



## XIV SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira

07 a 12 de dezembro de 2020

ISSN 2594-8237

### PERIURBANIZAÇÃO E TRANSPORTE COLETIVO: CONTEXTOS DA EXPANSÃO URBANA EM MANAUS NAS RODOVIAS AM-010 E BR-174

Gabriel Augusto Nogueira dos Santos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Geografia – Universidade Federal do Amazonas  
Av. General Rodrigo Otávio, 6200, Setor Norte, Campus Universitário – Coroado –  
Manaus/AM

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – Campus Manaus  
Distrito Industrial  
Av. Governador Danilo de Matos Areosa, 1672 – Distrito Industrial I – Manaus/AM

*nogueira.gabriel01@gmail.com*

**Resumo:** As conjunturas modernas acabam por transformar as diversas relações dentro do espaço, principalmente as que tangem o urbano e o rural. Nos últimos anos, esses novos processos trouxeram à tona as questões sobre a diferenciação do que é o campo e o que é a cidade, visto que a partir dos novos objetos e ações, é cada vez mais difícil a precisão sobre essa dicotomia, daí o termo periurbanização, cuja característica se volta a um espaço com ambas as características. A avaliação desse conceito está interligada as diversas conjunturas e políticas voltadas ao espaço, principalmente no transporte, considerado um vetor de desenvolvimento das cidades. Nota-se, que as políticas voltadas a estes espaços não acompanham os ritmos das necessidades sociais e as questões econômicas presentes nestas áreas.

**Palavras-Chave:** periurbanização, expansão urbana, ações, objetos, Manaus

#### INTRODUÇÃO

A relação entre expansão urbana e periurbanização está vinculada principalmente as novas relações existentes no espaço, relacionados ao capital e aos circuitos. As abordagens recentes relacionadas ao urbano e rural, nos trazem as seguintes questões: O que é urbano? O que é rural? Existe uma concepção para essas palavras? O que é a cidade? O que é o espaço urbano? A partir desses questionamentos, é importante ressaltar essas relações e o surgimento das novas estruturas, principalmente no que tange o campo e o urbano. Rebello (2017, p.25), destaca nesse processo de periurbanização, a redefinição do centro-periferia e a cidade-campo.

No pensamento em relação a Amazônia, essa questão é tomada principalmente pela urbanização difusa da região e o surgimento de novas centralidades e subcentralidades, assim ocasionando o surgimento de novas demandas no espaço urbano. A partir disso, a relação do urbano x rural ganha novas conotações,



## **XIV SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira

07 a 12 de dezembro de 2020

ISSN 2594-8237

principalmente relacionadas a assimilação de conteúdos da metrópole e novas pluralidades no espaço, tanto em questões sociais, quanto em econômicas, destacadas por Noda (2018) e Rebello (2017).

Nesse contexto, a cidade de Manaus tem divididos no processo, os aspectos urbanos e rodoviários nessa relação urbano x rural, fundamentadas na expansão urbana e nas novas divisões urbanas, vinculadas a inserção das áreas de expansão e a com a criação da Região Metropolitana de Manaus. Com isso, a estruturação da periurbanização na Cidade de Manaus é vinculada ao processo de expansão urbana recente da cidade.

O objetivo do artigo é vinculado ao principal objetivo de analisar a expansão urbana de Manaus e a periurbanização na cidade, tendo como os seguintes objetivos específicos: a) compreender a dinâmica urbano x rural nas localidades a partir do seu surgimento; b) caracterizar a atuação do sistema de transporte frente as necessidades; c) conhecer as relações e reconhecimentos das localidades com o poder público.

A partir dessas matrizes, o artigo em questão procura desvendar os novos fenômenos urbanos e as mudanças nas relações sociais e econômicas de Manaus, baseados na relação de acessibilidade e mobilidade, além dos vetores de desenvolvimento traçados no transporte e nas políticas públicas vigentes.

