



Octubre 2019 - ISSN: 1988-7833

## **GESTÃO AMBIENTAL: A UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS NO PROCESSO DE URBANIZAÇÃO DA CIDADE DE PARINTINS-AM.**

**Alberto Luiz Silva Ferreira<sup>1</sup>**

Professor do Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia – ICSEZ / UFAM  
E-mail: ferreiraalberto2009@gmail.com

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Alberto Luiz Silva Ferreira (2019): “Gestão ambiental: a utilização dos recursos naturais no processo de urbanização da cidade de Parintins-AM”, Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales, (octubre 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/cccss/2019/10/recursos-naturais-urbanizacao.html>

### **RESUMO**

Este trabalho apresenta o processo de urbanização desenvolvido na cidade de Parintins-AM. O seu objetivo é de analisar o processo de urbanização local a partir da visão da sustentabilidade ambiental. Cidades sustentáveis ou urbanização sustentável implicam em gestão ambiental que contemple as dimensões sociais, econômicas e ambientais do desenvolvimento. O desafio é maior quando se trata de região amazônica e, especialmente na faixa de várzea formada pela calha do rio Amazonas. O modelo predatório de urbanização da cidade de Parintins-AM, implicou na degradação de parcelas consideráveis do ambiente físico da mesma, ocasionando a perda de considerável ativo ambiental. À expansão territorial predatória juntam-se as mazelas sociais e econômicas que atingem diretamente a parcela da população de baixa renda. Adotou-se a abordagem sistêmica como procedimento metodológico no levantamento de campo que foi realizado de maneira exploratório e descritivo.

Palavras-chave: cidades sustentáveis; urbanização, degradação ambiental; gestão ambiental.

### **RESUMEN**

Este artículo presenta el proceso de urbanización desarrollado en la ciudad de Parintins-AM. Su objetivo es analizar el proceso de urbanización local desde la perspectiva de la sostenibilidad ambiental. Las ciudades sostenibles o la urbanización sostenible implican una gestión ambiental que aborde las dimensiones sociales, económicas y ambientales del desarrollo. El desafío es mayor cuando se trata de la región del Amazonas, y especialmente en la planicie de inundación formada por el canal del río Amazonas. El modelo de urbanización depredadora de la ciudad de Parintins-AM, implicado en la degradación de porciones considerables del entorno físico de la misma, causó la pérdida de un activo ambiental considerable. La expansión territorial depredadora se ve agravada por los problemas sociales y económicos que afectan directamente a la población de bajos ingresos. El enfoque sistémico se adoptó como un procedimiento metodológico en la encuesta de campo que se realizó de manera exploratoria y descriptiva.

Palabras clave: ciudades sostenibles; urbanización, degradación ambiental; gestión ambiental.

### **ABSTRACT**

This paper presents the urbanization process developed in the city of Parintins-AM. Its objective is to analyze the local urban process from the perspective of environmental sustainability that has been applied in many cities around the planet. Sustainable cities or sustainable urbanization are contemporary concepts that imply an offer of humanized space and contemplate the social, economic and environmental dimensions of

<sup>1</sup>Mestre em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia – PPGCASA / UFAM

development. The challenge is greatest when it comes to the Amazon region, and especially in the floodplain formed by the Amazon River Gutter. The lack of adequate management tools in the urbanization of the city of Parintins-AM, has led to the degradation of considerable portions of the physical environment, causing the loss of considerable environmental assets. Predatory territorial expansion joins the social and economic ills that directly affect the low-income population. The systemic approach was adopted as a methodological procedure in the field survey that was conducted in an exploratory and descriptive manner.

Keywords: sustainable cities; urbanization, environmental degradation; environmental management.

## INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por objetivo apresentar o processo de gestão ambiental envolvendo a urbanização que acontece na cidade de Parintins, município do Estado do Amazonas, a partir da perspectiva da sustentabilidade ambiental. Duas dimensões receberam destaque, a saber: a forma das ações para a utilização do espaço e da rede urbana e aspectos da gestão e dimensões institucionais do processo de urbanização. Um dos grandes desafios da urbanização como uma ação de gestão segundo o UNFPA – Fundo de Populações das Nações Unidas (p. 7, 2015) é encontrar o equilíbrio entre padrões e estilos de desenvolvimento, realização humana, equidade, qualidade de vida e conservação de recursos naturais. Desafio ainda maior é desenvolver um processo de urbanização dentro da região amazônica com todas as características especiais e intrínsecas que a mesma apresenta. No Estado do Amazonas, a primeira tentativa de urbanização planejada se deu na cidade de Manaus, no período áureo da borracha entre os anos 1880 – 1920, a cidade recebeu uma infraestrutura ainda encontrada no ano de 1984, porém toda essa estrutura era destinada a atender aos ricos ligados aos negócios da borracha (SOUZA, p. 338, 2009). Ao longo do século XX as cidades amazonenses fora a capital, sofreram um processo lento e gradual de desenvolvimento, sem muita atenção a questão do planejamento urbano, como resultado essas cidades carecem de infraestrutura urbana, apresentam alto índice de desemprego e pobreza, além do que promovem a depredação de recursos ambientais valiosos. Segundo pesquisa divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística no Jornal A Crítica de 29.08.2018 o Estado possui 4.080.611 habitantes; depois de Manaus, a cidade mais habitada do Estado é Parintins com 113.168 habitantes, seguida por Itacoatiara (99.955), Manacapuru (96.955), Coari (84.272), Maués (62.755) e Iranduba (47.571). Os municípios menos populosos do Estado são Japurá (3.265), Itamarati (7.888), Itapiranga (9.064), Silves (9.110) e Amaturá (11.332). A Amazônia, como bioma, pode ser demonstrada por números fabulosos, Veyret (p. 33, 2012), porém a fragilidade é uma das características do ecossistema que se autoalimenta, mas que ao mesmo tempo precisa ofertar suas riquezas naturais para o atendimento das necessidades da humanidade, ou seja, manter o equilíbrio entre as relações sociedade/natureza ou população/meio ambiente UNFPA – Fundo de Populações das Nações Unidas (p. 8-9, 2015), sabendo-se que a urbanização é um processo sistêmico que desencadeia um consumo extraordinário de recursos naturais. Dessa forma este trabalho apresentará uma descrição dos aspectos físicos da região em que se localiza a cidade; as principais abordagens teóricas do conhecimento administrativo que orientam os processos de gestão, sejam eles aplicados a administração de empresas públicas ou privadas; os pressupostos da gestão ambiental a partir dos princípios que norteiam os conceitos de desenvolvimento sustentável e cidades sustentáveis.

## A GESTÃO AMBIENTAL E AS ABORDAGENS DA ADMINISTRAÇÃO

O relacionamento do homem com o ambiente pode acontecer de muitas maneiras, a saber: a natureza pode ser considerada apenas como fornecedora de bens para a satisfação das necessidades humanas, daí a utilização do termo recursos naturais; a natureza pode ser considerada como depósito de rejeitos da atividade produtiva humana, mas também, a natureza pode ser considerada o lugar da vida por excelência sendo tratada então, como uma extensão do ser humano que sabe que qualquer agressão ao ambiente refletirá em sua capacidade de existência no planeta (BARBIERI, 2011).

Para Barbieri (p. 5-6, 2011) os recursos naturais são constituídos por bens e serviços originais ou primários dos quais todos os outros dependem. Produzir é converter ou transformar bens e serviços naturais em algo que satisfaça as necessidades humanas. Os recursos naturais envolvem elementos ou partes do meio ambiente físico e biológico como solo, plantas, animais, minerais e tudo que possa ser útil e acessível à subsistência humana, esta é uma concepção instrumental do meio ambiente (BARBIERI, p. 6, 2011).

