



Aglomerados Subnormais e Transporte Coletivo: aspectos das comunidades localizadas no bairro Jorge Teixeira, Manaus-Amazonas¹

Gabriel Augusto Nogueira dos SANTOS²
Ricardo José Batista NOGUEIRA³

RESUMO: Os aglomerados subnormais são caracterizados pela precariedade em suas instalações, sendo estas oriundas de ocupações irregulares ou loteamentos em fase de regulação recente. Devido ao processo de expansão urbana nas grandes cidades, além da falta de um planejamento urbanístico adequado, houve o favorecimento do surgimento dessas modalidades. Nas vinte e sete capitais brasileiras, são existentes cerca de 6.329 setores censitários nesta classificação. A partir disso, notam-se as deficiências no planejamento urbano, sobretudo nas esferas de saúde, educação e transporte coletivo, conhecidos problemas das capitais brasileiras. O trabalho em questão irá analisar o caso do transporte público nos aglomerados subnormais em Manaus, tendo como ênfase, os bairros periféricos surgidos na Zona Leste de Manaus a partir dos anos 1990 e como isso fomentou a questão do planejamento urbano relacionado ao transporte e ao deslocamento desses moradores.

PALAVRAS-CHAVE: transporte coletivo, aglomerado subnormal, Manaus.

INTRODUÇÃO

Este trabalho é oriundo, em partes, do projeto de iniciação científica desenvolvido entre os anos de 2017 e 2018, intitulado de “O transporte coletivo nas metrópoles amazônicas: análise da organização do sistema em Manaus e Belém”, no qual teve como objetivo principal, a análise do transporte coletivo nas duas capitais e como um dos objetivos específicos, a demonstração da distribuição espacial do transporte coletivo nas mesmas, tendo como ênfase, a questão do desenvolvimento urbano.

Em primeiro momento, destaca-se a cidade de Manaus, categorizada como metrópole regional da Amazônia Ocidental, representada pelos estados do Acre,

¹ Trabalho apresentado no GT 11 (CIDADES E VILAS: ESPACIALIDADES E TEMPORALIDADES NA AMAZÔNIA) do III Siscultura.

² Graduando em Bacharelado em Geografia pela Universidade Federal do Amazonas e Bolsista de Iniciação Científica pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas (FAPEAM). E-mail: gabriel_sauber96@yahoo.com.br

³ Doutor em Geografia pela Universidade de São Paulo, Professor Titular do curso de Geografia da Universidade Federal do Amazonas e coordenador do Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGEOG) da Universidade Federal do Amazonas. E-mail: nogueiraricardo@uol.com.br



III Seminário Internacional em
Sociedade e Cultura na Pan-Amazônia
Universidade Federal do Amazonas - UFAM
Manaus (AM), de 21 a 23 de novembro de 2018



Amazonas, Rondônia e Roraima. O foco do crescimento e a sua estruturação como metrópole é relacionada principalmente com o advento da Zona Franca de Manaus, além da extinção da cidade flutuante, conforme analisa Heimbecker (2014).

Além disso, destacam-se os fluxos migratórios a partir dos eventos citados, na qual geraram consequências positivas e negativas em relação às amplitudes sociais e econômicas. Essas amplitudes podem ser relacionadas a espectros habitacionais, empregatícios, além de novas relações sociais.

Entende-se, que a partir dos processos urbanísticos, houve o surgimento de novas redes urbanas, em que analisado por Nogueira (2011), compreende o surgimento de novos fluxos. Com isso, as aglomerações urbanas canalizam fluxos em torno de si, colocando em prioridades em relação ao poder do estado, tanto nas cidades de Manaus, quanto em Belém, sendo nessa última, uma relação de fluxos e dependências com os municípios pertencentes a sua região metropolitana.

O definir de Aglomerados Subnormais é datado desde os anos de 1980, mas ganhou notoriedade a partir de 2010, com o último Censo Populacional realizado no Brasil, no qual foi incluído essa classificação. Também, envolvido nesta questão, podem ser alocados também a conceituação de Assentamentos Precários e ocupações irregulares, anteriormente denominadas de “favelas” ou “comunidades”. Destacam-se também nessa relação, os termos regionais a serem utilizados, que são costumeiramente utilizados pelas populações, no qual são denominados de “bodozais”⁴ ou “invasões”.