### **MATERIAIS E MÉTODOS**

A metodologia é baseada em aspectos qualitativos, a partir de aspectos relacionados a concomitância de métodos, conforme baseado em Marconi e Lakatos (2019), é importante destacar o papel de um estudo de caso, na delimitação de área e na análise de conteúdos, baseados em um aspecto bibliográfico e documental.

Nesse sentido, a metodologia se baseou nas seguintes fases para elaboração do artigo:

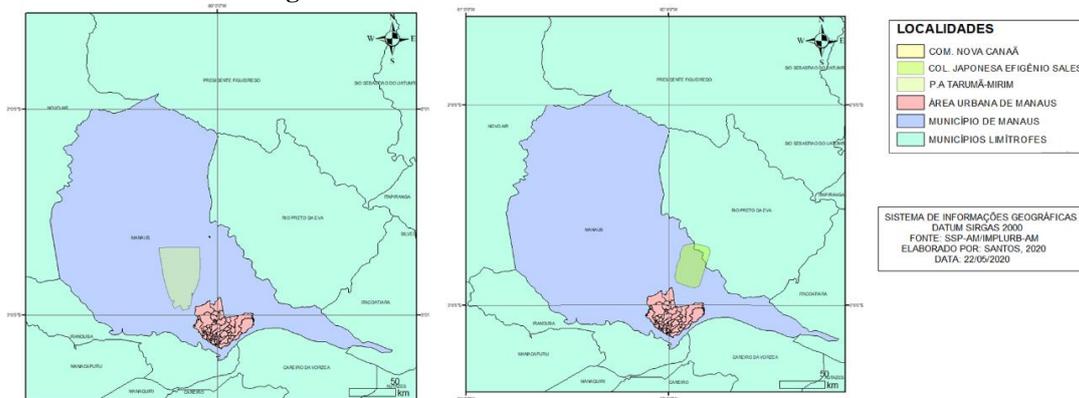
1. Pesquisa bibliográfica – trabalhos relacionados as temáticas de periurbanização, expansão urbana e transportes;
2. Pesquisa documental – dados oriundos das empresas de transporte e órgãos gestores de transporte;
3. Elaboração de produtos cartográficos – baseados na expansão urbana e nos itinerários do transporte coletivo na área de estudo;
4. Análise dos produtos cartográficos e redação do texto.

Aliados a essas fases, a área de estudo foi delimitada a partir dos temas previstos na pesquisa bibliográfica, enfatizando as comunidades localizadas nas rodovias AM-010 e BR-174, caracterizados por fatores vinculados aos processos urbanos e rurais que trazem em foco, a cidade de Manaus.

### **A ÁREA DE ESTUDO**

Em primeiro momento, é importante destacar a Colônia Japonesa, denominada oficialmente como Colônia Efigênio Sales (figura 1), com localização entre os KM-41 e o KM-54 da rodovia AM-010, o P.A Tarumã-Mirim, localizado a partir do KM-21 da BR-174 e o Distrito Agropecuário da Suframa (Comunidade Nova Canaã), pertencente ao KM-41 da rodovia federal. Ambas as áreas têm como povoamento a partir do incentivo público entre os anos de 1950 a 1990, baseados na produção familiar e com uma forte relação com a cidade de Manaus, conforme destacam Souza (2013) e Barbosa (2017, 2018), conforme visto na figura abaixo.