A tomada de decisão dos administradores procura sempre a otimização dos recursos utilizados, evitando ao máximo a geração de custos adicionais, ou seja, os princípios da economia são uma constante na administração. Alguns importantes acontecimentos registrados ao longo da década de 1970 tais como o declínio do Fordismo, os choques do petróleo, a deterioração do Estado do Bem-estar social, entre outros, contribuíram para que a questão ambiental passasse a fazer parte do objeto de estudo da Economia, pois até então os danos causados a natureza na apropriação dos recursos naturais para o processo produtivo da sociedade eram considerados apenas externalidades e não custos para o meio ambiente (BARBOSA et al, p. 20, 2012).

A gestão ambiental segundo Barbieri (p. 19, 2011) consiste em um conjunto de medidas administrativas e operacionais destinadas ao aproveitamento satisfatório dos recursos naturais utilizados para o atendimento

das necessidades humanas, objetivando o mínimo de impacto negativo, ou depredação do meio ambiente. Esses recursos podem compreender uma variedade de fatores encontrados no ambiente natural e que constituem um conjunto formado pela biodiversidade, assim como pelos elementos físicos formadores da litosfera, hidrosfera e atmosfera. A humanidade desde os seus primórdios sempre lançou mão dos recursos naturais para a sua sobrevivência. Quanto maior a população do planeta Terra mais o homem passou a exigir da natureza recursos, passando a utilizar mecanismos e processos cada vez mais complexos e eficazes nessa busca por materiais e no aproveitamento de amplas áreas de terra, destinada aos mais diferentes objetivos (DENISE CURI, p.5-6), 2011).

Nesse processo de aproveitamento dos recursos naturais o homem lançou mão de ferramentas de gestão, assim como de instrumentos e equipamentos que possibilitassem a extração em larga escala dos recursos, quase sempre agindo de maneira predatória em relação ao meio ambiente, dentro da abordagem tradicional da economia. Quanto menos custos no processo produtivo, maior e melhor seria o sucesso da empresa, governo ou ação individual (DENISE CURI, P. 79, 2011).

A busca pelo equilíbrio entre sustento da população mundial e meio ambiente avançou bastante no século XX, as discussões reinantes sobre o tema deixaram de ser pontuais e localizadas, derivadas apenas de denúncias sobre acidentes de contaminação envolvendo o ambiente resultado de operações danosas de plantas industriais como as catástrofes ambientais de grandes proporções como as de Seveso, Minamata, Three Miles Island, Bophal, Exxon Valdez, Cubatão, Chernobil, Baía de Guanabara (BARBIERI, p 20, 2011); a sociedade humana na atualidade deseja gozar de vida com qualidade sem agredir o meio ambiente. Essa evolução no comportamento humano resultou no que se convencionou chamar de desenvolvimento sustentável, sustentabilidade, ambientalismo. É a preocupação não apenas com a satisfação das necessidades presentes, mas também com a manutenção de condições de vida satisfatória para as gerações futuras.

#### AS ABORDAGENS DA ADMINISTRAÇÃO

Apenas a partir do final do século XIX é que as atividades produtivas humanas passaram a ser desenvolvidas a partir de normas e princípios enunciados em manuais que servissem de guia para o desenvolvimento mais eficiente dos processos produtivos desenvolvidos em larga escala. Ao conjunto de normas ou princípios definiu-se como gestão ou administração. Até então praticamente toda produção era realizada de forma artesanal, sendo todo conhecimento transmitido dos mestres de ofício para os aprendizes e a utilização de recursos materiais bastante reduzida. Com o advento da Revolução Industrial a forma de produção deixou a pequena escala das oficinas para a produção obtida a partir de máquinas produzidas para transformar as matérias-primas em volumes cada vez maiores (MAXIMIANO, p. 91, 2004). O trabalho artesanal até mesmo pela sua forma de realização evitava o desperdício em grandes volumes. Com a produção em escala tornava-se necessário organizar trabalhadores, máquinas e matéria prima em um novo arranjo organizacional que integrasse as atividades operacionais e administrativas. Coube ao engenheiro Frederick W. Taylor o papel pioneiro de estabelecer um conjunto de normas que orientassem os trabalhos dos operários com o objetivo de maximizar o desempenho do trabalho, minimizar ao máximo o desperdício e com isso possibilitar um melhor resultado econômico para as organizações nascentes do final do século XIX, esse início da sistematização do trabalho nas indústrias da época ficou conhecido movimento da Administração Científica, era a busca de melhorias nas atividades operacionais das indústrias (MAXIMIANO, p. 153, 2004).

A complexidade das operações do nascente processo de industrialização levou o engenheiro francês Henry Fayol (1841-1925) a refinar a ideia básica da administração industrial publicando no ano de 1916 o livro *Administração geral e industrial* que iniciaria a abordagem teórica que ficaria conhecida como Escola do Processo Administrativo, ou enfoque funcional da administração que define o processo administrativo como planejar, organizar, executar e controlar além, do papel dos gerentes ou gestores em termos dessas quatro funções (MAXIMIANO, p. 101 – 103).

O objetivo maior da administração ou gestão, trataremos neste trabalho os termos como sinônimos, é a produção de bens ou serviços para o atendimento das necessidades humanas. Essa atividade contudo, deverá ser realizada através de métodos eficazes que possibilitem o máximo de aproveitamento de todos os fatores empregados nos processos produtivos e o mínimo de desperdício. Para que a gestão aconteça de forma eficiente ela deverá ser desenvolvida a partir dos processos ou funções do planejamento, organização, execução e controle (MAXIMIANO, p. 26, 2004). Apesar da evolução do conhecimento administrativo as bases de todo processo de gestão derivam dos princípios dos pioneiros Taylor e Fayol, no final do século XIX.

A formação do conhecimento administrativo partindo da experiência prática aos métodos científicos proporcionou a criação de diversas teorias ou escolas da administração que procuraram acompanhar as mudanças ocorridas no ambiente organizacional. Algumas teorias procuram oferecer soluções universais que atendam a todas as necessidades das organizações. Outras teorias oferecem aos administradores a possibilidade de escolher entre modelos de gestão e estilos, outras servem apenas para determinadas situações e gerentes. Nesse processo evolutivo do conhecimento administrativo a busca pela melhoria

contínua e inovação é um ponto de convergência entre administradores em todas as atividades (MAXIMIANO, p. 35 – 36).

A gestão de qualquer processo produtivo ou administrativo apresentará resultados, sejam eles satisfatórios ou negativos. Contudo, para um processo de gestão aconteça de maneira satisfatória o mesmo deverá obedecer princípios de um planejamento estratégico bem como de uma abordagem sistêmica de administração, buscando sempre extrair o máximo de satisfação a partir das tomadas de decisões, isto de acordo com a abordagem da Gestão pela Qualidade Total. O planejamento estratégico possibilitará ao gestor ambiental definir seus objetivos no longo prazo, minimizando todos os aspectos adversos existentes no ambiente, antecipando ações que evitem o fracasso das decisões tomadas e, maximizando todo o potencial ou oportunidades existentes no ambiente e que concorram para um desempenho favorável da empreitada. Já a abordagem sistêmica permitirá uma visão de conjunto da ação que se pretende executar. A partir dessa abordagem o administrador ambiental saberá que toda e qualquer decisão que tomar na atualidade implicará em resultados futuros ou em uma complexa rede de acontecimentos em que tudo depende de todos. A linearidade das afirmações cederá lugar para a complexidade, toda decisão no momento atual causará impactos futuros, sejam eles positivos ou negativos, ou seja, tudo dentro dos princípios que norteiam o conceito do desenvolvimento sustentável. Todo gestor ambiental que adotar os princípios da qualidade total objetivará a satisfação do público ao qual se destina suas decisões, sendo que toda ação futura objetivará melhorar as decisões presentes, é a busca incessante pela melhoria contínua e a perfeição do projeto.