Segundo o IBGE (2010), o país possui cerca de 6.329 (seis mil e trezentos e vinte e nove) aglomerados subnormais em cerca de 300 municípios, sendo no Amazonas, a presença de 121 (cento e vinte e um) setores classificados nessa modalidade. Somente em Manaus, são cerca de 51 (cinquenta e um) setores censitários analisados como Aglomerados Subnormais.

Muitos desses bairros que contém essa catalogação, sejam em partes ou em sua totalidade, são incluídos também em aspectos relacionados a vulnerabilidade social.

⁴ Segundo Souza (2011), essa terminologia regional é relacionada com os bairros periféricos e de origem humilde. Além disso, destaca-se também a localização dessas ocupações, muitas vezes localizadas as margens de bacias hidrográficas urbanas.



Segundo Maciel (2016), as maiores áreas que se encontram nesse risco alto, são localizadas na Zona Leste de Manaus, tendo como destaque, a área de estudo desse trabalho, neste caso, o bairro Jorge Teixeira, criado em fins dos anos 1980, como loteamento de terras pela Prefeitura de Manaus e o seu primeiro núcleo habitacional, o conjunto Arthur Virgílio Filho.

O artigo será organizado nos seguintes aspectos: metodologia de trabalho utilizada na pesquisa, conceituação de aglomerados subnormais e os aspectos notados durante a pesquisa aplicada na cidade de Manaus.

MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia da pesquisa, interligada a parte do projeto de Iniciação Científica, teve um caráter qualitativo, no qual conceitua Gerhardt e Silveira (2009), é relacionado com a análise das relações sociais e de seus impactos. A partir disso, foram consubstanciadas as seguintes etapas:

1. Revisão sistemática de literatura relacionadas a Aglomerados Subnormais, Geografia da Circulação e Demografia;
2. Levantar informações nas instituições locais responsáveis pela administração do sistema de transporte coletivo em Manaus, relacionadas as transformações na oferta e demanda de transporte coletivo
3. Realizar trabalho de campo para observar os passageiros e usuários de transportes coletivos por ônibus em algumas linhas de ônibus nesta cidade e empresas que prestam o serviço;

O QUE SÃO AGLOMERADOS SUBNORMAIS?

As definições de aglomerados subnormais é relacionado principalmente, as colocações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, relacionados principalmente a sua organização de dados nos Censos Populacionais desenvolvidos no país, tendo como característica, a sua realização a cada 10 (dez) anos. A primeira conceituação do mesmo é relacionada ainda em meados dos anos 1980, mas ganhando



notoriedade a partir de 2010, quando se lança as informações territoriais sobre aglomerados subnormais.

Segundo o Censo de 2010, define-se como aglomerado subnormal, um conjunto de 50 ou mais unidades habitacionais, cuja situação é de ocupação sem ordenamento definido e com alta densidade. Para que haja essa identificação, o IBGE trata nos seguintes aspectos:

1. Ocupação ilegal de terra – propriedade pública ou privada e em um período recente;
2. Urbanização fora dos padrões vigentes ou precariedade dos serviços públicos existentes naquele espaço.

Além disso, os aglomerados subnormais, podem ser caracterizados nas seguintes categorias, segundo o IBGE (2010):

1. Invasão
2. Loteamento irregular ou clandestino
3. Áreas invadidas
4. Loteamentos irregulares e clandestinos regularizados em período recente

Relacionados a Aglomerados Subnormais, também existem os assentamentos precários, no qual também são conhecidos, podem ser conceituados como os determinados espaços existentes no território urbano com dimensões e tipologias, conforme analisa Oliveira Filho (2015). A partir disso, são relacionados os aspectos de renda e serviços existentes nas localidades.

Tratando de aspectos relacionados a Aglomerados Subnormais, as discussões recorrentes são tratadas inicialmente as condições de moradias. Neste tópico, será abordado alguns aspectos relacionados ao assunto, dando ênfase as metrópoles da Amazônia, tema interligado com o Projeto de Pesquisa que deu origem a este artigo.

OS AGLOMERADOS SUBNORMAIS NA CIDADE DE MANAUS



A partir dos processos de expansão urbana, pode perceber uma nova configuração do urbano, relacionado os aspectos da industrialização versus urbanização. Os processos migratórios, já citados e apontado por Santos (2001), acabam por trazer consequências positivas e negativas a metrópole.