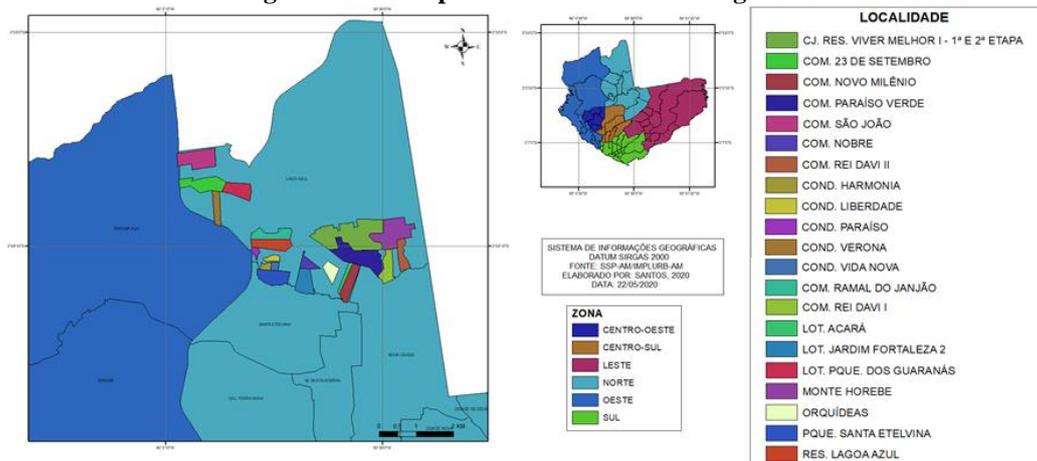
**Figura 2 – Áreas Localizadas na AM-010 e BR-174**



Elaborado por: Autor, 2020

A segunda área em questão, também localizada na rodovia AM-010, é o bairro Lago Azul, cuja ocupação é vinculada a dois momentos: uma ocupação irregular e loteamentos irregulares entre os anos 1990 e 2000, conforme destaca a Prefeitura de Manaus. Posteriormente, a região sofreu um alvo de especulação imobiliária e dos projetos habitacionais recentes, conforme visto no mapa abaixo.

**Figura 2 – Áreas pertencentes ao bairro Lago Azul**



Elaborado por: Autor, 2020

A partir disso, nota a relação das principais rodovias que tem como ponto de partida, a cidade de Manaus, vetorizadas como áreas de expansão, aliadas a questão do



## XIV SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira

07 a 12 de dezembro de 2020

ISSN 2594-8237

norte-Leste a partir dos anos 1980 e 1990. Com isso, o processo de periurbanização em Manaus está atrelado a questão do rodoviarismo vigente a partir dos projetos de desenvolvimento.

### A PERIURBANIZAÇÃO E OS PROCESSOS DE EXPANSÃO URBANA

O conceito de periurbanização é uma abordagem considerada nova, sobretudo no que tange a relação campo-cidade e os recentes processos de modernização do espaço. Ojima e Hogan (2008, p.7), destaca nesse processo, as mudanças no arranjo produtivo e na dificuldade de identificar as questões do rural e urbano, antes consideradas dicotomias tradicionais, vinculados a processos de ocupação de baixa densidade e fortalecimento agroindustrial[Rebello *et al* (2019, p.99), relaciona o questionamento nessa relação, na qual gera impactos diretos nas políticas públicas voltadas a habitação.

Rebello *et al* (2019, p.102) relaciona o processo de periurbanização, enfatizando a região amazônica a partir das seguintes questões: um crescimento periférico e uma urbanização extensiva e difusa, baseadas em novas transformações espaciais e novas articulações que ocorre no espaço, inserindo-o no contexto do capitalismo e da economia mundial. Com isso, é importante notar na região amazônica, os diversos tipos de padrões de urbanização, voltadas tanto as questões tradicionais, quantas vinculadas a um processo de modernização do espaço.

Nas vinculações relacionadas, é importante analisar as políticas públicas voltadas ao contexto da regionalização, em que Ojima e Hogan (2008, p.9), destacam a concepção de compreender a necessidade da vida social existente nas áreas em questão. Os desafios acerca das políticas se voltam principalmente as conjunturas diretas (âmbito local) e indiretas (regional, nacional e global), que enfatizam a necessidade de um pensamento vinculado as particularidades.

No contexto da cidade de Manaus, a cidade experimenta esse processo a partir das duas frentes: a ponte Rio Negro, localizada a Oeste de Manaus, neste caso, a AM-070, inaugurada nos anos 1960 e as duas principais rodovias da cidade, localizadas ao norte da cidade, no caso, a AM-010 e a BR-174, com contextos históricos vinculados a partir dos anos 1970, inserindo-se nos grandes projetos desenvolvimentistas e a instalação do Polo Industrial de Manaus.