## GESTÃO AMBIENTAL

A gestão ambiental ou administração do ambiente implica em atividades administrativas e operacionais destinadas a produzir resultados satisfatórios sobre a utilização dos recursos naturais utilizados pelo homem para a satisfação de suas necessidades (BARBIERI, p. 19, 2011). A gestão ambiental inclui dimensões que envolvem o espaço impactado, a dimensão temática que se está abordando, assim como a dimensão institucional ou os agentes que tomam as iniciativas de gestão. Além destas, deve-se acrescentar a dimensão filosófica que trata da visão de mundo e da relação entre o ser humano e a natureza. Esta última entre uma variedade de posicionamentos apresenta polos extremos, ou seja, em uma ponta as posições antropocêntricas extremadas, em que o ser humano é o centro das ações e a natureza é vista unicamente de maneira instrumental, na outra estão as posições eco cêntricas extremadas que atribuem aos elementos da natureza um valor intrínseco, sendo o ser humano apenas mais um elemento nesse conjunto (BARBIERI, p. 21-23). Essa gestão ambiental também inclui o aproveitamento para uso humano de extensas áreas de solo para construção de habitações, essas habitações na atualidade utilizam os mais diferentes lugares, que vão desde áreas de solo firme, assim como a construção sobre águas marinhas ou fluviais, ou ainda o aterramento de zonas litorâneas em mares ou rios. Este trabalho voltará seu objetivo especificamente sobre a utilização do solo pelo homem para a construção de habitações e de outras áreas construídas para benefício das necessidades humanas.

Assim como o conhecimento sobre a administração, a gestão ambiental também foi se consolidando ao longo do século XX. A humanidade percebeu que determinados limites do planeta Terra estavam sendo destruídos e que isso implicava em risco para própria sobrevivência da espécie humana. É verdade que em tempos anteriores a Revolução Industrial, algumas medidas já haviam sido tomadas para refrear a utilização predatória dos recursos naturais, exemplo disso foram as medidas que proibiam serras hidráulicas na Inglaterra no século XIV e as leis para proteger as florestas e as águas em meados do século XVII na França, a fim de resolver as questões de escassez de madeira, esta, muito utilizada para a construção de moradias, fortificações, móveis, instrumentos e combustível (BARBIERI, p. 19, 2011). Obedecendo contudo, aos princípios da existência dos sistemas e a formação de redes de complexidade, os problemas ambientais ganharam novas dimensões a partir da Revolução Industrial, com o novo paradigma de produção dominante no mundo moderno. O homem passou a dominar novas tecnologias e a combinar elementos em vez de utilizar apenas recursos primários, a utilização de máquinas no processo produtivo em substituição a manufatura artesanal, a utilização de novas formas de energia como o vapor, a eletricidade e o uso dos combustíveis fósseis multiplicou de forma significativa a capacidade de produção humana. A utilização de máquinas para o transporte de cargas e passageiros estendeu para os mais remotos cantos do planeta benefícios e comodidades antes só experimentados nos países centrais.

Todo esse desenvolvimento tecnológico e econômico criou um fabuloso movimento migratório das populações rurais na direção das cidades já estabelecidas por ocasião da Revolução Industrial e isso mudou definitivamente a configuração do planeta. Pouco a pouco as cidades foram criando as condições de sobrevivência para um número cada vez maior de habitantes, que nelas buscavam condições de vida e moradia não encontradas nas zonas rurais.

Todas essas transformações sociais, econômicas e culturais criaram um impacto violento no ambiente. Uma nova consciência ambiental surgiu no bojo das transformações culturais que ocorreram nas décadas de 60 a 70, o meio ambiente situou-se como um dos princípios fundamentais do homem moderno (TACHIZAWA, p. 8, 2011). Era preciso conciliar desenvolvimento econômico com ambiente, os termos desenvolvimento e crescimento passaram a ser usados de forma indistinta (TACHIZAWA, p. 9, 2011). O homem moderno

começou a conviver com uma realidade urbana completamente diferente daquela vivenciada no campo, a poluição passou a fazer parte do seu cotidiano. A proximidade de centenas no início, depois milhares e por último de milhões de pessoas convivendo em um espaço reduzido criou condições satisfatórias para toda sorte de problemas para o bem-estar e para a saúde humana. Criou-se uma realidade de total desequilíbrio entre homem e ambiente, parecia que a natureza suportaria continuamente o saque das suas riquezas. Uma realidade longe da sustentabilidade ambiental. Já para Ignacy Sachs (2008) apud (CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2013), desenvolvimento sustentável é uma abordagem fundamentada na harmonização de objetivos sociais, ambientais e econômicos, para o autor os interesses da população não conflitam com com a conservação do meio ambiente e da biodiversidade.

Todos esses problemas resultantes da urbanização precisavam ser resolvidos com urgência e, o homem moderno foi buscar na administração os conhecimentos necessários para gerenciar o seu novo modo de viver.

Pode-se considerar que existam três tipos de ambientes, sendo dois resultantes diretos da ação empreendedora humana e um natural. O primeiro, o ambiente construído constitui-se das cidades, vias de transporte e parques industriais. O segundo, o ambiente domesticado é formado por áreas utilizadas para agropecuária, florestas cultivadas e lagos artificiais. E, o terceiro é o ambiente natural, autossustentado pois não demanda de energia externa para sua sobrevivência (ODUM e SARMIENTO apud BARBIERI, p.1, 2011).

A percepção de que o ambiente construído estava se tornando hostil para a vida humana despertou o sentido pela consciência ambiental em pequena parcela da população no início. O debate entre membros da comunidade científica e artística da necessidade da criação de locais em que a natureza pudesse ser preservada para benefício das populações humanas levou a criação do Parque Nacional de Yellowstone nos Estados Unidos, em 1972. No pós-guerra acentuou-se o crescimento dos movimentos ambientalistas nos países desenvolvidos, entendendo-se por ambientalismo as diferentes correntes de pensamento da sociedade que tem como principal preocupação o meio ambiente (BARBIERI, p. 20, 2011).

## O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO

Segundo documento da UNFPA – Fundo de Populações das Nações Unidas ( p. 7, 2015) em outubro de 2011, a população mundial atingiu 7 bilhões de pessoas e, por volta de 2100, poderá atingir 10 bilhões de pessoas ou mais. A concentração e a densidade humana nos centros urbanos são os maiores responsáveis pelo desequilíbrio ambiental, consumo descontrolado e geração excessiva de resíduos, mas as cidades podem dependendo da forma como se organizam e são geridas, ser o **locus** de alternativas, equacionamento e superação de problemas envolvendo a urbanização (UNFPA – Fundo de Populações das Nações Unidas, p. 8, 2015).

O avanço humano para as cidades é irreversível. O processo de urbanização consiste no crescimento geográfico de um núcleo populacional para abrigar a população residente e em crescimento natural. Os núcleos populacionais no Brasil em condições normais, geralmente surgem em margens de estradas, rios ou locais de convergência de populações de diversas localidades e vão apresentando crescimento orgânico ao longo dos anos. O maior e mais vistoso projeto de construção de uma cidade no Brasil é referente a construção da capital federal, Brasília, que foi projetada e construída com a finalidade de ser o centro político e administrativo da nação. Em determinadas situações, núcleos habitacionais foram construídos para abrigar populações afetadas por construções de barragens ou projetos de mineração e colonização agrícola, ficando a sua ampliação por conta do desenvolvimento natural da população ou mesmo das necessidades do projeto em pauta.