Além disso, existem divergências na questão das conceituações entre assentamentos precários e aglomerados subnormais, na qual interferem nos aspectos a serem analisados e avaliados pelos entes públicos e privados. Conforme Queiroz Filho (2015), as análises realizadas tanto em parâmetros nacionais ou locais, a partir do IBGE e internacionais, a partir dos parâmetros fornecidos pela ONU, diferem a precisão das análises populacionais.

Em Manaus, são cerca de 51 (cinquenta e um) aglomerados subnormais, localizados em cerca de 41 bairros, dos 63 existentes, conforme a análise do IBGE (2011) e Andrade e Albuquerque (2017), tendo uma forte precisão em muitos casos, em áreas localizadas dentro das microbacias hidrográficas espalhadas pelas seis zonas da cidade.

O bairro estudado, neste caso, o Jorge Teixeira é composto por cerca de 06 (seis) setores enquadrados nesse aspecto que são os seguintes locais: São Camilo, João Paulo, Santa Inês, Cidade Alta, Colônia Chico Mendes e Valparaíso, sendo estes últimos, os objetos de estudo da pesquisa.

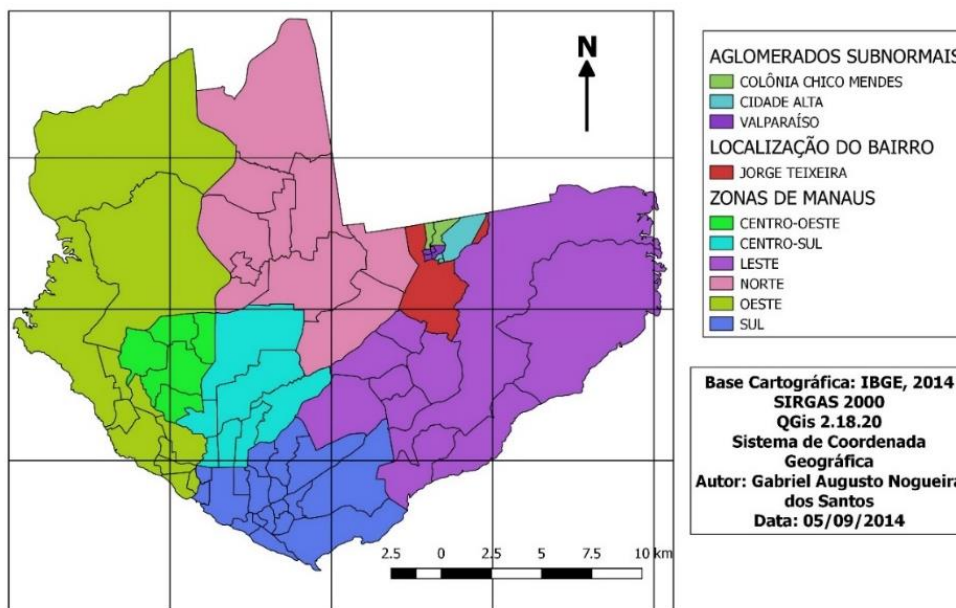
O Bairro Jorge Teixeira

O bairro Jorge Teixeira foi criado nos anos 1980, com a distribuição de lotes pela URBAM (Empresa Municipal de Urbanização de Manaus), a partir da criação do conjunto Arthur Virgílio Filho e do então bairro Jorge Teixeira, sendo hoje a primeira etapa do mesmo.

A partir desse processo de ocupação, as ocupações irregulares começaram a ganhar força, surgindo as denominadas comunidades João Paulo, Valparaíso, Santa Inês e Bairro Novo, em um curto espaço de tempo, isso somente nos anos 1990. Atualmente, o mesmo é dividido em 04 (quatro) etapas, além das comunidades já citadas, onde o IBGE classifica como boa parte do bairro, como diversos aglomerados subnormais ou

reconhecidas pelo poder público como “comunidades” ou “loteamentos”. Para fins deste trabalho, será analisado as seguintes comunidades e aglomerados: Cidade Alta, Colônia Chico Mendes e Valparaíso, conforme visto na figura 01.