No contexto da expansão periurbana na cidade de Manaus, Noda (2018, p.53), trabalha o contexto da periurbanização de Manaus na esfera fluvial. No contexto em de Manaus é focada desde o surgimento das comunidades nas áreas de transição em meados dos anos 1970 a um contexto de inserção a partir de criação de áreas de preservação ambiental e o fomento de atividades turísticas e econômicas, inserindo-as perante o contexto da cidade de Manaus.

Além disso, Noda (2018), destaca as principais transições do periurbano fluvial e da relação da cidade de Manaus com o agrário. Nesse contexto, é relacionado a ida para



## **XIV SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira

07 a 12 de dezembro de 2020

ISSN 2594-8237

**SNCT-ITA 2020**

as áreas de transição como forma de busca da “tranquilidade” em relação ao centro urbano e ao baixo custo de terrenos e moradias nas áreas.

Ao contrário do fluvial, as localidades existentes ao longo da extensão das rodovias AM-010 e BR-174, estão vinculadas ao processo de expansão norte-leste, a partir da criação do Distrito Agropecuário da Suframa. Lima (2005) e Barbosa (2017b) relaciona isso ao surgimento de projetos habitacionais e ocupações irregulares vinculadas a movimentos sociais e políticos existentes na cidade durante os anos 1980 e 1990, também denominadas de “indústrias da invasão” nas áreas norte e leste da cidade, influenciadas pela criação do Polo Industrial de Manaus, além de um contexto atual vinculado aos programas governamentais Cidadão e o Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV), presente nas proximidades dos locais que serão inseridos na pesquisa.

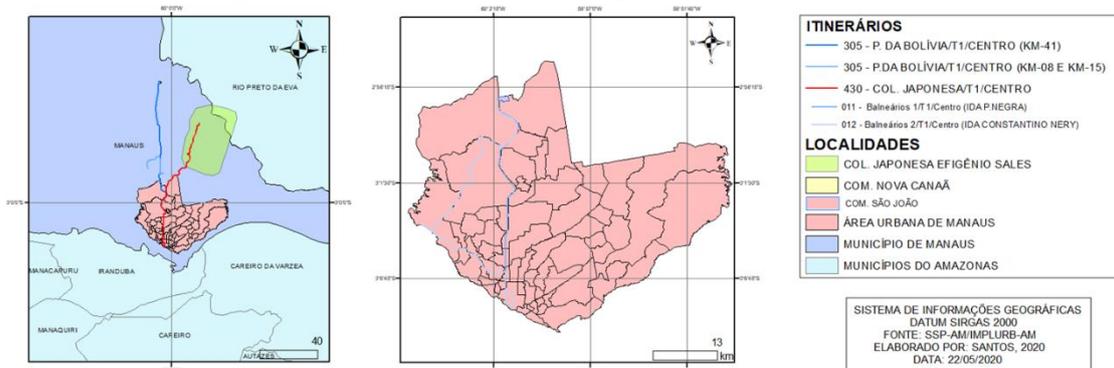
### **AS DISCUSSÕES SOBRE O ACESSO AO TRANSPORTE NAS COMUNIDADES EM QUESTÃO**

A questão do transporte coletivo nas comunidades em questão, está abrangentes a criação de linhas e a questão de oferta e demanda do serviço. Para a atuação se tornar completa, a relação agente empresarial, como prestador de serviço e do estado, como regulador e como provedor, deverão estar interligadas.

A estruturação do transporte nas comunidades ao longo dos anos, foram objetos de discussões, principalmente no que tange as distâncias em relação a origem x destino e ao custo da passagem. Anteriormente, Magalhães (2014, p.215), destacava a região do Tarumã, hoje dividida com o Tarumã-Açú com custo diferenciado em relação a tarifa, mas as novas concepções do serviço de transporte favoreceram a unificação tarifária, que é vigente atualmente.