Infelizmente a migração e a permanência nas cidades não é garantia de qualidade de vida para significativa parte da população

Uma das características da explosão urbana contemporânea, principalmente nos países em desenvolvimento, é a grande desigualdade na distribuição de renda e de oportunidades econômicas. Em seu recente relatório sobre tendências da urbanização, a Agência ONU Habitat descreve as cidades como os novos locais da pobreza. As estimativas do Banco Mundial preveem que, até 2035, as cidades se tornarão os locais predominantes da pobreza. (LEITE, p. 21, 2012)

É um fato interessante na dinâmica da urbanização é que mesmo não recebendo uma vida de qualidade as pessoas percebem as cidades como local de esperança

... há um fenômeno que sempre esteve presente nas cidades como grave sintoma de exclusão social, mas que, no planeta contemporânea, emergiu como um de seus maiores desafios: a exclusão urbana. Presenciam-se hoje grandes concentrações de pobreza em enormes favelas e guetos, mas megacidades. Apesar disso, as pessoas se mudam para as cidades na busca por uma vida melhor. E normalmente conseguem, mesmo vivendo em favelas. Ainda que vivendo em condições precárias nas grandes cidades,

a população vai a elas porque sabe que é ali que estão as oportunidades, por mais difícil que seja. Afinal, mais da metade do produto interno bruto (PIB) dos países deriva de atividades econômicas urbanas... (LEITE, p. 22, 2012)

A região amazônica apresenta características bastantes peculiares para o processo de urbanização. O clima, o isolamento geográfico com sua localização no centro do continente sul-americano, o custo para a implantação de vias terrestres de transporte, a carência na oferta de serviços de educação, saúde e comunicação e, a quase inexistência de atividades econômicas produtivas criam condições bastante adversas para a formação de cidades desenvolvidas. No Estado do Amazonas as cidades foram estabelecidas ao longo das calhas dos principais rios da região como Solimões, Amazonas, Madeira, Negro, Tefé, sendo que algumas cidades sofrem os efeitos diretos das águas fluviais, chegando algumas a serem invadidas e submersas por essas águas em determinadas épocas do ano, em um fenômeno sazonal. As grandes enchentes que voltaram a acontecer na região em espaços de tempo cada vez menores, são um indicador de alerta para os gestores públicos que o crescimento das cidades na região deve obedecer a uma dinâmica que compreenda as particularidades da região amazônica,

Esses indicadores são usados para antecipar situações requerendo uma ação preventiva e que possa oferecer alguma resposta a um fato a ser evitado. Apesar das limitações existentes e desafios colocados para a criação de indicadores sintomáticos e de alerta, cabe um esforço para sua proposição, criação, implementação e monitoramento, já que tais indicadores permitem sinalizar situações merecedoras de atenção especial. Exemplos de situações requerendo tais indicadores são, por exemplo, a expansão urbana em áreas reconhecidas como de preservação ou inapropriadas para a ocupação humana,...(UNFPA – Fundo de Populações das Nações Unidas, p. 53, 2015)

Além do que esses “sinais” de alerta da natureza corroboram a aplicação do princípio da precaução, como propõe a Declaração do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e o desenvolvimento *apud* BARBIERI ( P. 34, 2011). Segundo esse princípio, “quando houver ameaças de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental”.

A urbanização no Brasil obedece uma normatização específica:

A partir da Constituição Brasileira de 1988, houve grandes avanços jurídico-normativos no que se refere às políticas ambiental e urbana. A estruturação de agências reguladoras federais e a criação e regulamentação de conselhos e legislação específica nos diversos níveis (federal, estadual e municipal) possibilitaram a construção de um marco regulatório importante. Nesse processo, e no caso particular da política urbana, destacam-se o reconhecimento da função social da propriedade e a aprovação do Estatuto da Cidade, implicando a instituição do plano diretor municipal de elaboração democrática e uma melhor compreensão do direito à cidade. Entretanto, há muito a avançar em áreas como a implementação e cumprimento (enforcement) da legislação de forma sistemática e efetiva, integração de instâncias setoriais do setor público e uso da informação para o planejamento e a gestão. (UNFPA – Fundo de Populações das Nações Unidas, p. 40, 2015)

A urbanização é um processo sistêmico, implica na utilização de áreas para construção de moradias, assim como de vias de tráfego, prédios públicos, portos, aeroportos enfim, de toda infraestrutura necessária para a existência de um núcleo populacional humano. A urbanização pressupõe disponibilidade para a população de toda uma gama de serviços que proporcionem bem-estar e qualidade de vida de maneira universal, assim como meios de sobrevivência que gerem renda. Além do mais a urbanização é na atualidade um movimento crescente e contínuo, as cidades cada vez mais se tornam o lugar de vida das populações. A população urbana já é maior que a rural e é cada vez maior o número de cidades com populações acima de um milhão de habitantes. O ritmo de crescimento das cidades fica patente pelos dados a seguir:

Desde 2007 o mundo presencia uma realidade nova, historicamente radical: há mais gente nas cidades do que no campo. Há cem anos, apenas 10% da população mundial vivia em cidades. Atualmente, somos mais de 50%, e até 2050 seremos mais de 75%. A cidade é o lugar onde são feitas todas as trocas, dos grandes e pequenos negócios à interação social e cultural, mas também é o lugar onde há um crescimento desmedido das favelas e do

trabalho informal: estimativas da ONU indicam que dois em cada três habitantes estejam vivendo em favelas ou sub-habitações. A cidade é também o palco de transformações dramáticas que fizeram emergir as megacidades do século 21 – as cidades com mais de 10 milhões de habitantes, que já concentram 10% da população mundial. (LEITE, p.20, 2012)

As cidades são na realidade organismos complexos que necessitam de insumos e energia para sua manutenção. É regra que as cidades apresentem crescimento populacional o que implica em novas entradas de insumos e energia para manutenção do sistema, existem casos de pequenas comunidades rurais que apresentam estabilidade em crescimento populacional e territorial. Portanto, se pensarmos as cidades como organizações que precisam ser administradas todo conhecimento administrativo empregado em empresas privadas e públicas podem e devem ser empregados na administração das mesmas. Assim como as organizações lutam pela sua sobrevivência no mercado, as cidades como formas especiais de organizações devem se inovar constantemente para oferecer meios de sobrevivência as suas populações. Em virtude do direito de locomoção das populações dentro do território nacional, é comum e normal que as pessoas procurem habitar em cidades que lhes ofereçam as melhores condições de vida, como diria Leite (p.1, 2012) as cidades sempre foram objetos de desejos, desafios, oportunidades e sonhos. Para o mesmo autor a essência das cidades consiste em ser o local onde as pessoas se encontram, fazem trocas (amorosas, afetivas, de negócios, turismo, entretenimento, criação educação, etc.).

Como grandes consumidoras de água, energia, alimentos, insumos diversos como vestuário, materiais de escritório e educacional, materiais de construção enfim, as cidades são também grandes produtoras de resíduos, sejam eles sólidos, líquidos ou gasosos. Economicamente falando, as cidades em seu processo de existência geram externalidades que afetam diretamente o ambiente no qual estão envolvidas. Sendo um ambiente construído Barbieri (2011), as cidades precisam depositar seus resíduos em algum lugar e, a opção é claro são os ambientes naturais disponíveis ao seu redor. Nesse ponto voltamos a questão da sustentabilidade ambiental aplicada a gestão das cidades, quando administradores municipais e população estão devidamente familiarizados com os conceitos da sustentabilidade ambiental, o impacto causado pela urbanização é o menor possível para o meio ambiente. A urbanização portanto, causa impacto ambiental quando acontece o processo de expansão territorial e, quando existe a necessidade de deposição do resíduo gerado pela atividade interna da população, em um efeito sistêmico.