Figura 1 – Área de Estudo



Elaborado por: Gabriel Santos (2018)

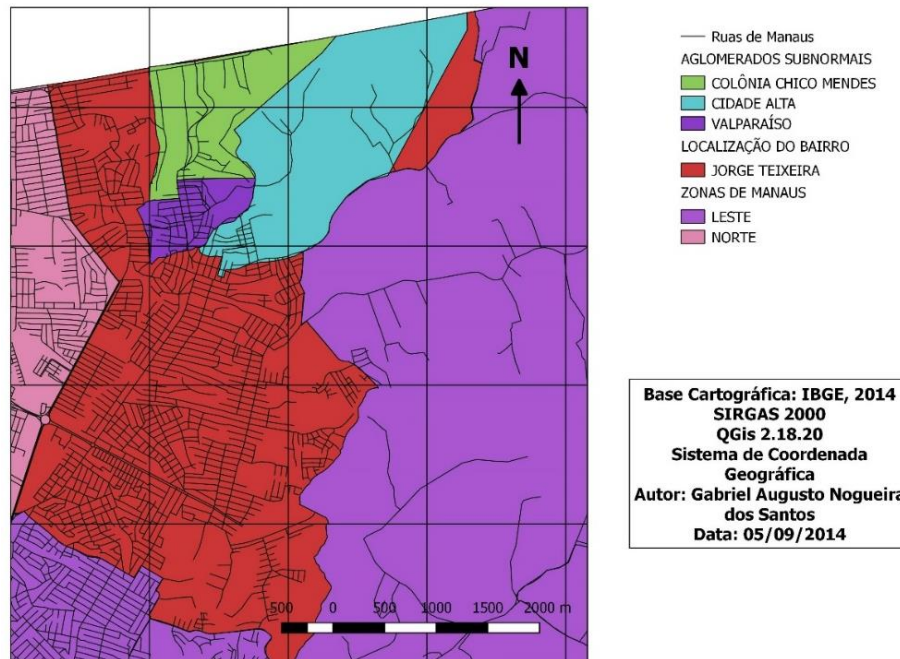
Aspectos das comunidades Cidade Alta, Colônia Chico Mendes e Valparaíso

Em primeiro momento, é importante ressaltar as diferenciações entre as comunidades em questão. A Colônia Chico Mendes, fundada em meados dos anos 1980, é localizada ao sul da Reserva Adolpho Ducke e entre os limites dos bairros Jorge Teixeira e Cidade de Deus. Teve como surgimento, as antigas madeireiras clandestinas localizadas nas proximidades. Segundo Silva (2011), um dos aspectos relacionados a esta localidade, é a relação com a agricultura familiar, mesclando o rural e o urbano.

Já as comunidades Cidade Alta e Valparaíso, tiveram seus primeiros moradores em meados dos anos 1990, devido ao processo de expansão urbana para as áreas leste da cidade, conforme descreve Lima (2005). Atualmente, a Cidade Alta além do seu núcleo principal, também é formada pela comunidade “Morro da Catita”, sendo esta denominação relacionada as áreas de fundo de vale localizadas dentro de parte do seu

território e o Valparaíso é dividido em duas etapas (Valparaíso I e Valparaíso II), sendo que para fins de análise, são consideradas como unificadas (figura 02).

Figura 2 – Comunidades e Arruamento



Elaborado por: Gabriel Santos (2018)

A partir das informações coletadas nos órgãos públicos, foram destacadas as transformações a ocorrer no transporte coletivo entre os anos de 2010 a 2017, a partir das linhas existentes e dos principais itinerários existentes, sendo divididos nos seguintes períodos: 2010 a 2014 e 2014 a 2017, conforme as tabelas 01 e 02 abaixo

Tabela 1 – Itinerários de Transporte Coletivo na área estudada (2010 – 2017)

2010 - 2014			
Linha	Itinerário	Principais Locais	Tipo de Linha
061	T4 x Cidade de Deus	Reserva Adolpho Ducke, Rua Marise Mendes (Colônia Chico Mendes)	Alimentadora ¹
065	T4 x Valparaíso	Av. Itaúba, Av. Sumaré, Cidade Alta, Valparaíso I e II	Alimentadora
094	Nova Vitória x T5 x Jorge Teixeira	Metalúrgica Magalhães, IFAM, Av. Autaz Mirim, Jorge Teixeira, Cidade Alta	Alimentadora