Destaca no âmbito da AM-010 e BR-174, em primeiro momento, a criação de linhas e atendimento para a região a partir de meados dos anos 1980, onde só havia o acesso intermunicipal. Em primeiro momento, a criação das linhas 011 e 012, cujo itinerário era para os Balneários, 305 – Ponte da Bolívia/T1/Centro (destinada até o KM-41 e Distrito Agropecuário da Suframa – Comunidade Nova Canaã) e 430 – Colônia Japonesa/T1/Centro (até o KM-49), foram consideradas de suma importância as áreas fora do perímetro urbano de Manaus, conforme visto no mapa abaixo.

**Figura 4 – Primeiros itinerários para a Região da BR-174**

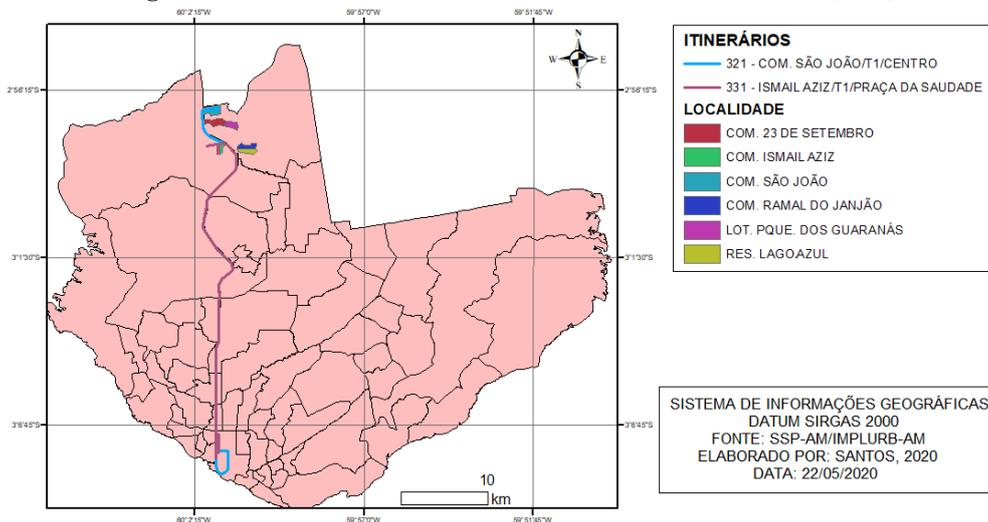


Elaborado por: Autor, 2020

O surgimento das linhas em questão facilitou a expansão empresarial das empresas Solimões Transportes (SOLTUR) na região da BR-174 e a Empresa União Cascavel de Transportes e Turismo (EUCATUR), na região da Colônia Japonesa. Essa atuação se deu basicamente até a primeira metade dos anos 2000, cuja modificação no sistema ocasionou diversas transformações na região.

Nessas transformações, ocorreram a criação das linhas 321 – Comunidade São João/T1/Centro, inicialmente com a SOLTUR e depois da inserção do consórcio TransManaus, onde esta foi para a Ponta Negra Transportes e a linha 331 – Ismail Aziz/T1/Praça da Saudade, esta operada pela City Transportes, conforme figura abaixo.

**Figura 5 – Itinerários da Comunidade São João e Ismail Aziz (2007)**



Elaborado por: Autor, 2020

Na região da AM-010, as transformações se deram mais voltadas a região do Lago Azul, onde houve a criação das linhas 330 – Lago Azul/T1/Centro, operada pela Viação Parintins e depois City Transportes e a 331 – Lago Azul/T1-T2/Cachoeirinha (esta extinta entre 2008 e 2009, com a operação pela Ponta Negra Transportes). Nota-se,