A urbanização modifica o espaço e o homem

A urbanização contemporânea se realiza como urbanização extensiva. Isso significa que o campo e o rural são transformados e redefinidos por forças, práticas, artefatos e posturas que provêm do urbano-industrial. A urbanização extensiva se estende a todo o espaço social e o modifica, física, jurídica e tecnicamente, fazendo com que a produção do espaço pelo ser humano atinja seu nível mais abrangente. Nesse movimento, o ser humano produz o espaço e a si mesmo, embora não sem contingências e limites. (UNFPA – Fundo de Populações das Nações Unidas, p. 40, 2015)

## CIDADES SUSTENTÁVEIS

Os princípios do movimento ambientalista e a ideia de desenvolvimento sustentável com a busca de uma melhor qualidade de vida chegaram ao processo de urbanização. Cada vez mais as pessoas querem viver em lugares agradáveis e que lhes ofereçam todo o conforto e tranquilidade que a vida contemporânea pode ofertar para a sociedade. As cidades devem ser pensadas e planejadas para ofertar todas as condições saudáveis para os seus habitantes.

A ideia de cidade sustentável é um conceito derivado de desenvolvimento sustentável que procura aliar crescimento e desenvolvimento econômico, social e cultural de núcleos populacionais com preservação ambiental. A Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), criada pela ONU, em 1983, ao concluir seus trabalhos em 1987 elaborou o relatório denominado *Nosso Futuro Comum* que apresentou uma definição para a compreensão do que vem a ser o novo modo de pensar o desenvolvimento vinculado ao meio ambiente, é a seguinte “*desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades*” (FGV, p. 46, 1991). As mudanças são a tônica do desenvolvimento sustentável, existe a busca pela melhoria contínua na satisfação das necessidades e sonhos das pessoas. As organizações nas circunstâncias atuais existem para a resolução de problemas, as cidades são grandes organizações que necessitam ser bem administradas para resolverem os problemas de seus habitantes. O desenvolvimento sustentável se apresenta mais urgentemente onde mora o problema: as cidades darão as respostas para um futuro verde. Nela se consomem os maiores recursos do planeta; nela se geram os maiores resíduos (LEITE, p. 14, 2012). A sustentabilidade pressupõe uma mudança de comportamento individual e coletivo, principalmente com relação a percepção da finitude dos recursos naturais e o modo de

uso atual dos mesmos Leite (p. 29, 2012), é necessário pensar no desenvolvimento que envolva as três dimensões da sociedade: ambientais, econômicas e sociais.

Para Ignacy Sachs apud (CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2013) , o desenvolvimento sustentável é uma abordagem fundamentada na harmonização de objetivos sociais, ambientais e econômicos. Isso conduz a uma maneira racional e ecológica de aproveitar os recursos naturais em benefício da população. O desenvolvimento focado unicamente nos objetivos econômicos contradiz o planejamento urbano pautado na sustentabilidade ambiental (SACHS apud CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2013).

A cidade sustentável deve ser capaz de inovar no tempo,

A cidade sustentável, de acordo com Mark Roseland (1997), é o tipo mais durável de assentamento que o ser humano é capaz de construir. É a cidade capaz de propiciar um padrão de vida aceitável sem causar profundos prejuízos ao ecossistema ou aos ciclos biogeoquímicos de que ela depende.(CIDADES SUSTENTÁVEIS, p. 548, 2013)

Os principais objetivos de políticas ambientais e desenvolvimentistas derivados do conceito são os seguintes: crescimento com erradicação da pobreza, crescimento equitativo com uso menos intensivo de matérias-primas a partir do uso de tecnologias mais adequadas; geração de emprego, alimentação, energia, água e saneamento, crescimento sustentável da população mundial, incluir o meio ambiente e a economia nas decisões políticas e de governo.

As cidades são o maior artefato construído pelo homem segundo Leite (p.1, 2012), e o mais impressionante dessa construção é que são milhões de construtores em uma diversidade humana cada vez maior em determinadas circunstâncias. Para Leite (2012) o desenvolvimento urbano sustentável impõe o desafio de refazer a cidade existente, reinventando-a. De modo inteligente e inclusivo. Não há cidade sustentável sem a desejável diversidade sócio territorial. As cidades são na atualidade as maiores consumidoras de energia e água do planeta. Além do que, todo o alimento e outros insumos utilizados e consumidos diretamente pela população devem ser disponibilizados de maneira satisfatória de forma a atender as necessidades humanas, para que haja equilíbrio no ecossistema.

Segundo Leite:

Uma das características da explosão urbana contemporânea, principalmente nos países em desenvolvimento, é a grande desigualdade na distribuição de renda e de oportunidades econômicas. Em seu recente relatório sobre tendências da urbanização, a Agência ONU Habitat descreve as cidades como os novos locais da pobreza. As estimativas do Banco Mundial preveem que, até 2035, as cidades se tornarão os locais predominantes da pobreza. (LEITE, p. 21, 2012)

Diante dessa perspectiva de concentração urbana torna-se urgente que os gestores públicos passem a utilizar com mais eficácia das ferramentas de gestão disponíveis para que os recursos necessários a população sejam disponibilizados para todos.

## METODOLOGIA

Este trabalho é resultado de pesquisa desenvolvida junto a população da cidade de Parintins, objetivando apresentar o processo de urbanização que vem se desenvolvendo na cidade tendo como base a década de 70, período em que significativas mudanças passaram a acontecer na cidade. Adotou-se a abordagem sistêmica como procedimento metodológico e a pesquisa tomou como base a taxonomia apresentada por VERGARA(1990), que a qualifica em relação a dois aspectos: quanto aos fins e quanto aos meios). Quanto aos fins, a pesquisa será exploratória e descritiva. Exploratória porque, embora o tema pesquisado apresente relevância acadêmica e social não se verificou a existência de estudos que abordem o mesmo da forma que se pretende. Descritiva, pois objetiva apresentar a realidade estudada com toda clareza possível em sua atualidade. Quanto aos meios, a pesquisa se valeu de bibliografia e de pesquisa de campo. Bibliográfica, porque para a fundamentação teórico-metodológica se valeu da consulta a livros, artigos e internet. E de campo, pois os dados primários foram coletados diretamente nas regiões pesquisadas. Assim como da consulta a população residente, o fato de residir nas áreas de interesse da pesquisa constituiu o perfil ideal do sujeito a ser pesquisado. O trabalho também se desenvolveu por meio de consulta a material bibliográfico como livros e artigos da Internet.

## OS ASPECTOS FÍSICOS DA CIDADE DE PARINTINS

A cidade de Parintins localizada a margem direita do rio Amazonas, na grande planície aluvial formada por um imenso mosaico terra – água labiríntico, extremamente diversificado Aziz N. Ab'Saber (2002), distribui-se ao longo de um conjunto de ilhas, formado pela subida das águas fluviais no período de dezembro a julho, sendo esse fenômeno mais observável no auge do período da “cheia” do rio Amazonas nos meses de abril a julho. Pelo menos até a década de 80 a cidade apresentava bem destacadas quatro elevações de terra

acima das águas do rio, as duas maiores estão separadas pelas águas do lago do Macurany que se ligam ao rio Amazonas por um canal sobre a rodovia Odovaldo Novo ao lado dos prédios que compõem a cidade Garantido. Mais uma ilha existia no atual bairro de Santa Rita de Cássia antes de aterros realizados pela prefeitura municipal de Parintins. E, a menor ilha localiza-se no extremo leste da cidade no bairro de Santa Clara.

Além das ilhas o território da cidade apresenta cursos d'água conhecidos regionalmente como "cabeceiras" que praticamente dividiam bairros em localidades distintas. Esses canais que se formam no período da enchente do rio Amazonas, até um passado não muito distante permitiam o acesso de embarcações e mesmo a pescaria dentro da área urbana e periurbana. Na cidade, qualquer rua, bairro, ou quadra habitada terá sempre em alguma direção um curso de água a pelo menos mil metros de distância. Ou seja, tanto o habitante como o visitante sempre contará com a onipresença das águas do rio Amazonas. A presença de árvores frutíferas e de gramíneas naturais das várzeas da Amazônia constituem locais de atração e de pouso para alimentação de dezenas de espécies de aves que emprestam à paisagem natural urbana uma beleza ímpar, entre as aves podemos citar algumas espécies de garças, papagaios, periquitos, gongons, gaviões e outros.

Em algumas cabeceiras que o rio ainda pode avançar livremente e as casas foram construídas em terra firme, nos meses da enchente do rio Amazonas os moradores desfrutavam de um cenário simplesmente magnífico. O tráfego de embarcações fluviais com o som característico de seus motores empresta a esses locais uma realidade tipicamente amazônica, a pátria d'água, nessa época é comum a pescaria de caníço e mesmo de tarrafas diretamente das residências localizadas a beira d'água.

Porém, o crescimento da cidade aconteceu de maneira predatória em relação a preservação da paisagem original. Aterros foram realizados tanto pela prefeitura municipal, como por particulares, para permitir a ligação entre ilhas, assim como para permitir a construção de habitações ou mesmo de prédios públicos o que tem implicado em regiões que anualmente sofrem alagações, colocando a população em condições precárias de qualidade de vida.

Dentro da realidade amazônica a cidade de Parintins está situada em uma região que conjuga ecossistemas de várzea e terra firme. Por várzea entende-se o local que é submerso periodicamente pelas águas do rio Amazonas e terra firme aquelas localidades que permanecem livres das águas fluviais de maneira permanente. Como a cidade está situada a margem direita do rio Amazonas, sua parte frontal, ou seu lado norte sofre o impacto direto das águas do grande rio o que vem ao longo dos anos causando um acentuado fenômeno de queda de barranco, ou seja, as terras da cidade estão sendo arrastadas pelas águas, fenômeno que nos últimos trinta anos já modificou bastante a paisagem da cidade, assim como implica em riscos para a segurança pública com a possibilidade de que casas e ruas sejam arrastadas para o fundo das águas do rio Amazonas. A erosão se acentuou com a instalação de tubulações para o escoamento das águas pluviais recolhidas da cidade para o leito do rio Amazonas.

Compondo o quadro físico da paisagem da cidade, existem ainda a região conhecida como Lagoa da Francesa e atualmente a lagoa da orla do bairro da União, ambas localizadas em áreas densamente povoadas, mas que oferecem no período das cheias do rio Amazonas um abrigo natural para as embarcações que navegam nos rios, lagos e igarapés da região. Uma outra área de importância significativa para o aspecto paisagístico e o ambiente natural é a lagoa próxima a ligação do lago do Macurany com o rio Amazonas e, por suas características de várzea é formada por uma vegetação que apresenta pastagens naturais bem como formação de aningais e locais que funcionam como viveiros naturais de pássaros, peixes e outros animais que necessitam dos rios para sua sobrevivência. Uma outra pequena lagoa denominada lagoa Azul existe no bairro do Itaúna II resultado do afloramento de água e onde se registra a presença de peixes, jacarés, tracajás e aves aquáticas como garças e socós.

A distribuição da população da cidade de Parintins pela sua área territorial acontece com a ocupação das áreas periféricas em um processo acelerado, desorganizado e predatório. Salvo exceções, a maioria das terras onde estão localizadas as baixadas e as cabeceiras, áreas de influência do ecossistema de várzea, são ocupadas por famílias de baixa renda que constroem palafitas, estas áreas por receberem a descarga direta dos dejetos e resíduos domiciliares se constituem em regiões de baixa qualidade habitacional. Por outro lado, a cidade vem sofrendo desde a década de 70 constantes ações de invasões de terras de particulares, atualmente, mais da metade da área urbanizada da cidade de Parintins, está formada por bairros resultantes dessas invasões que preferencialmente acontecem em períodos pré-eleitorais. Nota-se que após as invasões consolidadas, vastas glebas de terras passam para as mãos de empresários locais, sendo que os mesmos invasores passam a procurar novas áreas para se estabelecerem.

Um fato que chama atenção nesse processo de expansão da área habitada da cidade foi a autorização pela prefeitura municipal de Parintins da instalação na década de 90 de um conjunto habitacional, construído por empreiteira privada e financiado com recursos da Caixa Econômica Federal em uma área com centenas de castanheiras na comunidade periburbana do Macurany. Para os padrões locais de distância, esse conjunto que seria destinado a famílias de baixa renda está localizado distante da cidade, o que demanda transporte próprio para seus moradores e que inviabilizou a ocupação das residências, pois o acesso ao trabalho se tornou fator limitante para muitas famílias. Atualmente 50% do conjunto está desocupado.

A cobertura vegetal remanescente existente nas localidades de terra firme, apresenta áreas de vegetação de capoeira, ou seja, locais em que a mata primária já foi toda retirada e houve uma rebrota de espécies variadas. É importante ressaltar que são encontrados ainda centenas de exemplares da castanha-do-Brasil (*Bertholletia excelsa*) distribuídas pelas comunidades periurbanas de Macurany, Parananema e Aninga, sendo maior a predominância na localidade do Macurany, comunidade esta que também apresenta uma área de aproximadamente dois hectares de um tipo de solo conhecido como “terra preta do índio”. Também são encontrados exemplares de uma árvore conhecida na cidade como lombrigueira, árvore de uma copa bastante frondosa e bonita, muito utilizada para sombreamento e, outra espécie que se faz presente na flora local é a itaubeira (*Mezilaurus itauba*), árvore quase extinta na região e que oferece madeira de qualidade muito apreciada pela construção naval.

Até a década de 80 do século passado praticamente toda a área de terra firme que se encontrava fora da região ocupada pela cidade propriamente, era utilizada para a criação de gado da raça zebuína, hoje essas áreas de criação estão mais afastadas ocupando glebas pertencentes as comunidades de Parananema, Macurany e Aninga.

## GESTÃO E ASPECTOS INSTITUCIONAIS RELACIONADOS A URBANIZAÇÃO DA CIDADE DE PARINTINS-AM

A urbanização na cidade de Parintins-AM desenvolveu-se de maneira lenta e gradual até pela década de 70, a partir de então a cidade apresentou um crescimento populacional sempre crescente e constante. Documentos fotográficos do início do século XX mostram uma Parintins instalada a margem do rio Amazonas e espalhando-se lentamente para o lado sul e, a partir dos anos sessenta ao redor da majestosa catedral católica de Nossa Senhora do Carmo. O primeiro impacto significativo na urbanização da cidade de Parintins aconteceu sob o efeito de uma enchente em meados dos anos 1970, considerada fora dos padrões regionais e que deslocou para a cidade um número significativo de famílias moradoras das várzeas do município. Segundo informações obtidas junto ao Sr. Benedito Azedo, ex-prefeito de Parintins, foram distribuídos pela prefeitura municipal gratuitamente inicialmente 600 lotes de terra para famílias carentes. Essa distribuição incentivou a atração de mais famílias oriundas das muitas comunidades rurais existentes no município, além do que famílias de municípios vizinhos e até mesmo do Estado do Pará buscaram localizar-se na área de expansão estabelecida. Porém, como as melhores áreas já haviam sido distribuídas restaram as áreas localizadas nas cabeceiras dos rios, que foram imediatamente ocupadas, sem que o poder público tomasse nenhuma iniciativa para coibir tal iniciativa. Essa área de expansão abrigou os bairros de Palmares, Nossa Senhora de Nazaré e São Vicente de Paulo.

Ao primeiro ponto de expansão e invasão outros se seguiram. O bairro de Santa Clara, local que inicialmente abrigava uma cerâmica e uma madeireira de capacidade industrial, além de inúmeros estaleiros regionais – tilheiros –, oficinas de manutenção e retífica de motores de barcos fluviais, sofreu um processo de urbanização através da venda dos lotes de terras colocados a disposição dos interessados, porém novamente as cabeceiras sofreram com o processo de invasão de famílias carentes. O bairro de Santa Rita de Cássia, a leste do bairro de Palmares, formado pela venda de lotes de terra, está localizado em uma ilha e a exemplo dos anteriores teve suas cabeceiras ocupadas pela expansão urbana. Este bairro também recebe a influência das águas que no período da cheia do rio Amazonas formam a lagoa da Francesa.

A lagoa da Francesa, formada por uma cabeceira de rio localizada dentro da cidade de Parintins, entre os bairros da Francesa, Palmares, Santa Clara e Santa Rita de Cássia, no auge do período da cheia do rio Amazonas chega a atingir 1,5 km de extensão e 300 metros de largura, apresenta ainda duas cabeceiras secundárias, uma servindo de divisão para parte dos bairros de Palmares e Santa Rita de Cássia e a outra totalmente dentro do bairro de Santa Clara. A lagoa da Francesa é formada pela influência das águas do paraná do Macurany logo no início da cheia, com o crescimento da enchente o canal de ligação com o rio Amazonas é aberto e então as águas do rio Amazonas dominam a formação da lagoa. Por encontrar-se no interior das terras que formam a cidade de Parintins a lagoa da Francesa, no período da cheia do rio Amazonas, tornou-se um porto abrigado natural para as centenas de embarcações regionais que navegam pela região. Pela sua beleza paisagística recebeu a construção de inúmeras residências de alto luxo, além de um hotel com 100 apartamentos, restaurante, auditório, piscina e churrasqueira. Pelo menos na atualidade as madeireiras, serrarias, portos de areia e seixo, estaleiros e oficinas mecânicas já não constituem fonte de poluição para a lagoa, contudo o processo de assoreamento sofrido até pela década de 90 do século XX prejudicou bastante o leito da mesma. O grande foco de poluição da lagoa da Francesa parte das embarcações regionais que navegam pela mesma e das residências e comércios construídos ainda na área de influência das águas; as embarcações além do depósito direto de sanitários, ainda deixam escapar pequenas quantidades de óleo lubrificante que atingem as margens e o leito da lagoa. A instalação de um mercado público, uma feira de pescados e hortifrutigranjeiros, assim como de boxes de varejo de bebidas e alimentação agravam a situação de despejo de resíduos na lagoa. É comum observar-se no período da vazante do rio Amazonas toneladas de resíduos sólidos depositados no leito seco da lagoa, assim como residências e comércios utilizam a lagoa como depósito de resíduos líquidos, orgânicos e sólidos. A presença da autoridade pública municipal é bastante frágil, por iniciativa de populares e

estudantes acontece a retirada do lixo jogado na lagoa contudo, não se percebe uma ação ordenada e coordenada pelo poder público para normatizar a construção de benfeitorias, além da forma de utilização da lagoa como logradouro público.

Na década de 80 foi a vez da invasão da zona oeste da cidade com a formação dos bairros de Paula Correa, Itaúna I e II, área que ocupou na época um terço de toda a cidade. Esta região tem importância significativa pois abriga o leito do paraná do Macurany, e praticamente divide a cidade em duas durante o período da cheia do rio Amazonas, a lagoa formada atinge os bairros de São Francisco, Itaguatinga, São José Operário, Itaúna I, Itaúnall, São Vicente de Paula e Emílio Moreira, no período do auge da enchente do rio Amazonas essa lagoa chega a atingir 05 (cinco) quilmetros de comprimento e 500 (quinhentos) metros de largura. No período da vazante essa região  utilizada como área de pastagem para gado bovino. São muitas as espécies vegetais encontradas nessa região, servindo esta, como local de alimentao para inúmeras espécies da fauna aquática da região como peixes, jacarés, quelônios e rpteis. Também muitas espécies de pássaros regionais utilizam a região como local de alimentao, reproduo e abrigo. Esse leito de rio sofre com a presença humana pois é utilizado como local de depósito de resíduos sólidos, orgânicos e líquidos de residências e comércios construídos ainda na área de influência das águas do rio, a companhia de eletricidade da cidade faz despejo da água misturada a óleo utilizada nos seus motores nessa área da cidade. A instalao na lagoa de oficinas mecânicas em flutuantes para reparo e retífica de motores fluviais é um foco de poluio com óleo lubrificante, assim como da mesma forma que acontece na lagoa da Francesa as embarcaes que a navegam depositam os seus dejetos sanitários sem nenhum tratamento. Novamente nessa área de ampliao da cidade, centenas de famílias construíram suas residências nas áreas de influência do rio, uma feira de comercializao de peixes funciona as margens da lagoa, tendo as vísceras e escamas restantes da limpeza do pescado comercializado jogados diretamente no curso d'gua. Para permitir a circulao do trânsito nessa região da cidade, a prefeitura local construiu uma via sobre o leito do rio permitindo ainda a construo de edificaes particulares – comércios e residências –, a própria prefeitura construiu um prédio em alvenaria para abrigar um restaurante popular e um mercado público, ambos invadidos pelas águas das enchentes, o restaurante nunca chegou a funcionar e o mercado foi fechado.

Na primeira década deste século a invasão de terras aconteceu na região sul da cidade atingindo as margens do lago do Macurany, limites do bairro de Paulo Correa, bairro Tonzinho Saunier e terras da comunidade suburbana do Macurany, nesta região inclusive foram abatidas dezenas de árvores da espécie conhecida como Castanha do Brasil. A mais recente invasão de terras aconteceu a partir do ano de 2015 em terras localizadas no lado oeste da cidade nas proximidades do lixão utilizado pela prefeitura municipal para deposio do lixo coletado na cidade de Parintins. Esse lixão formado pela Prefeitura Municipal de Parintins, está localizado entre os bairros Djard Vieira e Paschoal Allgio forma atualmente uma área de aproximadamente cinco hectares com uma camada de mais de dez metros de altura de detritos.

## RESULTADOS OBTIDOS

Após visita in loco nas regiões afetadas pelo processo predatório de urbanizao, quando foram visitados e entrevistados 05 diretores de Associaes Comunitárias e 150 famílias, podemos apresentar os seguintes resultados. Os danos ambientais são visíveis, com a depredao contínua de extensas áreas marginais dos rios que circundam a cidade, ou seja, são recursos naturais mal utilizados e que dependendo das circunstâncias irrecuperáveis. O processo de urbanizao desenvolvido na cidade de Parintins-AM, não apresenta sintonia com os princípios da sustentabilidade ambiental, considerando as dimensões econmica, social e ambiental do conceito do desenvolvimento sustentável. São mais de duas mil residências instaladas sobre o leito do rio, algumas abrigando mais de uma família o que pode implicar em mais de duas mil famílias, a grande maioria despejando seus resíduos sanitários diretamente no solo na época da vazante e dentro da água no período da enchente. As casas na grande maioria construídas em madeiras regionais, apresentam condies precárias de habitao, além do que a presença de insetos e ratos  constante e em grande número. Parte considerável do lixo sólido produzido é jogado diretamente no leito do rio, fato que fica evidente por ocasião da vazante do rio.

A instalao do lixão em área urbana gera incmodos como o mau cheiro, milhões de moscas e incontáveis ratos, milhões de urubus são atraídos para a região o que prejudica até mesmo as operaes do aeroporto local; na época do verão a combustão do material seco e inflamável provoca a formao de uma nuvem de fumaça de forte odor que atinge extensas áreas da cidade, levando muitas pessoas a procurarem os hospitais locais; o líquido resultante da decomposio do material orgânico extravasa para as residências próximas, fato agravado no período das chuvas, além do que o local é utilizado por moradores das proximidades em busca de materiais para serem vendidos a comerciantes de materiais recicláveis, é comum pessoas retirarem alimentos encontrados no lixão para consumo..

A Prefeitura Municipal de Parintins não apresenta dados de rede de esgoto sanitário nas áreas de expansão recente, nem mesmo nos bairros mais antigos, existindo algumas galerias de escoamento de águas pluviais em alguns pontos da cidade. Essas galerias, por sinal estão contribuindo para a erosão das terras da parte

frontal da cidade, as margens do rio Amazonas. É comum a observação em todas as ruas da cidade de águas de uso doméstico sendo despejadas diretamente nas vias públicas.

As lagoas existentes dentro da área urbana estão continuamente sofrendo o processo de depredação tanto por parte do poder público como por parte da população. A construção de prédios e residências assim como a deposição de resíduos sólidos e o assoreamento em virtude da deposição de terras arrastadas pelas chuvas estão contribuindo para que esses locais cada vez mais diminuam de tamanho, destruindo gradativamente a biodiversidade e a beleza paisagística desses locais.

Replica-se na cidade de Parintins, uma cidade relativamente pequena com aproximadamente 100 mil habitantes, problemas encontrados nas grandes capitais brasileiras e outras cidades populosas, a população de baixa renda é obrigada a procurar refúgio em periferias e nos locais inadequados para habitação humana. A gestão danosa da autoridade pública em vez de antecipar-se ao problema, deixa que o mesmo seja ampliado. Planejamento, organização, direção, comando e controle os instrumentos de gestão normalmente aplicados pela administração na iniciativa privada não se fazem presentes no processo de urbanização.

A urbanização é um processo, constituído por elementos específicos e que demanda gestão. A gestão implica em determinadas circunstâncias no uso de ferramentas apropriadas como a abordagem científica, estratégica e sistêmica. Pelas informações colhidas nas entrevistas e o que foi observado na região pesquisada de Parintins-AM a dispersão humana não foi acompanhada pela oferta de serviços e estrutura adequada necessária a uma qualidade de vida de acordo com os padrões exigidos pelas cidades sustentáveis. A situação da dispersão humana na cidade de Parintins-AM até a década de 70, aconteceu de forma lenta e gradual, até então não havia moradores de beira de rio, porém a partir das invasões de terra que se sucederam em breves intervalos de tempo, o poder público não apresentou competência para planejar de forma adequada a expansão, atualmente, além da destruição de um patrimônio paisagístico fabuloso a cidade, apresenta graves problemas como desemprego, miséria, violência urbana, precariedade nos serviços de água e energia. É a característica sistêmica do processo de urbanização manifestando-se. Um fenômeno físico que evidencia essa característica sistêmica é a queda de terras, o crescimento da população e a extensão da área física implicou no aumento das águas jogadas no rio e isso causou a queda de mais de cinco hectares de área das terras da cidade.

O desenvolvimento das cidades na Amazônia deve acontecer em harmonia com as riquezas naturais que o grande bioma proporciona. A posição geográfica da região, centro da América do Sul, exige planejamento cuidadoso com relação a investimentos no setor produtivo, o custo é alto. O clima quente e úmido, de chuvas torrenciais em quase seis meses do ano, longe de ser um fator limitante para o desenvolvimento, pode ser um aliado. As cidades como centros de convivência humana devem então, na Amazônia, ofertar ao homem o máximo no atendimento de suas necessidades e qualidade de vida. Na região, os termos rural e urbano, perdem o significado normalmente utilizado em outras regiões do Brasil, na Amazônia existem cidades e a solidão da floresta, os caminhos são os rios ou o céu.

## CONCLUSÃO

Se considerarmos as belezas naturais da cidade de Parintins como um ativo patrimonial podemos considerar que uma riqueza imensa está sendo desperdiçada e sem perspectiva de recuperação a curto prazo e a um custo razoável. A forma de condução do processo de urbanização pela autoridade municipal sem a devida atenção para a aplicação da ferramenta específica de gestão, no caso o plano diretor, conduz a resultados danosos para a sociedade. Além do que, a reiterada expansão urbana a partir de movimentos de invasão de terras particulares gera um ambiente de insegurança jurídica, além do que toda e qualquer forma de planejamento é abandonado de início. A aplicação das ferramentas de gestão adequadas aliadas aos princípios da sustentabilidade ambiental resultarão no aproveitamento equilibrado e harmônico dos recursos naturais possibilitando a população o desfrute de melhor qualidade de vida. Em se tratando de ambiente amazônico o aproveitamento dos recursos naturais envolvendo aspectos paisagísticos podem gerar receitas para os municípios pois, as pessoas procedentes de outras regiões em visita ou atividade turística poderão aproveitar as belezas naturais presentes na zona urbana, até mesmo sem necessitar maiores deslocamentos. A cidade pode transformar-se em um livro de educação ambiental a céu aberto, criando nas novas gerações uma nova forma de relacionamento com o meio ambiente, além do que o próprio cuidado com essa riqueza ambiental seria fator de geração de renda a partir dos empregos necessários para o cuidado com a cidade. É preciso pensar de maneira estratégica e sistêmica a gestão das cidades da Amazônia, a geração de serviços constitui na atualidade uma das maiores formas de receita para a iniciativa privada, então por quê não aliar os esforços do setor público e privado em benefício das populações e da natureza?

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZIZ, N. Ab'Saber, 2002. <https://www.revistas.usp.br/eav/article/download/9866/11438>

BARBIERI, José Carlos. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. 3. ed. ampliada. São Paulo: Saraiva, 2011.

BARBOSA, Erivaldo Moreira; BATISTA, Rogaciano Cirilo; BARBOSA, Maria de Fátima Nóbrega. Gestão dos recursos naturais: uma visão Multidisciplinar. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2012.

DENISE Curi (org). Gestão ambiental. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

LEITE, Carlos, Juliana di Cesare Marques Awad. Cidades sustentáveis, cidades inteligentes: desenvolvimento sustentável num planeta urbano. Porto alegre: Bookman, 2012.

TACHIZAWA, Takeshy. Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focados na realidade brasileira. - 7. ed. - São Paulo: Atlas, 2011.

Jaqueline Azevedo de Amorim Rego; João Paulo Melo Nacarate; Luísa Noleto Perna; Tarcísio Barros Pinhate (2013). "Cidades sustentáveis: lidando com a urbanização de forma sustentável, social e economicamente sustentável". Em revista Simulação das Nações Unidas para Secundaristas, disponível em: [www.sinus.org.br/2013/wp-content/uploads/2013/03/17.-PNUMA-Artigo.pdf](http://www.sinus.org.br/2013/wp-content/uploads/2013/03/17.-PNUMA-Artigo.pdf). Consultado em 22.07.2019

Série população e desenvolvimento sustentável. Dinâmica populacional, urbanização e meio ambiente (livro eletrônico) : (subsídios para o Rio+020) / (pesquisa/texto John Sydenstricker – Neto, Harley Silva e Roberto Luís Monte – Mor) . - Brasília: UNFPA – Fundo de População das Nações Unidas, 2015, disponível em: [www.unfpa.org.br/Arquivos/urbanismo1.pdf](http://www.unfpa.org.br/Arquivos/urbanismo1.pdf). Consultado em 25.06.2019.

VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. - 5. ed. - São Paulo: Atlas, 2004.

VEYRET, Yvette (org). Dicionário do meio ambiente / organização Yvette Veyret; tradução Marcos Bagno. - São Paulo: Editora Senac, 2012.

<https://www.acritica.com/channels/manaus/news/populacao-do-amazonas-ultrapassa-4-milhoes-aponta-pesquisa-do-ibge>