676	Valparaíso x Centro	Reserva Adolpho Ducke, Av. Djalma Batista, Aleixo, Boulevard Álvaro Maia	Radial ⁵
2014 - 2017			
Linha	Itinerário	Principais Locais	Tipo de Linha
063	T4 x Valparaíso II	Valparaíso II, Cidade Alta, Chico Mendes	Alimentadora
065	T4 x Valparaíso	Cidade Alta, Colônia Chico Mendes, Rua Marise Mendes (fusão com a 061 em 2014)	Alimentadora ⁶
096	T5 x Jorge Teixeira	Av. Autaz Mirim, Av. Itaúba, Cidade Alta, Jorge Teixeira (cisão da 093 e criação desta em 2016)	Alimentadora
676	Valparaíso x Centro	Reserva Adolpho Ducke, Av. Djalma Batista, Aleixo, Boulevard Álvaro Maia	Radial

Fonte: SMTU (2017) e Pesquisa de Campo realizada pelos autores (2018)

Em todas as operações, é interessante ressaltar, os processos licitatórios existentes no transporte coletivo em Manaus e quem detém as operações. Além dessas territorialidades formadas tanto por seus moradores, existem as que são definidas por Aragão *et al* (2004) e Almeida (2006), no qual poderão ser provisórias ou permanentes e que são organizadas pelo poder público. Devido aos processos licitatórios realizados em 2011 e a criação do Acordo Operacional das Empresas de Transporte (ACOP) em meados de 2011, a questão da territorialidade é perceptível e apresentada conforme a tabela 3.

Tabela 2 – Empresas Operantes na área estudada (2010 – 2017)

Linha	Itinerário	Empresa Operante
061	Terminal 4 x Cidade de Deus	07 – Global Green (operação extinta em 2014 e fusão com a linha 065)
063	Terminal 4 x Valparaíso II	07 – Global Green
065	Terminal 4 x Valparaíso	07 – Global Green
096	Terminal 5 x Jorge Teixeira	07 – Global Green (operação extinta em meados de 2017)
676	Valparaíso x Centro	07 – Global Green (até dezembro de 2016) e 04 – Nova Integração (a partir de dezembro de 2016)

Fonte: SMTU (2017) e Pesquisa de Campo realizada pelos autores (2018)

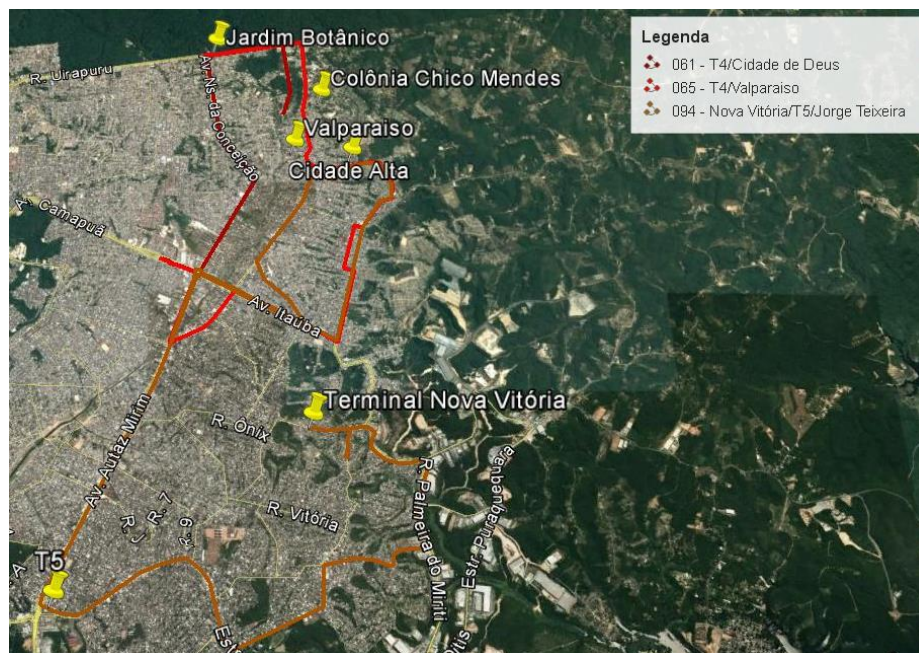
A partir das tabelas, foram elaborados produtos cartográficos (figura 3 a 6), desenvolvidos no Google Earth Pro, mostrando as transformações do Sistema de

⁵ Tipologia enfatizada por Ferraz e Torres (2001), que identifica as linhas com destinos as áreas centrais.

