trânsito Brasileiro (CTB)**. Lei Nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 que institui o Código de Trânsito Brasileiro. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília: 2007.
- CANTO, Haroldo. **Jornal do Amapá**, 2013. Disponível em: <http://g1.globo.com/ap/amapa/noticia/2013/07/32-bairros-em-macapá-nao-sao-oficiais-diz-ibge.html>. Acesso em: 16 maio de 2019.
- CTMAC – Companhia De Transportes E Trânsito De Macapá. **Tabela quantitativa dos ônibus**. Disponível em <http://macapa.ap.gov.br/noticias/secretarias/80-ctmac>. Acesso em: 20 de julho de 2018.
- DENATRAN. **Frota de veículos**. Brasília, DF: 2016. Disponível em: <http://www.denatran.gov.br/frota.htm>. Acesso em: 20 de outubro de 2018.
- ESTATUTO da cidade: lei n.10.257, de 10 de julho de 2001,3ed. – Brasília: Camara dos Deputados, Edições Camara, 2010.
- FIGUEIREDO, Fabiana. Transporte Coletivo: Mais benefícios e respeito ao usuário. Disponível em: <https://tribunaamapaense.blogspot.com/2012/06/transporte-coletivo-mais-beneficios-e.html>, 2012. Acesso em: 05 de julho de 2018.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Primeiros resultados do censo demográfico 2014**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 23 de janeiro de 2018.
- MINISTÉRIO DA CIDADE, **Cartilha da Política Nacional de Mobilidade Urbana**. Disponível em: <http://www.portalfederativo.gov.br/noticias/devem-implantar-pla->

nos-locais-de-mobilidade-urbana/CartilhaLei12587site.pdf >. Acesso em: 11 maio de 2019.

MONTESSORO, A. **Um estudo sobre a evolução urbana das cidades da Amazônia setentrional**. Belém: Paka Tatu, 2006.

PLANO DIRETOR DA CIDADE DE MACAPÁ. **Prefeitura de Macapá**, 2004.

PORTO, J. **Evoluções e conflitos dos ajustes espaciais amapaenses**. Macapá: São José, 2005.

PORTO, Jadson; COSTA, E. **A evolução urbana da cidade de Macapá**. 2 Ed. Belém: Paka Tatu, 1999.

SANTOS, Fernando Rodrigues dos. **História do Amapá**. Macapá: Valcan, 2014.

SILVA, F.; RUCKERT, P. **Macapá: Uma história pioneira**. Belém: Paka Tatu, 2005.

SOUZA, Ana Cláudia Machado de. **Análise do planejamento urbano de um espaço em transformação: as cidades de Macapá e Santana na perspectiva do desenvolvimento local**. Dissertação – Fundação Universidade Federal do Amapá, Programa de Mestrado Integrado em Desenvolvimento Regional. Macapá, AP, 2014.

TOSTES, José Alberto. **Planos diretores no Estado do Amapá: uma contribuição para o desenvolvimento regional**. Macapá, 2007.

TOSTES; WEISER, José A.; Alice A. **Revista Amazônia Moderna**, Palmas, v.1, n.2, p.34-53, out.-mar. 2018. Disponível em: [http://www.academia.edu/33646681/MACAP%C3%81\\_A\\_CIDADE\\_MODERNISTA\\_DO\\_PER%C3%8DODO\\_JANARISTA\\_DE\\_1943\\_A\\_1955](http://www.academia.edu/33646681/MACAP%C3%81_A_CIDADE_MODERNISTA_DO_PER%C3%8DODO_JANARISTA_DE_1943_A_1955). Acesso em 15 de maio de 2019.



## A INFRAESTRUTURA RODO-FLUVIAL DE MACAPÁ- AP: A CONSTRUÇÃO INSTITUCIONAL DA LOGÍSTICA URBANA

Thiago dos Santos Damasceno<sup>1</sup>  
Antônio Sérgio Monteiro Filocreão<sup>2</sup>

### RESUMO

Este trabalho teve como objetivo realizar uma análise na infraestrutura da integração logística do eixo rodo-fluvial de Macapá, tendo em vista, a realização do planejamento urbano nos diferentes contextos socioeconômicos desenvolvidos nestes municípios. A princípio realizou-se uma inferência no contexto histórico de formação espacial e urbana. Buscou-se a compreensão da lógica do sistema rodoviário e hidroviário que possibilita o fluxo de bens e serviços. Foi observada a pluralidade dos locais que possuem atividades peculiares nas escalas tanto de volumes quanto em quantidades no entorno de rodovias, portos e atracadouros. Houve a necessidade de análise na documentação proposta para dinamizar, mesmo que de maneira isolada, as estruturas logísticas. Destaca-se o plano plurianual de 2015 - 2019 do governo do estado.

**Palavras chaves:** Logística; Integração; Planejamento Urbano.

### ABSTRACT

The objective of this work was to analyze the infrastructure of the logistic integration of the highway in Macapá, in order to carry out urban planning in the different socioeconomic contexts developed in these municipality. At first, an inference was made in the historical context of spatial and urban formation of municipalities. We sought to understand the logic of the road and waterway system that enables the flow of goods and services. It was observed the plurality of sites that have peculiar activities in the scales of both volumes and quantities in the surroundings of highways, ports and berths. There was a need for analysis in the documentation proposed to streamline, even if in isolation, the logistic structures. Of particular note is the multi-year plan of 2015 - 2019 of the state government.

**Keywords:** Logistic; Integration, planning urban.

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho é resultado preliminar de uma pesquisa ainda em andamento, onde se faz necessário analisar a atual situação da logística multimodal urbana, além da compreensão das interações socioeconômicas vivenciadas no município de Macapá no estado do Amapá. As transformações e ações voltadas para infraestrutura foram intensificadas, principalmente, após a criação do território federal do Amapá em 1943, assim como com a estadualização em 1988, devido à implementação de ações em políticas e incentivos setoriais.

É interessante salientar a importância do sistema rodoviário, ao canalizar o fluxo de bens e serviços, vindo dos outros municípios do estado, assim como os diferentes portos e atracadouros, pois revela a extrema importância para a economia do município, ao passo que o recorte espacial em estudo expõe um forte dinamismo com as rodovias, através da quantidade de serviços logísticos realizados, e de forma contundente pela a quantidade de produtos que chegam e sai do estado.

O município de Macapá margeia o rio Amazonas e possuem alta influência com as ilhas do estado do Pará, de onde estabelecem relações socioeconômicas diariamente, através da oferta de produtos extraídos da floresta e ou produtos agrícolas oriundos do excedente de subsistência, ou ainda com plantios da agricultura familiar, que geralmente são transportados por pequenas embarcações (canoas e catraios) que ancoram nos portos e atracadouros existentes na região para suprir o comércio local, através do transporte hidroviário, onde se destaca a navegação de interior e a cabotagem<sup>1</sup>.

Visualiza-se um frágil dimensionamento e a baixa manutenção das rodovias e portos conflitam com os reais potenciais logísticos. Ao passo que tem havido uma concepção descontinuada de planejamento e na execução das políticas integradas ou consorciadas, com o intuito de estabelecer operações conjuntas e eficientes, que proporcione fluidez nas atividades de integração logística.

Neste sentido, este trabalho tem como objeto uma análise no eixo logístico rodo – fluvial em Macapá, observando a atual infraestrutura, além das características estratégicas, que perpassam pela posição geográfica privilegiada, onde são evidenciados não somente oportunidades, mas também os déficits e desafios encontrados no município.

A metodologia estabelecida foi à análise da literatura acadêmica e documental de projetos, planos, relatórios, pesquisas e ações propostas pelos os entes públicos e instituições privadas nas mais diversas esferas governamentais, com o intuito de alavancar o processo de integração em face às demandas isoladas, assim como também aquelas que promovem a convergência urbana em Macapá.

## 2 O PLANEJAMENTO LOGÍSTICO INSTITUCIONAL

Ao visualizar o cenário de integração entre do município de Ma-

<sup>1</sup> Cabotagem é definida como aquela navegação realizada entre portos brasileiros, utilizando exclusivamente a via marítima ou a via marítima e as interiores, ou seja, é todo transporte aquaviário nacional que se realiza totalmente ou parcialmente pela via marítima costeira (AN-TAQ, 2004).