# XIV SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

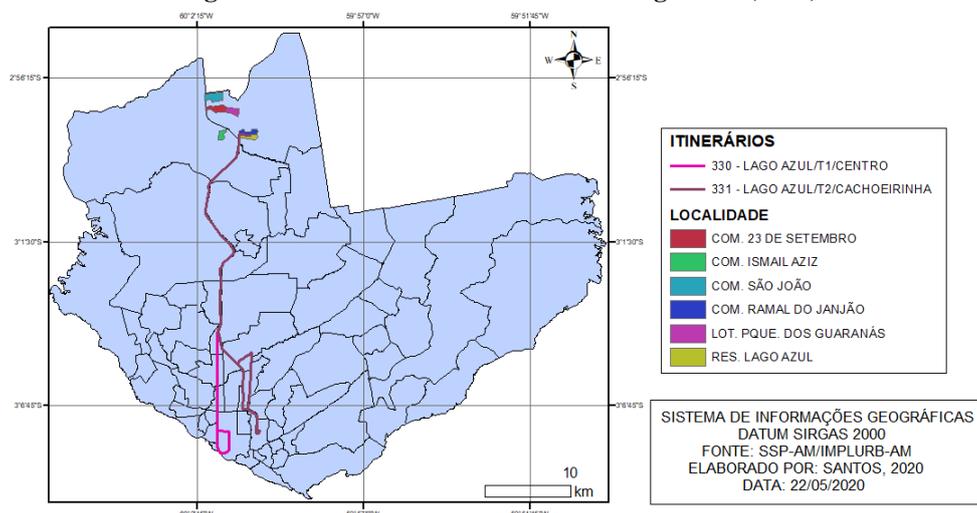
Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira

07 a 12 de dezembro de 2020

ISSN 2594-8237

as novas abrangências empresariais de ambas, cujas bases operacionais eram nas Zonas Oeste e Centro-Oeste e ganhando novas áreas, estas vinculadas a parte norte da cidade.

**Figura 6 – Itinerários da Comunidade Lago Azul (2007)**



Elaborado por: Autor, 2020

Com o fim do consórcio TransManaus em 2010, a configuração das suas sucessoras as linhas que eram da City Transportes ficaram com a Açai, na mesma configuração territorial, além da inserção da linha 038 – Lago Azul via 23 de setembro/Terminal 3, na modalidade alimentadora. Enquanto isso, as linhas que pertenciam Ponta Negra Transportes ficaram com a Viação São Pedro. Essa configuração perdurou até 2013, com a criação do Acordo Operacional do Sistema de Manaus (ACOP).

O acordo era baseado em uma distribuição de linhas de acordo com quilometragem, onde as empresas recebiam por isso, além das proximidades em relação a quilometragem morta (conceito relacionado a viagem da garagem da empresa até a origem do itinerário). Com isso, a redistribuição de linhas na região passou a ser realizada com maior intensidade, conforme visto na tabela abaixo.

**Quadro 1 - Linhas de ônibus na região da BR-174 e AM-010 a partir da criação da ACOP em 2014.**

COD.	ITINERÁRIO	EMPRESAS ATUANTES
029	União da Vitória via Lago Azul e Parque Santa Etelvina/T3	Nova Integração e <b>Açai</b>
038	Lago Azul via 23 de setembro/T3	Açai, Nova Integração e <b>Vega</b>
302	Ponte da Bolívia/T1/Centro (via KM-08, KM-15) – linha criada em 2017	São Pedro, Via Verde Transportes e <b>Líder</b>
305	Ponte da Bolívia/T1/Centro (KM-41 – Comunidade Nova Canaã)	<b>Operação Compartilhada (São Pedro e Líder)</b>
321	Comunidade São João/T1/Centro	São Pedro, Açai, Viação Rondônia e <b>Vega</b>
327	Comunidade 23 de Setembro/T1/Centro - linha criada em 2019	Açai, Viação Rondônia e <b>Via Verde</b>
330	Lago Azul/T1/Centro	Açai Transportes, Viação Rondônia e <b>Vega</b>



# XIV SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira

07 a 12 de dezembro de 2020

ISSN 2594-8237

430	Colônia Japonesa/T1/Praça da Saudade (itinerário encurtado em 2018)	Transtol, <b>Operação Compartilhada (Via Verde, Líder e São Pedro)</b>
901	Ramal do Pau Rosa/Cooperativa/Novo Amanhecer (itinerários via Feira do Coroado, Centro)	<b>Cooperativa TransRural Pau Rosa (2014 – atualmente)</b>