⁶ Tipologia enfatizada por Ferraz e Torres (2001), que qualifica as linhas com destinos a terminais de integração, também agindo como linhas coletoras.

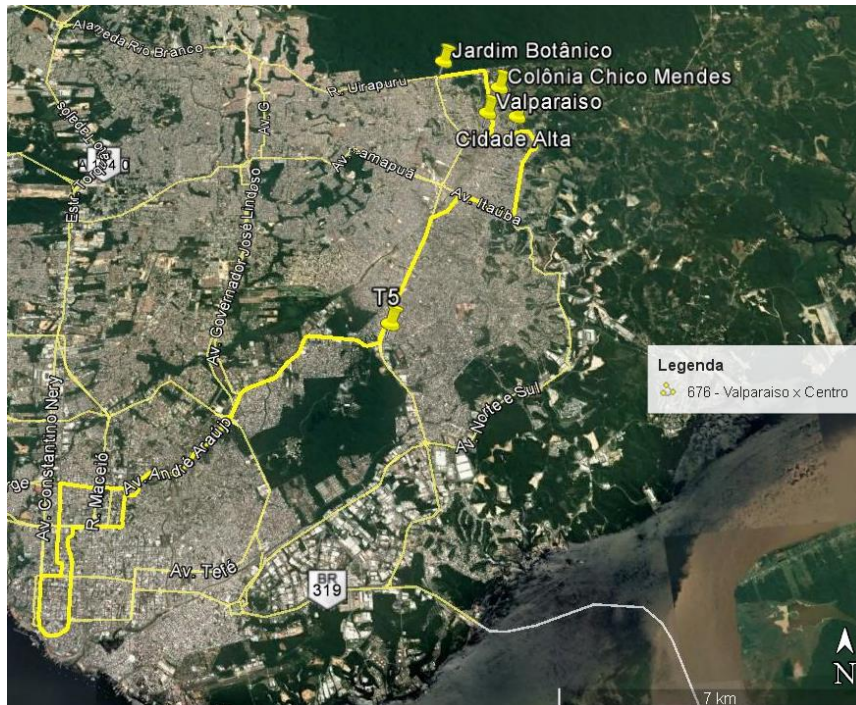
Transporte Coletivo existentes nas localidades trabalhadas. Em primeiro momento, foram analisados os itinerários na época do processo licitatório realizados entre os anos de 2010 e 2011 e após o Acordo Operacional, dividido os períodos de 2014 a 2017.

Figura 3 – Linhas Alimentadoras existentes (2010 – 2014)



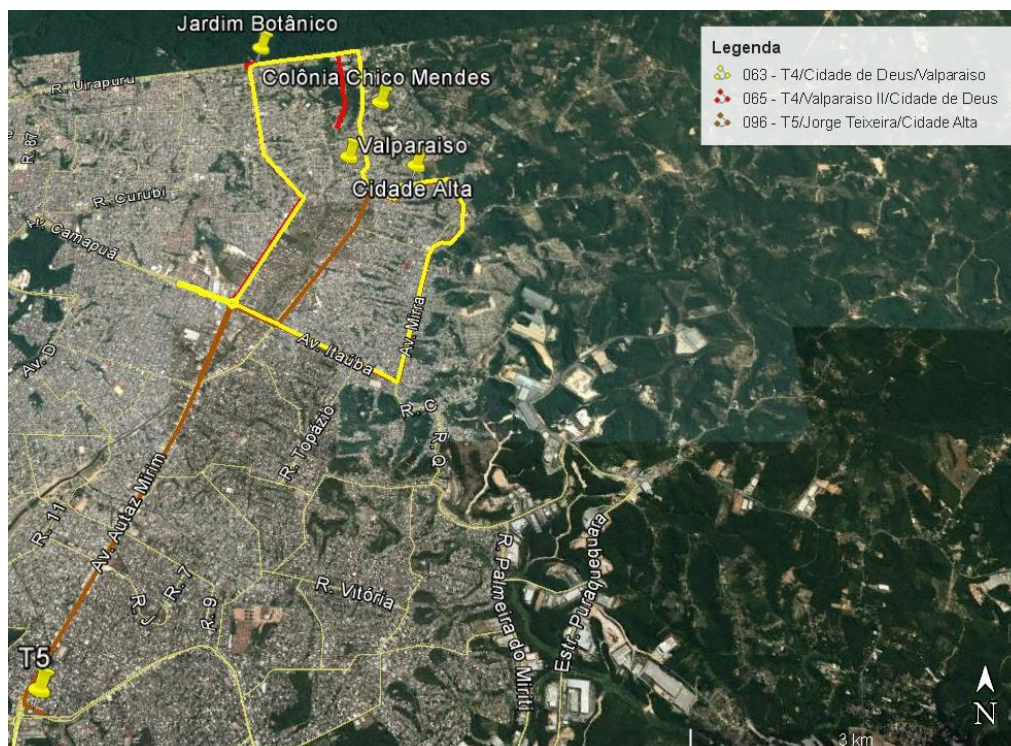
Elaborado por: Gabriel Santos (2018)