<sup>1</sup> Programa de pós-graduação, Mestrado em Desenvolvimento Regional, Universidade Federal do Amapá, UNIFAP, Brasil. Email: thyo.engprod@hotmail.com.

<sup>2</sup> Doutor em Desenvolvimento Socioambiental pela UFPA

capá, entende-se a necessidade de promover o melhor desenvolvimento entre as atividades socioeconômicas oriundas entre as rodovias, os portos e atracadouros, de forma a envolver a dinâmica do estado como um todo. Caberia o emprego de políticas públicas setoriais para otimizar e ampliar o fluxo no contexto multimodal, com o intuito de melhorar o uso dos espaços urbanos, para a população e entidades privadas.

Cabe ressaltar que a avaliação dos gargalos logísticos do Amapá, nesta ótica estabelecida pelo o recorte proposto, onde se visualiza os desafios para o desenvolvimento das atividades produtivas, na mobilidade e na integração institucional em Macapá, deveria identificar a utilização exercida pela a população atual e futura, além do viés demandado por infraestrutura de transportes do estado. O propósito da análise é compreender se a oferta atual de infraestrutura está adequada ou não à demanda por transporte existente e esperada para o futuro, fornecendo assim maiores subsídios para a priorização de projetos logísticos do estado (SUDAM, 2014).

As diversas instituições governamentais relacionam algumas proposições de investimentos, que preveem melhorias ou adequações na infraestrutura logística neste eixo de estudo, que compreende a configuração urbana do município de Macapá. A seguir serão elencados os principais documentos que foram propostos na tentativa de consolidar o planejamento urbano nos municípios em questão, dentre os documentos destacam-se:

a) Plano plurianual do governo do estado 2016-2019, neste está contida as principais diretrizes, objetos e metas que a administração pública terá que cumprir, com o intuito de abranger de forma regionalizada a execução de melhorias e adequações em diferentes seguimentos, desta forma, para a infraestrutura viária foi proposto à construção do Arco Rodoviário Sul, com intervenções na restauração e duplicação das rodovias JK e Duca Serra, privilegiando a interligação com o Porto Organizado de Macapá; e duplicação do trecho rodoviário entre as rodovias Duca Serra e BR 210, alternativa para afastar do centro da cidade o trânsito de veículos, máquinas e equipamentos pesados. Conclusão da construção da ponte sobre os rios Matapí e Jari, visando à consolidação do corredor rodo-portuário (fluvial) do Estado - eixo de ligação da Região Sul com o Porto de Santana e as rodovias federais: BR 156 e BR 210 (AMAPÁ, 2015).

b) O Plano diretor de desenvolvimento urbano e ambiental de Macapá de (2004), em seus Art. 15 e 148, que tratam de adequações de integração da infraestrutura urbana.

As ações propostas para equalizar a eficácia do sistema viário, ou seja, otimizar a dinâmica de planejamento, de infraestrutura e gestão operacional de portos e rodovias que formam a rede logística de integração multimodal de Macapá, no geral, demandam por sua execução prática.

Com o intuito de promover ações sinérgicas, não somente às atividades de transportes, assim como também de armazenamento e distribuição de cargas e passageiros, além de possibilitar ganhos socioeco-

nômicos através da geração de emprego e renda no meio urbano, com interações que reverberam para todo os estado do Amapá.

### 3 CONSIDERAÇÕES SOBRE O EIXO MACAPÁ

A edificação urbana deste eixo permanece complementar, em face às temporalidades dos próprios fatos históricos e as incursões econômicas que ali se estabeleceram, criaram um fluxo, principalmente, de serviços que se apropria desta proximidade e da infraestrutura existente para tomar corpo e volume ao processo de integração modal entre os portos e as rodovias.

Dentre os inúmeros fatores que afetaram a dinâmica urbana contemporânea do Amapá, a estadualização do Amapá em 1988; a implantação da Área de livre Comércio de Macapá e Santana (ALCMS), com a consequente implantação de novas estruturas administrativas que atraíram um número considerável de pessoas para o Estado, foi às ações que mais contribuíram para intensificar a ampliação da população do município de Macapá (SANTOS, 2010).

Avalia-se que o planejamento concebido nos planos propostos para o Amapá teve no eixo rodo-fluvial de Macapá seu maior vetor, e que estes consideravam a integração entre os espaços reflexos de uma perspectiva econômica. O desafio posto estabelece a necessidade da integração não só do planejamento dos espaços, em uma visão de continuidade e conectividade, mas também de estabelecer ações que integrem o conjunto de fragmentos percebidos no espaço urbano (SOUZA, 2014).

Neste sentido é interessante ampliar o enfoque analítico e compreender que as redes de transportes entre os modais, pois há a importância na tentativa de integração plena em toda a sua área de influência, selecionando os territórios para investimentos, que por sua vez dependem de suas próprias potencialidades e características e que, ao se expandirem, socializam-se, gerando movimentos sociais (LACERDA, 2014), permitindo a dinamização dos fluxos de pessoas e mercadorias, pautados na otimização da gestão da infraestrutura e na eficaz utilização dos espaços.

Ressalta-se que para refletir sobre a fragilidade das relações no espaço urbano no Amapá, especialmente em Macapá, perpassa a necessidade de analisar o papel do planejamento urbano, no que tange os graves problemas sociais, na infraestrutura, no aproveitamento dos espaços existentes nas cidades e sua influência na região (TOSTES; SOUZA; FERREIRA, 2015).

Compreendendo, portanto, que o principal viés que canaliza a dinâmica do fluxo de entrada e saída do estado, tanto em volume como em quantidade, tem como origem Macapá e Santana, e isto denota a necessidade de um intenso planejamento de gestão e de infraestrutura dos portos e rodovias, para que ocorra um envolvimento integrado dos municípios frente às necessidades de abastecimento local e regional.



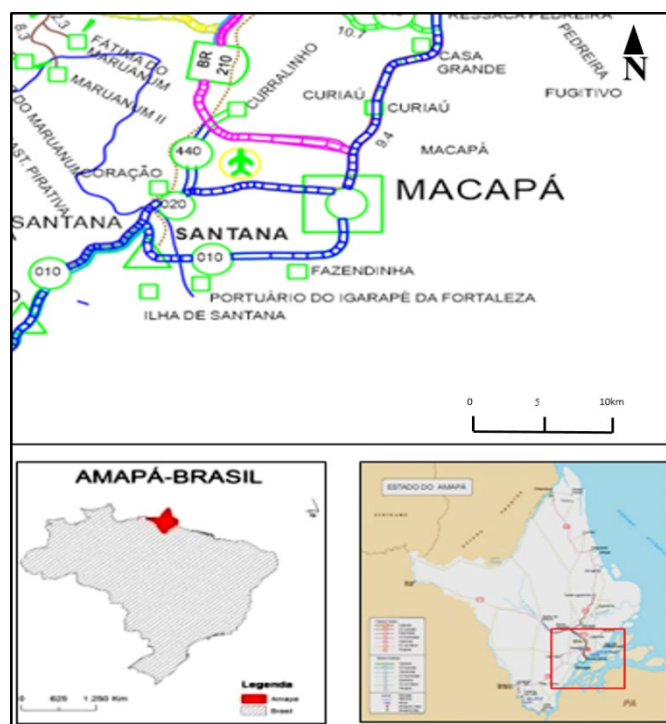
#### 4 A INFRAESTRUTURA VIÁRIA DE TRANSPORTES

O contexto em que se inserem as características peculiares da infraestrutura e das ações de gestão dos espaços urbanos cabe à logística, em seu sentido amplo, o transporte, como atividades meio de apoio a produção de bens e serviços, é essencial para o aproveitamento do potencial produtivo de uma cidade, estado, região, país ou associação de países.

A logística de transportes tem, portanto, profundas implicações no processo econômico nas dimensões temporal (desenvolvimento) e espacial (organização territorial, regional e urbana) assim, a definição das políticas públicas e a seleção dos instrumentos de planejamento de médio e longo prazo adquire crucial importância nos estágios em que são exigidas reformulações na estratégia e objetivos globais de expansão da economia (BARAT, 2007).

Deste modo, face à expansão urbana de Macapá nos anos 1980, também se observou uma forte influência na ocupação e uso dos espaços referentes às duas rodovias de conectividade entre as duas cidades: a Duca Serra (AP 020) e a JK (AP 010), ambas experimentando alterações nas concepções propostas por diferentes planos urbanos elaborados para as cidades.

Figura 1 - Sistema rodoviário Macapá



Fonte: elaborado pelo autor (2019)

A Rodovia Duca Serra (AP 020), tinha como proposta de ocupação a vinculação a produção industrial do Estado por sua conectividade com o Distrito Industrial. Já a Rodovia JK (AP 010) foi pensada para articular espaço de produção e abastecimento para a cidade. Ambas se reconfiguraram e se consolidam como espaços institucionais e principalmente habitacionais (TOSTES, 2013).

Na figura 1 que apresenta a atual disposição do sistema rodoviário Macapá, observa-se a intensa interligação geométrica o que possibilita um interessante dinamismo logístico para este eixo em estudo.

Atualmente está sendo implantada a rodovia linha verde (antiga

linha E) da rodovia AP 440, em um total de quatro quilômetros e meio, que servirá de corredor de acesso pelos os bairros de Açaí, Buritis e Infraero I e II, até as rodovias norte-sul interligando à AP 020, a AP 070 e ao marco zero BR 210. Isto é visto como mais um dinamizador a estrutura logística da região.

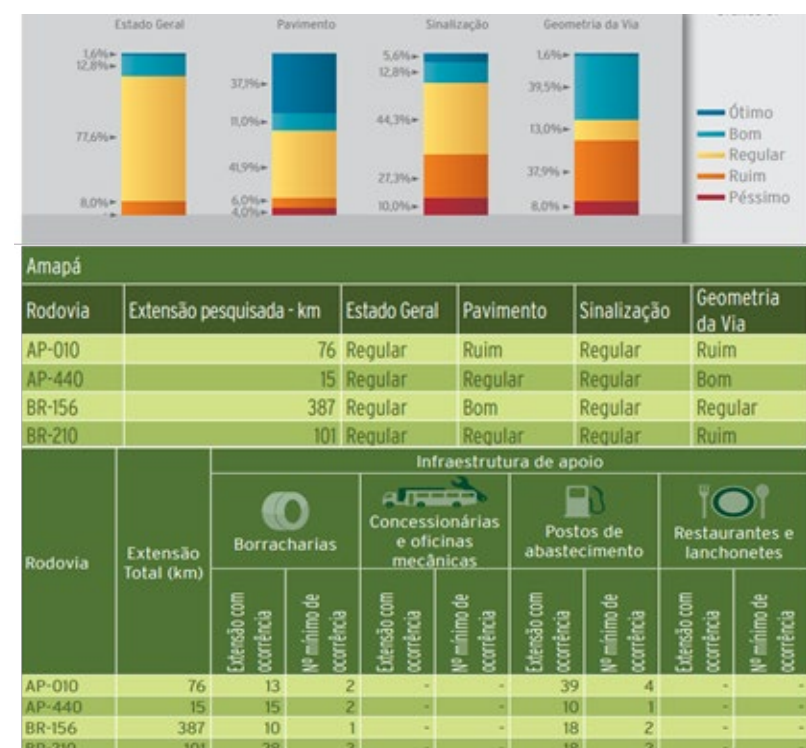
De forma concomitante, está havendo as obras de melhoramentos ao longo do percurso da rodovia AP 020 (Duca Serra), entre os municípios, tem-se a execução dos serviços de duplicação que irá até ao trevo Macapá/Santana/Mazagão, em um total de aproximadamente de onze quilômetros. Nestes dois casos são evidenciados problemas ambientais, pois de forma parcial, houve o aterro da lagoa dos índios em ambas as rodovias, além de supressão vegetal.

Visualizam-se ainda impasses em torno da conclusão do terceiro lote da rodovia norte-sul, onde se tem número 54 de famílias que residem no eixo da rodovia e precisam ser removidas e indenizadas, há a falta também de entendimento entre os órgãos federais Infraero, exército e a secretaria e transportes quanto à cessão de áreas e as adaptações do projeto para melhor dimensionamento ao acesso da AP 020 (Duca Serra).

Ainda no âmbito da proposição de mecanismos para possibilitar a melhor integração do município de Macapá com o restante do estado, em prol de uma logística de acesso facilitada e dinâmica, tem-se ainda pelo o modal rodoviário o projeto de implantação de uma via conectora entre as AP 010 e AP 020, na altura do Bairro do Goiabal, permitindo um fluxo direto entre as rodovias sem que fosse necessário adentrar o perímetro urbano desses dois municípios diminuindo, portanto, a fluidez de veículos de carga pesada em trechos com grande densidade populacional.

Ao avaliar o estado das principais rodovias do Amapá, a pesquisa CNT (2016) seguindo a avaliação dos seguintes itens: estado geral, pavimento, sinalização e geometria da via, de modo geral foram caracterizados de maneiras negativas.

Figura 2 - Gráficos de avaliação das rodovias do Amapá



Fonte: CNT, (2016)

Observa-se na figura 2 o desempenho e os resultados obtidos, que demonstram, apesar de volumes de tráfego relativamente mediano, os níveis de serviço são ruins, pois ao longo das rodovias são detectados poucos pontos de apoio aos condutores, no que diz respeito à oferta de postos de combustíveis, borracharias, restaurantes, dentre outros presentes nas rodovias analisadas.

O resultado visto na figura 02 se deve principalmente à infraestrutura deficitária e da manutenção inadequada das vias pesquisadas. Tal fato implica em tempos maiores e menores velocidades de viagem, fator que mais contribuiu para que o nível de serviço não alcançasse patamares melhores. Na ocorrência elevada de acidentes, principalmente onde há o fluxo pesado de caminhões bitrens e não há ciclovias, acostamento e sinalização nas rodovias, são fatos corriqueiramente, observados nas AP 010, AP 020 e AP 440.

Comparativamente aos demais modos de transporte, a cabotagem apresenta como vantagens: maior eficiência energética, maior capacidade de transporte, maior vida útil da infraestrutura, maior vida útil dos equipamentos e veículos, maior segurança da carga, menor emissão de poluentes, menor número de acidentes, menor nível de avarias, menor custo operacional e menor impacto ambiental. (CNT, 2013).

A posição geográfica de Macapá, como já mencionado anteriormente, é bastante privilegiada, e tornou-se uma das principais rotas marítimas de navegação, pois permite conforme se verifica na figura 3, a conexão com os outros portos brasileiros via rio ou oceano atlântico, além de outros países e continentes, tendo em vista a proximidade com o platô das Guianas, Caribe, Estados Unidos e União Europeia, servindo como porta de entrada e saída da região amazônica e acesso ao centro/sul do Brasil.

Percebe-se que as características dos Rios Amazonas, Matapí, Igarapé da Fortaleza, canal das pedrinhas, do Igarapé das mulheres e canal do Jandιά permitem uma dinâmica, extremamente fluida no eixo de transporte de rodo e fluvial de Macapá, permitindo assim, diferentes tipos de interações logísticas tanto em uma análise micro, quanto macro socioeconômica.

Neste sentido ao analisar essas diferentes óticas estabelecidas nesta morfologia urbana que integra o rio e o continente, através da infraestrutura de portos e atracadouros, vias, e locais transitórios, visualiza-se uma divisão entre a formalidade e constituição dos portos ditos oficiais, onde há uma infraestrutura de apoio e suporte técnico com um nível de planejamento e gestão afinados, e os locais que não há uma constituição formal, ou seja, as atividades acontecem sem que haja muito controle e gestão em suas dinâmicas.

Estas interações estabelecem ao entorno de determinadas áreas a formação de relações comerciais intensas e distintas, tendo em vista as demandas decorrentes ao tipo de construção urbana existente nestes locais, pois em se tratando dos elementos de transportes fluviais encontrados em Macapá, há a constante variação da maré, o baixo nível do calado e ao intenso assoreamento dos canais e Igarapés.

Nestas regiões ocorrem simultaneamente às atividades de atra-

ção, transbordo e comercialização, somado a falta de infraestrutura é visualizado, diariamente, a formação de gargalos que dificultam o desenvolvimento do próprio local, visto que há perigo de incêndios, roubos, péssimas condições de trabalho, trânsito caótico e uma área operacional insuficiente para a realização das atividades de forma eficiente, de modo a agregar valor aos produtos que ali chegam e saem.

Estas embarcações de diferentes tamanhos e finalidades, vindos não somente das ilhas e municípios do estado do Pará, como também do interior do estado, das comunidades como o Bailique e Sucurijú, e das sedes dos municípios de Calçoene e Amapá, escoam a produção de peixes, camarão, grudas e aviamentos, geralmente, associados à pesca ou a agricultura de subsistência, produtos madeireiros pouco beneficiados, açai e outras frutas, produtos cerâmicos, combustíveis, dentre outros.

Cria-se uma forte vertente voltada para a informalidade, onde a contabilização de quantidades e volumes acontece de forma frágil e pouco analítica, fato que pouco contribui para o fomento de políticas voltadas ao desenvolvimento da infraestrutura, sob os aspectos da expansão ou do melhoramento das atividades.

No entanto, ressalta-se a importância destes locais para a microeconomia local, pois através da difusão de produtos em uma rede logística pouco estruturada, mas que distribui produtos e alguns serviços destes locais para feiras, comércios, mercados, estâncias, enfim, evidencia-se a consistência e o papel de contribuição para o dinamismo da economia informal destes locais como: Canal do Jandιά; Igarapé das mulheres; Rampa do Santa Inês; Canal das pedrinhas; Igarapé da fortaleza.

Locais estes que pela a sua informalidade não são considerados portos e sim como atracadouros, no entanto, realizam função semelhante, salvo as escalas de volume e controle e planejamento da gestão, e da própria infraestrutura de suporte existente, mas realizam o transporte fluvial de carga e passageiros diariamente. Deste modo as operações realizadas tendem, em sua grande maioria, a atender as navegações de longo curso e prática de cabotagem, e demanda pela a eficiência do uso dos espaços e de planejamento equalizado a atender diferentes tipos de produtos e serviços.

O quadro 1 foi elaborado no sentido de expor o quão é diversificada, intensa, e interessante é a dinâmica dos produtos que fluem nos portos e atracadouros elencados, foram mostrados também os possíveis acessos correlacionados aos aspectos de integração rodo-fluvial.



Quadro 1 - Integração Rodo - Fluvial de Macapá

Local	Muni- cípio	Área e influência	Produtos/ Ser- viços	Navega- ção	Acesso	Tipo de em- bar- cação
Canal do Jandiá	Ma- capá	São Lázaro, Pacoval Cida- de nova	Madeiras Com- bustível Avia- mentos	Interior	BR 210, BR 156 AP 070, 440 e 020	Barco de pequeno porte
Igarapé das mu- lheres	Ma- capá	Perpétuo so- corro Centro	Pescados, Combustíveis, Aviamentos Verduras Fari- nha	Interior	AP 010	Barco de pequeno porte
Rampa do Santa Inês	Ma- capá	Santa Inês Centro	Passageiros	Interior	AP 010	Barco de médio porte
Rampa do Açaí do	Ma- capá	Santa Inês Centro	Açaí, Abacaxi e Verduras	Interior	AP 010	Barco de pequeno porte
Canal das Pedrinhas	Ma- capá	Pedrinhas Muca, Beiol Araxá Aturiá	Madeiras Com- bustíveis	Interior	AP 010	Barco de pequeno porte

Fonte: Elaborado pelo o autor (2018)

Desta forma, conforme é visualizado no quadro 1, são bem variados os espaços logísticos urbanos utilizados em Macapá, na sua grande maioria necessitam de grande aporte de investimentos estratégicos de forma pontual e integrada, que mescle ao contexto urbano social a inclusão das atividades empreendidas, para possibilitar uma nova realidade que aponte significativos crescimentos dos aspectos qualitativos e quantitativos que justifique a existência destes locais de forma racionalizada.

É interessante salientar a proximidade do distrito industrial com os centros comerciais de Macapá, Santana e Mazagão. Localizado às margens do delta do rio Matapí com o rio Amazonas, sendo cortado pelas AP 010 e AP 020, possui rápido acesso através da AP 440 as BR 210 e BR 156, ou seja, têm ligação direta com as regiões sul e norte do estado, e a todos outros quinze municípios.

Tal configuração da infraestrutura nos espaços urbanos, fomentada para atender aos propósitos que vinculem, em particular, uma atividade econômica específica, geralmente, ocasiona problemas e conflitos associados a invasões às áreas públicas, a construções de moradia de forma irregular, como ocorrem, por exemplo:

a) Invasão e construção de moradias e empreendimentos dentro da faixa de domínio das rodovias, impedido ou dificultando obras de melhoramentos, fato observado na rodovia AP 010 (JK), que demanda por acostamento e ciclovia em seu percurso, onde se tem forte processo de conurbação e por isso já uma concentração populacional elevada;

b) Processo de favelização do entorno do igarapé das mulheres, no centro de Macapá, local utilizado como atracadouro e realização de comércio com baixa estrutura para e tal, e de espaço operacional;

c) Problemas relacionados ao meio ambiente com o despejo

de resíduos líquidos e sólidos diretamente lançados nos rio;

d) A possibilidade de incêndios e explosões, devido ao comércio irregular de combustíveis nos atracadouros menores;

e) Em determinados locais a prostituição, venda de drogas, falta de segurança, dentro outras situações.

Observa-se que as perspectivas que levam as habilidades básicas empregadas nos governos municipais em toda parte são a intuição, boas intenções, bom senso e experiência. Aqueles que parcialmente obtêm sucesso possuem bom senso e experiência. A tomada de decisão em assuntos urbanos, entretanto, frequentemente não considera os efeitos de longo prazo de programas bem intencionados, amiúde dispendiosos, projetados para melhorar os lotes de moradores urbanos. (BARCELLOS, 2002).

No geral, questões voltadas à ampliação ou melhoria de determinados empreendimentos viários localizados no perímetro urbano, seja nas rodovias, nos portos ou nos atracadouros resulta em ações conflituosas, pois nem sempre a população que habita nestas áreas é chamada ou consultada para ter ciência ou discutir e entrar neste processo na fase de planejamento.

## 5 CONSIDERAÇÕES

Portanto, a configuração urbana anseia por medidas que alie as necessidades da população e da iniciativa privada com a implantação de infraestrutura adequada, ressalta-se a necessidade de maior diálogo entre os atores sociais e as instituições públicas e privadas no sentido de ampliar os horizontes e perspectivas, no intuito de diminuir conflitos no cerne da mobilidade, da violência, prostituição, saúde, saneamento, dentre outros fatores que assolam negativamente esta região.

No que diz respeito à infraestrutura de portos e rodovias é plausível a integração viária dos diferentes contextos analisados, mesmo que de forma frágil e incipiente nos casos dos canais e igarapés que possuem atracadouros ou rampas. Estes necessitam de apoio e investimentos para reconfigurar o espaço existente.

Para tanto, nos demais que possuem uma estrutura formal já constituída, se faz necessário um novo dimensionamento para atender a consolidação de novas demandas, é caso da duplicação da rodovia AP 020 que está paulatinamente em implantação desde 2016; da construção de um terminal hidroviário de Santana, cuja ordem serviço foi expedida pelo o governo federal em meados de 2016, e até a elaboração deste trabalho, as obras não iniciaram.

Desta forma, entende-se que a busca constante pela eliminação dos gargalos infraestruturais consorciados a integração das demandas da população, das restrições de uso dos espaços e do meio ambiente, deverão estar alinhados as tomadas decisões de gestão pública e privada, para tirarem do papel o planejamento previsto na área de livre comércio de Macapá, na zona franca verde, na região metropolitana, pois as oportunidades existem e demandam intensas transformações na logística praticada no meio urbano de Macapá.

## REFERÊNCIAS

- AMAPÁ. Secretaria de Estado do Planejamento. **PLANO PLURIANUAL 2016-2019**. Macapá: SEPLAN, 2015.
- ANTAQ. Anuário Estatístico Portuário. 2009.
- BARAT, J. **Logística e transporte no processo de globalização: oportunidades para o Brasil**. São Paulo: UNESP, 2007.
- BARCELLOS, Paulo F. P. Planejamento na gestão urbana. Prefeitura Municipal de Curitiba, Instituto Municipal de Administração Pública, Projeto Habitar Brasil/BID. Porto Alegre: FAURGS, 2002.
- BRASIL. Secretaria de Portos da Presidência da República – SEP/PR. **PLANO MESTRE DO PORTO DE SANTANA**. Florianópolis – SC, 2013.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTE. **PESQUISA DO TRANSPORTE AQUAVIÁRIO** – cabotagem 2013. – Brasília : CNT, 2013.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTE. **PESQUISA CNT DE RODOVIAS 2016: relatório gerencial**. – 20.ed. – Brasília : CNT : SEST : SENAT, 2016.
- LACERDA, Natalício Pereira. **A Geopolítica, Redes de Transporte e as Migrações na Amazônia Legal**. Revista UNIFESO – Humanas e Sociais Vol. 1, n. 1, 2014, pp. 45-68.
- Prefeitura Municipal de Macapá. **PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO URBANO E AMBIENTAL DE MACAPÁ**. MACAPÁ, P.M.M. – SEMPLA, IBAM. 2004.
- SANTOS, E R C. **Grandes Projetos Amazônicos e Configuração Geográfica do Amapá**. In. PORTO, J L R; NASCIMENTO, D M. **Interações Fronteiriças no Platô das Guianas: novas construções, novas territorialidades**. (Org.). Série Percepções do Amapá, v. 6. – Macapá: Editora Publit, 2010.
- SOUZA, A. C. M. de. **Análise do planejamento urbano de um espaço em transformação: as cidades de Macapá e Santana na perspectiva do desenvolvimento local**. Dissertação (Mestrado). Programa de Mestrado Integrado em Desenvolvimento Regional. Fundação Universidade Federal do Amapá Macapá, 2014.
- SUDAM, Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia. **Identificação dos Mi-croeixos de transporte de cargas dos Estados do Amapá, Amazonas e Pará**. Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia, Universidade Federal do Oeste do Pará, Fundação de Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa, Macrologística Consultoria. – Belém: UFOPA, 2014.
- TOSTES, J. A. **Reconfiguração das cidades de Macapá e Santana através das rodovias Duca Serra e JK entre as décadas de 1950 a 2010**. Disponível em: [http://josealbertostes.blogspot.com.br/2013/02/reconfiguracao-das-cidades-demacapá\\_24.html](http://josealbertostes.blogspot.com.br/2013/02/reconfiguracao-das-cidades-demacapá_24.html) Acessado em: 03/07/2017.
- TOSTES, J. A.; SOUZA, A. C. M.; FERREIRA, J. F. C. **O desenvolvimento local integrado entre as cidades de Macapá e Santana (Estado do Amapá, Brasil)**. Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP. Macapá, p. 149-167, jul./dez. 2015.

## O TRANSPORTE E SUA PARTICIPAÇÃO NA ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO URBANO DO CENTRO DE MACAPÁ-AP

Luiz Fernando Pinto Garcia Neto<sup>1</sup>

Franklin Nunes Colle<sup>2</sup>

Louise Alves Bezerra<sup>3</sup>

### RESUMO

O crescimento das cidades traz desenvolvimento, movimento de pessoas e mercadorias, circulação da economia, geração de empregos. Entretanto, acarreta também em problemas urbanos que, se não sanados ou minimizados, geram estresse e desorganização da cidade. Inicialmente uma cidade planejada, Macapá cresceu desordenadamente ao redor do bairro Central e hoje possui grande dificuldade em ordenar-se novamente, a exemplo das vagas de estacionamento, as quais não suprem a atual demanda de veículos. Esta pesquisa visa identificar os pontos mais problemáticos no tocante às vagas no bairro Central, dado que este reúne comércio, serviços públicos e privados, locais de trabalho e estudo e residências, sendo, assim, região de grande movimento.

**Palavras-chaves:** Transporte; Estacionamento; Bairro Central; Organização.

### ABSTRACT

The growth of cities brings development, movement of people and goods, circulation of the economy, generation of jobs. However, it also leads to urban problems that, if not remedied or minimized, generate stress and disorganization of the city. Initially a planned city, Macapá grew disorderly around the Central district and today has great difficulty in ordering again, such as parking spaces, which do not supply the current demand for vehicles. This research aims at identifying the most problematic points regarding the vacancies in the Central neighborhood, since it brings together commerce, public and private services, work and study places and residences, being thus a region of great movement.

**Keywords:** Transport; Parking; Central Neighborhood; Organization.

1 Graduando em Engenharia Civil. Universidade Federal do Amapá. fernandogarcianeto@gmail.com

2 Graduando em Engenharia Civil. Universidade Federal do Amapá. fncolle@gmail.com

3 Graduanda em Engenharia Civil. Universidade Federal do Amapá. louisealvesbzzr@gmail.com

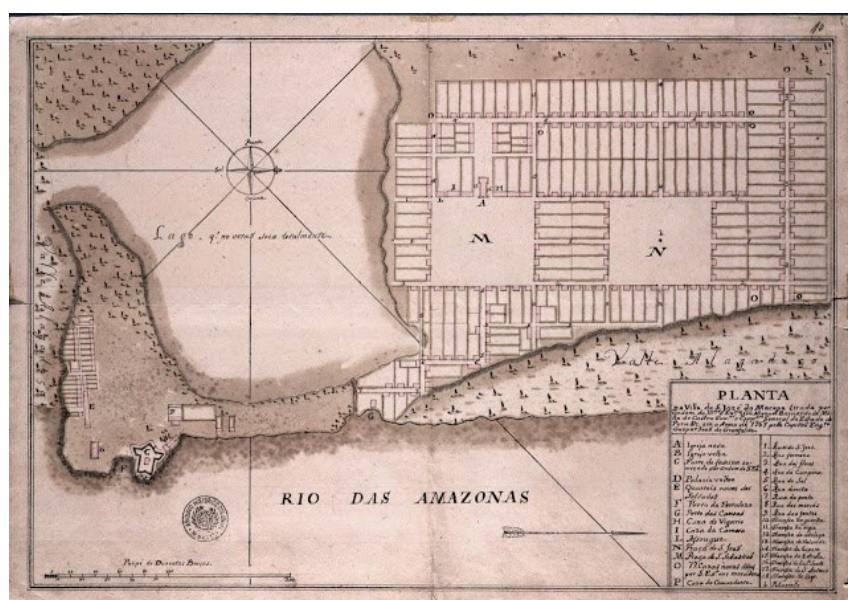


## 1 HISTÓRICO E CONTEXTUALIZAÇÃO

O mundo moderno trouxe novas razões para os deslocamentos dentro dos centros urbanos e, atualmente, é inimaginável a vida isolada e estática, pois o movimento tornou-se fundamental para a satisfação das necessidades do homem contemporâneo (FEDER, 2006, p. 107, apud PARADELA et al., 2015, p. 2).

Macapá foi fundada como vila em 04 de fevereiro de 1758 e, neste período, foi a segunda cidade brasileira a ser planejada, objetivando a ocupação da Amazônia durante a terceira fase da Regência Colonial.

Imagem 1 – Planta da vila de São José de Macapá (1758)



Fonte: Castelo (2016)

Em 1943, o Amapá tornou-se Território Federal e, em 1944, Macapá foi consagrada capital. Nessa época, o então governador Janary Nunes prosseguiu com a ocupação de acordo com o projeto de vila. Planejou-se, novamente, o espaço urbano da cidade, medida necessária para se cumprir com o objetivo da criação dos Territórios Federais.

Os Territórios Federais foram mecanismos adotados pelo Governo Central brasileiro para estimular a ocupação de áreas de reduzida densidade demográfica, administrar sua potencialidade natural e garantir o domínio da região fronteira nacional (PORTO, 1999, p. 1).

No entanto, para que o empreendimento fosse realizado, a população que residia no Centro – majoritariamente negra, pobre ou índia - teve que ser realocada e, em um período de grande preconceito racial, tais habitantes foram apenas remanejados para as áreas que se tornaram os bairros atuais do Lagunho e Santa Rita. Este foi o início do desordenamento urbano de Macapá.

Com a mudança de Território para Estado do Amapá, em 1988, ocorreu uma explosão de ocupação e apropriação de terras: Macapá passou de 179.777 habitantes para 398.294 em 20 anos. Para 2018, o IBGE projetou 493.634 habitantes.

Tabela 1 – Evolução populacional de 1991 a 2010

Ano	Macapá	Amapá	Brasil
1991	179.777	289.397	146.825.475
1996	219.701	376.707	156.032.944
2000	283.308	477.032	169.799.170
2007	344.153	587.311	183.987.291
2010	398.204	669.526	190.755.799

Fonte: IBGE, compilado (2018)

O aumento populacional motivou o crescimento horizontal do município. Porém, ao se compararem fotos antigas e novas de Macapá, percebe-se que o traçado original persiste e que a cidade cresceu ao redor do Centro, gerando paradoxos no cenário urbano: na porção central, ruas largas, quadras bem definidas e lotes generosos podem ser observados; nos subúrbios, despreocupação, desorganização e ruas mais estreitas tomam lugar, causando problemas de mobilidade urbana.

Imagem 2 – Vista aérea da cidade de Macapá na época do Território Federal



Fonte: Isackson (2010)

Imagem 3 – Vista aérea atual de Macapá



Fonte: Tostes (2012)

Como visto nas Imagens 2 e 3, as ruas e avenidas apresentavam um perfil alargado e, mais adiante, as quadras já se formando e mostrando o início do crescimento da cidade no bairro Central, o qual, hoje, possui a configuração da Imagem 4.



Imagem 4 – Configuração do espaço urbano



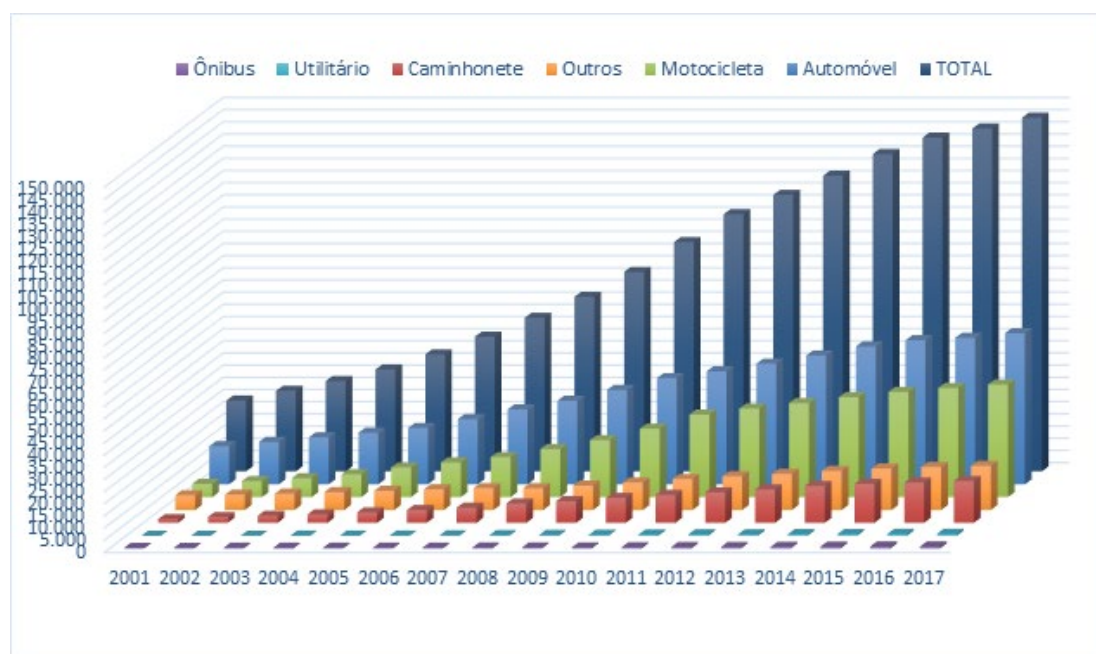
Fonte: Google Earth (2018)

## 2 PROBLEMATIZAÇÃO

Uma vez que as áreas de grande circulação de pessoas e veículos são normalmente as mais antigas da cidade, é comum que não tenham capacidade para suprir toda a demanda, pois foram construídas para atender um número reduzido de veículos (CASTRO, PEDROSA, ONETY, 2016, p. 2).

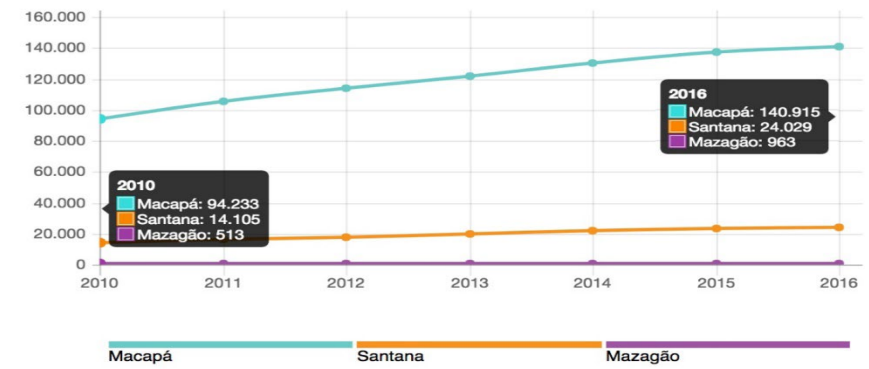
A quantidade de veículos circulantes aumentou, enquanto que a infraestrutura para recebê-los não acompanhou este crescimento. De 2001 a 2017, a frota total em Macapá-AP cresceu 399,24% conforme exibido no Gráfico 1 e, tendo esses dados por base, nota-se que automóveis e motocicletas são os veículos que mais demandam por vagas. O Gráfico 2 exibe o crescimento na Região Metropolitana, a qual engloba, Macapá, Santana e Mazagão, estes muito dependentes dos serviços prestados na capital.

Gráfico 1 – Aumento da frota de veículos em Macapá



Fonte: DENATRAN (2001 – 2017)

Gráfico 2 – Aumento da frota de veículos na Região Metropolitana



Fonte: DENATRAN (2001 – 2017)

Levando-se em consideração apenas a massa urbana de Macapá (125km<sup>2</sup>) e os dados do Gráfico 2, obtém-se uma demanda de aproximadamente 1330 veículos/km, taxa relativamente alta em face às características do trânsito nos dias atuais: pouca sinalização, vícios no sistema, nenhuma obra de arte elevada.

Imagem 5 – Massa urbana de Macapá



Fonte: Google Earth (2018). Delimitação autoral

Logo, é perceptível que o quantitativo de vagas não supre mais a demanda de veículos. Entretanto, os especialistas em mobilidade urbana de hoje são majoritariamente a favor da ideia de que quanto mais espaços são criados para carros nas cidades, maior o aumento do número de veículos. É um incentivo natural ao mercado.

Quanto mais estacionamentos se criam, mais se prioriza o uso do carro particular nas grandes cidades, que já possuem grande parte de suas áreas projetadas para seu uso e ainda assim sofrem com congestionamentos. Os estacionamentos condicionam comportamentos e escolhas nas cidades, uma vez que todos que dirigem escolhem o carro como meio de transporte pensando em estacionar (KODRANSKY, 2014, apud LAMAS, 2014).

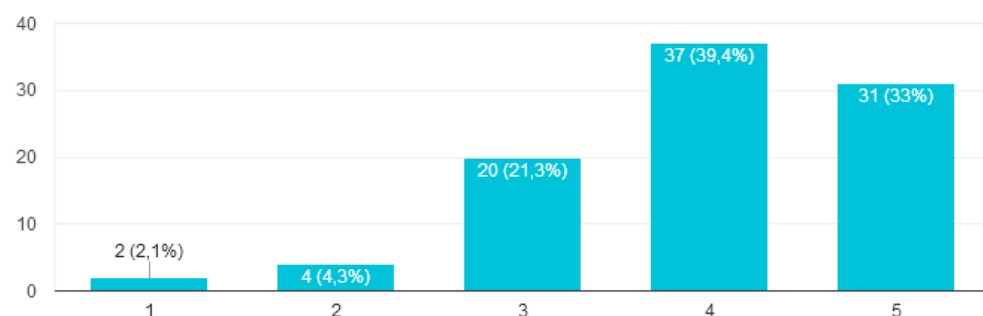
Ainda com todo o planejamento realizado, a falta de continuidade do mesmo possibilitou o cenário que se vê hoje no Centro, bem como a dificuldade para estacionar. Contudo, esta é ocasionada não só pela



carência de políticas públicas neste sentido, mas também por usuários com pouca educação de trânsito, desrespeito às normas do CTB e demais legislações de trânsito.

Em pesquisa realizada com moradores de Macapá, através da plataforma Formulários Google, constatou-se que a dificuldade é grande, posto que 1 corresponde a pouca ou nenhuma e 5 significa muita dificuldade.

Gráfico 3 – Dificuldade em estacionar



Fonte: Autoral (2018)

Na mesma pesquisa, apurou-se que 79,80% dos motoristas acreditam que a principal razão da dificuldade para estacionar é a quantidade de vagas regulares, seguido por veículos estacionados incorretamente e empreendimentos sem estacionamento particular, ambos com 55,30%. Ainda que os entrevistados pudessem selecionar mais de uma opção, é notável a diferença de percentual entre a 1ª e a 2ª causas apontadas, ou seja: o pensamento predominante é de que mais vagas e serviços de manutenção delas resolveriam a situação.

Tabela 2 – Causas da dificuldade em estacionar

Causas	%
Quantidade insuficiente de vagas comuns	79,80
Veículos mal estacionados	55,30
Empreendimentos sem estacionamento particular	55,30
Falta de sinalização ou demarcação das vagas	42,60
Número de vagas destinadas a táxis ou mototáxis	29,80
Falta de segurança para estacionar em determinado local	26,60
Quantidade insuficiente de vagas especiais (deficientes, idosos)	7,40
Não enfrento dificuldade	2,10

Fonte: Autoral (2018)

Os moradores também foram questionados acerca da localização da vaga, se próxima ou não ao destino final, e, no caso de não ser perto, quais são as condições de caminhada enfrentadas. Os resultados apontam que aproximadamente 50% das vagas são em outra quadra e que a caminhabilidade é baixa, dado que 83,50% dos entrevistados afirmam não haver calçadas adequadas até seu destino.

Gráfico 4 – Localização da vaga encontrada



Fonte: Autoral (2018)

Tabela 3 – Dificuldades para caminhar da vaga ao destino final

Dificuldades	%
Calçadas quebradas, danificadas ou inexistentes	83,50
Entulho, materiais de construção ou obras	47,30
Poças ou alagamentos	42,90
Falta de acessibilidade	39,60
Árvores, plantas ou mato	19,80
Não enfrento dificuldade	6,60

Fonte: Autoral (2018)

A acessibilidade é importante para a mobilidade urbana, tanto para pessoas com deficiência como para as que não apresentam nenhum tipo de necessidade especial, já que o conforto na locomoção deve ser usufruído por todos. Entretanto, em Macapá verifica-se que os calçamentos são, de fato, negligenciados, dificultando ou impossibilitando a passagem de pedestres.

### 3 SOLUÇÕES PROPOSTAS

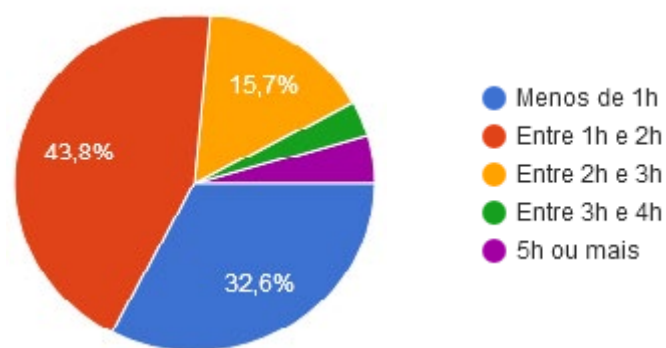
Ao serem questionados sobre o principal motivo que os leva ao Centro, 79,80% dos moradores responderam que “compras” é o maior fator que os leva até lá, seguido por serviços particulares e serviços públicos, ou seja: esses veículos ficam estacionados durante todo o tempo em que o cidadão escolhe um produto ou contrata um serviço, tempo este que, majoritariamente, leva no máximo 2 horas, conforme Tabela 4 e Gráfico 5.

Tabela 4 – Principal motivo da ida ao Centro

Motivo	%
Compras	79,80
Serviços particulares	35,10
Serviços públicos	31,90
Trabalho	16,00
Estudo	11,70

Fonte: Autoral (2018)

Gráfico 5 – Tempo médio de ocupação da vaga

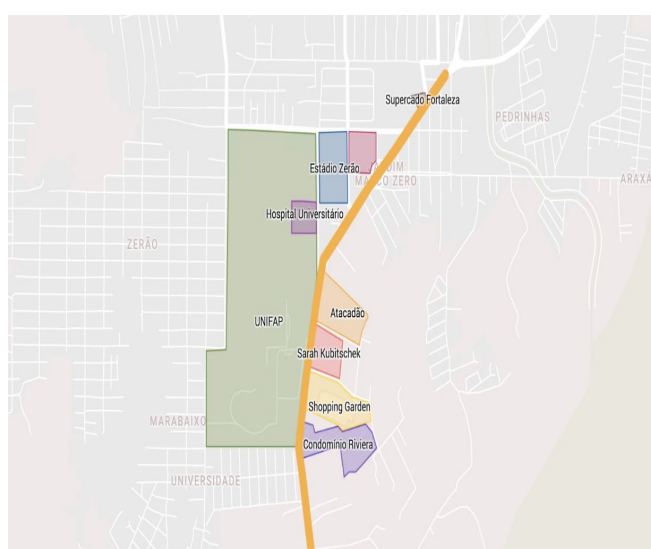


Fonte: Autoral (2018)

Dado o tempo que, em geral, os veículos ficam parados, é possível incentivar a implantação de *parquímetros* no bairro Central. Cidades como Londrina, no Paraná, já têm esta iniciativa regulamentada e mantida tanto pelo poder público como por particulares, inspirados nos bem-sucedidos modelos Ecoparq (Cidade do México) e SF Park (São Francisco, EUA), os quais utilizam parquímetros inteligentes para fazer uma cobrança variável das vagas, baseando-se na demanda de certas regiões nos horários de pico.

Um serviço automatizado como esse gera recursos financeiros que podem ser usados na manutenção da sinalização e das vias, ao passo que organiza o espaço nos grandes centros, reduz a zero o número de “flanelinhas” nos locais controlados, educa a população para evitar infrações por má conduta de trânsito e aumenta a rotatividade de veículos nos estacionamentos, fazendo com que a busca por vagas seja mais eficaz, principalmente em polos geradores de tráfego.

Imagem 6 – Exemplo de polos geradores de tráfego na Rodovia JK



Fonte: Google Maps (2018). Demarcação autoral

O tempo gasto na busca por estacionamento em São Francisco caiu de 8,2 milhões de horas por ano para 1,9 milhão, enquanto o consumo de gasolina durante a busca decresceu de 9,9 milhões de litros para 2,2 milhões. Conseqüentemente, a cidade observou uma redução

de 18 mil toneladas na quantidade de CO2 emitida pelos carros. Assim, a eficiência dos parquímetros fica evidenciada.

Considerando-se que a malha viária no Centro de Macapá não pode mais se expandir por limitações geográficas, o modo mais eficaz de melhorar o sistema de trânsito nessa região é diminuindo o número de veículos que nela transitam, ainda que haja a implantação de parquímetros.

Para tanto, deve-se investir em transportes capazes de atrair os proprietários de veículos particulares, para que estes optem pelo método alternativa em vez de usarem seus automóveis ou motocicletas a cada ida ao Centro.

Soluções como metrô e VLT's não apresentam viabilidade de implantação imediata e seu valor é oneroso, além da morosidade para entrarem em funcionamento. Além disso, os metrô têm um traçado mais “rígido”, necessitando de planejamento mais detalhado e eficiente, pois qualquer intervenção após sua inauguração é mais dispendiosa.

Portanto, num curto período de tempo, os *transportes rodoviários de massa* apresentam-se como as respostas mais viáveis, técnica e financeiramente, para o atual cenário de Macapá, visto que toda a malha viária é em pavimentação asfáltica. Para enfatizar os benefícios de se usar ônibus e BRT's, apresenta-se um estudo do Jornal Folha de São Paulo (2016), o qual faz um comparativo entre as áreas que os principais modais ocupam nas ruas.

Simulando 40 pessoas em seus carros, bicicletas e em um ônibus, calculou-se que os carros ocupam 840m<sup>2</sup> da via, 17 vezes mais espaço que o mesmo contingente em um ônibus, nas palavras de Ricardo Gallo, jornalista da Folha.

Imagem 7 – Simulação de espaço ocupado por ônibus e carros particulares



Fonte: Folha de São Paulo (2016)

Em vista desse resultado e tornando o transporte coletivo atrativo para a população como um todo, pode-se modificar o panorama de tráfego em Macapá, otimizando o uso do espaço, o tempo dos motoristas e o custo individual de manutenção de veículos.



#### 4 CONCLUSÃO

O investimento em infraestrutura de trânsito para ambas estas propostas é alto e não é prático realizá-lo de uma só vez. O trabalho em etapas, além de menos dispendioso, é mais eficiente no sentido de adaptar os habitantes à nova realidade, ajustando-se pontos que não se adequem à realidade da cidade aos poucos.

A instalação de parquímetros, bem como a instrução dos motoristas para usá-los, pode ocorrer como **1ª etapa**, para a organização inicial do estacionamento no Centro. Tomando por base sua aceitação e os resultados de sua implantação, é possível expandir o uso para outras zonas de Macapá, a exemplo da Zona Norte, a qual começa a ter mais lojas e serviços disponibilizados.

A **2ª etapa** consistiria na reforma de calçadas, instalações acessíveis e arborização de Macapá. Com estas três medidas, a caminhabilidade será mais satisfatória e agradável, já que as temperaturas nesta região são altas, conforme exibido na Imagem 8.

Imagem 8 – Tabela climática de Macapá

	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Temperatura média (°C)	26,1	26,3	26,4	26,7	26,8	26,8	27,2	27,6	27,9	27,8	27,4	26,9
Temperatura mínima (°C)	23	23,2	23,4	23,4	23,2	22,9	23,1	23,2	23,3	23,3	23,2	23,1
Temperatura máxima (°C)	29,3	29,4	29,6	30	30,4	30,7	31,4	32,1	32,6	32,4	31,6	30,8
Temperatura média (°F)	79,0	79,3	79,5	80,1	80,2	80,2	81,0	81,7	82,2	82,0	81,3	80,4
Temperatura mínima (°F)	73,4	73,8	74,1	74,1	73,8	73,2	73,6	73,8	73,9	73,9	73,8	73,6
Temperatura máxima (°F)	84,7	84,9	85,1	86,0	86,7	87,3	88,5	89,8	90,7	90,3	89,0	87,4
Chuva (mm)	310	331	369	376	328	231	175	90	38	29	66	126

Fonte: Climate Data (2018)

Como **3ª etapa**, vem o investimento na estrutura de ônibus e BRT's, com novo planejamento das rotas, tipos de ônibus e horários de maior circulação, para que a população seja efetivamente atendida em suas necessidades de deslocamento.

Tendo qualidade e eficiência, o incentivo à maior utilização do transporte em massa vem mais naturalmente e, junto à maior demanda, tem-se a manutenção e expansão da frota, até que se chegue ao ponto de equilíbrio entre oferta e procura.

Nos EUA e na Europa, o incentivo à tecnologia em transporte e o uso dos modais coletivos são mais visíveis do que no Brasil. Na União Europeia, por exemplo, “novas regras obrigam os membros do bloco a promover tecnologias limpas, como automóveis com propulsão elétrica ou a hidrogênio mediante a disponibilização de um número mínimo de postos” (SILVA, 2018).

Estes investimentos colaboram para o melhor fluxo de trânsito e, conseqüentemente, para o desenvolvimento sustentável das nações. Tendo menos carros a gasolina nas ruas, a emissão de CO2 diminui e a temperatura média da cidade decai, tornando o ambiente mais propenso a caminhadas e bicicletas.

Ressalta-se que tal mudança no panorama de transportes é um incentivo da Organização das Nações Unidas em sua Agenda 2030 Para

o Desenvolvimento Sustentável. O Brasil, em suas menores divisões geográficas, deve começar a planejar seu futuro em compasso com a tendência mundial de sustentabilidade e Macapá deve acompanhar este avanço. A transformação pode não ser imediata, mas é imprescindível para a qualidade de vida dos nossos cidadãos no futuro.

Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis

(...)

11.2 Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos (ONU, 2015).

#### REFERÊNCIAS

BRASIL. DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO. (Comp.). **Frota de Veículos. 2000 a 2017**. Disponível em: <http://www.denatran.gov.br/estatistica/237-frota-veiculos>. Acesso em: 8 jan. 2018.

BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades: Amapá**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ap/panorama>. Acesso em: 8 jan. 2018.

CARMONA, João Sêco. **O traçado urbano das cidades coloniais brasileiras: Legados para a formação das cidades no período imperial**. Disponível em: <http://www.joaosecocarmona.com/2015/08/o-tracado-urbano-das-cidades-coloniais.html>. Acesso em: 9 jan. 2018

CASTELO, Rogério. **Imagens antigas do Amapá**. 2016. Disponível em: <http://castelorooger.blogspot.com/2016/03/alguns-mapas-e-imagens-antigas-sobre-o.html>. Acesso em: 8 jan. 2018.

CASTRO, Rafael Carvalho de; PEDROSA, Shimon Marques; ONETY, Renata da Encarnacao. **Otimização das vagas de estacionamento: Um estudo de caso em uma instituição pública de ensino superior**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 36., 2016, João Pessoa. Artigo. João Pessoa: ABEPRO, 2016. p. 1 - 17.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Experiência mostra que carros usam 17 vezes mais espaço que um ônibus**. 2016. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2016/01/1732782-experiencia-mostra-que-carros-usam-17-vezes-mais-espaco-que-um-onibus.shtml>. Acesso em: 10 jan. 2018.

CLIMATE DATA. **Climograma de Macapá**. Disponível em: <https://pt.climate-data.org/location/4065/>. Acesso em: 15 jan. 2018.

ISACKSON, Peter. **Arquitetura e urbanismo no Amapá**. 2010. Disponível em: <http://arquitetura-ap.blogspot.com.br/2010/06/fotos-antigas-de-macap.html>. Acesso em: 08 jan. 2018.

LAMAS, Julio. **Estacionamentos, os novos vilões da mobilidade urbana**. 2014. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/brasil/estacionamentos-os-novos-viloes-da-mobilidade-urbana/>. Acesso em: 10 jan. 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Agenda 2030 Para o Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em: 15 jan. 2018.

PARADELA, Carolina Soares Matuck et al. **Estacionamento rotativo: Uma abordagem ampla a partir do exemplo de Belo Horizonte**. Pensar Engenharia, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p.1-19, jan. 2015.

PORTO, Jadson Luís Rebelo. **Os territórios federais e sua evolução no Brasil**. Educação, Cultura e Meio Ambiente, [S. l.], v. 3, n. 15, p.1-11, mar. 1999.

SILVA, Alexandre Soares da. **A importância do sistema de transporte na economia**. Faculdade Estácio, 2018. 7 p.

TOSTES, José Alberto. **Vista aérea da cidade de Macapá**. 2012. Disponível em: <https://josealbertostes.blogspot.com/2012/11/vista-aerea-da-cidade-de-macap.html>. Acesso em: 8 jan. 2018.