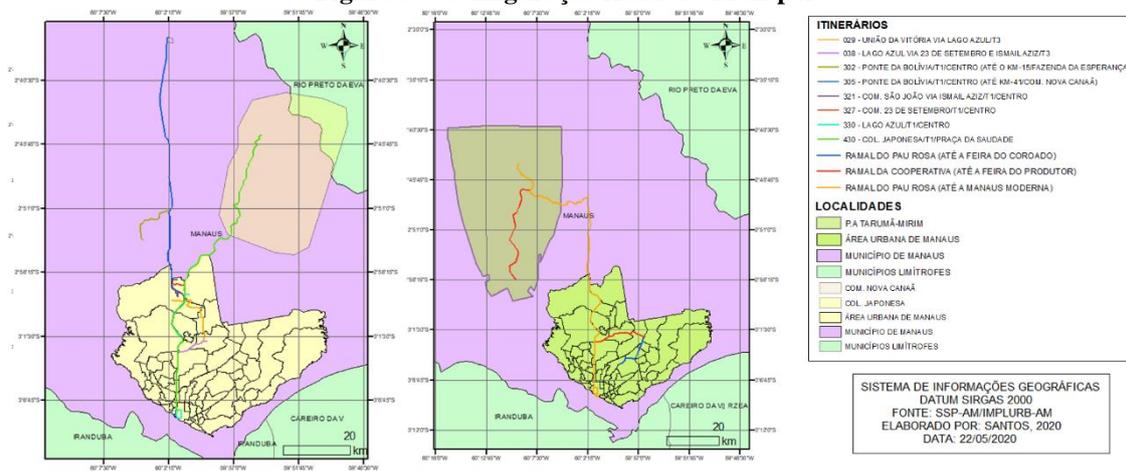
\*Em negrito, as empresas que operam atualmente

Elaborado por: Autor, 2020, com base em SMTU (2019)

No caso da empresa Açai, as mudanças se deram a partir dos seguintes aspectos: problemática em frota (reclamações de usuários) e comprometimento das viagens, aspectos avaliados mensalmente pelo Acordo Operacional. No âmbito das linhas 305 e 430, a problemática percebida foi em relação a quilometragem e a fiscalização nas rodovias, o que exige cumprimento em relação a condição veicular, contribuiu para as trocas empresariais, visto que nem todas atendiam o requisito de se encontrarem 100% regulares frente aos órgãos de trânsito, além do surgimento do Cooperativismo e necessidade da produção, como são os casos das linhas pertencentes a comunidade do Ramal do Pau-Rosa.

Ao longo dos anos, a configuração do transporte na região da BR-174, acompanhou a passos lentos, os processos de reconhecimento social e urbano das localidades como pertencentes a área urbana, assim tornando esse processo cheio de conflitos entre usuários e órgãos, além de uma marginalização por parte das empresas a partir dos itinerários e da frota utilizada, conforme visto abaixo.

**Figura 7 – Configuração Atual do Transporte**



Elaborado por: Autor, 2020

A partir disso, a construção e operação do transporte aliados aos processos periurbanos trazem à tona a seguinte estruturação: como pensar políticas nas áreas em questão, como contribuir para a inserção no espaço urbano ou até mesmo fomentar os interesses empresariais, em prol das relações entre regulamentador e empresário, vinculado as necessidades de usuários.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS



## XIV SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira

07 a 12 de dezembro de 2020

ISSN 2594-8237

Apesar de ser um conceito recente, a periurbanização em diversas regiões vem sido debatidas, principalmente a partir das mudanças na relação campo x cidade, instauradas pelos novos fluxos e relações envolvendo sistemas de ações e objetos. A partir disso, esse processo se encontra diferenciados em diversas regiões, trazendo em relação a Amazônia, uma relação com os processos de urbanização difusa e com as novas propostas vinculadas as articulações econômicas.

No âmbito da cidade de Manaus, o processo de periurbanização está atrelada a expansão urbana de Manaus, vinculadas a criação de áreas específicas em âmbito público, além de ocupações irregulares e fomento da iniciativa privada. A partir disso, as frentes da área urbana e ribeirinha passam a se consolidar de diversas formas, mas relacionando-se com a cidade, em relação a turismo e a necessidade de tranquilidade em relação aos centros urbanos.

Em relação a essa consolidação, os serviços básicos não acompanham esse fomento do uso e ocupação do espaço, principalmente no transporte. Nesse aspecto, a participação estado x empresas x usuários, vem em aspectos graduais, além de aspectos envolvidos a um cooperativismo voltado a subsistência.

Com isso, pensar a periurbanização em suas vertentes, é trabalhar com os impactos sociais e econômicos, além do pensar de políticas específicas a essa parcela do espaço. Nota-se que a estruturação dos agentes é totalmente diferenciada a concepção das relações exclusivamente urbanas, além das particularidades voltadas ao regional e local.

### REFERÊNCIAS

BARBOSA, Evandro Brandão. **A condição socioambiental da comunidade Nova Canaã no Distrito Agropecuário da Suframa**. In: Seminário de Gestão Ambiental e Controle de Contas Públicas da Amazônia. Anais do Seminário de Gestão Ambiental e Controle de Contas Públicas da Amazônia. Manaus: SGC Amazônia, 2018, p.1-6.

BARBOSA, Evandro Brandão. **Distrito Agropecuário da Suframa (DAS): gênese, desenvolvimento e dilemas para o século XXI**. 2017. 229f. Tese (Doutorado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas – Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, Manaus.

BARBOSA, Tatiana da Rocha. **Ocupações Irregulares e a (re) produção do espaço urbano da zona Leste de Manaus (AM): da ilegalidade do processo a legalidade da questão da moradia**. 2017. 217f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Uberlândia – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Uberlândia.

BARBOSA, Tatiana da Rocha. **Ocupações urbanas e a (re) produção das moradias populares em Manaus: estudos no bairro do Coroadó e loteamento Rio Piorini**.



## XIV SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira

07 a 12 de dezembro de 2020

ISSN 2594-8237

2009. 136f. Dissertação (Mestrado em Sociedade e Cultura na Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas – Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Cultura na Amazônia, Manaus.

MARCONI, Maria Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2019, 373p.

MAGALHÃES, Soraia Pereira. **O transporte coletivo urbano de Manaus: bondes, ônibus de madeira e metálicos**. 1. ed. Manaus: EDUA, 2014. 260p

NODA, Eliana Aparecida do Nascimento. **Agroecossistemas periurbanos no município de Manaus, Amazonas**. 2018. 130f. Tese (Doutorado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas – Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, Manaus.

OJIMA, Ricardo; HOGAN, Daniel Joseph. **Crescimento Urbano e Peri-Urbanização: Redistribuição Espacial da População em Novas Fronteiras da Mudança Ambiental**. In: IV Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade, 2008, Brasília. Anais do IV Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade. Campinas: ANPPAS, 2008, p.1-18.

REBELLO, Yuri de Alcântara Pinto. **A Implantação de políticas públicas “espaciais” em assentamentos periurbanos: uma análise do processo de constituição do Assentamento Mártires de Abril, Mosqueiro-PA**. 2017, 102f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal do Pará - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Belém.

REBELLO, Yuri de Alcântara Pinto; LIMA, José Júlio Ferreira; LIMA, Alberto Patrick Cassiano. **Políticas de habitação e a urbanização periurbana na Amazônia: o caso do Assentamento Mártires de Abril, Mosqueiro, Belém**. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, v. 21, n. 1, p. 98-116, 2019.

SOUZA, Soraya do Carmo. **Questão agrária e etnoconhecimento camponês na comunidade Pau Rosa, assentamento Tarumã Mirim, Manaus-AM**. 2013, 145f. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) - Universidade de São Paulo - Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana, São Paulo.