Figura 4 – Linhas Radiais existentes (2010 – 2017)



Elaborado por: Gabriel Santos (2018)

Figura 5 – Linhas Alimentadoras existentes (2014 – 2017)



Elaborado por: Gabriel Santos (2018)

A área de estudo, também conta com os modais de transporte alternativo, cuja regulamentação de seu sistema é mais recente. É importante compreender a importância dessa tipologia em muitas áreas dessas zonas, tendo a situação de serem o único meio de deslocamento de seus moradores, com uma alta frequência em horários específicos, além da rapidez no deslocamento, conforme a análise de Vieira (2017). Na tabela 4, mostram as linhas operantes por esse sistema na região.

Tabela 3 – Empresas Operantes na área estudada (2010 – 2017)

Linha	Itinerário
Alternativo	Jorge Teixeira x Valparaíso (via João Paulo)
Alternativo	Bola da Suframa
Alternativo	Jorge Teixeira x João Paulo
Alternativo	Cidade de Deus x Alfredo Nascimento

Fonte: SMTU (2017) e Pesquisa de Campo realizada pelos autores (2018)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo em questão, procurou fomentar exclusivamente os aspectos envolvendo o transporte nos Aglomerados Subnormais e como se é analisado pelos órgãos de estatística e outros de aspectos humanitários. A partir disso, as questões dos serviços públicos nestes lugares em que se recebe a denominação, a precarização é iminente, sobretudo nos aspectos habitacionais e de infraestrutura.

O serviço de transporte público é incluso nesse aspecto, devido ao mesmo muitas vezes, ser responsável pelo desenvolvimento dos centros urbanos e devido as falhas dos entes legislativos, há problemáticas em quesito de eficiência, qualidade e questões tarifárias, no qual acaba por afastar os passageiros da utilização dos serviços e procurarem outros, sobretudo o transporte individual.

No caso dos locais trabalhados nessa pesquisa, nota-se a insuficiência do transporte, sobretudo ao deslocamento para as áreas centrais, fazendo com que essa demanda tenha que aumentar seu trajeto nas rotas alimentadoras ou até mesmo, buscar o transporte alternativo ou informal, para a sua utilização em seu cotidiano.



Portanto, a necessidade de se entender sobre os Aglomerados Subnormais, não é só em caráter de pesquisa pelos órgãos públicos, mas compreender a relação com outras conceituações relacionadas com o estudo dos processos de urbanização, relacionando-os e divergindo dos mesmos, para que haja um estudo completo dos diferentes formatos e significados que a cidade proporciona.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, José Ivonaldo Holanda de. **CORPORAÇÕES e TERRITORIALIDADES: concessões de serviços públicos no Brasil**. Estudos Geográficos (UNESP), v. 4, p. 69-81, 2006
- ARAGÃO, Joaquim; BRASILEIRO, Anísio; SANTOS, Enilson, ORRICO FILHO, Rômulo. **Construindo modelos de relações institucionais e regulatórias no transporte público urbano: algumas considerações metodológicas**. In: SANTOS, Enilson. ARAGÃO, Joaquim (Org.). Transportes em Tempo de Reforma: Estudos sobre o transporte Urbano. Natal: EDUFR, 2004.
- ANDRADE, Jessyca Mikaelly Benchimol de; ALBUQUERQUE, Adorea Rebello da Cunha. **Análise geoespacial sobre saúde em aglomerados subnormais no bairro Redenção, Manaus-AM**. Revista Geonorte, [S.l.], v. 8, n. 28, p. 65 - 76, maio 2017. ISSN 2237-1419. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufam.edu.br/revista-geonorte/article/view/3509>>. Acesso em: 31 de Agosto de 2018
- BRASIL. **Manual de Referências Técnicas de Base Territorial. Aglomerados Subnormais Levantamento de Informações Territoriais**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Diretoria de Pesquisas - Censo, 2010
- BRASIL. **Censo 2010: Aglomerados Subnormais – Informações Territoriais**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Diretoria de Pesquisas - Censo, 2010
- BRASIL. **Censo 2010: Aglomerados Subnormais – Relação de AGSNs em Manaus**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Diretoria de Pesquisas - Censo, 2010. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Comissoes/atas_ordinarias_da_cmge/Aglomerados_subnormais/amazonas/manaus_relacao.pdf - Acesso em: 13 de Outubro de 2018.
- BRASIL **Aglomerados Subnormais**. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/agsn/> - Acesso em: 29 de Agosto de 2018.



FERRAZ, Antônio Clóvis Pinto.; TORRES, I. G. E. **Transporte Público Urbano**. 1. ed. São Carlos: Rima Editora, 2001. 366p

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (org.). **Métodos de pesquisa**. Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009

HEIMBECKER, Vlândia Pinheiro Cantanhede. **Habitar na cidade: provisão estatal da moradia em Manaus, de 1943 a 1975**. 2014; Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Amazonas - Programa de Pós-Graduação em História, Manaus.

LIMA, Marcos Castro de. **O ir e vir urbano: Uma análise sobre o transporte coletivo em Manaus entre 1980 e 2000**. 2005, 164f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Amazonas – Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Cultura na Amazônia, Manaus.

MACIEL, F. B. **Assentamentos precários: caso de Manaus**. In: MORAES, Maria da Piedade; KRAUSE, Leandro; LIMA NETO, Vicente Correa (Orgs.). **Caracterização e tipologia de assentamentos precários: estudos de caso brasileiros**. 1ªed. Brasília: Ipea, 2016, v. 1, p. 249-305.

MARTINS, Mirtes Jane Félix. **Análise do mercado imobiliário em Manaus**. 2008. 150 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Amazonas – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Manaus,

NOGUEIRA, Ricardo José Batista. **Política e território: a invenção de uma região metropolitana**. Somanlu: Revista de Estudos Amazônicos, [S.l.], v. 11, n. 2, p. p. 175-189, ago. 2012. ISSN 2316-4123. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufam.edu.br/somanlu/article/view/529>>.

QUEIROZ FILHO, Alfredo Pereira de. **As definições de assentamentos precários e favelas e suas implicações nos dados populacionais: abordagem da análise de conteúdo**. Rev. Bras. Gest. Urbana [online]. 2015, vol.7, n.3, pp.340-353. Epub Sep 18, 2015. ISSN 2175-3369. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-3369.007.003.AO03.-> Acesso em: 29 de Agosto de 2018.

SANTOS, Gabriel Augusto Nogueira dos. **O transporte coletivo nas metrópoles amazônicas: análise da organização do sistema em Manaus e Belém**. 2018, 84f. Relatório Final de Iniciação Científica (PIBIC) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus.



III Seminário Internacional em
Sociedade e Cultura na Pan-Amazônia
Universidade Federal do Amazonas - UFAM
Manaus (AM), de 21 a 23 de novembro de 2018



SILVA, Michelli Santos da. **Aspectos Geográficos da Colônia Chico Mendes na cidade de Manaus/AM no ano de 2006.** 2011, Disponível em: <https://www.webartigos.com/artigos/aspectos-geograficos-da-colonia-chico-mendes-na-cidade-de-manaus-am-no-ano-de-2006/76116> - Acesso em: 29 de Agosto de 2018.

SOUZA, Sérgio Augusto Freire de. **Amazonês: expressões e termos usados no Amazonas.** 1. ed. Manaus: Editora Valer, 2011. v. 1. 110p

TRÂNSITO MANAUS. **Guia de Ônibus Manaus.** 2012. Disponível em: <https://www.issuu.com/marceloramos/docs/guiaonibusmanaus/39> - Acesso em: 30 de Agosto de 2018.

VIEIRA, Camila de Araújo. **Transporte público coletivo na zona leste de Manaus: os benefícios da informalidade.** 2017, 30f. Relatório Final de Iniciação Científica (PIBIC) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus.