



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E LETRAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
CURSO DE MESTRADO EM GEOGRAFIA

**A URBANIZAÇÃO DE COARI EM FUNÇÃO DA DINÂMICA
ORÇAMENTÁRIA: O CASO DO SANEAMENTO BÁSICO.**

Manaus, 2013.

Patrícia Kálinca Alves Rodrigues

**A URBANIZAÇÃO DE COARI EM FUNÇÃO DA DINÂMICA
ORÇAMENTÁRIA: O CASO DO SANEAMENTO BÁSICO.**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Geografia, área de concentração Amazônia – Território e ambiente, linha de pesquisa, Território, Espaço e Cultura na Amazônia.

Orientadora: Prof.(a) Dra. Paola Verri de Santana.

Manaus-Am, 2013.

Ficha Catalográfica
realizada pela Biblioteca Central da UFAM)

(Catalogação

Rodrigues, Patrícia Kálinca Alves

R696u A urbanização de Coari em função da dinâmica orçamentária: o caso
do saneamento básico / Patrícia Kálinca Alves Rodrigues. - 2013.

116 f. : il. color. ; 31 cm.

Dissertação (mestrado em Geografia) — Universidade Federal do
Amazonas.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Paola Verri de Santana.

1. Urbanização – Coari (AM) 2. Direito urbanístico 3. Saneamento -
Coari (AM) 4. Direito à moradia I. Santana, Paola Verri de, orientador
II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

CDU (2007): 911.375.5(811.3)(043.3)

PATRÍCIA KÁLINCA ALVES RODRIGUES

**A URBANIZAÇÃO DE COARI EM FUNÇÃO DA DINÂMICA
ORÇAMENTÁRIA: O CASO DO SANEAMENTO BÁSICO.**

Dissertação apresentada como exigência parcial para a obtenção de título de mestre em Geografia, na área de concentração: Amazônia, Território e Ambiente, à comissão julgadora da Universidade Federal do Amazonas.

Banca examinadora:

Prof^a Dr^a Paola Verri de Santana – UFAM
Presidente

Membro 01

Membro 02

Conceito: _____

Manaus-AM, ____ de setembro de 2013.

“A utopia está no horizonte. Caminho dois passos, ela se distancia dois passos e o horizonte fica dez passos ainda mais distante. Então para que serve a utopia? Para isso, serve para caminhar...”

Eduardo Galeano

DEDICATÓRIA

Ao Deus autor supremo da vida e sabedoria por excelência, aos meus pais e aos meus filhos Thomás e Heitor pelo verdadeiro amor que move moinhos. E, a todos que de alguma forma fizeram parte desta minha trajetória.

AGRADECIMENTOS

A minha gratidão a Deus pela presença constante em todos os momentos de minha vida.

Aos meus pais: Maria Auxiliadora Alves Rodrigues e José Getúlio Rodrigues, meus agradecimentos pela vida, por mais esta conquista a qual a eles dedico.

Filhos queridos: Thomás e Heitor, a vocês que convivem comigo diariamente e que acompanharam bem de perto minha luta; o meu cansaço no decorrer dos meus estudos, procurando compreender-me, sem me impedirem jamais, de estudar, de pesquisar, de ver meu sonho, que também é de vocês, realizado, encorajando-me a ir adiante...o meu abraço de reconhecimento e maternal gratidão.

Às minhas irmãs Lauriane, Luciana e Jorge Morgan, por todo apoio recebido, o meu carinhoso e sincero: muito obrigada!

A vocês, meus amigos queridos, a minha eterna gratidão, sem vocês minha trajetória tornar-se-ia muito mais íngreme. Em particular à amiga Iléia Maria de Jesus Matos pelo incentivo, paciência e dedicação; gestos concretos que muito contribuíram para não estacionarmos no meio da estrada.

Aos Caríssimos Professores apresento a vocês a minha profunda gratidão pela dedicação e o tempo a nós disponibilizado.

À minha abnegada orientadora também inspiradora, Professora Dra. Paola Verri de Santana que, com orientações constantes, apostou em mim, valorizando a minha capacidade humana, por tudo isso e, muito mais, o meu reconhecimento. Muito obrigada professora! Muito obrigada!

Aos meus inesquecíveis colegas de curso que juntos compartilhamos, apoiando-nos mutuamente. Que nos corredores da vida possamos nos reencontrar.

À nobre Instituição de Ensino Superior: Universidade Federal do Amazonas – UFAM, que sempre manteve abertas suas portas para todos aos que precisarem de sua colaboração.

A agência financiadora Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior - CAPES pela bolsa que me disponibilizou o intercâmbio e publicação de trabalhos em outros Estados da Federação e outros países.

A Prefeitura Municipal de Manaus pelo apoio através do Projeto de Qualificação, incentivo imprescindível para os profissionais da educação.

A Prefeitura Municipal de Coari por ter disponibilizado mapas da cidade, bases cartográficas disponíveis e todos os colaboradores envolvidos na aplicação do formulário das Secretarias de Obras e Infraestrutura.

RESUMO

O processo de urbanização é um fenômeno que permite uma análise do espaço a partir de diversos elementos, entre eles os desafios impostos à administração pública, a qual tem como responsabilidade o planejamento e a gestão da cidade mediante mecanismos técnicos atualizados, eficazes e condizentes com uma estrutura político-administrativa, que permita a participação da sociedade e garanta o desenvolvimento urbano, o crescimento com qualidade de vida. Neste sentido, salientamos a importância do Estado, por ser relevante a produção do espaço e essencial na garantia do exercício da cidadania da sociedade, ou seja, o direito à cidade. Adotamos o espaço urbano de Coari, no Estado do Amazonas, para compreendermos o processo de urbanização tendo como base dados a respeito da dinâmica orçamentária deste município e da aplicação deste nos serviços de saneamento básico, como um elemento imprescindível para a qualidade de vida da população local.

Palavras-Chave: urbanização, direito a cidade, saneamento básico.

ABSTRACT

The process of urbanization is a phenomenon that allows an analysis of space from several elements, including the challenges to public administration, which is responsible for the planning and management of the city through updated, effective and consistent technical mechanisms with a structure political-administrative, enabling the participation of society and ensuring urban development, growth with quality of life. In this regard, we emphasize the importance of the state, be relevant for the production of space and essential in ensuring the citizenship of society, in other words, the right to the city. We adopted the urban space of Coari, State of Amazonas, to understand the process of urbanization based on data on the budgetary dynamics of this county and in the application of basic sanitation service, as an essential element to quality of life location.

Key words : urbanization, the right to the city, basic sanitation .

LISTA DE SIGLAS E ABREVIÇÕES

ANA Agência Nacional de Águas
ANP Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis;
ABRH Associação Brasileira de Recursos Hídricos
BNH: Banco Nacional de Habitação;
CAESC Companhia de Água, Esgoto e Saneamento Básico de Coari
CF/88 Constituição Federal de 1988
COSAMA: Companhia de Saneamento do Amazonas;
ETA: Estação de Tratamento de Água;
FEP: Fundo de Participação do Petróleo;
FGTS: Fundo de Garantia por Tempo de Serviço;
FINBRA: Finanças do Brasil;
FMI: Fundo Monetário Internacional;
GLP Gás Liquefeito de Petróleo
IRPJ: Imposto sobre a Renda – Pessoa Jurídica
IRPF: Imposto de Renda – Pessoa Física
IPVA: Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores
IPTU: Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana
ICMS: Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços
IPI: Imposto sobre Produtos Industrializados
ISS: Imposto sobre Serviço de Qualquer Natureza
IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;
LNSB: Lei Nacional de Saneamento Básico;
PIB: Produto Interno Bruto;
PLANASA: Plano Nacional de Saneamento;
PLANSAM: Plano Municipal de Saneamento de Coari;
PMSB: Planos Municipais de Saneamento Básico;
PMSS: Programa de Modernização do Setor de Saneamento;
PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios;
PNEF: Programa Nacional de Educação Fiscal;
PPA: Planos Plurianuais;
REMAM Refinaria Isaac Sabbá ou Refinaria de Manaus-AM;

RSD: Resíduos Sólidos Domiciliares;

SEMOSP: Secretaria de Obras e Serviços Públicos;

SEPLAN: Secretaria Estadual de Planejamento;

SEFAZ: Secretaria do Estado da Fazenda;

SIG Sistema de Informações Geográficas

SISTN: Sistema de coleta de dados contábeis de Estados e Municípios

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Imagem antiga da Igreja Matriz (1977)

Figura 2: Igarapé de São Pedro (1968)

Figura 3: Rua antiga de Coari (1968)

Figura 4: Localização da cidade de Coari

Figura 5: Mapa do Município de Coari

Figura 6: Imagem Landsat do Estado do Amazonas

Figura 7: Placa do Programa Luz para Todos

Figura 8: Catedral de Coari

Figura 9: Mapa Bairros de Coari

Figura 10: Base de Operações Geólogo Pedro de Moura

Figura 11: Destinos das águas servidas e dos banheiros por tubos PVC

Figura 12: Cursos d'água na área urbana de Coari

Figura 13: Esgoto a céu aberto no Bairro Urucu

Figura 14: Tubulação exposta de esgoto a céu aberto no bairro Liberdade

Figura 15: Mapa do Saneamento Básico – Brasil

Figura 16: Tipo de Captação do Manancial de Superfície Flutuante

Figura 17: Demonstração de um dos poços na área urbana de Coari

Figura 18: Caixa d'água de um poço artesiano.

Figura 19: Mapa de Abastecimento de água

Figura 20: Croqui do Sistema de abastecimento de água de Coari

Figura 21: Estação de Tratamento de Água no Centro da Cidade de Coari.

Figura 22: Tanques na Estação de Tratamento de Água de Coari

Figura 23: Laboratório da Estação de Tratamento de Água de Coari.

Figura 24: Caminhão Coletor de resíduo hospitalar.

Figura 25: Uma das principais ruas do Bairro Liberdade

Figura 26: Rua do Bairro Liberdade

Figura 27: Lixão da cidade de Coari

Figura 28: Fase de produção de adubo orgânico, no aterro sanitário na Estrada de Coari Itapéua.

Figura 29: A Triagem de Resíduos, atualmente desativada.

Figura 30: Prensa dos resíduos no aterro sanitário em Coari.

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Crescimento Demográfico do Município de Coari.

Tabela 02: Aspectos Orçamentários do Município de Coari.

Tabela 03: Total de Despesas por setor do Município de Coari.

Tabela 04: Convênios Federais.

Tabela 05: Receitas Orçamentárias de Coari.

Tabela 06: Royalties do Município de Coari.

Tabela 07: Domicílios Particulares e moradores em áreas urbanas com ordenamento regular.

Tabela 08: Domicílios Particulares e moradores em áreas urbanas.

Tabela 09: Domicílios Particulares Permanentes em áreas urbanas.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	15
CAPÍTULO I - O ESPAÇO DA CIDADE E O DESENVOLVIMENTO URBANO – O ESPAÇO URBANO DE COARI-AM.....	19
1.1 – Do campo à cidade: A urbanização brasileira e o planejamento urbano	19
1.2 - A urbanização da Amazônia e a urbanização de Coari - AM.....	37
1.3 – Caracterização da Área de Estudo.....	43
CAPÍTULO II - O PAPEL DO ESTADO NA GESTÃO DOS RECURSOS PÚBLICOS – A ATUAÇÃO DO ESTADO EM COARI-AM.....	50
2.1 – O Estado e a dinâmica orçamentária.....	50
2.2 - A Origem dos Recursos Públicos em Coari.....	59
CAPÍTULO III – O SANEAMENTO BÁSICO: UM DIREITO À CIDADE	70
3.1 – Leis e conceitos do saneamento básico.....	70
3.2 – A estrutura e os projetos referentes ao saneamento básico em Coari....	75
3.2.1 – Serviço de Esgoto.....	75
3.2.2 – Abastecimento de Água.....	81
3.2.3 – Coleta de resíduos sólidos.....	93
3.2.4 – Das condições encontradas ao Direito à Cidade.....	101
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	106
REFERÊNCIAS.....	110

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa propõe discorrer a respeito do espaço a partir de suas características urbanísticas. O trabalho busca traçar uma visão global do urbano, seguindo um viés Marxista sob influência lefebvriana. Essa proposta nos permitiu galgar questões dos problemas urbanos, do direito à cidade, do papel do Estado em relação às medidas necessárias para o usufruto da população local, do uso do orçamento municipal aplicado ao saneamento básico da cidade, entre outros.

As leituras realizadas foram pautadas em autores que discutem a respeito do processo de urbanização do espaço e suas questões mais variadas, como Marcelo Lopes de Souza (2006), Ana Fani Carlos Alessandri (2007) e Fábio Duarte (2007) entre outros. A respeito da urbanização da Amazônia foram buscados autores como Bertha Becker (2009), Edna Castro (2009) e Tatiana Schor (2008). Evoluímos nossa pesquisa tratando a respeito do papel do Estado, por meio de leituras em Milton Santos (1988) e Souza (2007) entre outros e por último, porém não menos importante, as leituras se voltaram para a questão dos tributos, buscando compreender a dinâmica orçamentária e os investimentos na urbanização, em particular, nos detemos na aplicação desses recursos em saneamento básico (abastecimento e distribuição de água, coleta de resíduos sólidos e o esgotamento sanitário) da cidade de Coari - AM.

Partimos do pressuposto que a dinâmica orçamentária de um município consiste na movimentação de capital gerado por meio do orçamento público. Já a despesa pública representa a aplicação desses recursos, com a finalidade de atender às necessidades da coletividade. No município de Coari, a ocupação do espaço cresceu consideravelmente em decorrência da construção do gasoduto Coari-Manaus que teve início em 2007, a qual se configura num empreendimento de grande relevância na Amazônia. A Petrobras, empresa encarregada da obra, contava em julho de 2007 com 1.549 funcionários de diversas áreas envolvidos neste projeto. Toda essa empreitada propiciou o crescimento dessa cidade, sem que tenha sido visível um desenvolvimento urbano.

Cabe ponderar que a complexidade com que se desenvolvem as populações e se incorporam aos centros urbanos dificulta a operacionalização dos serviços de saneamento básico de uma cidade. Portanto, durante a investigação nos propomos seguir uma linha de raciocínio viabilizada pela busca documental e bibliográfica a respeito dos temas abordados, entre eles a dinâmica orçamentária do município, as propostas de implementação de ações estruturantes (presente no plano diretor do município), a existência e configuração do saneamento básico, e ainda levar em conta a participação da sociedade dentro deste contexto e a sua atuação neste sentido.

Nosso objeto de estudo foi direcionado para a questão do saneamento básico considerado como um importante elemento do desenvolvimento urbano. O saneamento básico é um conjunto de procedimentos adotados numa determinada região que visa proporcionar uma situação higiênica saudável para os habitantes. Entre os procedimentos do saneamento básico, podemos citar: tratamento de água, canalização e tratamento de esgotos, limpeza pública de ruas e avenidas, coleta e tratamento de resíduos orgânicos (em aterros sanitários regularizados) e matérias (através da reciclagem). Com estas medidas de saneamento básico, é possível garantir melhores condições de saúde para as pessoas, evitando a contaminação e proliferação de doenças. Ao mesmo tempo, garante-se a preservação do meio ambiente.

O objetivo principal desta pesquisa foi elaborar um cenário da urbanização, que evidencie as transformações dos serviços de saneamento básico da cidade de Coari, em especial dos bairros: Urucu e Liberdade, desde 2000 aos dias atuais. Estes bairros tornaram-se foco desta pesquisa devido as seguintes peculiaridades: O bairro Urucu é considerado um bairro antigo de Coari, pois surge no período do início da extração de petróleo no município; enquanto o Bairro Liberdade se trata de uma ocupação mais recente. O fato de serem áreas de expansão de dois momentos diferentes permite uma comparação da qualidade dos serviços de saneamento básico em ambos locais. A dinâmica orçamentária do município foi considerada, ou seja, os diversos tipos de receitas que a prefeitura local obtém ao longo de dez anos. Neste contexto, propusemos discorrer sobre a história do saneamento básico na cidade de Coari, em função da dinâmica orçamentária; expor por meio de mapas a rede de distribuição de água do município de Coari, desde a captação

até o destino final; e identificar as formas de coleta de resíduos sólidos que atendem os bairros Urucu e Liberdade na cidade e o destino final dos mesmos.

A metodologia adotada para a realização da pesquisa leva em consideração leituras direcionadas para as questões urbanas concernentes ao “Direito à Cidade” discutida por Henri Lefebvre (1969) entre outros autores como Ana Fani A. Carlos (1994), David Harvey (2009), Doreen Massey (2008), Neil Smith (1988), Marcelo Lopes (2007), para a compreensão da cidade enquanto produto, meio e condição da sociedade que a produz de modo desigual.

A realização de coleta de dados junto a órgãos e empresas teve como propósito levantar informações a respeito das condições relativas ao saneamento básico na cidade de Coari, em particular, dos bairros: Urucu e Liberdade.

- Secretaria Municipal de Obras de Coari;
- CAESC - Companhia de Água Esgoto e Saneamento Básico de Coari;
- Prefeitura Municipal de Coari;
- Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Coari;
- Ministério das Cidades;
- Gerência Municipal Controle de Endemias (Setor de Vigilância Epidemiológica)

Além dos órgãos citados outras fontes foram consultadas para complementar as informações obtidas pelos referidos órgãos, como o Tesouro Nacional, o Plano Municipal de Saneamento de Coari - Plansam, em especial, os estudos e base de dados apresentados pelo IBGE.

Foram realizadas idas aos bairros Urucu e Liberdade para observação do campo e coleta de informações, junto à população local por meio de conversas informais, a respeito das condições dos serviços de saneamento básico oferecidos.

O método é o caminho trilhado pelo pesquisador, desde o início de seu trajeto e pode ser entendido como um conjunto de etapas que vão sendo vencidas de forma sistematizada. Neste trabalho buscamos adotar o método indutivo, que segundo Lakatos e Marconi (2003, 86) “é um método responsável

pela generalização, isto é, parte-se de algo particular para uma questão mais ampla, ou seja, geral”. Neste caso, foi buscado observar por meio da pesquisa de campo as condições dos serviços de saneamento básico de dois bairros do município de Coari, sendo um de ocupação mais antiga (Urucu) e outro recente (Liberdade), que permitiram uma visão geral de como vem sendo aplicados os recursos recebidos nestes serviços.

O método dialético também contribuiu para direcionar esta pesquisa, pois nos permite argumentar e contra argumentar em relação a assuntos que não podem ser demonstrados. Dessa forma, buscamos aqui discutir e compreender a aplicação das receitas recebidas pelo município nos serviços de saneamento básico de Coari.

É importante salientar que quando os serviços de saneamento básico são adequados, a qualidade de vida das pessoas melhora reduzindo os riscos de saúde. A presente pesquisa se propõe discutir aspecto contraditório aparente na medida em que um município que recebe as chamadas rendas do petróleo pode revelar-se tão deficiente quanto a oferta de serviços de saneamento básico. Neste sentido, pensamos na hipótese de que os recursos do município não têm sido aplicados de forma adequada, pois os recursos destinados aos serviços de saúde, em Coari demonstram serem superiores àqueles destinados aos serviços de saneamento.

O trabalho ficou estruturado em três capítulos, como segue:

Capítulo I - **O espaço da cidade e o desenvolvimento urbano – O espaço urbano de Coari – AM**, discorremos a respeito da urbanização geral à urbanização de Coari.

No capítulo II - **O papel do Estado na gestão dos recursos públicos – a atuação do Estado em Coari – AM**, tratamos da dinâmica orçamentária e da origem dos recursos públicos em Coari.

Capítulo III – Neste capítulo - **O saneamento básico: Um direito à cidade.** – Apresentamos além dos conceitos inerentes ao saneamento básico a estrutura e os projetos referentes ao saneamento básico em Coari.

CAPÍTULO I – O ESPAÇO DA CIDADE E O DESENVOLVIMENTO URBANO PROCESSO DE URBANIZAÇÃO – O ESPAÇO URBANO DE COARI-AM.

1.1 – Do campo à cidade: A urbanização brasileira e o planejamento urbano.

O espaço apresenta diversas facetas para ser analisado. Ao tratar do espaço urbano faz-se necessário um retorno às origens do uso deste termo. Não podemos falar do urbano sem falar do campo, pois este antecede a cidade. Para Lefebvre (2001) o campo é um lugar de produção e de obras. O autor acrescenta que:

A vida urbana compreende mediações originais entre cidade, o campo, natureza... a relação cidade-campo mudou profundamente no decorrer do tempo histórico, segundo as épocas e os modos de produção (Lefebvre, 2001, p.68).

O campo foi também analisado a partir da divisão espacial ou territorial do trabalho, neste sentido, Smith (1988), ao tratar do “desenvolvimento desigual”, retoma a análise de Marx que remete a ideia de campo como primeiramente “um dom da natureza, como um poder produtivo da natureza” (p.152), a base natural para a divisão do trabalho.

Presencia-se, na atualidade que tanto na cidade como no campo, o capitalismo não só fez uso dos velhos modos imperialistas de poder, como criou suas próprias e distintas maneiras de dominação com uma lógica e dinâmica diferente, tendo como base um sistema econômico global dirigido pelo mercado com o objetivo de gerar lucro para o capital imperial.

Duarte (2007) atenta para o fato de que muitas vezes os termos *urbano* e *cidade* sejam tomados como sinônimos. Na obra *Planejamento Urbano*, Duarte distingue estes termos com base em alguns pensadores que se destacaram ao discutir este assunto no século XX, e aponta as ideias de Lefebvre a esse respeito:

Enquanto a cidade seria um *objeto definido e definitivo*, um campo de ações concretas, o *urbano* seria ao mesmo tempo a síntese teórica das questões que marcam a sociedade contemporânea e uma *virtualidade iluminadora*. (Duarte, 2007, 37).

Essa distinção, de fato, entre cidade e urbano, vai refletir intimamente nas ações referentes ao planejamento urbano, pois mesmo que a escala de trabalho de planejamento urbano seja uma determinada região ou município, as dinâmicas sócio econômicas, políticas e culturais que configuram esses espaços.

Já para Lefebvre (2001, p.72) a sociedade urbana se anuncia muito tempo depois da sociedade, no seu conjunto, ter balançado para o lado do urbano (da dominação urbana). A partir disso vem, então, o período em que a cidade em expansão se prolifera, produto das periferias distantes invade os campos. Essa realidade indica a ocorrência de uma implosão e de explosão no caso da expansão da cidade, para Oliveira *et al* (2010), esta categoria é aqui analisada segundo os estudos lefebvrianos, que explica-a como consequência das metamorfoses intensas atinentes ao processo de urbanização:

... “A implosão-explosão (metáfora emprestada da física nuclear), ou seja, a enorme concentração (de pessoas, de atividades, de riquezas, de coisas e de objetos, de instrumentos, de meios e de pensamento) na realidade urbana, e a imensa explosão, a projeção de fragmentos múltiplos e disjuntos (periferias, *subúrbios*, residências secundárias, satélites etc.)” (LEFEBVRE, 2008, p. 23-24).

A urbanização do campo, não invalida a afirmação de Marx *apud* Smith (1988) de que a história da sociedade está “condensada” no movimento da antítese entre o campo e a cidade. Ao contrário, ela o confirma. Apesar dessa afirmativa Smith alerta para o reconhecimento da suspensão do movimento histórico desta antítese e para o desenvolvimento de uma história econômica completamente nova.

Segundo Castro (2008), no Brasil, a expansão urbana deu-se lentamente, à medida que as bases da economia colonial foram assentadas, continuamente redefinindo a relação campo-cidade e a apropriação da terra em grandes latifúndios. O modelo de povoamento ancora-se nos ciclos

econômicos e na lógica do trabalho escravo nas fazendas, no interior, e nas cidades.

O processo pretérito de criação urbana, segundo estudos como o de Murillo Marx (1991), esteve pautado muito mais no surgimento de cidades, que mesmo de um processo de urbanização.

É importante acrescentar que a cidade envolve a urbanização do território e da sociedade, seu desenvolvimento abrange relações complexas. Para Milton Santos (1994), o perfil urbano se torna complexo, com a onipresença da metrópole. No Brasil, Santos associa o desenvolvimento da cidade a fatores políticos e econômicos:

No começo, a “cidade” era bem mais emanção do poder longínquo, uma vontade de marcar presença num país distante. Mas é temerário dizer, como o fez B. Hoselitz (1960) para toda América Latina, que a cidade cresceu aqui “como flor exótica”, pois sua evolução vai depender da conjunção de fatores políticos e econômicos, e o próprio desenho urbano, importado da Europa, vai ser modificado. (Santos, 1994, p.17).

Segundo Milton Santos (1994, p.69) e Souza (2007), a revolução urbana, no Brasil, foi consecutiva a revolução demográfica dos anos 1950, com o aumento do número da população seguido por uma urbanização concentrada. Nos anos 1960 e 1980 ocorreu um incremento maior, com um crescimento amplo da população residente nos núcleos maiores de 20.000 habitantes. Pensar a população de uma cidade pequena, como o caso de Coari, também sugere a análise das mudanças ocorridas no âmbito desta cidade. A população do município de Coari, atualmente, conforme contagem feita pelo IBGE, em 2010, é de 75.965 habitantes sendo 49.651 a população urbana e 26.314 a população rural, ou seja, uma 65,4% da população municipal é urbana.

Dados presentes na obra de Milton Santos (1994, p.117) apontam uma crescente taxa de urbanização do Brasil em 1991, em torno de 75%, segundo o IBGE a crescente urbanização coloca grandes desafios aos governos e países. Segundo o relatório anual das Nações Unidas, cerca de 160 mil pessoas no mundo abandonam, todos os dias, as zonas rurais e vão para as cidades. Atualmente, quase metade dos habitantes do planeta vive em zonas urbanas. As consequências são o agravamento das condições de vida e a falta de

infraestrutura adequada para satisfazer as necessidades crescentes nas cidades.

No Brasil, o Censo 2000 mostrou a continuidade desse processo de diminuição da população rural, com a taxa de urbanização passando de 75,59% em 1991 para 81,23% em 2000. O crescimento se deu, sobretudo, nas grandes cidades. Os municípios de mais de 100 mil habitantes que somavam, em 1991, 70,8 milhões de pessoas, passaram para 86,5 milhões em 2000. Os municípios com mais de 500 mil, que contavam com 38,8 milhões de habitantes, alcançaram 46,9 milhões em 2000, uma taxa média de crescimento da população. Já os municípios, com populações entre 10 e menos de 100 mil habitantes, apresentaram baixo crescimento entre os dois últimos censos. E no ano de 2010, segundo o IBGE (2010) a população urbana atinge o número de 160.925.804 e a população rural 29.829.995.

Neste sentido, observamos que Santos em sua análise, dá ênfase a dados demográficos para definir o processo de urbanização do Brasil. Se essa determinação depende de dados apreendidos sobre população, também Duarte (2007) afirma que o Brasil é o país mais urbanizado do mundo.

No contexto da economia brasileira, Duarte (2007) afirma que a grande revolução dos últimos 20 anos foi o chamado agronegócio. Não mais aquela paisagem agrária ligada ao atraso, como um estágio pré-urbano. Pelo contrário, para este autor são as regiões com vocação agrícola¹ que apresentam os mais altos graus de índices de desenvolvimento econômico e de qualidade de vida. Refere-se a chegada das inovações científicas e tecnológicas no campo, que vai mudar essa realidade. E acrescenta: “o mundo é urbano”. Realidade esta um tanto diferente da de Coari.

Sob outra ótica, na evolução da análise sobre a cidade, Carlos (2007), em sua obra “Espaço urbano: Novos escritos sobre a cidade”, buscou reunir um conjunto de ideias que foram sendo construídas ao longo dos últimos anos, tendo como centro o debate em torno da necessidade de construção de um

¹ Figueredo Júnior (2009) em seu artigo intitulado “ Nossa vocação agrícola” afirma que o Brasil é um país agrícola, a base de sustentação deste país é a agricultura. Para este autor a diversificação climática, água em abundância e a vasta área agricultável fazem do Brasil um grande celeiro agrícola, com vocação natural para a agropecuária e todos os negócios relacionados à suas cadeias produtivas.

modo possível de pensar a cidade nos dias de hoje. Refletindo sobre a prática sócioespacial, que diz respeito ao modo pelo qual se realiza a vida na cidade, enquanto formas e momentos de apropriação do espaço como elemento constitutivo da realização da existência humana:

Assim, o espaço urbano apresenta um sentido profundo, pois se revela condição, meio e produto da ação humana – pelo uso - ao longo do tempo. Esse sentido diz respeito à superação da ideia de cidade reduzida à simples localização dos fenômenos (da indústria, por exemplo), para revelá-la como sentido da vida humana em todas as suas dimensões, – de um lado, enquanto acumulação de tempos, e de outro, possibilidade sempre renovada de realização da vida (Carlos, 2007, p.11).

Para Carlos (2007) a cidade é um desafio à análise, no caso de Coari observamos não ser possível enquadrá-la e analisá-la como um grande centro urbano, embora as atividades voltadas para a extração do petróleo e o gasoduto se configurem como elementos capazes de consolidar este município como irradiador de desenvolvimento da região Norte (segundo expectativa posta nos estudos prévios para a elaboração do Plano Diretor da Cidade de Coari, 2007).

Nesse ponto a autora sugere a compreensão da cidade através da análise da vida cotidiana como prática sócio espacial:

Assim, o espaço surge enquanto nível determinante que esclarece o vivido, na medida em que a sociedade o produz, e nesta condição apropria-se dele e domina-o. Na apropriação se colocam as possibilidades da invenção que faz parte da vida e que institui o uso que explora o possível ligando a produção da cidade a uma prática criadora (Carlos, 2007, p. 12).

Atenta para o fato de que a apropriação e a dominação se separam no mundo moderno, pois entram em conflito; a geógrafa explica que a dominação ganha o conteúdo das estratégias políticas que produzem o espaço da coação, posto que normatizado pela ordem que se impõe a toda a sociedade, trazendo, como consequência, o direcionamento da prática espacial.

A autora também propõe a redefinição do urbano, diferenciando cidade do urbano considerando o urbano enquanto reprodução da vida em todas as

suas dimensões e a cidade no plano do lugar onde se revela o vivido e a vida cotidiana através dos espaços-tempo da realização da vida.

É importante salientar que embora haja grandes disparidades na realidade das cidades brasileiras, exibem problemáticas parecidas. Santos (2004, p.95) aponta alguns problemas como o desemprego, a deficiência na habitação, nos transportes, da água, dos esgotos, na educação e na saúde. Quanto maior a cidade, mais visíveis se tornam essas mazelas. Souza (2007) diverge a esse respeito, pois essa afirmativa trata-se apenas de quantidades, não se limita ao tamanho urbano. Na verdade, existe toda uma “família” de falácias desse tipo. Enquadrarmos a cidade de Coari na tipologia urbana de: “cidade média com dinâmica econômica externa” (Schor, 2009, p. 43). As características desta cidade estão pautadas na importância de uma dinâmica econômica externa, os vínculos com as cidades do entorno não são necessariamente fortes, nem o seu desenvolvimento regional parece ser significativo, pois a atividade econômica responsável pelo seu dinamismo não agrega valor nem no local nem regionalmente.

Coari, embora se trate de uma cidade média² é possível encontrar muitas “mazelas”, como por exemplo, a pobreza, a falta de infraestrutura, desemprego, entre outros, que se verificou ao longo desta pesquisa e de outras pesquisas sobre este município. A esse respeito Oliveira (2012) aponta resultados que demonstram que além da baixa renda, os serviços em geral, principalmente aqueles como alimentação, vestuário e transporte apresentam preços elevados, tornando-se quase inacessível o consumo aos moradores locais.

Essa preocupação em relação a como lidar com a diversidade inerente a um país como o Brasil, com mais de cinco mil municípios, é também tema de discussão e análise de diversos pesquisadores e profissionais, como Souza (2007) que segundo Duarte (2007), destaca a dificuldade de encarar tamanha diversidade.

² Considerou-se aqui a cidade de Coari na tipologia urbana de “cidade média com dinâmica econômica externa” baseado nos estudos do através do Núcleo de Estudos e Pesquisas das Cidades na Amazônia Brasileira (NEPECAB/UFAM), Schor, 2009, propõem elaboração e aplicação de uma metodologia de caracterização da rede urbana para realizar uma tipificação na Amazônia, que viabilize reconhecer semelhanças e diferenças e caracterizar a urbanização na região.

Para Souza (2003) um desenvolvimento urbano autêntico, não se confunde com uma simples expansão do tecido urbano, considera que não se trata apenas do aumento da área urbanizada ou modernização do espaço urbano, mas antes e acima de tudo, um desenvolvimento sócio-espacial na e da cidade. Deste modo, o saneamento básico, entendido como sendo um conjunto de serviços como o de abastecimento de água, tratamento de esgoto, coleta e destinação de resíduos sólidos, entre outros, é tomado como caso para estudo da organização espacial da cidade, por se tratar de um indicador de qualidade de vida de uma população e ser parte das condições gerais de produção do espaço urbano.

Consciente desse problema, o Ministério das Cidades realizou um estudo sobre uma tipologia das cidades brasileiras, com o objetivo de tornar clara a gama de variações que existe nas relações estabelecidas entre os espaços denominados cidades e os denominados territórios. Assim, com a visualização das diferentes relações, é possível que se organize em integração “as políticas de desenvolvimento urbano e de desenvolvimento regional, ambas levando em conta os desafios e as oportunidades decorrentes da diversidade do território brasileiro e das suas cidades” (Duarte, 2007, p.42).

Com respeito à tipologia das cidades brasileiras o Ministério das Cidades propõe que a tipologia para o conjunto dos municípios brasileiros deve se fundamentar na necessidade de um diálogo entre duas abordagens: uma que parte dos territórios enfatizando a diversidade do território nacional e das densidades econômicas que os caracterizam, mensurados através do estoque de riquezas acumuladas e da dinâmica da criação de novas riquezas. Segundo este estudo, Coari aparece no conjunto dos centros urbanos em espaços rurais com elevada desigualdade e pobreza³. A outra abordagem parte da análise da rede de cidades e de sua capacidade de estruturar o território em regiões polarizadas. Nesses estudos, geralmente assentados na teoria dos lugares centrais, privilegia-se uma classificação das cidades por tamanhos populacionais e pelas funções que elas exercem para além dos seus limites. Para tanto, ambas abordagens lançam mão de diversas técnicas estatísticas

³ Estudo da Tipologia das Cidades Brasileiras (2005) do Observatório das Metrópoles, de elaboração originária de Consórcio Instituto Via Pública / LabHab-Fupam / Logos Engenharia, para o Ministério das Cidades.

para delimitar áreas de influência dos pólos urbanos que estruturam a rede de prestação de serviços e da circulação de bens no território brasileiro (Bitoun e Araújo, 2009, p.06).

Para tratarmos de desenvolvimento urbano no Brasil é necessário nos reportarmos para a história da reforma urbana que, como mencionamos anteriormente, já havia feito seu aparecimento nos anos 1950; nesta época, segundo Souza (2007) os problemas apontados estavam centrados na escassez de moradias em detrimento de uma compreensão mais ampla dos problemas urbanos. No período da ditadura militar os debates foram interrompidos. A repressão política desencadeada pelo regime reduziu drasticamente as reivindicações populares e os movimentos sociais, levando o, ainda recente, movimento da reforma urbana paralisar por cerca de duas décadas.

Souza enfatiza que esses debates só foram retomados nos anos 1980, a partir de então novas ideias a respeito da natureza e dos meios de promoção da reforma urbana. A partir dessa realidade é que se apresenta a proposta de aprovação de uma nova Constituição para o país, nesse momento também foi aberta a possibilidade para que a própria sociedade diretamente ao Congresso apresentasse propostas legislativas denominadas de “emendas populares”. Com isso estava instaurada a Assembleia Nacional Constituinte de 1988, no Congresso Nacional, em Brasília, no intuito de elaborar uma Constituição democrática para o Brasil, após 21 anos sob regime militar.

Um fato importante apontado por Souza, diz respeito a uma “recomposição da reforma urbana”, ou seja, novos fatores somam a proposta inicial dessa reforma. “A bandeira da reforma urbana tornou-se diversificada” (2007, p.158). Essa bandeira acompanha as mudanças ocorridas neste período de “hibernação” do movimento urbano, ou seja, no momento em que não houve avanço do movimento.

A concepção de reforma urbana amadureceu entre os meados e o fim da década de 1980, essa concepção além de fortalecer o “direito à cidade” também buscou dar suporte a diversas formas de organização do espaço urbano, para Souza essa concepção pode ser caracterizada como:

...um conjunto articulado de políticas públicas, de caráter redistributivista e universalista, voltado para o atendimento do

seguinte objetivo primário: reduzir os níveis de injustiça social no meio urbano e promover uma maior democratização do planejamento e da gestão das cidades... (Souza, 2007, p.158).

Foi a partir do final do regime militar que foi aprovado uma nova Constituição para o país, neste contexto foi aberta a possibilidade para que a própria sociedade civil apresentasse diretamente ao Congresso, propostas legislativas, denominadas “emendas populares”. E, de acordo com Souza (2007), embora essas emendas tenham atendido aos requisitos exigidos para que tais emendas fossem recebidas, o Congresso era obrigado a “receber” a emenda, mas não incorporá-la no contexto constitucional.

Dessa forma, a emenda que possuía duas dezenas de artigos e abrangia vários temas importantes e até promulgação da Constituição em 1988 tinha somente dois artigos o 182 e 183:

- Art. 182 – A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público Municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei têm por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.
 - §1.º - O Plano Diretor aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para a cidade com mais de 20 mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana.
 - §2.º - A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressa no Plano Diretor.
 - §3.º - As desapropriações de imóveis urbanos serão feitas com prévia e justa indenização em dinheiro.
 - §4.º - É facultado ao Poder Público Municipal, mediante lei específica para áreas incluídas no Plano Diretor, exigir, nos termos da lei federal, do proprietário do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado, que promova seu aproveitamento sob pena, sucessivamente, de:

I – Parcelamento ou edificação compulsórios;

II – Imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana progressivo no tempo;

III – Desapropriação com pagamento mediante títulos da dívida pública de emissão previamente aprovada pelo Senado Federal, com prazo de resgate até 10 anos em parcelas anuais iguais e sucessivas, assegurados o valor real para indenização e os juros legais.

- Art. 183 – Aquele que possuir, como sua, área urbana de até duzentos e cinquenta metros quadrados, com cinco anos, ininterruptamente e sem oposição, utilizando para sua família, adquirir-lhe-á o domínio, desde que não seja proprietário de outro imóvel urbano ou rural.
 - §1.º - O título de domínio e a concessão de uso serão conferidos ao homem ou à mulher, ou a ambos, independentemente do estado civil.
 - §2.º - Esse direito não será reconhecido ao mesmo tempo possuidor mais de uma vez.
 - §3º - Os imóveis públicos não serão adquiridos por usucapião.

Embora novos contextos possam ser percebidos na realização da reforma urbana, ainda é fato, que a respeito das emendas populares, muitas conquistas se perderam no caminho.

Diante dessa realidade restou investir em “uma tentativa de se converter os planos diretores municipais em meios de promoção da reforma urbana, mediante a previsão de instrumentos e mecanismos capazes de contribuir para o alcance dos objetivos da reforma urbana” (Duarte, 2007). Dessa forma, buscou-se regular os dois capítulos da Constituição por meio da Lei Federal de Desenvolvimento Urbano, que ficou conhecida como Estatuto das Cidades.

Nesse sentido, a **Lei nº 10.257, de 10/07/2001** (Estatuto das Cidades), regulamentou os artigos 182 e 183 da Constituição e, com uma visão abrangente de toda a área territorial do município, estabelece a integração e complementaridade entre as atividades urbanas e rurais. Assim, este instrumento da política urbana enfatiza a necessidade de integração e articulação entre as áreas urbanas e as rurais.

No entanto, como critica Souza (1993^a; 1998), com a transferência das responsabilidades para os planos diretores municipais e o esvaziamento de uma amarração da reforma urbana houve a uma “derrota estratégica”. Mais especificamente Ribeiro e Cardoso (1990), afirmam que “os novos planos diretores” são aqueles elaborados menos ou mais claramente sob a égide do ideário da reforma urbana, que se transformou em “planejamento politizado”⁴.

⁴ Souza (1998) compara o planejamento politizado ao planejamento estratégico quando afirma que: “essa interpretação do planejamento politizado é uma variante de esquerda do

A Lei Orgânica do Município de Coari (1990), no seu capítulo IX, ao tratar do Planejamento Municipal, estabelece, em seu Art. 177 que o Governo Municipal manterá um processo permanente de planejamento, visando promover o desenvolvimento do Município, o bem-estar da população e a melhoria da prestação dos serviços públicos municipais. Especifica ainda que o desenvolvimento do Município terá por objetivo a realização plena do seu potencial econômico e a redução das desigualdades sociais no acesso aos bens e serviços, respeitadas as vocações, as peculiaridades e a cultura local, sem descuidar da preservação do seu patrimônio ambiental, natural e constituído. No Art. 180, é estabelecido que o planejamento das atividades do Governo Municipal será feito por meio da elaboração e manutenção atualizada, entre outros, dos seguintes instrumentos: Planos Diretores, Planos de Governo, Leis de Diretrizes Orçamentárias, Leis Orçamentárias Anuais e Planos Plurianuais.

Após a leitura do estudo e do projeto de lei do Plano Diretor Participativo de Coari elaborado em 2007 pelo Instituto Superior de Administração e Economia (Fundação Getúlio Vargas), observamos que o mesmo apresenta os resultados de posicionamentos comunitários, técnicos e jurídico do Município de Coari, contendo a documentação de apoio didático a essas leituras e as análises conclusivas das mesmas, abordando ações do Poder Executivo Municipal.

Ainda neste documento, o Tomo 1 ficou dividido em três partes e abrange o contexto jurídico (que estabelece as bases legais justificando a sua legitimidade social); o contexto geopolítico (estabelece a contextualização do Município no âmbito da Amazônia Continental, até o âmbito regional) e o Município de Coari (sistematiza a leitura da situação atual do Município, ou seja, revela por meio de levantamentos a conjuntura atual do Município)

O Tomo 2 inclui a parte IV, V e VI, onde a primeira delas é responsável por conceituar, convencionar, nortear e sistematizar as ações programáticas direcionadas ao desenvolvendo municipal, de forma integral.

planejamento estratégico”, e acrescenta que “o rótulo de planejamento estratégico remete a ambientes distintos, tanto ao ambiente do planejamento de atividades empresariais quanto ao do planejamento da atuação do Estado, inclusive sob a ótica militar”.

Em particular, interessa a esta pesquisa enfatizar que é na parte IV que são apontadas as ações para o fortalecimento dos segmentos componentes do Meio Ambiente e da infraestrutura física básica, a saber: Saneamento Ambiental e Meio Ambiente.

No contexto do Saneamento Básico as ações propostas foram concernentes ao **abastecimento de água**: aumento da capacidade de captação, implantação do sistema de tratamento, aumento da capacidade de reservação, ampliação da extensão da rede de distribuição, aumento do percentual da população atendida, diminuição de moléstias de transmissão de origem hídrica; **limpeza pública**: aumento da abrangência da coleta, transporte e adequação da disposição final, aumento da frequência dos serviços, sistemática varrição e capinagem de vias, logradouros públicos e de terrenos baldios (mutirão de limpeza pública), sistemática limpeza e remoção de resíduos de áreas de lazer, sistemática limpeza e a lavagem das vias, mercados e feiras, colocação de coletores de lixo, educando a população para utilizá-los; sistemáticos mutirões de limpeza dos bairros. **Meio Ambiente e Infraestrutura Física**: Principais indicadores de desenvolvimento, banheiro e sanitário, diminuição de moléstias transmissíveis por deficiência sanitária. **Drenagem**: aumento do percentual da população residente em ruas providas de rede de drenagem, sistemática desobstrução das caixas coletoras, melhoramento sistemático e conservação de escoadouros de águas pluviais, aumento da extensão de sarjetas e meios fios.

Entre as situações problema e as propostas encontradas no Plano Diretor Participativo de Coari podemos observar o foco (Quadro 01) em dois elementos que interessa a esta pesquisa, a saber:

Quadro 01: Situações-Problema e propostas do Plano Diretor Participativo de Coari.

SITUAÇÕES – PROBLEMA	PROPOSTAS DE SOLUÇÕES
SANEAMENTO AMBIENTAL (ÁGUA POTÁVEL, TRATAMENTO DE ESGOTO, DRENAGEM DE ÁGUAS)	
1 - animais criados nas ruas causam problemas de saúde pública e acidentes no trânsito.	<ul style="list-style-type: none">- criar mecanismos (leis, decretos, portarias, etc.) para normatizar e disciplinar o tráfego de animais em vias públicas. - retirá-los de forma constante no sentido de diminuir ou acabar com esse tipo de criação. Construção de um canil e gatil.
2 - água represada cria um ambiente favorável à proliferação de vetores transmissores de doenças.	<ul style="list-style-type: none">- fazer drenagem das águas obedecendo à legislação em vigor.
3 - esgoto sanitário doméstico e hospitalar lançado direto nos igarapés (ruas Aroã, Itanhoã),	<ul style="list-style-type: none">- construção de fossas sépticas para as residências. - criar ou oferecer incentivos para a empresa de limpeza de fossa. - implantar estação de tratamento de esgoto. - viabilizar planos e projetos de redes coletoras e etc. (estação de tratamento de esgoto).
4 - bairro do Pêra: ausência total de rede de esgoto.	<ul style="list-style-type: none">- estruturar o bairro com esgoto, fossas, pois todas as casas jogam seus dejetos na margem dos igarapés.

SITUAÇÕES – PROBLEMA	PROPOSTAS DE SOLUÇÕES
<p>5 - má qualidade do esgotamento sanitário e captação de águas servidas e pluviais.</p>	<p>- construção das redes de esgotamento sanitário e águas servidas.</p>
<p>6 - esgoto a céu aberto, proliferando bactérias e protozoários causadores de doenças como: diarreias e verminoses (bairro Urucu e outros).</p>	<p>- construção de caixas sifonadas ou de gordura sobre os esgotos a céu aberto na cidade para evitar o odor (mal - cheiro). Estas caixas podem ser de alvenaria ou pré-moldadas, conforme o diâmetro dos canos ou bueiros. Que seja feito Saneamento básico adequado, visando promoção a saúde.</p>
<p>7 - esgotamento sanitário</p>	<p>- intensificar a fiscalização durante a construção de novos conjuntos habitacionais, exigir antecipadamente a implantação de sistema de esgotamento sanitário para não acontecer a mesma situação do conjunto Naide Lins.</p>
<p>8 - água para o consumo humano não está sendo tratada adequadamente.</p>	<p>- identificar os poços artesanais que causam problemas de saúde e fechá-los. O poder público deverá</p> <p>Desenvolver mecanismo para reverter a situação e fornecer água dentro dos padrões de consumo (potável).</p>
<p>9 - os medidores de água sem os reguladores de pressão causam problema de ordem financeira ao usuário.</p>	<p>- criar mecanismo para verificar as irregularidades e notificar a COSAMA para solucionar o problema.</p>
<p>10 - necessidade de controle da perfuração de poços na área urbana e rural do município para o uso sustentável dos recursos hídricos.</p>	<p>- elaboração de política de controle nas perfurações dos poços, mapeando e cadastrando para uso de forma sustentável.</p>
<p>11 - rede de distribuição de água para o abastecimento das residências (bairro do</p>	<p>- construir uma rede com ramais de distribuição para as casas.</p>

Pêra) o que existe são 03 poços artesianos.	
SITUAÇÕES – PROBLEMA	PROPOSTAS DE SOLUÇÕES
<p>12 - sérios problemas com abastecimento de água nos bairros: Chagas, Santa Helena e Pêra, etc., prejudicando alguns equipamentos urbanos (creche e centro social) e zona rural.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - elaborar uma política municipal direcionada ao abastecimento de água. - executar ação imediata para suprir as necessidades. - fazer o tratamento da água que abastece os bairros; <p>Campanha de conscientização junto aos moradores, palestras nas escolas e fazer limpeza tratamento nas caixas d'água das escolas.</p>
<p>13 - necessidade de saneamento básico adequado causa grande número de casos de desnutrição subnutrição infantil.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - utilizar os centros comunitários para funcionar como espécie de oficinas permanentes para fabricação de alimentação enriquecida para suprir as necessidades nutricionais de crianças em estado de subnutrição. Esse programa pode ser desenvolvido em parceria com agentes de saúde e pastoral da criança, que já trabalha a alimentação enriquecida. Também pode ser colocada na merenda escolar.
<p>14 - necessidade fossa séptica para tratamento dos esgotos em todas as comunidades da zona rural.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - fazer rede de abastecimento, tratamento e distribuição de água.

TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

<p>1 - resíduos sólidos lançados no meio ambiente sem tratamento e local apropriado, acarretando aspectos de poluição visual e aparecimento de doenças.</p>	<ul style="list-style-type: none">- existe a necessidade de construção de um sistema de tratamento que separe os resíduos das casas dos hospitais e clínicas.- conscientizar os moradores com palestras nos próprios locais, divulgar na mídia, na rádio, televisão e etc.
<p>2 - bairro do Pêra: falta de coleta de lixo.</p>	<ul style="list-style-type: none">- implantação de um programa de coleta seletiva em todos os bairros de modo que a associação de catadores se fortaleça em função da geração de trabalho e renda gerados a partir do lixo.
<p>3 - questões dos resíduos sólidos de difícil degradação descartados em locais inadequados, gerando impactos ambientais refletindo negativamente no meio ambiente.</p>	<p>Buscar uma forma de coleta diária do lixo, assim como conscientizar a população para a coleta seletiva abrigos para o resíduo seletivo. Criação de uma coordenação ou subprefeitura para fazer reuniões e definir as soluções.</p>
<p>4 - deposição de resíduos sólidos (lixo) inorgânicos nas praias, rios e igarapés.</p>	<ul style="list-style-type: none">- colocar nas ruas da cidade caixas coletoras para que as pessoas possam depositar "lixo" como: palitos de picolé, papéis, copos descartáveis e outros produzidos pelo o consumo nas vias públicas.- criar mecanismo legal (lei) para obrigar os donos de embarcações a darem o destino adequado ao lixo gerado por sua atividade, evitando assim problemas com o meio ambiente.- programa de educação ambiental (regular e sistemático) nas escolas da zona urbana e rural e campanhas educativas com a utilização dos meios de comunicação como: radio, TV etc.- destinar recursos orçamentários para as ações de

	prevenção/conservação ambiental (lei orçamentária).- capacitação regulares de agentes ambientais para melhor desempenharem suas funções e orientações quanto ao manejo dos resíduos.
TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	
5 - situação precária na coleta de lixo	Carros adequados , equipamentos para as pessoas que atuam na área, distribuição de lixeiras nos pontos estratégicos da cidade.
6 - degradação ambiental causada por ausência de políticas públicas na área, implicando em déficit na coleta de resíduos e nos processos educativos entre a população.	Viabilizar recursos e criar políticas públicas para soluções dos problemas.
7 - ausência de caixas coletoras (seletivas) em pontos estratégicos, não somente em praças.	- aplicação de recursos para compra de caixas coletoras (seletivas), sendo as mesmas instaladas na parte central da cidade. - caixas coletores (seletivas) em todas as escolas estaduais e municipais, praias, balneários e igarapés dando ênfase à conscientização - Consolidação das atividades do Conselho Municipal de Meio Ambiente - CMMA.
8 - necessidades de políticas públicas voltadas para os manejos adequados dos resíduos sólidos (lixo) em todas as comunidades do município de Coari.	Reeducar os comunitários para o manuseio adequado dos resíduos produzidos nas comunidades. O poder público municipal deverá desenvolver políticas públicas visando a gestão dos resíduos sólidos (lixo) e a coleta seletiva em todas as comunidades.
9 - coleta seletiva.	Criação de postos para entrega voluntária desses materiais que possam ser reciclados.

TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
10 - necessidade de adubo orgânico.	Criar no aterro sanitário de Coari uma unidade demonstrativa de minhocário e outros para o fornecimento de húmus com a finalidade de utilização em canteiros municipais.
11 - aterro de lixo na área urbana do município.	<ul style="list-style-type: none"> - eliminar lixeiras viciadas existentes na área urbana. - Dar a correta destinação da coleta do lixo. - Disciplinar e normatizar a coleta, o transporte e deposição do lixo. - fazer cumprir a lei existente para a criação de aterros sanitários.

FONTE: COARI. Plano Diretor Participativo. Coari: Prefeitura Municipal de Coari. 2007.

Dessa forma, é possível perceber que são muitas as situações-problemas a serem deliberados pelos órgãos competentes para atender a demanda populacional de Coari.

Oliveira (2012) utiliza em suas pesquisas dados que indicam um crescimento populacional acentuado a partir de 1990, como mostra Tabela 1: **TABELA 1 - Crescimento demográfico do município de Coari em 1991, 2000 e 2010**

.POPULAÇÃO	1991	2000	2010
Urbana/hab.	39.504	21.081	49.651
Rural/hab.	17.597	27.592	26.314
TOTAL	57.101	48.673	75.965

Fonte: IBGE, 2010.

A extração de petróleo e gás no município de Coari tem sido atribuída como causa que mais contribuiu para o crescimento populacional das últimas décadas (Oliveira, 2012), no entanto, o que podemos verificar é que os serviços não acompanharam a demanda do crescimento populacional do município.

1.2 – A urbanização da Amazônia e a urbanização de Coari - AM.

Lefebvre (2001) se manifesta quanto à redefinição do urbano quando afirma que a cidade se constituiria na “ordem próxima” enquanto o urbano revelaria o processo de urbanização e da formação da sociedade urbana enquanto realidade posta no horizonte capaz de superar a realidade urbana cindida, tal qual vivida hoje.

Desafio assim parece revelar um pouco da cidade de Coari - AM, a qual tomamos como delimitação geográfica na construção do objeto de pesquisa. Pensar a cidade na escala global e local, quando se trata da Amazônia é um grande desafio, pois a realidade muitas vezes se mostra bem diferente do que se tem discutido no âmbito da geografia, em especial, a produzida no Sudeste brasileiro, na Europa ou nos Estados Unidos.

Apesar de observarmos a Amazônia com a ausência de infraestrutura, um aspecto de sua paisagem com aparência caótica, ou o rural-urbano, o modo de vida urbano é um elemento atraente para esta sociedade. Pode-se perceber, que num local que não sofreu as grandes transformações industriais, econômicas e políticas como na Região Sudeste, e ser uma área “virgem”, a Amazônia é uma região aberta ao novo (SANTOS e SILVEIRA, 2004, p. 273).

É importante salientar que a análise sobre a urbanização da Amazônia também clama por observarmos os modos de vida, fundamentais na produção do espaço. Para o Professor José Aldemir (OLIVEIRA, 2006, p.27), estudar as pequenas cidades auxilia “compreender a Amazônia, não porque são importantes do ponto de vista político, mas porque são lugares em que pulsam modos de vida que diferem significativamente do padrão caracterizado como

urbano e predominante em outras regiões do Brasil”. A vida nas e das cidades da Região Amazônica está ligada ao rio e à floresta, não apenas pela proximidade desses elementos naturais, mas também por uma questão cultural, pois a população amazônica mantém uma relação íntima com esses elementos da natureza.

Desta maneira, o olhar sobre a Região⁵, ao invés de caos ou subdesenvolvimento, pode ser um novo olhar de vida, cidade, planejamento, ainda que a lógica global só permita enxergar lugares homogeneizados, modelos prontos, desenvolvimentos à custa de uma cidade produzida para poucos e reproduzindo a cidade ilegal, como se percebe atualmente.

Na compreensão das cidades ribeirinhas da Amazônia, para além da paisagem⁶, é preciso atravessar o rio, pois do outro lado há sempre esperança. A complexidade da sociedade contemporânea não nos permite compreender a Amazônia apenas relacionando-a a crise, imersa no diagnóstico das carências, mas também como virtualidades e possibilidades (OLIVEIRA e SCHOR, 2008, p. 23-24). É diante deste quadro da população amazônica, que podemos observar alguns hábitos dos coarienses, quando constroem sua pias e banheiros de forma que a drenagem das águas utilizadas escoam diretamente para os igarapés, embora é possível afirmar que estas medidas não é exclusividade dos coarienses, ocorre em diversas cidades brasileiras.

Para Becker (2004) o processo de urbanização da Amazônia gerou um conjunto de aglomerados humanos que a caracteriza como uma floresta urbanizada. Contextualizar este processo é necessário a definição de um viés, ou melhor, direcionar a história de ocupação desse espaço. Autores como Castro (2008) apontam a importância de levar em conta a origem das populações que ali viveram e ainda vivem, como tema norteador da pesquisa:

Muitas pequenas cidades amazônicas são indígenas na composição demográfica, na cultura e na língua. Tem questões

⁵ ...De acordo com Santos (1978) “ao considerar a totalidade espacial como uma das estruturas da sociedade, os lugares e os subespaços, foram considerados como as “áreas que na linguagem tradicional dos geógrafos chamam-se mais frequentemente de *regiões*, [e] devem ser tratadas em termos de subestrutura (são subestruturas para a sociedade como um todo; para a totalidade espacial são simplesmente estruturas)” (Santos 1978: p.176).

⁶ “Considerada em si mesma, a paisagem é apenas uma abstração, apesar de sua concretude como coisa material. Sua realidade é histórica e lhe advém de sua associação com o espaço social (Santos, 1996 b.p.87)

urbanas que emanam desse universo cultural... Daí a necessidade de se compreender o que são essas cidades, mas com uma perspectiva teórica que abra as possibilidades de entendimento desse universo incomum a teorias convencionais sobre o urbano e a urbanização. (Castro, 2008, p. 16).

Outro ponto importante a ser considerado no processo de ocupação e urbanização da Amazônia é o interesse político na região, assim como interesses econômicos. Esse foi o caso da colonização portuguesa, como pode ser visto nas ações do Estado colonial e sua legislação, que formatou o modelo de povoamento e perdurou depois de assentados os primeiros núcleos urbanos (Castro, 2008).

As origens das cidades na Amazônia têm, basicamente, duas motivações. O surgimento segue o avanço da organização do sistema extrativista, do transporte de mercadorias, do processo de catequese e da dominação de indígenas para o trabalho servil (Castro, 2008, p.17).

A ascensão da economia da borracha abriu novas áreas de povoamento. A rede que organizava a produção e a circulação pré-existente foi a base da produção inicial da borracha. O *boom* da borracha, que se deve ao interesse do mercado exterior, fez aparecer vilas e povoados que deram origem posteriormente a cidades e o fortalecimento de algumas delas de forma mais expressiva, como Belém e Manaus (Castro, 2008, p.18).

De acordo com a pesquisa de Castro (2008), os dados demográficos mostram que, até os anos 1940, a grande maioria da população do Brasil estava no campo. A ruptura de padrões de povoamento do território nacional deve-se, principalmente, à industrialização, que constitui um novo processo de acumulação do capital na economia e na sociedade brasileira.

Segundo os estudos de Becker (2009), a Amazônia foi a região brasileira que apresentou as maiores taxas de crescimento urbano na segunda metade do século XX no Brasil: 3,5% da população total em 1970, 44,6% em 1980, 61% em 1996 e 69,07% em 2000. A nova configuração do mapa urbano revela que a Amazônia é um espaço definitivamente urbanizado, é justamente no arco de povoamento consolidado que se encontram os maiores níveis de urbanização.

Trabalhos de Schor e Costa (2007) através do Núcleo de Estudos e Pesquisas das Cidades na Amazônia Brasileira (NEPECAB/UFAM) propõem

elaboração e aplicação de uma metodologia de caracterização da rede urbana para realizar uma tipificação na Amazônia, que viabilize reconhecer semelhanças e diferenças e caracterizar a urbanização na região. Esses estudos partem do princípio que é necessário, em primeiro lugar, discutir a periodização da rede urbana da Amazônia. Esses estudos contribuíram para enquadrarmos a cidade de Coari na tipologia urbana de: “cidade média com dinâmica econômica externa” (Schor, 2009, p. 43). As características desta cidade estão pautadas na importância de uma dinâmica econômica externa, os vínculos com as cidades do entorno não são necessariamente fortes, nem o seu desenvolvimento regional parece ser significativo, pois a atividade econômica responsável pelo seu dinamismo não agrega valor nem no local nem regionalmente.

Os arranjos institucionais mais relevantes para a determinação desta tipologia foram: infraestrutura de saúde; segurança pública; agência bancária; fluxos e forma de organização do transporte interurbano e o histórico de cada uma das cidades na rede urbana do estado.

No que diz respeito ao histórico de Coari, nos reportamos aos relatos de Guimarães (1900) onde afirma que as cidades amazônicas, por sua vez, apresentam características marcantes do campo, logo no início de seu povoamento. Coari, em particular, teve seu primeiro núcleo de povoamento numa aldeia de índios fundada no fim do séc. XVI, pelo Jesuíta Samuel Fritz, em 1759 a aldeia é elevada a lugar com o nome de Alvelos e em dois de dezembro de 1874 foi elevada a Vila de Coari, com essa denominação por ficar à margem do lago desse nome. E, de acordo com Guimarães (1900, p.6) havia no lugar 2.202 habitantes e 12 escravos.

Coari, que no vocabulário indígena significa rio de Ouro e rio dos Deuses, cujo povoado também ficou conhecido como Freguesia Velha e posteriormente Freguesia de Sant’ Anna do Coary., no dia 5 de setembro de 1850, o Amazonas foi elevado a categoria de Província, libertando-se do domínio do Grão-Pará. Com isso, a situação de Coari foi modificada e a sede da Freguesia foi transferida, em virtude da Lei Nº 37, de 30 de setembro de 1854, para junto à foz do Lago de Coari. Vinte anos depois, em 1º de maio de 1874, a Freguesia passou a denominação de Coari.

De acordo com Guimarães (1900) em 1874 a Freguesia de Sant' Anna foi definitivamente transferida para a foz do rio Coari e, já possuía uma intendência municipal, quartel, matriz em acabamento (Figura 01) e oitenta *fógos* (residências) entre os quais vinte e quatro eram comerciais, uma farmácia em fase de construção e estava dividida em dois bairros: São Sebastião ao norte e Sant'Anna ao sul, hoje compreendem o centro de Coari. Separados pelo Igarapé de São Pedro (Figura 02), e atravessado por uma ponte de madeira de lei de cem metros de extensão, mandada construir e inaugurada em 1896 pelo superintendente municipal da época Celso de Menezes.

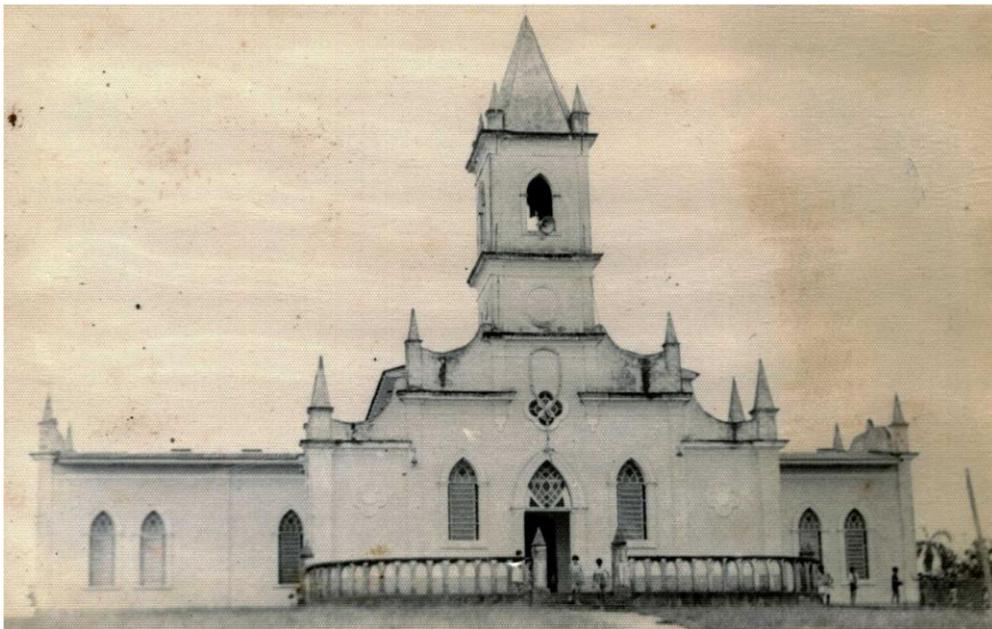


Figura 01: Imagem antiga da Igreja Matriz (1977).

Fonte: coari.com (2012).

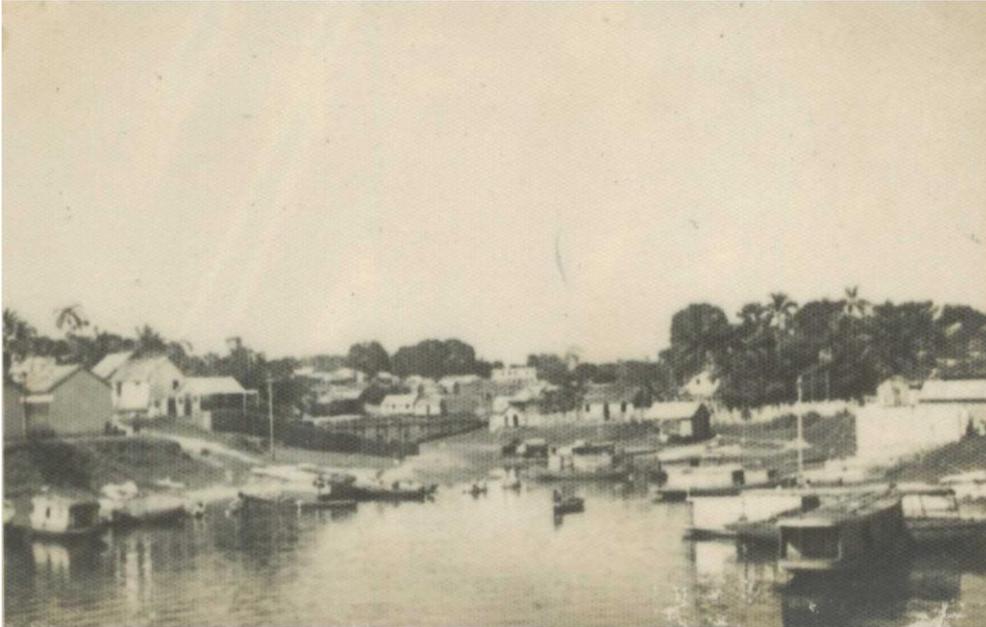


Figura 02: Igarapé de São Pedro (1968).

Fonte: Coari.com (2012).



Figura 03: Rua antiga de Coari (1968).

Fonte: Coari.com (2012).

As imagens antigas do município de Coari retratam aspectos da paisagem no passado (como indica a figura 03). E, ainda a importância dos processos econômicos que viabilizaram também a ocupação deste espaço.

A instalação da Vila e da Câmara de Coari realizou-se em 2 de dezembro de 1874. Por essa época, com a valorização da borracha no mercado mundial, começaram a chegar, a região amazônica, milhares de nordestinos. Foi durante esse período de prosperidade que, segundo Dias (2007, p.42), o então governador do Estado do Amazonas, Eduardo Ribeiro deu início a um ambicioso projeto de transformação da cidade de Manaus: saneamento, abertura de ruas, sistema portuário moderno, coleta de lixo, entre outros.

Em Coari, a presença de seringueiras nativas (*hevea brasiliensis*) atraiu inúmeras famílias nordestinas que buscavam trabalho. Com a vinda dos nordestinos, a população aumentou, o comércio cresceu, e com o desenvolvimento econômico, a cidade (Figura 03) começou a expandir-se, sendo criada a comarca, pelo decreto 95-A de 10 de abril de 1981.

É diante desse processo de transformação da cidade, onde os investimentos vão se diversificando, que a classe política, os comerciantes e a sociedade movimentaram-se para que Coari passasse a categoria de cidade.

Assim também esse crescimento urbano justifica-se pelo crescimento populacional, que conduz ao surgimento de novos bairros, como o caso do Bairro Liberdade ao longo da década de 2000.

Em Coari, o espaço da cidade sofre modificações com a presença de indústrias de madeira, tijolos, produtos alimentares, pescado, gelo e imobiliária. Com o desenvolvimento da indústria em Coari a sociedade local mobiliza também o setor terciário com o comércio varejista e atacadista e serviços hoteleiros e agências bancárias.

1.3 – Caracterização da área de estudo

Coari está localizada na região do Médio Solimões no Estado do Amazonas (Figuras 04 e 05) entre o Lago de Mamiá e o Lago de Coari (à margem direita) 40 m acima do nível do mar. A distância da sede do município de Coari à cidade de Manaus é de 463 km, medindo ao longo do curso do rio em linha reta. E, segundo Viana (2006) o município de Coari encontra-se no

centro do Estado do Amazonas e é banhado pelo rio Solimões na direção oeste a leste, com seus 57.529,7 km² de extensão territorial. O município tem uma área pouco maior que o Estado da Paraíba.

Segundo a divisão administrativa do estado do Amazonas (Figura 06), o município de Coari está inserido na Mesorregião Centro Amazonense, que é formada por 30 municípios agrupados em seis microrregiões, sendo Manaus o principal deles. Coari pertence à Microrregião de Coari e também fazem parte os municípios de Anamá, Anori, Beruri, Caapiranga e Codajás.

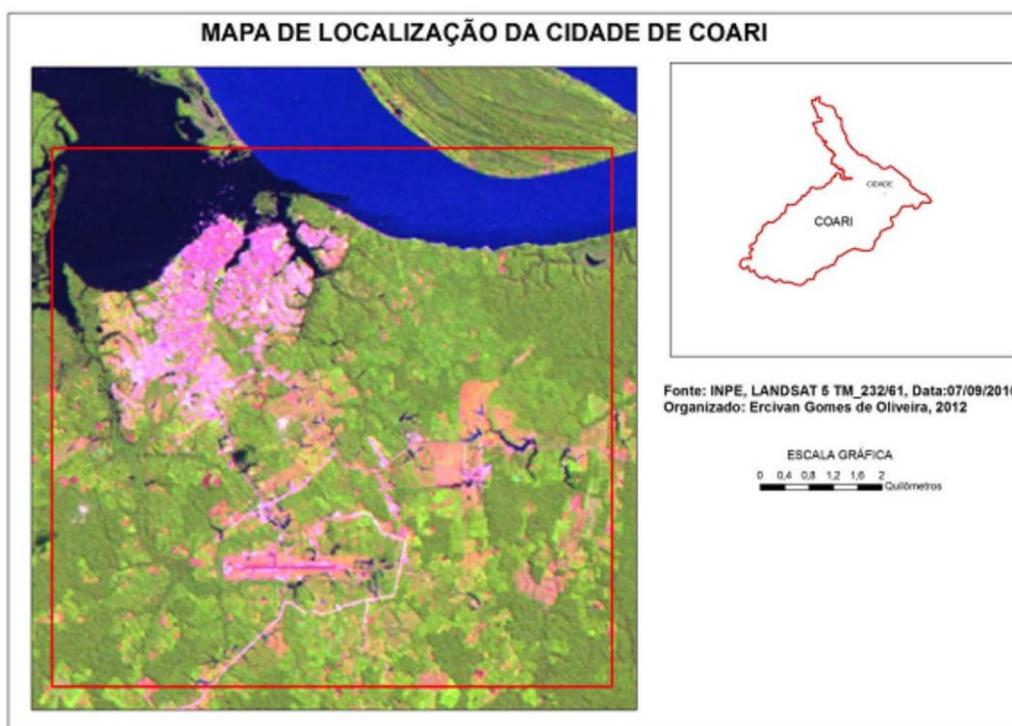


Figura 04: Localização da cidade de Coari. **Fonte:** Inpe LANDSAT 5 TM_232/61 (2010).
Organizado: Ercivan Gomes de Oliveira (2012). In: dissertação de Mestrado – UFAM,

MUNICÍPIO DE COARI

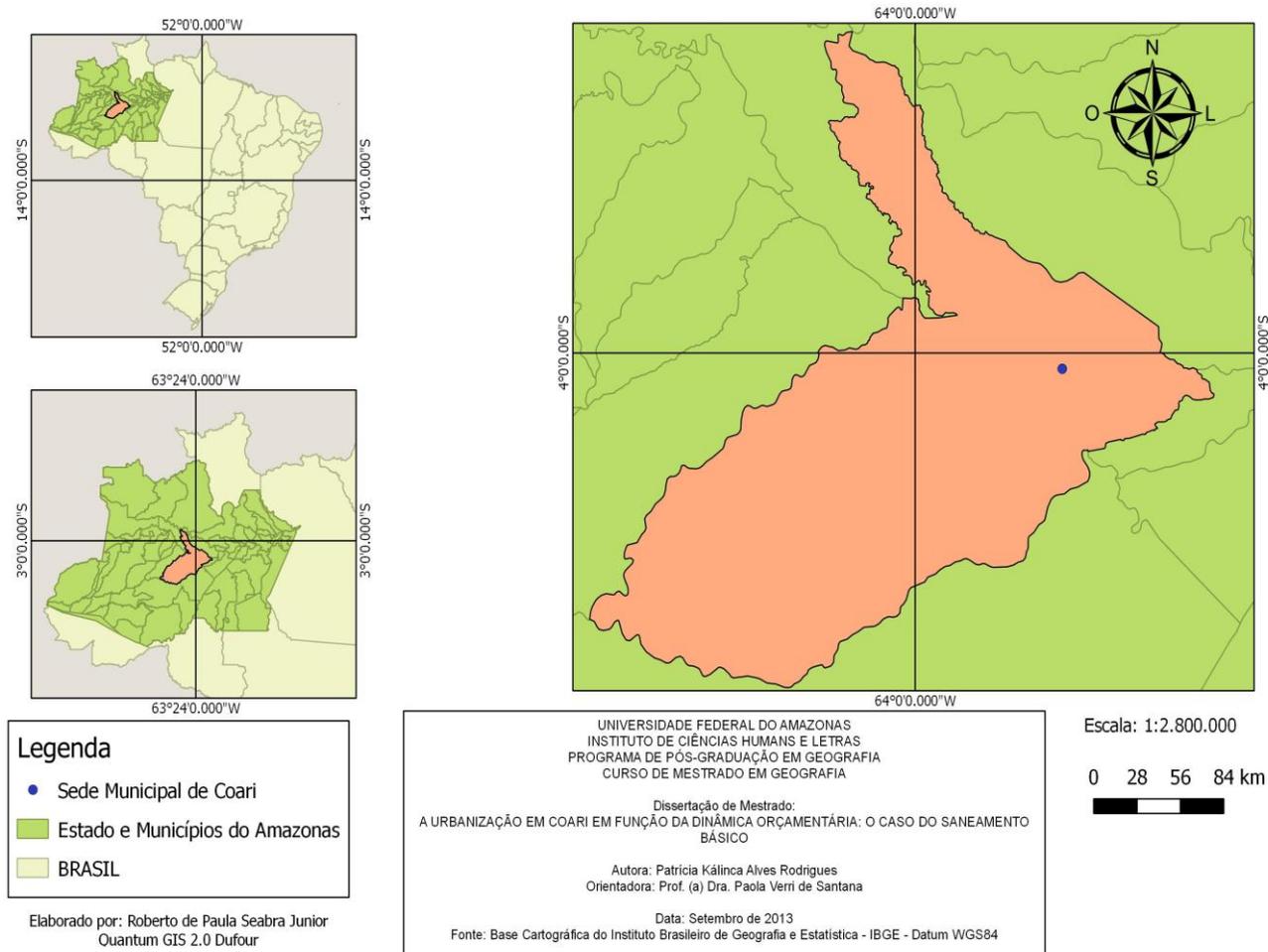


Figura 05: Mapa do Município de Coari, segundo a divisão administrativa do Estado do Amazonas. **Fonte:** Base Cartográfica do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE – Datum GIS 2.0 Dufour. **Organizado por:** Roberto de Paula Seabra Júnior.

Coari possui uma área territorial de 57.922 km², limitando-se com os seguintes municípios: Anori ao Leste, Tapauá ao Sul, Tefé e Maraã a Oeste e ao Norte com Codajás.

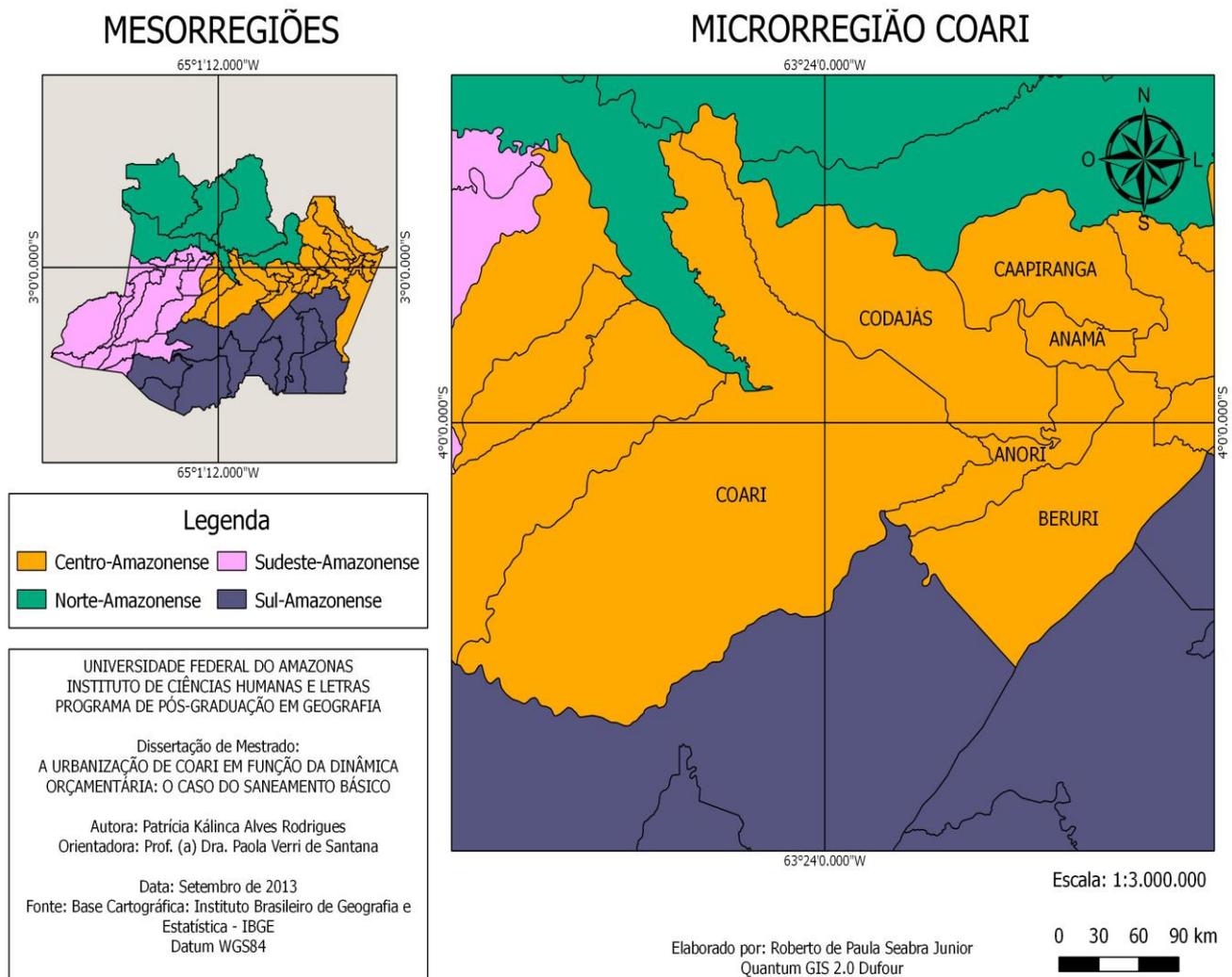


Figura 06: Mapa Mesorregião e Microrregião do Estado do Amazonas com a divisão dos municípios. **Fonte:** Base Cartográfica do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE – Datum GIS 2.0 Dufour. **Organizado por:** Roberto de Paula Seabra Júnior.

Atualmente ,segundo o Plano Diretor Participativo (2007), Coari possui 11 bairros (Figura 07) sendo estes: Centro, Tauá Mirim, Espírito Santo, União, Santa Efigênia, Itamarati, Duque de Caxias, Chagas Aguiar, Santa Helena, Pêra, e Urucu. O bairro Liberdade não consta nesta lista e não é reconhecido pelo IBGE, por se tratar de um bairro recente. No entanto ele se encontra dentro do perímetro urbano, mas foi considerado como área rural, por isso foi beneficiado com o programa voltado para a zona rural “Luz para Todos” do Governo Federal, como é possível ver na figura 08.

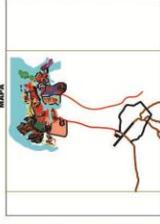
LEGENDA

DIVISÃO DE BARRIOS

- BAIRRO LIBERDADE
- BAIRRO URUCU
- BAIRRO COARI
- BAIRRO JARDIM
- BAIRRO SANTA HELENA
- BAIRRO SANTA TERESA

LEGENDA DE SÍMBOLOS

- ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE
- ÁREA DE INTERESSE SOCIAL
- ÁREA DE INTERESSE COMUNITÁRIO
- ÁREA DE INTERESSE PÚBLICO
- ÁREA DE INTERESSE PARTICULAR



Nome do Bairro	Área (ha)	População (est.)
Bairro Coari	1.200	15.000
Bairro Jardim	800	10.000
Bairro Santa Helena	600	8.000
Bairro Santa Teresa	500	7.000
Bairro Urucu	1.500	18.000
Bairro Liberdade	1.000	12.000

ESCALA 1:5000

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



Obs: Mapa modificado por Patrícia Kálinca A. Rodrigues



Figura 08: Placa do Programa Luz para Todos no Bairro Liberdade. **Fonte:** Santana, 2013, Acervo NEPECAB.

O Bairro Urucu surgiu por ocasião da extração de petróleo no município de Coari (década de 1990), para alguns, considerado velho, ao menos é mais antigo que o Liberdade razão pela qual foi uma das áreas selecionadas para esta pesquisa. Já o Bairro Liberdade, de formação mais recente, não possui um histórico marcado por um grande fato. São bairros que não possuem organizações sociais como Associação de Moradores.

As avenidas do município são compostas de sinais de trânsito e vias de mão dupla. A catedral católica na praça central (Figura 09) adorna o sítio urbano que conta com arborização também nas principais ruas, indicando as mudanças recebidas na parte central do espaço urbano de Coari, ao contrário de outros pontos da cidade onde os serviços de saneamento são precários.



Figura 09: Catedral de Coari. **Fonte:** <http://radiocoariamot.blogspot.com.br>

Segundo o PLANSAM (2012) a área urbana é atingida pelas águas quando ocorrem cheias atípicas como as dos anos de 2009 e de 2012, pois a mesma é cortada pelos igarapés chamados de Bucuará, Espírito Santo e do Pêra, esse fator condiciona a área urbana a ser alagada periodicamente e dessa maneira as ocupações às margens destes cursos são diretamente atingidas, ou seja, essa dinâmica das águas causa transtornos à população quando chega o período da enchente ou com as chuvas mais intensas no verão.

Diante deste contexto e das condições socioeconômicas da população local, Coari almeja investimentos cada vez maiores no que diz respeito ao saneamento básico.

CAPÍTULO II - O PAPEL DO ESTADO NA GESTÃO DOS RECURSOS PÚBLICOS – A ATUAÇÃO DO ESTADO EM COARI-AM.

2.1 – O Estado e a dinâmica orçamentária.

O conceito do espaço enquanto totalidade, segundo Santos (1988), surge a partir de uma sociedade mundial, com movimentos advindos do capitalismo e se tornaram mais evidentes no período tecnológico em que cada nação parece só poder encontrar seu destino sob a forma de um Estado.

Convém refletir a respeito do papel do Estado na sociedade e dos seus conceitos que partem de diferentes óticas.

Antonio Carlos Moraes (2002) ao conceituar o Estado faz uma relação deste ao conceito de território, pois para este autor ambos estão entrelaçados no mundo moderno, em que o Estado é definido como dotado de um território, pelo fato de:

Possuir um território demarcado de exercício de poder, o qual pode estar integralmente sob seu efetivo controle ou conter partes que constituem objeto de seu apetite territorial (Moraes, 2002, p.61).

Para Milton Santos (1988) o Estado destaca-se pelo seu papel insubstituível, esse fato se deve às mudanças do mundo atual, entre elas a política internacional fundamentada em interesses econômicos a curto e a longo prazo, os grandes movimentos de homens que embora contribua para ao mesmo tempo retirar do Estado uma parcela importante de suas funções e de sua força, mas de acordo com Santos, faz também dele um instrumento indispensável.

O Estado em muitos casos é levado a ampliar cada dia seu papel e a intrometer-se cada vez mais em diversos domínios, no sentido, mesmo as firmas têm que recorrer ao Estado para defender alguns ou muitos interesses.

Em Coari, a atuação da Petrobras pode representar uma das relações entre atividades produtivas e o Estado. Uma grande empresa como esta

contribui de forma considerável para o aumento da receita local e estadual. Isso reforça o pensamento de Milton Santos (1988) em que o Estado é o único intermediário possível entre o modo de produção em escala internacional e a sociedade nacional e cabe ao Estado decidir abertura ou não para a entrada das inovações, dos capitais e dos homens. Sendo assim, esta corporação é responsável por impactos de diferentes naturezas. Ao realizar estudos a respeito da noção de metrópole, Ana Fani A. Carlos (2007) aponta elementos passíveis de análise como o papel do Estado e o direito à cidade. Neste ponto a autora diz que “uma nova relação Estado-espaço se produz na medida em que o espaço do exercício do poder produz o espaço dos interditos” (Carlos, 2007, p.15). Essa ideia nos conduz, assim como Milton Santos (1994, p.95), a refletir a respeito da definição da organização interna das cidades brasileiras. Para Santos, quanto menor a aglomeração, menor a diversidade e sua ecologia social, quanto mais populosa e mais vasta, mais diferenciada a atividade e a estrutura de classes, e mais o quadro urbano é compósito, deixando ver melhor suas diferenciações.

Partindo dessa ideia, o Estado exerce um importante papel na organização da sociedade. Sua trajetória consiste em exercer diferentes funções ao longo do processo de urbanização. Para Milton Santos (1988), o Estado tradicional ganha novas funções e passa a ser um instrumento. Em Coari os serviços de educação, saúde, saneamento básico, previdência e lazer estão sendo assumidos tanto pelo governo estadual quanto pela prefeitura municipal da cidade, além do próprio governo federal. Em Coari a presença e atuação da Petrobras permite vislumbrar um dos papéis do Estado na cidade, pois como a presença de uma grande empresa como esta contribui com o aumento da receita local e estadual, pelas contrapartidas financeiras que transfere ao município.

Neste contexto, é importante citar o papel da Lei de Responsabilidade Fiscal Brasileira, lei complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, que deve garantir a ausência de desvios apoiada em quatro eixos sendo eles: 1) planejamento; 2) transparência; 3) controle; 4) responsabilização.

- O planejamento será aprimorado pela criação de novas metas, arrecadação de receitas, geração de despesas, operações de créditos.

- A transparência exige a divulgação ampla, pela internet inclusive, do planejamento e dos resultados da gestão pública que permitam identificar as receitas e despesas, prevendo a participação popular na elaboração orçamentária e fiscalização de sua execução.

- O controle também está sendo aprimorado pela maior transparência e qualidade das informações, impondo um efetivo e rigoroso controle.

- A responsabilização ocorrerá sempre que houver o descumprimento das regras de gestão fiscal, indo até a responsabilização com base na Lei de Crimes de Responsabilidade Fiscal. Assim, desde 2004, muitas informações acerca das finanças públicas são encontradas no portal criado pela Controladoria - Geral da União em 2004, inclusive os repasses feitos aos municípios, o que confere maior transparência à administração pública, tornando possível um acompanhamento das receitas e despesas do Estado na área federal, mas embora a implantação do portal da transparência seja uma realidade, a linguagem das finanças públicas restringe-se pela difícil compreensão e extensão dos dados, essa é uma das dificuldades que encontramos durante a análise dos dados disponíveis sobre os tributos do município de Coari. Isso denota o quão distante a população ainda permanece diante da possibilidade de exercer uma vigilância cidadã, bem como uma influência mais direta no processo decisório que frequentemente está implícito na elaboração e votação das Leis Orçamentárias Anuais.

A gestão da cidade, em muitos casos, privilegia determinadas áreas, assim, nas estratégias do plano o uso do espaço urbano é pensado a perspectiva de simplificação das necessidades. No caso de Coari, o acesso ao saneamento básico na cidade, à primeira vista, ainda é precário se comparado às necessidades da população e a oferta desse serviço público na capital do estado do Amazonas: Manaus.

Estudos realizados a respeito da Política Nacional de Saneamento Básico, no ano de 2000 (Santos, 2007, p.19), apontam como meta governamental o apoio aos estados, municípios e concessionárias para que seja elevado o nível de eficiência na prestação dos serviços de saneamento. Dessa forma, para apoiar as mudanças que se fazem necessárias, o governo conta com recursos do orçamento fiscal, vinculados a ações compensatórias.

Para desempenhar suas funções, o Estado deve possuir uma fonte de renda, que pode ser proveniente de receitas correntes e de capital. Na Idade Antiga, já existia uma manifestação tributária, em forma de presentes ou ofertas destinadas aos líderes ou chefes, por seus serviços ou sua atuação em favor da comunidade. Tempos depois, as contribuições tributárias passaram a ser compulsórias, quando os vencidos de guerra eram forçados a entregar parte ou totalidade de seus bens aos vencedores. Mas foi na Grécia (século VII a. C.) que se instituiu o tributo administrado pelo Estado como conhecemos hoje (Cassone, 2008). E foi assim, à custa do trabalho escravo e dos tributos pagos pelos cidadãos que os gregos construíram uma das maiores civilizações do mundo antigo.

Entender a função social do Tributo significa compreender que o Estado existe para a consecução do bem comum e que a sociedade é destinatária dos recursos arrecadados pelo governo (PNEF, 2008).

Para tratarmos do assunto orçamento público recorreremos ao conceito de tributo, que no Brasil, de acordo com o Código Tributário Nacional (2008):

O conceito de tributo está legalmente determinado no art. 3º do Código Tributário Nacional (CTN), que diz que tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada.

Viana (2006) em sua pesquisa afirma que o imposto é um tributo que não pode ter sua arrecadação ou exação vinculada, isto é, independente de atividade estatal específica.

A concepção de tributo como um dever do contribuinte tem sido frequentemente defendida como uma forma de torná-lo, por sua própria natureza, justificável e, sobretudo, inquestionável (Nogueira, 1997), portanto é dever do contribuinte pagar certa quantia em dinheiro ao Estado, independentemente de o Poder Público lhe ter prestado algum favor ou serviço.

Segundo Nogueira (1997) a obrigação de pagar o tributo deflui tão somente de ter o contribuinte se inserido em algumas situações hipoteticamente descritas pela norma como geradoras da obrigação tributária. Por meio de tributo, o Estado abastece os seus cofres para poder satisfazer as

suas necessidades. Não é a única via, mas é a mais importante no Estado Moderno. O tributo também é um direito e a literatura ensina que se trata de um Direito do Estado, que para isso deve respeitar os direitos do contribuinte.

Viana (2006, p.70) também aponta qual a função da atividade tributária do Estado, em princípio, é: arrecadatória, e com a captação da receita proveniente dos tributos, impulsiona os serviços públicos para manter a estrutura do próprio Estado, bem como para promover políticas públicas sociais, mas os tributos também podem ser usados como instrumento de regulação econômica em favor de atividades ou bens sujeitos à tributação menos onerosa para proteção da indústria doméstica.

De certa forma, pensar a urbanização de um município para além de uma dinâmica demográfica requer também uma análise orçamentária e do Produto Interno Bruto do município em questão, posto que interferem no orçamento público e, no limite, na gestão dos recursos de modo a prover serviços urbanos. Nestes termos, o processo de urbanização liga-se a projetos de desenvolvimento e ao planejamento urbanos. Essa realidade está em constante mudança, assim como a mobilidade da população, a urbanização que ocorre de forma diferenciada de região para região. Souza (2006) ao realizar uma análise sobre o papel do orçamento público enfatiza sua importância:

O orçamento público é um dos instrumentos mais importantes, assim como um dos mais corriqueiros de gestão da vida econômica das coletividades politicamente organizadas. Ao ordenar as despesas estatais com itens que vão da saúde pública aos gastos militares, claro está, todavia, que a importância social do orçamento é geral, indo muito além da dimensão meramente econômica ou contábil-financeira. (Souza, 2006, p.338)

Com respeito ao conceito do Orçamento Público Paludo (2012, p.6) afirma que, “numa visão moderna, o orçamento é um programa de governo proposto pelo Executivo à aprovação do Legislativo. É um plano político de ação governamental para o exercício seguinte”. E acrescenta que:

O Orçamento Público é um instrumento do planejamento e da administração que garante créditos orçamentários para tornar possível a realização das ações, que, por sua vez, possibilitarão o alcance dos objetivos dos programas (Paludo, 2012, p.6).

Machado (2001) explica que toda prestação pecuniária⁷ visa atender e assegurar ao Estado os meios financeiros de que necessita para a consecução de seus objetivos, por isto é de natureza pecuniária. É compulsória pela obrigatoriedade, ou seja, a compulsoriedade da prestação tributária caracteriza-se pela ausência do elemento, vontade no suporte fático da incidência da norma de tributação. O dever de pagar tributo nasce independentemente da vontade, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir.

Quanto à cobrança mediante atividade administrativa plenamente vinculada, quer significar que a autoridade administrativa não pode preencher com seu juízo pessoal, subjetivo. O art. 3º do CTN é, portanto, um gênero, do qual o art. 5º do mesmo Código indica como espécies os impostos, as taxas e as contribuições de melhoria [...] Temos, portanto, em nosso Sistema Tributário, cinco espécies de tributo, a saber: os impostos, as taxas, as contribuições de melhoria, as contribuições sociais e os empréstimos compulsórios.

Segundo Nogueira (1997) a lei exige o tributo, que deve ser pago pelo cidadão, restando à identificação da categoria desse contribuinte e deve ser cumprido compulsoriamente, independentemente de sua vontade e mesmo de suas possibilidades econômicas, que se presumem existentes.

Para um melhor entendimento sobre Tributos o Programa Nacional de Educação Fiscal - PNEF (2008) classifica-os em: vinculados e não vinculados:

- Os tributos vinculados são aqueles cuja cobrança se justifica pela existência de uma determinada atividade do Estado, voltada diretamente para o particular que pagou o tributo, beneficiando-o de alguma forma. Ou seja, exigem uma contraprestação estatal. São tributos vinculados, as taxas e as contribuições de melhoria.
- Os tributos não vinculados são aqueles cobrados pelo Estado sem a exigência da contraprestação de serviços ou obras ao

⁷ Segundo o PNEF (2008) toda prestação pecuniária compulsória é todo pagamento obrigatório ao Estado.

contribuinte em específico. O Estado, pelo seu poder de império, cobra esse tipo de tributo para obter recursos para financiar suas atividades. (PNEF, 2008)

Os tributos podem ser de competência comum ou privativa:

Quadro 02: Tributos

<p>COMPETÊNCIA COMUM</p> <p>Podem ser instituídos por qualquer ente tributante: União, Estados, Distrito Federal e Municípios.</p>		<p>TAXAS E CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA</p> <p>Tributos que estão vinculados a uma prestação de serviço concreto.</p>
<p>COMPETÊNCIA PRIVATIVA</p> <p>Cada imposto é de competência específica de um ente tributante. Dessa forma, por exemplo, se aos Estados compete instituir e arrecadar o Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores – IPVA, a sua omissão não autoriza a União ou os Municípios a instituí-lo.</p>		<p>IMPOSTOS</p> <p>Tributos que não estão vinculados a uma prestação de serviço específica</p>

Fonte: PNEF, 2008.

Os impostos podem ser diretos ou indiretos, progressivos ou regressivos.

IMPOSTOS

DIRETO	PROGRESSIVO
<p>É aquele em que a pessoa que paga (contribuinte de fato) é a mesma que faz o recolhimento aos cofres públicos (contribuinte de direito). Exemplos: IRPJ, IRPF, IPVA e IPTU.</p>	<p>O tributo é progressivo com relação à renda quando sua alíquota aumenta em razão do crescimento do valor do objeto tributado, ou seja, o valor aumenta de acordo com a capacidade econômica do contribuinte. Existem alíquotas diferenciadas que aumentam à medida que os rendimentos ficam maiores. Exemplos: IRPF e IRPJ.</p>

INDIRETO	REGRESSIVO
<p>É aquele em que o contribuinte de fato não é o mesmo que o de direito. O exemplo clássico é o ICMS. É falsa a ideia de que o comerciante é sempre quem paga esse imposto; em geral, ele simplesmente recebe do consumidor e recolhe ao Estado o imposto que está embutido no preço da mercadoria vendida. Exemplos: ICMS, IPI e ISS.</p>	<p>O tributo é regressivo em relação à renda do contribuinte quando a proporção entre o imposto a pagar e a renda decresce com o aumento do nível de renda, ou seja, não considera o poder aquisitivo nem a capacidade econômica do contribuinte. A regressividade é uma característica dos impostos indiretos, como aqueles que incidem sobre o consumo, onde as alíquotas dos impostos são as mesmas para todos os indivíduos independentemente dos níveis de renda individuais. Exemplo: ICMS.</p>

Fonte: PNEF, 2008.

De acordo com Machado (2001, p. 55), “A tributação é, sem sombra de dúvida, o instrumento de que se tem válido a economia capitalista para sobreviver. Sem ele não poderia o Estado realizar seus fins sociais, a não ser que monopolizasse toda a atividade econômica.” Evidencia-se assim mais uma importante função do Estado: o estabelecimento e a cobrança de tributos.

Da mesma forma que os Tributos, os *royalties* também são responsáveis por valores significativos de arrecadação e aumentam significativamente a receita dos municípios, não esquecendo que as futuras gerações não poderão usufruir desse recurso, pois é finito. São várias as pesquisas que se voltam para uma análise dos *royalties*. Neste sentido, cabe esclarecer aqui: O que são *royalties*?

Os *royalties* são uma das formas mais antigas de pagamento de direitos. A palavra *royalty* vem do inglês “royal”, que significa “da realeza” ou “relativo ao rei”. Originalmente, era o direito que o rei tinha de receber pagamento pelo uso de minerais em suas terras (ANP, 2001).

A evolução da teoria econômica estabelece como *royalty* o valor a ser pago pela exploração de recursos naturais finitos devido a sua futura exaustão (CARVALHO, 2008).

Os *royalties* são uma compensação à sociedade pela exploração desses recursos não renováveis. Essa compensação não é um tributo, pois tributos são valores cobrados para fazer frente a custos do Estado em oferecer

serviços de segurança, educação, saúde, etc. (Lima, 2007). Na indústria do petróleo, a legislação brasileira, através do art. 11 do Decreto nº 2.705/1998, define *royalties* como: “*compensação financeira devida pelos concessionários de exploração e produção de petróleo ou gás natural, e serão pagos mensalmente, com relação a cada campo, a partir do mês em que ocorrer a respectiva data de início da produção*” (BRASIL, 2010).

De acordo com Carvalho (2008) no Brasil, a maior parte dos *royalties* fica com a União, e esta é a principal responsável por aplicá-lo em políticas de pesquisa e desenvolvimento que promovam a diversificação não somente da produção, mas também da matriz energética, como tentativa de contribuir para a sustentabilidade do país quando da exaustão do petróleo. Outras políticas públicas que incentivem a geração de renda futura pela diversificação da economia, como as relacionadas à educação, infraestrutura e saúde também são uma boa aplicação dos *royalties* recebidos pela União.

Com o a publicação da Lei no 9.478/1997, é elevada a alíquota de *royalties* para 10% da produção de petróleo e gás natural, podendo esta porcentagem ser reduzida até um patamar mínimo de 5%, ficando o percentual variável a ser determinado no edital de licitação (BRASIL, 2010):

“Art. 47. Os royalties serão pagos mensalmente, em moeda nacional, a partir da data de início da produção comercial de cada campo, em montante correspondente a dez por cento da produção de petróleo ou gás natural.

§ 1º Tendo em conta os riscos geológicos, as expectativas de produção e outros fatores pertinentes, a ANP poderá prever, no edital de licitação correspondente, a redução do valor dos royalties estabelecido no caput deste artigo para um montante correspondente a, no mínimo, cinco por cento da produção.

§ 2º Os critérios para o cálculo do valor dos royalties serão estabelecidos por decreto do Presidente da República, em função dos preços de mercado do petróleo, gás natural ou condensado, das especificações do produto e da localização do campo.

§ 3º A queima de gás em flares, em prejuízo de sua comercialização, e a perda de produto ocorrida sob a responsabilidade do concessionário serão incluídas no volume total da produção a ser computada para cálculo dos royalties devidos.”

A lei estabelece que a parcela de *royalties* até 5% deve seguir os procedimentos determinados na Lei nº 7.990/1989 e pelo Decreto nº 1/1991, ficando a parcela superior aos 5%, a ser determinada através de decreto do Presidente da República (BRASIL, 2010).

No tema a seguir verificaremos que os *royalties* em Coari configuram em uma importante renda para o município.

2.2 - A Origem dos Recursos Públicos em Coari.

Ao tratar do tema Recursos Públicos é importante salientar que a fonte de receitas de um Estado e um município não se restringe aos impostos, pois outras receitas também podem fazer parte dos valores arrecadados, os *royalties* é exemplo disso.

Para os impostos o texto constitucional de 1988 determina expressamente a competência dos entes federativos para sua instituição e regulamentação, e estabelece a repartição de receitas tributárias entre eles. Em matéria de repartição do ICMS, o inciso IV do art. 158 da CF de 1988, estabelece que pertença aos municípios 25% do produto da arrecadação do ICMS. O município é, portanto, beneficiário de parcela do valor arrecadado pelos Estados. Para efetuar a redistribuição desta parcela dos 25% do produto do ICMS aos municípios, a Constituição Federal de 1988 também fixa critérios quantitativos e qualitativos a serem seguidos pelos Estados.

Para elucidar sobre a origem dos recursos públicos de Coari, adotamos as seguintes estratégias: Campo (ofícios, visitas a órgãos competentes) e visitas e pesquisas em portais de transparência.

A atividade petrolífera é a mais significativa do município de Coari, além disso, outras receitas são geradas, dentre os produtos comercializados, destacam-se, na área agrícola, a banana, a laranja e o cacau, na agropecuária, embora tenham criações de suínos e bovinos, salienta-se a criação de aves. Os recursos públicos do município de Coari - AM têm origem na Receita do município, nos convênios federais e nos *royalties*.

A Receita do município conforme Tabela 02 elaborada a partir de dados disponibilizados pelo arquivo FINBRA no período de 2000 a 2007 da Secretaria do Tesouro Nacional. Neste período podemos observar que a cota referente ao ICMS (Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços) foi a que mais cresceu em relação às outras receitas.

Também é possível afirmar que entre 2000 e 2001 e no ano de 2003 não havia recursos disponíveis somente para o saneamento, pois este recurso era o mesmo para os serviços de saúde e saneamento.

Um fato interessante observado no Quadro diz respeito ao IPTU (Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana) que ao longo de 2004 a 2006 sofreu uma queda drástica ou não foi contabilizada. Informações a esse respeito não foram disponibilizadas pela Prefeitura Municipal de Coari durante a pesquisa de campo. Pois, a arrecadação decorre das características distintas na forma de arrecadação das prefeituras que têm recursos de royalties e participações especiais, mas acabam apresentando uma receita própria menor que a de municípios desprovidos dos *royalties* que os garantem uma arrecadação tributária por habitante maior que a média nacional. Ou seja, causa um certo “comodismo” em relação à cobrança e contabilização dos impostos de competência municipal.

Dessa forma, esse volume de receita pode ser benéfico ou maléfico para o país, em particular para os municípios, na medida em que administrador pode se contentar com as transferências estaduais e municipais. De todo modo, existe a necessidade de se fazer um planejamento de arrecadação, principalmente para municípios nessa situação.

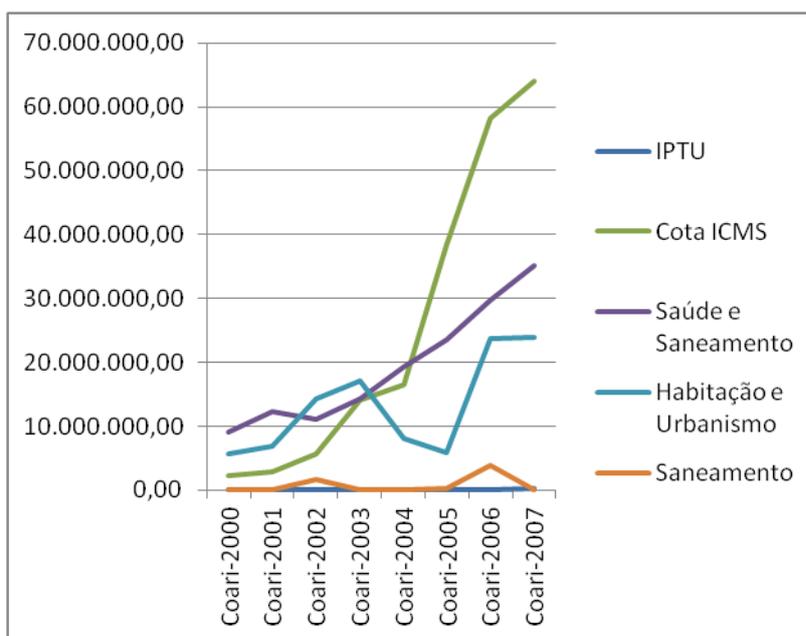
Com respeito à habitação e urbanismo houve uma queda na arrecadação entre 2004 e 2005, e um crescimento considerável em 2006. Já a receita relativa ao saneamento básico aponta um crescimento em 2006 e em 2007 apresenta queda no valor orçado para este fim.

Tabela 02: Aspectos Orçamentários do Município de Coari (de acordo com a proposta desta pesquisa):

Receitas			Despesas por função		
Nome caixa/ANO	IPTU	Cota ICMS	Saúde e Saneamento	Habitação e Urbanismo	Saneamento
Coari-2000	13.849,99	2.228.486,43	9.005.216,11	5.754.392,10	0,00
Coari-2001	19.288,00	2.917.092,00	12.272.996,00	6.765.659,00	0,00
Coari-2002	32.986,36	5.598.075,34	11.148.260,83	14.358.951,13	1.739.852,35
Coari-2003	19.892,93	14.010.519,60	14.350.209,30	17.076.507,12	0,00
Coari-2004	8.890,63	16.542.761,67	19.300.720,47	8.044.993,05	115.212,98
Nome caixa/ANO	IPTU	Cota ICMS	Saúde e Saneamento	Habitação e Urbanismo	Saneamento
Coari-2005	63,00	38.379.907,56	23.415.051,14	5.909.345,45	165.071,63
Coari-2006	0,00	58.256.374,97	29.727.731,73	23.671.874,79	3.844.424,32
Coari-2007	207.844,25	63.998.369,95	35.182.073,46	23.897.765,47	72.426,20

Fonte: Elaborado a partir de dados da FINBRA (Finanças do Brasil) 2013.

Gráfico 01: Receita do Município de Coari.



O gráfico 1 serve para evidenciar a diferença entre montantes provenientes de duas fontes de receita e de despesas especificamente ligadas as observações feitas neste estudo. Entretanto, não garante estabelecimento de correlação entre elas, uma vez que a legislação não necessariamente determina uma fonte de receita condicionada e compromete um tipo de despesa específica.

A Tabela 03 permite observar de forma mais ampla o total de despesas de Coari, pois permite visualizar e comparar o nível de despesa por setor. Essa

informação aponta que as maiores despesas estão voltadas para a Administração, Educação e Saúde. Para o serviço de saneamento básico o valor destinado é inferior ao valor direcionado ao setor de saúde, no entanto, se os investimentos em saneamento fossem maiores, certamente não demandariam um aumento crescente como ocorreu no período de 2005 a 2010.

Tabela 03 – Total de Despesas por setor do Município de Coari (2013)

TOTAL DE DESPESA/ SETOR	ANO					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Legislativa	1,96%	2,74%	3,64%	4,14%	5,00%	0,00%
Judiciária	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Essencial à Justiça	0,37%	0,62%	0,61%	0,80%	0,51%	0,75%
Administração	31,01%	19,15%	26,18%	28,41%	20,80%	27,65%
Defesa Nacional	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Segurança Pública	0,95%	1,84%	2,00%	4,33%	3,94%	2,71%
Relações Exteriores	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Assistência Social	8,26%	10,19%	6,10%	13,39%	4,04%	5,30%
Previdência Social	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,55%
Saúde	17,94%	19,97%	20,35%	26,13%	22,98%	29,79%
Trabalho	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Educação	23,84%	31,06%	33,17%	34,39%	33,48%	30,35%
Cultura	3,65%	5,33%	8,20%	7,68%	3,29%	3,22%
Direitos da Cidadania	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Urbanismo	4,08%	18,16%	17,21%	25,90%	14,32%	16,56%
Habitação	0,48%	0,11%	1,22%	1,09%	0,17%	0,00%
Saneamento	0,13%	2,97%	6,80%	3,41%	1,10%	5,21%
Gestão Ambiental	0,39%	0,60%	0,45%	0,79%	0,74%	1,35%
Ciência e Tecnologia	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Agricultura	2,02%	2,56%	2,12%	2,99%	2,43%	1,90%
Organização Agrária	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Indústria	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Comércio e Serviços	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Comunicações	0,00%	1,29%	1,57%	1,48%	0,79%	1,91%
Energia	0,79%	0,32%	0,46%	1,12%	0,22%	0,00%
Transporte	2,26%	1,48%	2,77%	0,55%	0,00%	0,16%
Desporto e Lazer	1,87%	3,26%	3,04%	2,59%	1,50%	1,51%
Encargos Especiais	0,00%	0,81%	1,19%	0,79%	4,03%	3,98%

Fonte: Sistema de Coleta de Dados Contábeis de Estados e Municípios (SISTN).

Tabela 04 - CONVÊNIOS FEDERAIS DESTINADOS A SERVIÇOS DE SAÚDE, SANEAMENTO BÁSICO E URBANIZAÇÃO.

Ministério das Cidades

Objeto do Convênio	Nº do projeto	Concedente	Valor Convênio	Data Última Liberação	Total liberado	Situação
Urbanização de assentamentos precários - conjunto Nazaré pinheiro e outros 1ª etapa.	CR.NR. 0233234-36	Caixa econômica federal - FNHIS	R\$ 4.947.556,00	27/03/2013	R\$ 500,00	Adimplente
Infraestrutura urbana	CR.NR. 0133550-51	Caixa econômica federal - programas sociais	R\$ 700.000,00	30/12/2002	R\$ 70.000,00	Concluído
Infraestrutura urbana	CR.NR. 0108498-84	Caixa econômica federal - programas sociais	R\$ 181.818,18	23/12/2001	R\$ 181.818,18	Concluído
Agco de saneamento básico	CR.NR. 0108497-70	Caixa econômica federal - programas sociais	R\$ 100.000,00	24/12/2001	R\$ 100.000,00	Concluído

Ministério da Saúde

Execução de sistema de esgotamento sanitário, (projeto alvorada).	CV 3698/01	Fundação nacional de saúde	R\$ 3.167.667,35	06/05/2003	R\$ 527.944,50	Inadimplência Suspensa
Execução melhorias sanitárias domiciliares. (projeto alvorada)	CV 0851/01	Fundação nacional de saúde	R\$ 39.235,55	13/06/2002	R\$ 39.235,55	Concluído
Execução de melhorias sanitárias domiciliares.	CV 0520/01	Fundação nacional de saúde	R\$ 234.799,20	03/09/2002	R\$ 112.500,00	Inadimplência Suspensa
Construção de melhorias sanitárias domiciliares.	EP 1716/00	Fundação nacional de saúde – DF	R\$ 506.002,60	11/04/2005	R\$ 168.667,53	Adimplente
Construção de dois reservatórios, dois poços artesianos, duas casas de bombas e chafariz.	EP 1392/99	Fundação nacional de saúde – DF	R\$ 70.000,00	11/10/2000	R\$ 35.000,00	Inadimplência Suspensa

Ministério da Saúde

Aquisição de unidade móvel	1132/1999	Diretoria executiva do fundo nac. De saúde	R\$ 41.400,00	10/03/2000	R\$ 41.400,00	Concluído
Implantação de sistema simplificado de abastecimento de água constando da construção de um poço tubular, com profundidade estimada de 80 metros e reservatório elevado com capacidade para 30.000l	EP 2108/98	Fundação nacional de saúde – DF	R\$ 85.000,00	30/12/1998	R\$ 42.500,00	Concluído
Implementação do controle da malária. Dotar o município de Coari de capacidade operacional para executar as ações de controle da malária,.	CV 140/97 CR/AM	Fundação nacional de saúde – DF	R\$ 344.500,00	14/11/1997	R\$ 344.500,00	Concluído

Ministério do Meio Ambiente.

Sistema de disposição final de resíduos sólidos urbanos.	2001CV00 0111-SQA	Departamento de ambiente urbano – DAU	R\$ 600.000,00	31/12/2001	R\$ 540.000,00	Inadimplência Suspensa
--	-------------------	---------------------------------------	----------------	------------	----------------	------------------------

Ministério da Defesa

Construção de posto médico	CV 029	Departamento de administração interna – MD	R\$ 37.152,81	12/09/2000	R\$ 21.152,81	Concluído
----------------------------	--------	--	---------------	------------	---------------	-----------

FONTE: Brasil. Portal da Transparência do Governo Federal (2013). www.portaldatransparencia.gov.br

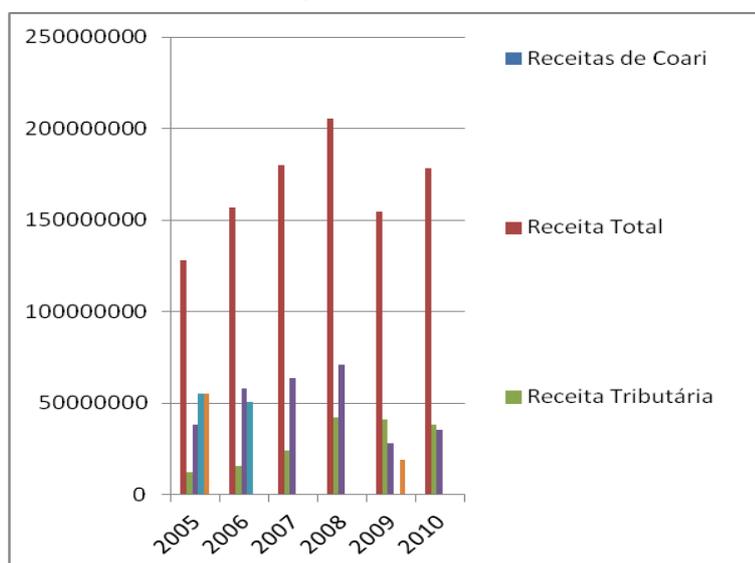
Além dos tributos os convênios federais visam contribuir com a melhoria dos serviços dos municípios, de forma a conceder, por meio de órgãos superiores, valores destinados a diversos projetos, entre os quais os serviços de saúde, o saneamento básico e a urbanização. A Tabela 04 indica como concedentes a: Caixa Econômica Federal, Fundação Nacional de Saúde e o Departamento de Meio Ambiente. Os valores presentes na tabela 04 apontam como um investimento de maior valor aqueles destinados à saúde.

Vale lembrar que, a necessidade dos investimentos maiores na saúde se tornaria inferior se medidas preventivas fossem tomadas. Neste sentido, é possível afirmar que muitas doenças seriam evitadas se as condições básicas de saneamento fossem satisfatórias.

TABELA 05 - Receitas Orçamentárias de Coari (2005-2010).

Receitas de Coari	Receita Total	Receita Tributária	ICMS	Transferências da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Naturais	Cota-Parte Royalties pelo Excedente da Produção do Petróleo - Lei nº 9.478/97, artigo 49, I e II	Cota-Parte do Fundo Especial do Petróleo - FEP
2005	128.295.601,93	12.524.145,88	38.379.907,56	55.161.038,16	55.033.190,10	127.848,06
2006	156.866.640,43	15.591.002,08	58.256.374,97	50.849.877,03	0	172.848,20
2007	179.942.517,63	24.122.888,75	63.998.369,95	0	0	165.603,42
2008	205.661.191,06	42.066.280,28	71.001.170,08	0	0	220.671,80
2009	154.339.962,51	41.237.990,34	28.039.853,49	0	19.381.104,11	159.367,51
2010	178.577.383,37	38.270.300,27	35.653.238,27	0	0,00	0,00

Gráfico 02: Receitas Orçamentárias de Coari (2005-2010).



De acordo com a Tabela 05 as Receitas Orçamentárias de Coari no período de 2005 a 2010 a Receita Total corresponde a: Receita Tributária, ICMS, Transferências da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Naturais, Cota-Parte Royalties pelo Excedente da Produção do Petróleo - Lei nº 9.478/97, artigo 49, I e II Cota-Parte do Fundo Especial do Petróleo – FEP. Nesta análise é possível observar que a receita tributária ao longo destes cinco anos sofreu um crescimento de até 100%, e o ICMS corresponde até três vezes mais no período de 2005 a 2008 e sofreu um decréscimo em 2009 e um pequeno aumento em 2010, ainda assim a maior contribuição refere-se aos repasses de *royalties*.

Entre os anos de 2001 até abril de 2006 verificamos que houve um aumento nos valores referentes aos *royalties* repassados ao município de Coari, como aponta a Tabela 06.

Em matéria dos *royalties*, tanto a Agência Nacional de Petróleo (ANP), quanto a Secretaria Estadual de Fazenda do Amazonas (SEFAZ - AM) dispõem dos dados da distribuição feita aos municípios nos últimos cinco anos, embora ainda não esteja sendo feito um acompanhamento, só recentemente as Secretarias de Estado da Fazenda brasileiras começaram a se mobilizar para uma fiscalização efetiva, motivadas pela significativa arrecadação proporcionada por esse segmento. No Estado do Amazonas, o maior contribuinte de ICMS é a Petrobras desde 1999.

Tabela 06: *Royalties* repassados ao município de Coari/AM pela ANP entre 2001 e 2005, e a partir de 2006 a 2010 pelo Sistema de coleta de dados contábeis de Estados e Municípios (SISTN) do Tesouro Nacional (2013).

ANO	R\$
2001	19.143.801,09
2002	22.405.387,67
2003	29.018.847,10
2004	37.547.252,94
2005	46.608.715,17
2006	101.699.754,06
2007	90.346.421,24
2008	119.062.397,88
2009	91.015.059,52
2010	712.423,95

FONTE: Elaboração própria a partir dos dados a Agência Nacional do Petróleo – ANP.

Os *royalties* oriundos do petróleo em Coari merecem aqui um parêntese, que assim como Viana (2006), buscamos contextualizar, de forma sucinta, o histórico da província petrolífera de Urucu, na qual o sonho de encontrar petróleo com qualidade e quantidade comercial foi realizado com a descoberta da Província Petrolífera de Urucu. A produção dos campos desta província começou a ser escoada dois anos mais tarde pelo rio Urucu, através de barcos de baixa capacidade para a refinaria Isaac Sabbá (REMAN) em Manaus/AM, a 650 Km de distância. Somente dez anos mais tarde, com a construção do poliduto interligando Urucu ao Terminal do Solimões, no município de Coari/AM, a produção petrolífera teve escoamento economicamente eficiente (SILVA, 2005).

Em 1984 surgiu a designação de Bacia do Solimões em substituição a Bacia do Alto Amazonas. Essa Bacia estende-se por cerca de 600.000 Km² no Estado, dos quais aproximadamente 450.000 Km² são prospectáveis. A Bacia do Solimões é limitada a sul e a norte pelos escudos Brasileiro e das Guianas, respectivamente; a oeste com a Bacia do Acre, onde o limite é o Arco de Iquitos, e a leste com a Bacia do Amazonas, cujo limite dá-se no Arco de Purus (SILVA, 2005).

A Bacia Sedimentar do Solimões A primeira descoberta comercial de petróleo e gás natural junto ao Rio Urucu – RUC pela Petrobras, com a perfuração do poço pioneiro denominado 1-RUC-1-AM em 1986, marcou o nascimento da Província Petrolífera de Urucu, na Bacia Sedimentar do Solimões, município de Coari - AM, a 650 Km a sudoeste de Manaus. Esta descoberta comercial foi decisiva para a perfuração de novos poços, que conduziram à descoberta de novos campos: Leste do Urucu - LUC (1987), Sudoeste Urucu - SUC (1988), Carapanaúba- CRP e Cupiúba- CUP (1989) e o campo de extensão de Igarapé Marta (1990), este último foi anexado ao campo de Leste Urucu (SILVA, 2005).

O conjunto desses campos passou a ser conhecido como Província Petrolífera do Rio Urucu, ou simplesmente, Província Petrolífera de Urucu.

Localizado no campo de Rio Urucu está a Base de Operações Geólogo Pedro de Moura (BOGPM), um complexo sistema de produção, coleta e processamento de petróleo e de gás natural, Figura 10.



Figura 10 – Base de Operações Geólogo Pedro de Moura (BOGPM). **Fonte:** Silva, 2005.

De acordo com a pesquisa de Bispo (2011) atualmente, a produção da Província Petrolífera de Urucu é oriunda de poços localizados nos campos de Rio Urucu, Sudoeste Urucu e Leste do Urucu, os campos de Cupiúba e Carapanaúba ainda não iniciaram a produção (ANP, 2010).

A produção de petróleo e gás natural do campo de Sudoeste Urucu é muito inferior a produção dos campos de Rio Urucu e Leste do Urucu. O campo de Sudoeste Urucu possui reduzido número de poços produtores desta concessão, somente dois, comparando-se com as outras, Rio Urucu possui vinte e oito poços produtores e oito injetores, e Leste do Urucu que possui trinta poços produtores e doze injetores (ANP, 2010).

Os campos de Rio Urucu e Leste do Urucu são classificados como de grande produção e por isso além dos *royalties* também pagam Participação Especial, um tipo de Participação Governamental que incide sobre campos com produção elevada. Para concessões terrestres, com produção acima de 150 (cento e cinquenta) mil metros cúbicos de petróleo equivalente por trimestre, será aplicada a Participação Especial.

Além da participação dos tributos como recursos para investimentos em Coari também apresenta o maior Produto Interno Bruto - PIB per capita do Estado do Amazonas R\$ 23.304,00. A Secretaria de Planejamento e

Desenvolvimento Econômico – SEPLAN/AM, divulga um levantamento do Produto Interno Bruto Municipal, dados disponibilizados pelo IBGE (Período de 2002-2008). De acordo com esta Secretaria, o Produto Interno Bruto do Estado do Amazonas em 2008 foi de R\$ 46.822.570.068. As cinco maiores economias do estado no mesmo ano foram: Manaus com R\$38.397.427.076, Coari, R\$ 1.562.631.468, Itacoatiara R\$ 826.020.376, Parintins, R\$ 409.206.708 e Manacapuru com R\$ 374.156.722. O PIB total gerado em 2008 foi de R\$ 47.156.706.447. Outro dado que consideramos importante para esta pesquisa trata-se do papel dos impostos líquidos de subsídios para o Produto Interno Bruto (18,75%) Coari participa com 0,6%. (SEPLAN, 2008)

A partir da somatória dos tributos do Município de Coari (Receita do município, nos convênios federais e nos royalties) e do Produto Interno Bruto Municipal é possível vislumbrar possibilidades de melhorias na qualidade de vida da população coariense. No capítulo a seguir propomos uma leitura da estrutura e projetos direcionados a melhorias no saneamento básico de Coari.

CAPÍTULO III – O SANEAMENTO BÁSICO: UM DIREITO À CIDADE

3.1 – Leis e conceitos do saneamento básico.

O conceito de Saneamento básico é bastante antigo, a palavra sanear tem origem no latim *sanu*, significa “sanar restituir ao estado normal, tornar são, habitável, higiênico, ou seja, fazer o saneamento” (FERREIRA, 2005).

As ações de saneamento ambiental, ao longo da história da humanidade, têm sido tratadas com conteúdos diferenciados em função do contexto social, político, econômico, cultural de cada época e nação. Partindo desse princípio os diversos conceitos de saneamento vão se adequando a políticas de saneamento e necessidades da população.

Costa (1999, p.54) conceitua saneamento básico a partir de suas funções, para este: “são ações dirigidas à defesa e proteção da saúde, com a

função de construir, ou reconstruir a vida em coletividade, tendo como princípio básico a qualidade de vida”.

Goes (2008, p.22) em sua pesquisa a respeito de Saneamento básico em Nova Iguaçu adota o conceito de saneamento básico como as ações referentes ao abastecimento d'água, coleta, tratamento e disposição ambiental adequada do esgoto e dos resíduos sólidos, drenagem pluvial e controle de vetores de doenças transmissíveis.

No Brasil até a década de 1970, os serviços de saneamento básico eram executados por diversos órgãos, embora a responsabilidade fosse do município. De acordo com Fiorotti (2008, p.5) estas entidades articulavam as políticas de saneamento através da Fundação Sesp - Fundação Serviços de Saúde Pública (órgão sob a supervisão do Ministério da Saúde) e de Órgãos Federais, juntamente com os estados e municípios e os de maior receita operavam os serviços de abastecimento de água e coleta, tratamento e disposição final do esgoto através de autarquias e órgãos públicos.

Posteriormente, em 1971 foi criado o Plano Nacional de Saneamento – Planasa que tinha como objetivo definir fontes de financiamento e melhorar a situação do saneamento no país. O Plano Nacional de Saneamento (PLANASA, 1971) definiu saneamento básico apenas como ações de abastecimento de água e esgotamento sanitário. O mesmo atuava basicamente no abastecimento de água e esgotamento sanitário utilizando recursos do FGTS e era gerido pelo BNH – Banco Nacional de Habitação. Foi responsável pela criação de companhias estaduais de saneamento (água e esgoto) que eram empresas públicas com controle acionário do estado e que passaram a dominar o “mercado” de saneamento no país.

Para Fiorotti (2008) essa centralização da política de saneamento básico se deu porque a liberação dos recursos e financiamentos estava condicionada à contratação, pelo município, das companhias estaduais; isto induziu a maioria dos municípios brasileiros a se desligarem da gestão dos serviços em questão. O Planasa defendia que o sistema deveria gerar recursos, via tarifas, para se autofinanciar e ressarcir os investimentos realizados.

Nas décadas de 80 e 90 do século XX, em um momento que a demanda dos serviços era crescente, devido ao grande deslocamento de

pessoas do campo para a cidade e as metas do Planasa de atendimento de 90% em abastecimento de água e 60% em esgotamento sanitário não foram atendidas; o Estado por sua vez passou a atuar de forma seletiva.

Com essas dificuldades enfrentadas neste período, o Planasa foi extinto; e o governo do Presidente Fernando Henrique Cardoso iniciou uma campanha para a privatização do setor, nesse sentido, criou-se o Programa de Modernização do Setor de Saneamento - PMSS, que seguia as diretrizes do FMI, BIRD e Banco Mundial para a desestatização do setor, sendo este último o responsável pelo financiamento dos investimentos a serem realizados pela iniciativa privada. Em consequência desta política, a PNAD de 1997, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios do IBGE, constatou que 22,3% dos domicílios do Brasil não eram atendidos pelo abastecimento de água e que 57,1% dos domicílios não estavam ligados à rede de esgoto.

Em 2003, no governo Lula, foram retomados os investimentos nos serviços de saneamento para as empresas públicas e prefeituras municipais. No âmbito do Ministério das Cidades foi criada a Secretaria de Saneamento Ambiental, responsável pela formulação e articulação dessa política no conjunto do Governo Federal.

A partir de então o Ministério das Cidades¹, por meio da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, vem empreendendo para dar início aos trabalhos de elaboração do Plano Nacional de Saneamento Básico, em cumprimento do artigo 52 da Lei 11.445/07, a Lei do Saneamento Básico e da Resolução Recomendada 33 do Conselho Nacional das Cidades (Concidades) O plano tem como macro objetivo a universalização dos serviços de saneamento básico e o alcance de níveis crescentes de saneamento básico no território nacional, observando a compatibilidade com os demais planos e políticas da União. Neste contexto, o conceito de saneamento básico refere-se a um conjunto de serviços, infraestruturas e instalações de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem de águas pluviais urbanas.

É importante salientar que na nova lei da Política Nacional de Saneamento, o conceito de saneamento básico foi ampliado, passando a ter a mesma conotação do saneamento ambiental, ou seja, incorporando o manejo das águas pluviais, de resíduos sólidos e controle de vetores, envolve o

conjunto de ações técnicas e socioeconômicas, entendidas fundamentalmente como de saúde pública, tendo por objetivo alcançar níveis crescentes de salubridade ambiental, e tendo por finalidade promover e melhorar as condições de vida urbana e rural.

O Plano Diretor Participativo de Coari (2007) aponta como conceito de saneamento ambiental:

Conjunto de ações intersetoriais que tem por objetivo alcançar níveis adequados de salubridade ambiental, por meio do abastecimento de água potável, coleta e disposição sanitária de resíduos sólidos, líquidos e gasosos, drenagem urbana, promoção da disciplina de uso do solo, controle de doenças transmissíveis e demais serviços e obras especializadas, com a finalidade de proteger e melhorar as condições de vida na cidade e na zona rural. As políticas públicas de saneamento ambiental buscam como meta universalizar o acesso aos serviços de saneamento básico, mediante ações articuladas com a saúde pública. (PLANSAM, 2007. p.153).

Dessa forma, observa-se que alguns conceitos priorizam a questão da saúde e da qualidade de vida, enquanto outros estão voltados para a elaboração de políticas públicas vinculadas a infraestrutura das cidades.

Goes (2008) também observou que existe uma relação do saneamento com a saúde pública e que:

Apesar dos avanços e recuos as ações de saneamento tiveram uma relação com a saúde pública, porém o fato dos países centrais terem atingido a salubridade nas suas cidades, o saneamento deixou de fazer parte do elenco de preocupações dos governos e da sua população. A poluição dos recursos hídricos e do ar tomou a cena da problemática da saúde pública fazendo emergir novas enfermidades e todo um movimento relacionado à defesa do meio ambiente. (2008, p.27).

Nos países periféricos, ao contrário, ainda persistem níveis baixos de saneamento, como o caso do Brasil, constituindo-se em uma importante medida de saúde pública.

Diante dessa discussão observa-se que houve mudanças ao longo do tempo em relação às preocupações no campo do saneamento onde não são focadas somente as questões de ordem sanitária, mas também ambiental. Uma nova perspectiva da relação sociedade e ambiente assume o lugar de uma antiga visão antropocêntrica.

O conceito de saneamento decorre também de uma análise, que segundo o Plano Municipal de Saneamento e de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, do município de Coari – Plamsan (Novembro de 2012), como qualquer outro, vem sendo socialmente construído ao longo da história da humanidade, em função das condições materiais e sociais de cada época, do avanço do conhecimento e da sua apropriação pela população:

A noção de saneamento assume conteúdos diferenciados em cada cultura, em virtude da relação existente entre homem-natureza e também em cada classe social, relacionando-se, nesse caso, às condições materiais de existência e ao nível de informação e conhecimento. (Plamsan, Novembro de 2012).

Embora o Plamsan de Coari do ano de 2012 ainda esteja em fase de aprovação, a análise em torno do conceito de saneamento encontra-se de forma definida. Esse plano buscou atender às exigências presentes na Lei Nacional de Saneamento Básico – LNSB, a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, regulamentada pelo Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010 e a Política Nacional de Resíduos Sólidos, através da Lei Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, regulamentada pelo Decreto Nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

De acordo com a Lei vigente, os Planos Municipais de Saneamento Básico – PMSB referem-se a um documento técnico que apresenta diagnóstico detalhado utilizado como referência para assinatura de contrato com concessionárias e define tarifas e contrapartidas: uma vez identificadas às deficiências e necessidades por meio de indicadores; estudos financeiros para prestação de serviços; entidade regulatória e de fiscalização designadas; mecanismos de avaliação sistemática; metas de curto, médio e longo prazos para a universalização do sistema.

O PMSB é um dos instrumentos da Política de Saneamento Básico do município que deve definir as funções de gestão de serviços públicos de saneamento e estabelecer a garantia do atendimento essencial à saúde pública, os direitos e deveres dos usuários, o controle social, o sistema de informação, entre outros. Os titulares dos serviços públicos de saneamento que não dispuserem dessa Política instituída deverão formulá-la concomitantemente, à elaboração e implementação do PMSB, dessa forma,

são obrigados a formular a política municipal de saneamento básico e, para tanto, devem elaborar os Planos Municipais de Saneamento Básico e os Planos Municipais de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos.

É importante destacar que o artigo 26 do Decreto nº 7.217/2010 dispõe que a partir do exercício financeiro de 2014, a existência de plano de saneamento básico, elaborado pelo titular dos serviços (no caso de Coari, a Prefeitura Municipal), será condição para o acesso a recursos orçamentários da União ou a recursos de financiamentos geridos ou administrados por órgão ou entidade da administração pública federal.

O PMSB deverá contemplar um horizonte da ordem de vinte anos e abranger os conteúdos mínimos definidos na Lei nº 11.445/07, Decreto nº 7.217/2010 e Resolução Recomendada nº 75 do Conselho das Cidades, além de estar em consonância com os Planos Diretores, com os objetivos e as diretrizes dos planos plurianuais (PPA), com os planos de recursos hídricos, com a legislação ambiental, legislação de saúde e de educação, etc.

Além da Lei nº 11.445/07, a questão da fiscalização do saneamento público também pode contar com a ANA – Agência Nacional de Águas, responsável pela fiscalização dos serviços de saneamento no que concerne ao uso dos mananciais de abastecimento e à poluição dos corpos hídricos. Entretanto, a própria ANA esclarece que a prestação dos serviços de saneamento, não é regulada em nível federal. Conforme estabelecido na Constituição Federal eles estão sob responsabilidade do poder local. Assim sendo, não é necessariamente competência da ANA fiscalizar a prestação dos serviços de saneamento à população, por exemplo, o abastecimento e a distribuição de água. Essa é uma competência dos “titulares” (Prefeitura) do serviço de saneamento, ou seja, dos próprios municípios.

3.2 – A estrutura e os projetos referentes ao saneamento básico em Coari.

A partir dos conceitos inerentes ao Saneamento Básico buscou-se conhecer a respeito da estrutura do saneamento básico em Coari. De acordo

com o Plano Municipal de Saneamento Básico de Coari – PLAMSAN, atualmente, na sede do município de Coari o abastecimento de água é operacionalizado e administrado pela Companhia de Água, Esgoto e Saneamento Básico de Coari - CAESC, Autárquica Municipal. Existe também no município o aterro sanitário de Coari, que ainda não está em funcionamento por não possuir a licença ambiental.

3.2.1 – Serviço de Esgoto

Em relação ao serviço de esgoto na Região Norte destaca-se um grande vazio em termos de melhorias no serviço de esgoto, observando-se inexistência desse serviço em grande parte dessas áreas (nos eixos Manaus (AM)-Santarém (PA) passando pela cidade de Parintins (PA) e o eixo Belém (PA)-Marabá (PA)-Imperatriz (MA) que tende a se estender até São Félix do Xingu (PA) com crescimentos expressivos). Nas Regiões Norte e Nordeste, onde mesmo as áreas que exibem números positivos de crescimento absoluto são acompanhadas de fracos resultados em melhorias de esgotamento sanitário (IBGE, 2011).

Em resumo, o crescimento absoluto da população e as melhorias no serviço de esgotamento sanitário passam primeiramente pelas grandes aglomerações urbanas, que tradicionalmente se concentram no litoral, pelos eixos de desenvolvimento e ocupação e pelas cidades médias que se destacam no cenário nacional, nos quais estão presentes os números mais significativos em melhorias e ampliações no sistema de esgotamento sanitário. Como também por extensas áreas do Território Nacional com baixos registros de melhorias e ampliações no sistema, apesar de apontarem crescimento absoluto de população (BRASIL. Atlas do Saneamento, 2011).

De acordo com o IBGE (2011), em 2010, 26,8% dos domicílios tinham acesso à rede de água geral e 41,1% possuíam formas de esgotamento sanitário considerado adequado. A secretaria de Obras da Prefeitura de Coari, durante a pesquisa de campo, informou que somente alguns bairros possuem esgotamento sanitário, como por exemplo, Urucu, União e Chagas Aguiar, embora funcionando de forma precária, com canos expostos. E outros como o

Bairro Liberdade não possui tubulação que propicie o esgotamento sanitário escoando diretamente nos quintais ou igarapés. No entanto, a rede de esgoto existente em Coari não possui saída para a estação de tratamento, mas sim uma saída para os igarapés da cidade.

Oliveira (2012) em sua pesquisa realizada no município de Coari, afirma que com relação ao esgotamento sanitário das águas servidas e banheiros, dados revelaram que 73% dos domicílios pesquisados lançam o esgoto direto no canal, 23% apresenta sistema de esgoto canalizado, embora não seja possível afirmar que se trate de um sistema eficaz capaz de atender de forma apropriada a demanda do município. É possível observar na figura 14 as tubulações expostas de forma inadequada, revelando uma realidade quase que generalizada na cidade de Coari, e nos bairros do Urucu e Liberdade a situação não é diferente. Em 4% das unidades habitacionais existem fossas negras, indicando que em alguns pontos da bacia, ocorre contaminação por fezes e águas servidas, ver Figura 11.

Segundo o censo demográfico realizado pelo IBGE (2010), a respeito dos domicílios em áreas urbanas por existência de banheiro ou sanitário e tipo de esgotamento sanitário Tabela 07, a realidade desse serviço apresenta um índice baixo em relação à população existente tanto em nível de Brasil, como no caso do Município de Coari.

Tabela 07 - Domicílios particulares e moradores em áreas urbanas com ordenamento regular.

Domicílios particulares permanentes e Moradores em domicílios particulares permanentes, em áreas urbanas com ordenamento regular, por existência de banheiro ou sanitário e tipo de esgotamento sanitário e existência e características do entorno.		
Existência de banheiro ou sanitário e tipo de esgotamento sanitário = Tinham banheiro ou sanitário - outro escoadouro		
Características do entorno = Identificação do logradouro		
Existência de características do entorno = Total		
Ano = 2010		
Brasil e Município	Variável	
Brasil	Domicílios particulares permanentes em áreas urbanas com ordenamento regular (Unidades)	11.224.833
	Domicílios particulares permanentes em áreas urbanas com ordenamento regular (Percentual)	23,75
	Moradores em domicílios particulares permanentes em áreas urbanas com ordenamento regular (Pessoas)	39.235.724
	Moradores em domicílios particulares permanentes em áreas urbanas com ordenamento regular (Percentual)	25,55
Brasil e Município	Variável	
Coari – AM	Domicílios particulares permanentes em áreas urbanas com ordenamento regular (Unidades)	3.852
	Domicílios particulares permanentes em áreas urbanas com ordenamento regular (Percentual)	39,00
	Moradores em domicílios particulares permanentes em áreas urbanas com ordenamento regular (Pessoas)	19.402
	Moradores em domicílios particulares permanentes em áreas urbanas com ordenamento regular (Percentual)	41,36

Fonte: IBGE - Censo Demográfico (2010).

Em relação à presença de banheiro ou sanitário e esgotamento sanitário no Bairro Urucu, o IBGE (2010), dispõe os dados presentes na tabela 08. O que podemos observar é que banheiros de uso exclusivo do domicílio cujos dejetos são destinados às águas dos rios ou igarapés ainda é um número considerável; dos 1.260 domicílios pesquisados pelo IBGE somente 16 tinham sanitário com fossa séptica. Dados do Bairro Liberdade ainda não foram disponibilizados pelo IBGE.

Tabela 08: Domicílios particulares permanentes com existência de banheiro ou sanitário e esgotamento sanitário.

Bairro = Urucu - Coari - AM	
Variável = Domicílios particulares permanentes (Unidades)	
Situação do domicílio = Total	
Tipo de domicílio = Total	
Condição de ocupação do domicílio = Total	
Ano = 2010	
Existência de banheiro ou sanitário e esgotamento sanitário	
Total	1.260
Tinham banheiro - de uso exclusivo do domicílio	989
Tinham banheiro - de uso exclusivo do domicílio - rede geral de esgoto ou pluvial	690
Tinham banheiro - de uso exclusivo do domicílio - fossa séptica	42
Tinham banheiro - de uso exclusivo do domicílio - fossa rudimentar	151
Tinham banheiro - de uso exclusivo do domicílio - vala	26
Tinham banheiro - de uso exclusivo do domicílio - rio, lago ou mar	78
Tinham banheiro - de uso exclusivo do domicílio - outro	2
Tinham sanitário	252
Tinham sanitário - rede geral de esgoto ou pluvial	191
Tinham sanitário - fossa séptica	16
Tinham sanitário - fossa rudimentar	29
Tinham sanitário - vala	6
Tinham sanitário - rio, lago ou mar	9
Tinham sanitário - outro escoadouro	1
Não tinham banheiro nem sanitário	19

Fonte: IBGE - Censo Demográfico (2010).

Com relação aos serviços de drenagem urbana no Brasil as diferenças entre os municípios de pequeno e grande porte têm explicação e uma delas, é talvez a principal, a falta de recursos enfrentada pelos municípios pequenos que têm que priorizar investimentos diante de pequenos orçamentos. No entanto, este não é o caso de Coari.

O município de Coari possui valas e sistemas de micro drenagem para a condução das águas pluviais aos pontos mais baixos da cidade e cabe a Secretaria Municipal de Obras a operacionalização dos sistemas de drenagem. Ainda de acordo com o PLAMSAN devido à configuração topográfica do município o sistema de drenagem urbana tem contemplado somente nas ruas, avenidas e praças no centro da cidade que direciona as águas pluviais em direção aos corpos receptores (Figura 12).



Figura 11: Destino das águas servidas e dos banheiros por tubos pvc no bairro Espírito Santo. **Fonte:** Oliveira, 2010.



Figura 12: Cursos d'água na área urbana de Coari, locais de destinação final de esgoto e águas pluviais. **Fonte:** PLANSAM (2012).



Figura 13: Esgoto a céu aberto no Bairro Urucu. **Fonte:** Rodrigues (2013).



Figura 14 : Tubulação exposta de esgoto a céu aberto no Bairro Liberdade. **Fonte:** Santana, P.V. (2013). Acervo NEPECAB.

A pesquisa realizada no PLAMSAN aponta que Coari é um dos vários municípios do Amazonas que não tem sistema de esgotamento sanitário, ou seja, os efluentes são lançados nos cursos d'água ou em fossas individuais. O esgotamento sanitário é o serviço de saneamento básico com menor cobertura nos municípios brasileiros. Embora tenha crescido 10,6% entre 1989 – 2000

dos 4.425 municípios existentes no Brasil, 47,3% tinham algum tipo de serviço de esgotamento sanitário, em 2000, dos 5.507 municípios brasileiros, 52,2% tinham esgotamento sanitário, o que representa um crescimento de 10% neste período.

3.2.2 – Abastecimento de Água

O mapa *Rede de Abastecimento de água - Brasil*, elaborado com dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico - PNSB 2008, revela as desigualdades regionais na distribuição de água em todo o País. Nas áreas urbanas, o abastecimento de água prevalece sobre as rurais, havendo uma correspondência direta entre a densidade populacional dos municípios e a cobertura das redes (IBGE, 2011). Esses dados também podem ser observados na Tabela de abastecimento de água em áreas urbanas, dados disponibilizados pelo IBGE no censo de 2010, apontam um número considerado de poços ou nascentes em propriedades (Tabela 08).

Tabela 09: Domicílios particulares permanentes em áreas urbanas.

Variável = Domicílios particulares permanentes em áreas urbanas com ordenamento regular (Unidades)				
Características do entorno = Identificação do logradouro				
Existência de características do entorno = Total				
Ano = 2010				
Brasil e Município	Forma de abastecimento de água			
	Total	Rede geral de distribuição	Poço ou nascente na propriedade	Outra
Brasil	47.264.208	43.510.045	2.573.981	1.180.182
Coari – AM	9.877	3.937	753	5.187

Fonte: IBGE - Censo Demográfico (2010).

Embora seja evidenciado um movimento no sentido da universalização do serviço de distribuição de água por redes de abastecimento, deve-se, contudo, ter em conta que o avanço demonstrado pelos números não significa o pleno atendimento do serviço à totalidade dos habitantes dos municípios

brasileiros. A pesquisa considera como servido todo município que apresenta ao menos um único distrito, total ou parcialmente contemplado com rede de abastecimento de água, independentemente da eficiência do serviço prestado e do número de ligações domiciliares à mesma (IBGE, 2011) ver figura 15.

A pesquisa do Atlas do Saneamento - IBGE (2011) revelou que dos 5 564 municípios brasileiros existentes no ano de 2008, 33 deles não dispunham de serviço de abastecimento de água por rede geral de distribuição em nenhum de seus distritos. O número de municípios nessa categoria vem reduzindo ao longo do tempo. Esses municípios representavam, em 1989, 4,1% do total dos municípios brasileiros. Já em 2008, equivaliam a 0,6% desse total. Os municípios que se encontram em tal condição, situam-se majoritariamente nas Regiões Nordeste e Norte. A Companhia de Água Esgoto e Saneamento Básico de Coari – CAESC, autárquica municipal de direito público, com personalidade jurídica própria, sediada na cidade de Coari, Estado do Amazonas, dispendo de patrimônio próprio e autonomia administrativa, financeira e técnica, dentro dos limites traçados na Lei Municipal nº. 506, de 28 de janeiro de 2008, atualmente é responsável somente pelo tratamento, abastecimento e distribuição de água em Coari.

Segundo o PLAMSAN o Sistema de Abastecimento de Água em Coari é de forma mista, ou seja, utilizam os mananciais subterrâneos e o manancial de superfície.

O manancial de superfície utilizado é o rio Solimões, cujo tipo de captação é dado através de flutuante (Figura 16). A vazão máxima de captação é de 196,84 l/s e a capacidade máxima é de 166,67 l/s. O rio Solimões possui suas margens protegidas por vegetação. Neste curso d'água ocorre um intenso tráfego de embarcações como balsas e lanchas para transporte de pessoas e mercadorias vindas de Manaus e de outras localidades. Mas, próximo ao manancial não há mata ciliar para protegê-lo entorno do ponto de captação, que se encontra a jusante da cidade de Coari, portanto, recebendo mistura de águas já servidas.

Serviços de Saneamento



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2008.

Nota: O mapa apresenta os municípios brasileiros com os quatro serviços de saneamento básico (rede geral de distribuição de água, rede coletora de esgoto, manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais), independente da sua abrangência, qualidade ou eti cência.

Figura 15: Mapa do Saneamento Básico – Brasil Fonte: IBGE (2011).



Figura 16: Tipo de Captação do Manancial de Superfície Flutuante. **Fonte:** Rodrigues (2012).

Quanto a exploração do manancial subterrâneo, a CAESC explora através de 34 poços tubulares. A menor profundidade dos poços é 30m e a maior 70m. Segundo informações da CAESC, “os poços são encamisados”, “possuem proteção sanitária” e não possuem macro medidores (Figura 17).



Figura 17: Demonstração de um dos poços na área urbana de Coari. **Foto:** PLAMSAN (2012).



Figura 18: Caixa d'água de um poço artesiano. **Fonte:** Plano Diretor Participativo de Coari (2007).

Nos exemplos acima os poços possuem revestimento em tubo PVC aditivado (geomembrana), não apresentam boas condições sanitárias e a estrutura de alvenaria é inadequada até mesmo para uma eventual manutenção da bomba.

Os poços tubulares injetam água diretamente na rede de distribuição. As redes de distribuição apresentam baixas pressões impedindo que a água alcance os reservatórios domiciliares.

Os serviços fornecidos pela CAESC não suprem as necessidades de toda a área urbana de Coari. Dessa maneira a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos de Coari perfura poços para fornecer água à população, armazenando em uma caixa d'água (Figura 18), no entanto o que se percebe é que ainda não é eficiente. Há pouco tempo, segundo a secretaria de Obras e Serviços Urbanos, os bairros mais recentes como Ciganópolis, Grande Vitória e Liberdade, sendo o último um dos focos desta pesquisa, não possuem abastecimento de água e a população usufrui da água dos rios, poços irregulares e caminhões pipa.

No bairro Urucu o abastecimento de água é realizado parte por fornecimento de água encanada e por meio de poços regulares também de responsabilidade da CAESC. No Bairro Urucu, segundo o IBGE (2010) em relação a forma de abastecimento de água, a existência de poços ou nascente

na propriedade totaliza um número de 63 e fora da propriedade é de 433 e de rede geral – 759.

Atualmente O Bairro Urucu possui infraestrutura, porém apresentando várias deficiências como, por exemplo, ruas esburacadas. Já o Bairro Liberdade não possui infraestrutura básica como ruas asfaltadas, água encanada e a coleta de resíduos são existentes apesar de irregulares.

Prefeitura Municipal de Coari
MAPAS TEMÁTICOS QUE SERVIRAM DE APOIO AO PROCESSO DE
LEITURA COMUNITÁRIA DO MUNICÍPIO
(Núcleo Gestor do Plano Diretor)

REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (I)

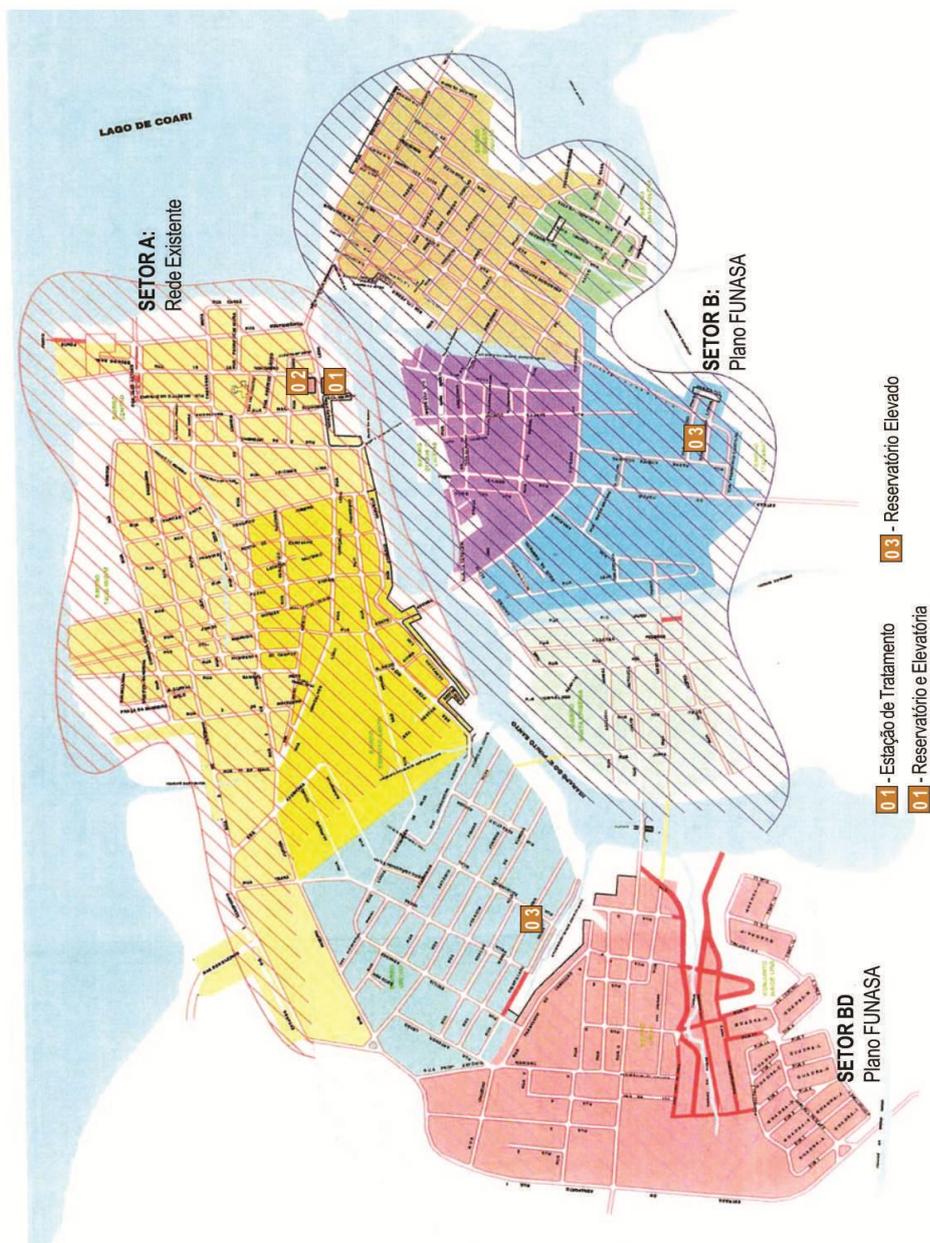


Figura 19: Mapa de abastecimento de água. Fonte: Plano Diretor Participativo (2007).

A Estação elevatória de água bruta, localizada no centro da cidade, possui em suas instalações 02 conjuntos de bombas, O sistema funciona 12 horas por dia. Segundo a CAESC o sistema é antigo, entrou em funcionamento há 20 anos, não sendo suficiente para o abastecimento da cidade, ou seja, nenhuma ampliação foi realizada acompanhando o crescimento populacional. A adução de água bruta é construída em ferro fundido no diâmetro de 500 milímetros, com a extensão total das adutoras de água bruta é de 2.770 metros. Segundo a CAESC está dimensionada para atender o atual sistema de abastecimento que corresponde ao total atendimento da área central e parcialmente dos bairros periféricos.

Na Estação Elevatória de Água Tratada existem 07 (sete) bombas operando no sistema, com vazão total de 796,40 l/s. O sistema de abastecimento do município de Coari conta também com reservatórios apoiados ou enterrados – RAP com volume total de 1.135 m³ e reservatório elevado com volume de 100 m³, totalizando o sistema de reservação com volume de 1.235 m³. Existem 04 reservatórios, localizados no centro da cidade, sendo um em funcionamento, 01 recentemente desativado e 02 antigos que não são mais utilizados para o abastecimento de água. Para que uma rede de distribuição possa funcionar perfeitamente, é necessário haver pressão satisfatória em todos os seus pontos. Onde existe menor pressão, instalam-se bombas, chamadas *boosters*, cujo objetivo é bombear a água para locais mais altos. Em Coari construiu-se um sexto poço com essa finalidade.

Com respeito à Rede de Distribuição, no sistema gerenciado pela COSAMA, segundo o Plano Diretor Participativo (2007), neste período estiveram cadastradas 3.191 ligações ativas, atualmente sob gerência da CAESC estão cadastradas 9.349 ligações residenciais, 242 comerciais, 02 industrial, 110 repartições públicas, totalizando 9.703. O índice de atendimento relativo em 2007 também segundo o Plano Diretor Participativo (2007) era de 35% e hoje de acordo com o PLAMSAN este índice subiu para 70%.

Coari não possui sistema de medição por macromedição⁸ e nem macromedidores. Segundo a CAESC o sistema de distribuição devido a grande

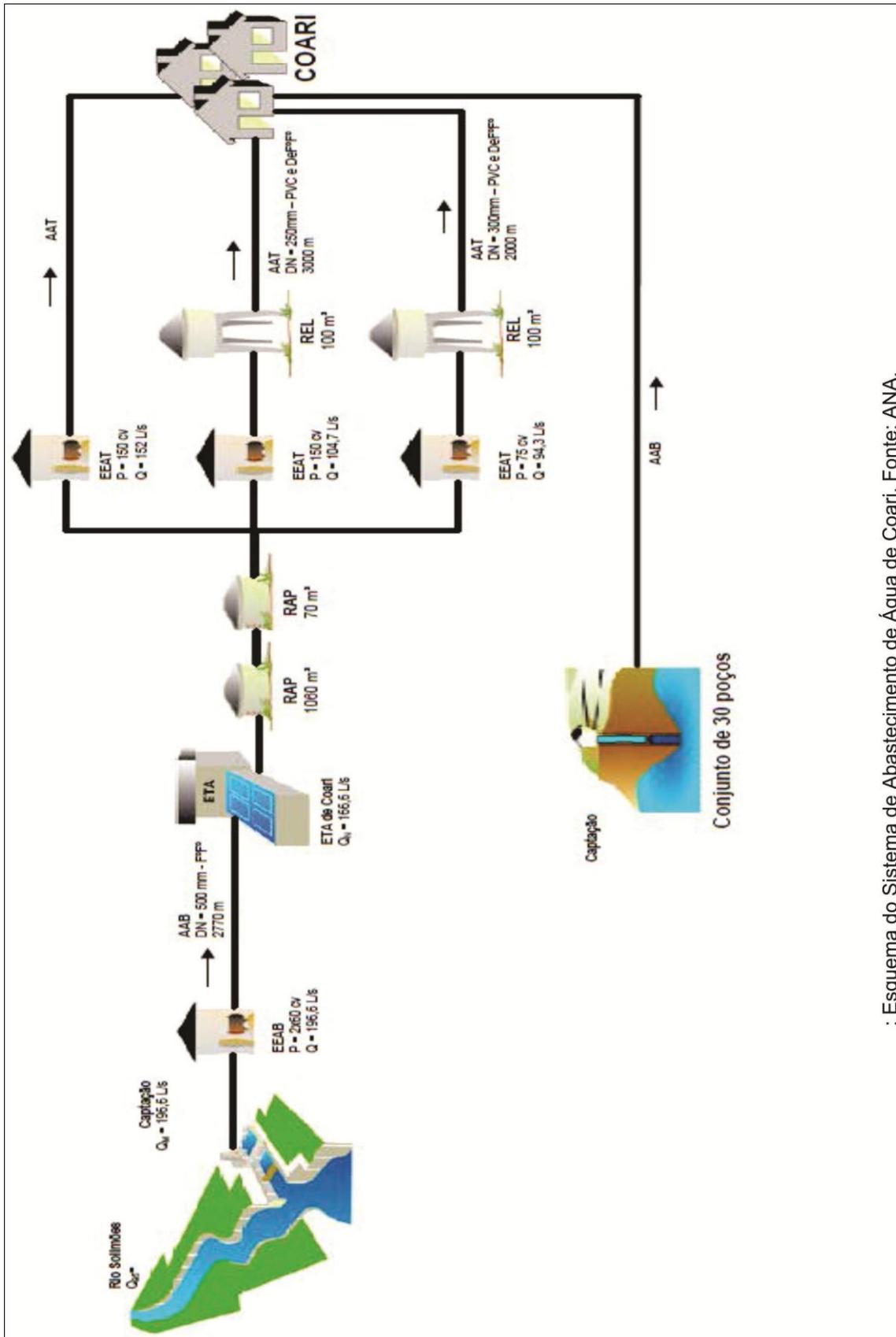
⁸ Macromedição é o conjunto de medições realizadas no sistema público de abastecimento de água desde a captação de água bruta até as extremidades de jusante da rede de distribuição. E, entende-se por micromedição a medição permanente do volume de água consumido e que é registrado periodicamente

inadimplência dos mutuários, na ausência de micromedidores para instalação (hidrômetros), o sistema torna-se deficiente acarretando problemas para todos os usuários, ocasionado racionamento no sistema de abastecimento que é antigo, ou seja, falta ampliação no sistema de captação, rede, tratamento e distribuição. No croqui elaborado pela Agência Nacional de Águas – ANA é possível observar o sistema de abastecimento de água de Coari, Figura 20.

Em relação à Estação de Tratamento de Água – ETA (Figura 21 e 22) o PLAMSAN informa, por meio dos técnicos municipais, no laboratório da estação de tratamento (Figura 23), onde a ETA possui um clarificador de contato com capacidade máxima 166,67 l/s. Outra observação é que há uma carência para fazer a correta manutenção das ETAS, de acordo com o plano de manutenção, que deve ser realizado em período semestral, mas acontece anualmente. Em conformidade com os dados elaborados pela CAESC em 2011 a estação de tratamento é composta por 06 clarificadores de contato⁹ com capacidade nominal de 100 m³ hora cada.

por meio da indicação propiciada pelos hidrômetros. Micromedição – PNCDA/DTA, Documento Técnico de Apoio D-3. Disponível em: <http://medindoagua.eco.br/2009/02/micromedicao-pncdadta-documento-tecnico.html>. 28/12/2009. Acesso em: 17/08/2013.

⁹ Os clarificadores de contato tem a capacidade de atuar como dispositivo de floculação melhorada, bem como um precipitador de alta taxa química. Mistura internos sólidos de recirculação de floculação, gentil e sedimentação por gravidade são todos combinados em uma única unidade. (MOURÃO, Isaiás de Matos. Universidade Certo Sedimentação. UFMA. Disponível em: <http://www.ebah.com.br/content/ABAAe64IAL/universidade-certo-sedimentacao#>. Acessado em: 18/08/2013.



: Esquema do Sistema de Abastecimento de Água de Coari. Fonte: ANA.

Figura 20: Croqui do Sistema de Abastecimento de água de Coari. **Fonte:** ANA (Agência Nacional de Águas).



Figura 21: Estação de tratamento de água no Centro da cidade de Coari. **Fonte:** Rodrigues (2012).



Figura 22: Tanques na estação de tratamento de água de Coari. **Fonte:** Rodrigues (2012)



Figura 23: Laboratório da estação de tratamento de água de Coari. **Fonte:** Rodrigues (2012)

O laboratório da Estação de Tratamento (Figura 23) funciona operando com um técnico, porém de acordo com o PLANSAM, a proposta atual de renovação do laboratório de referência regional e nacional para operacionalização das análises de maior complexidade na vigilância da qualidade de água para consumo humano, que atenda as exigências do Ministério da Saúde devem estar de acordo com os critérios estabelecidos na Portaria nº 70/SVS/MS, de 23 de dezembro de 2004.

O município de Coari não prestou as informações ao Sistema de Informações sobre Saneamento (SNIS), no diagnóstico de serviços de água e esgoto de 2009, ou seja, o município não possui o Atestado de Regularidade com o SNIS porque o prestador de serviços de saneamento não atendeu à coleta de dados do SNIS no ano de 2009. No entanto nos anos anteriores também não constam dados do município no sistema.

3.2.3 – Coleta de resíduos sólidos

Em relação à coleta de resíduos sólidos, de acordo com a observação de campo e a Secretaria de obras, o lixo doméstico é coletado em caminhões de lixo, atualmente essa coleta se intensificou, de forma que pelo menos três vezes ao dia ocorre a coleta nas ruas centrais da cidade, que posteriormente é encaminhada ao lixão da cidade (Figura 24).



Figura 24: Lixão da cidade de Coari localizado na Estrada de Coari Itapéua..

Fonte: PLANSAM (2012)

De acordo com Silva, Oliveira e Schor (2010, p.04) os lixões a céu aberto são altamente prejudiciais ao meio ambiente urbano. Além dos maus odores os lixões poluem os solos e as águas superficiais e subterrâneas, neste último estágio pela percolação do chorume. Além desses problemas, os lixões oferecem riscos à saúde humana por favorecer o surgimento de animais transmissores de doenças como moscas (*Musca domestica*), mosquitos (*Culex popiens fatigans*; *Aedes aegypti*), baratas (*Periplaneta americana*), ratos (*Rattus rattus rattus* entre outros), formigas (da família *formicidae*) e urubus

(*Coragyps atratus*) (SANTOS *et al.*,2002). Consequentemente a existência de lixões nas cidades contraria uma gama de leis ambientais.

“No Brasil, por exemplo, a média de notificação de casos de hepatites nos últimos quatro anos é de 50.000 casos, dos quais a maior porcentagem se refere à hepatite do tipo A, seguida da hepatite dos tipos B e C.” (Filho *et al.*, 2003).

Em Coari, de acordo com a pesquisa de campo, muitas doenças são resultantes da deficiência de saneamento básico com o modo de transmissão fecal-oral, como é o caso da hepatite tipo que tem o seu mecanismo de transmissão através do vírus que, em muitos aspectos, tem comportamento semelhante ao vírus da hepatite tipo A. Em 2008 foram 123 casos notificados sendo 06 deles no Bairro Urucu; Em 2009, 209 casos, 16 no Urucu e 01 no Bairro Liberdade; em 2010, 268 casos – 51 no Bairro Urucu e 13 no Bairro Liberdade; em 2011, 623 casos notificados sendo 51 no Urucu e 15 no Bairro Liberdade; e em 2012, foram notificados nos primeiros 6 meses do ano, 88 casos – 08 no Urucu e 03 no Liberdade. Esses dados confirmam o aumento da proliferação de doenças causadas pela deficiência do saneamento básico. Salientamos que esses dados referem-se apenas aos casos notificados, embora existam casos que também não foram registrados pelo Setor de Vigilância Epidemiológica de Coari.

Os serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos são realizados pela Prefeitura, através da Secretaria de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP que possui um departamento específico chamado de Departamento de Limpeza Pública. Os serviços realizados são a coleta de resíduos domiciliares, de saúde, entulhos, bagulhos, varrição de ruas, roçadas de terrenos e margens de córregos, capinação, limpeza geral de terrenos e passeios, limpeza de feiras livres, poda de árvores e operação de áreas de bota fora e limpeza do cemitério Santa Terezinha (PLANSAM, 2012).

Em Coari, os veículos à disposição dos serviços de limpeza urbana são terceirizados, a partir de um contrato que se deu início em 2011. Os veículos utilizados não são de uso exclusivo da limpeza embora esteja sob a competência da Secretaria de Obras e são os seguintes:

- 8 caminhões basculantes;
- 2 Coletores;

- 1 pá mecânica,
- 1 retroescavadeira;
- 1 Guincho;
- 1 Coletor de lixo hospitalar (Figura 25).



Figura 25: Caminhão coletor de resíduo hospitalar. **Fonte:** Plansam (2012).

O sistema viário apresenta-se nas áreas centrais da cidade em sua maioria em bom estado de conservação e em constante manutenção de recapeamento e recuperação das ruas e avenidas com os próprios recursos municipais, assim como algumas das principais ruas da periferia, ou seja, das áreas mais afastadas no centro da cidade (Figura 26). Mas, na periferia a maioria das ruas são esburacadas o que dificulta o acesso até mesmo dos carros de coleta de resíduos (caso de Urucu onde a ocupação é mais antiga, e o Bairro Liberdade cujo processo é mais recente).



Figura 26: Uma das principais ruas do Bairro Liberdade. **Fonte:** Rodrigues (2012).

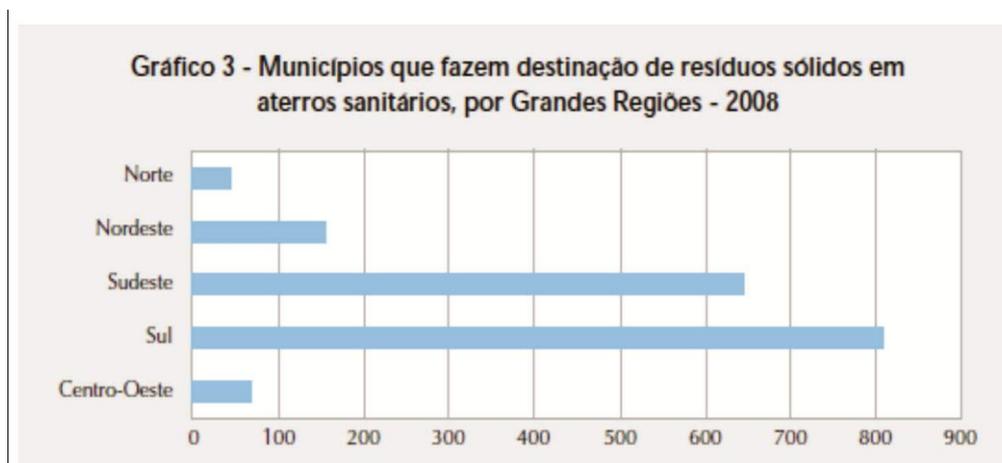
Nem todas as localidades da área urbana do município são atendidas pela coleta de resíduos domiciliares, bairros mais recentes como Grande Vitória Ciganópolis e Liberdade (Figura 27) não possuem ruas que possibilitem o trânsito dos carros coletores devido não serem asfaltadas e até pela quantidade de lama na época de maiores chuvas, o que impede a passagem..



Figura 27: Rua do bairro Liberdade (sem coleta de lixo). **Fonte:** Rodrigues (2012).

Segundo o IBGE (2008) O destino ideal para os resíduos sólidos é o aterro sanitário. Este é dotado de um conjunto de técnicas de tratamento que reduzem sobremaneira os impactos socioambientais de resíduos sólidos. No aterro sanitário, é feito um prévio nivelamento de terra e impermeabilização total do solo, o que impede que o chorume contamine o lençol freático, como ocorre no aterro controlado e no vazadouro a céu aberto. O chorume resultante da degradação dos resíduos orgânicos é coletado e, posteriormente, tratado em uma estação de tratamento de efluentes. Assim como no aterro controlado, também é feita a cobertura diária do lixo por material adequado, não ocorrendo a proliferação de vetores, mau cheiro e poluição visual. Esse tipo de aterro também vem sendo um recurso cada vez mais utilizado pelos municípios como destino de seus resíduos sólidos.

De acordo com o gráfico 03 a seguir é possível observar a região Norte ainda apresenta baixos índices quando se trata de destinação de resíduos sólidos em aterros sanitários. Destacamos que o gráfico mostra números absolutos, portanto, os baixos valores relativos precisam levar em consideração o baixo efetivo populacional, a baixa densidade demográfica e mesmo o reduzido número de municípios se comparada com os existentes em regiões como o Sudeste.



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, 2008.

A Região Norte se destaca como a de maior percentual de prestadoras de serviço de coleta de resíduos sólidos de natureza pública (mais de 80%). Os Estados do Pará, Amazonas, Pernambuco, Bahia, São Paulo, Rio Grande do

Sul e ainda o Distrito Federal se destacam em suas regiões quanto ao volume de resíduos sólidos coletados por dia.

O PLANSAM (2012) destaca que as informações sobre geração local dos resíduos são importantes na etapa de planejamento, como verdadeiros alicerces que podem determinar a adoção das principais ações, que devem ser adotadas considerando o horizonte de 20 (vinte) anos, como meta a ser atingida no plano de saneamento básico, conforme estipula a Lei Federal Nº 11.445/07. De acordo com a legislação vigente é de responsabilidade dos municípios a gestão dos resíduos sólidos domiciliares (RSD) gerados nos respectivos territórios, dado o fato de sua geração ser extremamente pulverizada. Isso não diminui a importância da população no processo de separação do lixo, em seco e úmido, especialmente naquelas cidades que possuem programas de coleta seletiva, através da correta triagem/separação no momento da geração. Por outro lado, mais importante do que a triagem junto aos domicílios, é a redução da geração de resíduos, resultado de um processo de conscientização do consumo responsável (Lei nº 12.305/2010, art. 9º).

O Brasil possui inúmeras realidades no que diz respeito ao manejo e disposição de RSD, seja em termos de disponibilidade e características de locais de disposição, seja em termos de iniciativas de reaproveitamento. As estatísticas oficiais indicam para uma sensível evolução no quadro geral de resíduos sólidos, apesar de ainda existir uma série de deficiências e, mais do que isso, disparidades regionais significativas, principalmente a Região Norte do País, mais precisamente o Amazonas por apresentar disparidades enormes entre a região metropolitana e o interior (PLANSAM, 2012).

Em Coari, o lixo comercial como caixas de papelão, plástico e latinhas é coletado em horário diferenciado e conduzido ao aterro sanitário, a triagem de resíduos recicláveis funcionava anteriormente no galpão da Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos (Figura 28), onde está o aterro sanitário. O lixo orgânico era aproveitado para a produção de adubo.



Figura 28: A triagem de resíduos recicláveis, atualmente desativada. **Fonte:** Administração do Aterro Sanitário de Coari (2011).



Figura 29: Fase de produção de adubo orgânico, no aterro sanitário na Estrada Coari Itapéua. **Fonte:** Administração do Aterro Sanitário de Coari (2011).

Mas, por conta da ausência da licença de Operação a ser expedida pelo órgão ambiental responsável, o serviço de tratamento do lixo orgânico para a produção de adubo (Figura 29). Esse serviço foi temporariamente suspenso no local. Assim houve a iniciativa particular empresarial em realizar a

triagem e comercialização desses resíduos com o apoio da Prefeitura, o projeto possui o nome de “Recycle Coari”. O atual local de triagem de resíduos recicláveis fica localizado em um dos bairros centrais da cidade, em uma estrutura inadequada, pois o mesmo é aberto em todas as laterais, a área é cedida temporariamente por um grupo empresarial de Manaus.

A coleta e o transporte de resíduos recicláveis acontecem com a cooperação da população e dos comerciantes que depositam os recicláveis na frente de seus comércios e a equipe do projeto “Recycle Coari” recolhe os mesmos em carroças tracionadas por motos. Essas carroças foram investimentos realizados por comerciantes que em troca possuem suas marcas impressas nas carroças em constante divulgação. Os resíduos de papelão devidamente prensados (Figura 30) são encaminhados a Manaus por meio de balsas, que segundo a empresa trata-se de uma logística dispendiosa.



Figura 30: Prensa dos resíduos no aterro sanitário em Coari. **Fonte:** Administração do Aterro Sanitário de Coari (2011).

Os resíduos de saúde são segregados na fonte e coletados em um caminhão exclusivo para esse fim. Os resíduos comuns do hospital são depositados na lixeira do hospital e coletados pela prefeitura. O lixo hospitalar, da Feira do Produtor, do Mercado Municipal, Postos de Saúde e Cais do porto,

também é coletado em horário diferenciado, e destinado ao lixão, exceto o lixo hospitalar que é enterrado no cemitério da cidade.

De acordo com o PLANSAM é possível afirmar que para garantir um processo de melhoria contínua dos serviços de coleta e disposição final de RSD em todas as regiões do Amazonas, com mínimo impacto ambiental e social, a Associação Amazonense de Municípios - AAM e a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Sustentável firmaram um convênio para a Elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Nas propostas do Plano de Saneamento Básico de Coari está incluso a criação de um aterro sanitário. Para isso, foi adotada como área a ser encontrada, aquela que oferecesse uma vida útil de 20 anos. Isso se justifica em função do que determinam as Leis N^o 11.445/07 e N^o 12.305/10 e conhecimento geológico prévio da região e da legislação pertinente. Porém, é importante lembrar que em função da inexistência de balança, nos municípios, não há estimativas seguras a respeito da quantidade de resíduos sólidos recolhidos diariamente em Coari, parâmetro essencial para o cálculo dessa área superficial necessária para instalação de aterro sanitário.

Nesta proposta foi levado em conta as projeções populacionais elaboradas e apresentadas neste trabalho, onde foram estudados dois cenários de crescimento populacional, um otimista e outro menos otimista, considerando a evolução hipotética de população de Coari em função da geração de resíduos sólidos.

Na hipótese menos otimista a população coariense em 2013 é de 50.858 e a geração de resíduos sólidos (t/dia) é de 38,1, e até 2032 essa população atinge o número de 70.921 e a produção de resíduos sólidos passa a 42,6 (t/dia). Já na hipótese mais otimista a população aumenta pelo menos cinco vezes mais atingindo 83,1 (t/dia) de resíduos sólidos.

3.2.4 – Das condições encontradas ao Direito à Cidade

A pesquisa de campo e as informações do Plano de Saneamento Básico de Coari elaborado em 2012 permitiram uma visão ampla dos serviços

prestados à comunidade. As propostas elaboradas partem de um estudo prévio da estrutura do município e da análise dos dados coletados. Porém, ainda há muito a se refletir sobre a realidade do município para de forma satisfatória atender as necessidades da população e assim promover o direito à cidade.

A cidade, segundo Lefebvre *apud* Castro (2008, p.16) é o espaço mais visível e concentrado das diferenças de classe e das contradições sociais. As desigualdades sócio espaciais que se fazem presentes no espaço como um todo aspiram por um “direito à cidade” muito discutido atualmente. Para Harvey esse direito significa:

O direito que todos nós temos de criar cidades que satisfaçam as necessidades humanas, as nossas necessidades...Todos devemos ter os mesmos direitos de construir os diferentes tipos de cidades, que nós queremos que existam (Harvey, 2009, p. 269).

O direito à cidade também pode manifestar-se na forma de lutas sociais, bastante discutido por Rodrigues (2007) no artigo “Desigualdades sócio espaciais: A luta pelo direito à cidade”, onde enfatiza que esse tipo de manifestação é uma luta pela vida.

A luta se manifesta pela necessidade de ter “utopia”, cujo papel é um diálogo do presente com o futuro nos remete a uma questão: Por que não ter utopia urbana para transformar uma cidade? Neste contexto, concluiu-se que a utopia tem um papel de fazer um diálogo do presente com o futuro. Essa utopia parece inexistente nas cidades da Amazônia, pois não há um poder coletivo capaz de liderar lutas por uma cidade melhor.

Para Souza (2003) um desenvolvimento urbano autêntico, não se confunde com uma simples expansão do tecido urbano, considera que não se trata apenas do aumento da área urbanizada ou modernização do espaço urbano, mas antes e acima de tudo, um desenvolvimento sócio espacial na e da cidade. Neste sentido, é possível afirmar que o processo de urbanização implica no saneamento básico.

Esta afirmativa conduz a uma reflexão sobre o fato de que na realidade, um crescimento econômico que não proporciona melhorias de vida da população também não pode ser considerado como algo positivo. Acreditar que só isso é o suficiente de acordo com Souza (2003) “é ferir o bom senso”.

No município de Coari - AM, em particular, a ocupação do espaço cresceu consideravelmente em decorrência da construção do gasoduto Coari-Manaus que teve início em 2007, o qual se configura num empreendimento de grande relevância na Amazônia. O Bairro Urucu recebeu este nome associado a data de início coincidir com a da exploração do Petróleo no Urucu, já o Bairro Liberdade pode ser desvinculado dessa atividade, pois se trata de uma ocupação bem mais recente, embora possa ter alguma relação com a construção do gasoduto. Segundo dados do IBGE (2010) a população local do Bairro Urucu era de 6.117, esses mesmos dados não foram encontrados a respeito do Bairro Liberdade.

Para atender a população do Bairro Urucu na área de educação há duas escolas públicas estaduais: Escola Maria Almeida, que atende alunos do ensino fundamental e médio e a Escola Francisca Evangelista para alunos do ensino fundamental; também há 1 (um) posto de saúde, 1 (um) posto policial e pequenos comércios varejistas. E o Bairro Liberdade ainda não dispõe de escolas e de serviços de saúde e segurança, somente pequenos comércios.

Cabe ainda ponderar que a complexidade com que se desenvolvem as populações e se incorporam aos centros urbanos dificultam a operacionalização dos serviços de saneamento básico de uma cidade. Durante a investigação nos propomos seguir uma linha de raciocínio viabilizada pela busca documental e bibliográfica a respeito do tema abordado e ainda levar em conta a participação da sociedade dentro deste contexto e analisar os reflexos dos serviços de saneamento básico no cotidiano dos usuários.

Devemos levar em conta que o papel do cidadão é fundamental para somar medidas que visem à melhoria da qualidade de vida de uma população. Neste sentido, buscar na educação ambiental meios de alcançar esta condição de melhoria de vida pode ser uma alternativa. A esse respeito Nunes e Freitas (2011) afirmam que ao expressar um conjunto de contradições entre o modelo dominante de desenvolvimento econômico e a realidade socioambiental, a degradação do meio ambiente atinge de forma desigual a sociedade, bem como denuncia uma diferenciação na capacidade de recuperação em decorrência das distintas condições sociais, econômicas, políticas, culturais ambientais. Assim, as ocorrências dos desastres vêm evidenciando a limitação de trabalhos de resposta com a falta de preparação, legislação precária ou

inexistente (Freitas, Marques, 2010), sinalizando, portanto, a necessidade de realizar ações interdisciplinares, intersetoriais e transversais para o enfrentamento das causas da degradação ambiental, bem como para minimizar seus efeitos a partir da revisão da relação entre sociedade e natureza.

Pensar o exercício da cidadania requer que a sociedade busque se organizar em torno de uma Constituição que contenha normas fundamentais a serem observadas. A cidadania é entendida como “o direito da pessoa em participar das decisões nos destinos da cidade por meio da Assembleia Popular. Ao lado desse enfoque político, encontramos definições normativas de cidadania. Identificando na cidadania uma expressão de alienação própria à sociedade moderna, Karl Marx considera que é o modo como se organiza a produção das riquezas sociais que pode vir a assegurar a igualdade entre todos os indivíduos, no que tange à sua participação na condução dos negócios coletivos. Assim, dentro do sistema capitalista, a igualdade e a liberdade a serem asseguradas pelo respeito aos direitos de cidadania não seriam realmente alcançadas.

Entender a função social do tributo significa compreender que o Estado existe para a consecução do bem comum e que a sociedade é a destinatária dos recursos arrecadados pelo governo. Vale lembrar que de acordo com a Constituição Federal de 1988, em seu artigo 1º, a República Federativa do Brasil está definida como um Estado Democrático de Direito, cabendo-lhe assegurar e garantir os direitos sociais à educação, à saúde, ao trabalho ao lazer, à segurança, à previdência social e à assistência social.

No entanto, a sociedade brasileira ainda precisa tornar-se mais atuante e participante quando se trata de assegurar que os princípios constitucionais sejam concretizados.

Para isso Harvey (2009) propõe uma atuação da sociedade a partir do pensamento que “devemos ser como uma espécie de arquitetos de nosso próprio destino e de nossa própria sorte”. Ele vê nesta espécie a solução para as questões de conflitos existentes no mundo, levando em consideração que este ser faz parte de um conjunto e que não deve esquecer também da questão do tempo e do espaço em que está inserido, que acabam sendo determinantes. Harvey acrescenta que “há necessidade de persuadir as pessoas e ver para além das fronteiras do míope mundo da vida cotidiana que

todos habitamos necessariamente” (2009, p. 310). Portanto, os interesses, as práticas políticas e arquitetônicas em um dado tempo e em um dado espaço, têm condições de “moldar os outros a se adaptar a suas concepções e desejos pessoais e particulares” (Harvey, 2009, p.308). Dessa forma, os moradores dos bairros Urucu e Liberdade também aspiram por melhores condições em prol do saneamento básico local, como uma das implicações em busca pelo direito à cidade.

Adotamos aqui a chamada de Harvey quando nos convoca a sermos “arquitetos rebeldes” capazes de preservar e produzir um espaço melhor. No contexto, da produção de um espaço melhor, Custódio (2005) propõe que na gestão do planejamento no processo político é possível apontar possíveis soluções “é selecionada a “melhor alternativa” política, técnica, econômica, social e cultural e, é assim, implantada a solução”. Mesmo sem grande repercussão, o governo federal, no mandato do presidente Fernando Henrique Cardoso, lançou o Plano Plurianual 2000-2003 “Avança Brasil”, contendo mais de dezoito grandes projetos de implantação de infraestrutura para o território nacional. Houve a retomada do planejamento em nível estadual resultando em planos setoriais (de recursos hídricos, de saneamento, de meio ambiente, de transportes, entre outros); e do planejamento em nível municipal, na forma do Plano Diretor e das políticas públicas dele advindas.

Assim unindo esforços “sociedade e governo” é possível pensar na garantia de uma cidade melhor planejada e administrada conjuntamente para alcançar resultados satisfatórios do Direito à Cidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreender o processo de urbanização requer trilhar um longo caminho do surgimento ao desenvolvimento das cidades e da urbanização do espaço. Neste sentido, concordamos com Souza (2007) quando afirma que a rede urbana não é “inocente”, no sentido de ser um “simples” conjunto de cidades ligadas entre si por fluxos de pessoas, bens e informações, como se isso fosse coisa de menor importância ou nada tivesse a ver com os mecanismos de exploração econômica e exercício de poder existentes em nossas sociedades. Por intermédio da rede urbana, tendo-a como suporte, a gestão do território se exerce.

Partindo desse pressuposto buscamos compreender o processo de urbanização de Coari levando em conta a dinâmica orçamentária do município. Direcionar uma pesquisa neste sentido significa refletir sobre os problemas urbanos enfrentados nas diferentes cidades. Pesquisadores como Souza (2006) observam que a crescente magnitude dos problemas urbanos no Brasil, reclama uma presença cada vez mais ativa dos pesquisadores (pesquisa aplicada socialmente útil) que possam contribuir de alguma forma para a melhoria das condições de vida, sob o ângulo da justiça social.

Quando tratamos de Amazônia, são muitas as peculiaridades que devem ser levadas em conta, assim como Brower e Godfrey (2006) em Cidades da Floresta, nova realidade urbana na fronteira amazônica: "Perdido na visão popular desta região perturbada da floresta tropical está o paradoxo da atual urbanização da Amazônia" (p. 19). Pois apesar da antiga imagem de um ambiente predominante rural de matas decrescentes, a Amazônia tem sido predominantemente urbanizada desde pelo menos 1980.

Em Coari, em particular, a urbanização vem se ampliando a medida em que o crescimento da população urbana e o aumento da receita tributária no âmbito do município vem tem refletido e acompanhado este processo. Mesmo que o espaço urbano tenha recebido mudanças na sua infraestrutura como a construção de praças, ginásios, dentre outras obras, a renda auferida com os *royalties* não reflete na renda dos moradores, e os investimentos em saneamento básico pouco têm contribuído para o desenvolvimento dos bairros

Urucu e Liberdade na cidade de Coari. É fato que são diversas as necessidades do município em relação a estes serviços,

O PLANSAM – Plano Municipal de Saneamento Básico de Coari (2012), ainda em fase de aprovação, aponta muita carência desses serviços e que ainda há muito para se realizar no que tange a melhorias na infraestrutura local. Aliada a estas dificuldades existe uma grande necessidade de desenvolver um trabalho de educação ambiental junto à comunidade para promover parcerias entre a população e os órgãos responsáveis por estes serviços.

Levando em conta a receita do município de Coari, que consideramos aqui elevada, em relação a outros municípios do Estado do Amazonas, existe por consequência uma situação preocupante, pois carece de esforço dos administradores públicos em direcionar, principalmente as receitas dos *royalties*, e garantir um retorno na qualidade de vida da população.

A literatura econômica, já por diversas vezes, abordou que não há uma correlação perfeita entre o nível de renda per capita com índices de desenvolvimento. Segundo Souza (1997, p. 28), “determinados indicadores, como mortalidade infantil, número de matrículas escolares, igualdade de sexos na educação e liberdades políticas, apresentam uma correlação imperfeita com a renda per capita”. Desenvolvimento econômico sustentável requer mudanças qualitativas no modo de vida das pessoas, que passa, em primeiro lugar, em melhorias nas áreas essenciais de educação e saúde. Investimentos nessas áreas geram externalidades positivas não apenas sobre aqueles beneficiados diretamente, mas também sobre toda a sociedade, o que acaba por refletir em melhores indicadores nas outras áreas da realidade social e humana. As teorias tradicionais sobre desenvolvimento e crescimento econômico focalizavam o estoque de capital físico e a força do trabalho como elementos determinantes.

Santana (2013) também contribui para esta consideração quando nos conduz a uma reflexão a respeito da presença da ação da Petrobras em Coari e a arrecadação gerada a partir de uma empresa de grande porte. Partindo da premissa de que as municipalidades tiveram receitas alteradas a partir das atividades do Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras na Bacia do Solimões.

Cabe também incentivar outras atividades que gerem riquezas para o município, pois a garantia de uma vultosa soma impede a diversificação da base produtiva local e as atividades ficam restritas à esfera do petróleo. Podemos identificar essa realidade observando os índices de desemprego em Coari.

Uma das tentativas da Prefeitura do Município foi realizar um censo para implementação de um Fundo, que deverá incentivar novos empreendimentos, numa tentativa de diversificar as atividades. O projeto foi idealizado para fomentar as linhas de crédito para a pequena e microempresas. Neste senso foi elaborado um perfil do empresário do município de Coari, cujo resultado revela que 38,48% do empresariado têm como grau de escolaridade apenas o ensino fundamental e 32,45%, o ensino médio.

Ainda assim, Coari é classificado como um município de alto grau de arrecadação de *royalties*, considerando os orçamentos dentre os do estado amazonense, e com um indicador de pobreza médio alto. Viana (2006) entre outros também afirma que a maior parte dos municípios recebe *royalties* a tempo suficiente para que já tivesse produzido mudanças importantes na estrutura social.

A preocupação com o desempenho e a gestão do Estado é crescente, principalmente quando percebemos que existem recursos e esse são utilizados de maneira inadequada ou sem a preocupação com as reais necessidades dos seus cidadãos. A prospecção de petróleo é um segmento em crescimento no Brasil e no município de Coari não é diferente, pois além da grande produtividade dos poços de petróleo, há a produção de gás natural com projeções elevadas de arrecadação de *royalties*.

A questão do saneamento básico dos bairros Urucu e Liberdade em Coari demonstra que se houvesse mais investimentos nesta área, os gastos com saúde poderiam ser direcionados mais para a questão preventiva. Consideramos que até o próprio serviço de saneamento é uma medida preventiva, pois evitaria muitos danos não somente ao ambiente como à saúde da população local.

Quando tratamos da coleta do lixo na cidade observamos que a comunidade não acompanha esta atividade, somando para a melhoria dos serviços oferecidos. Uma proposta que nos parece acertada e também

promoveria emprego à população local seria a coleta seletiva do lixo realizada junto a uma empresa que investisse em reciclagem em grande escala. Para isso, seria necessário um trabalho de educação ambiental junto à comunidade, assim como, o apoio e investimento dos órgãos públicos para criar um espaço de trabalho e um investimento por parte da empresa responsável por esta atividade.

Outras propostas voltadas para a melhoria da qualidade de vida da população seria a criação de uma Estação de tratamento dos esgotos, pois os problemas de infraestrutura exigem um trabalho ainda mais minucioso, de forma a resolver de fato o problema, pois afeta também a captação de uma água de melhor qualidade tanto superficial quanto subterrânea. Ficou evidente, na pesquisa de campo, que muitas doenças são adquiridas por conta da situação precária do saneamento básico da cidade.

Cabe inserir neste contexto, o *Direito à Cidade*, proposto por Henri Lefebvre (1991) em que também está presente nesta discussão a necessidade de uma sociedade mais organizada para requerer seus direitos. Para Lefebvre “no seio dos efeitos sociais, devido à pressão das massas, o individual não morre se afirma, surgem *direitos* concretos que vêm completar os direitos abstratos do homem e cidadão”.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE PETRÓLEO, GÁS E BIOCOMBUSTÍVEIS. *Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis*. 2010. Disponível em: <http://www.anp.gov.br/?pg=31286#Se__o_2>. Acesso em: 27 de setembro de 2010.

_____. *Guia dos Royalties do petróleo e do gás natural*. 2001. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br>>. Acesso em: 10 de dezembro de 2010.

AMAZONAS. Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Econômico – SEPLAN. *Produto Interno Bruto Municipal – 2002/2008*. Manaus, 2010.

ATLAS DO SANEAMENTO. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Diretoria de Geociências. Rio de Janeiro, 2011.

BECKER, Bertha K. *Amazônia: geopolítica na virada do terceiro milênio*, - Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

BITOUN, Ana Cristina Fernandes. **ARAÚJO.** Tânia Bacelar de Araújo; Org. Jan Bitoun, Lívia Miranda. *Tipologia das cidades brasileiras*. – Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Metrópoles, 2009.

BRASIL. *Lei n. 5.172, de 25 de outubro de 1966 (Código Tributário Nacional) Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e Institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios*. In: *Obra Coletiva da Legislação Brasileira*. 31ª ed. São Paulo: Saraiva, 2002, p. 34.

BRASIL. Senado Federal. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Subsecretaria de Edições Técnica, 2000.

BROWDER, John O. GODFREY, Brian. *Cidades da Floresta: urbanização, desenvolvimento e globalização na Amazônia Brasileira*. 1ª ed. Manaus: EDUA – Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2006

CÂMARA MUNICIPAL DE COARI. *Lei Orgânica do Município de Coari*. 05 de Abril, 1990.

CASSONE, Vitorio. *Direito tributário: fundamentos constitucionais da tributação, definição de tributos e suas espécies, conceito e classificação dos impostos, doutrina, prática e jurisprudência*. 19.Ed. – São Paulo Atlas, 2008. In PNEF. Brasil. Ministério da Fazenda. Escola de Administração Fazendária. Programa Nacional de Educação Fiscal.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. *O espaço urbano: novos escritos sobre a cidade*. São Paulo: FFLCH, 2007.

CARVALHO, F.C.L. *Aspectos Éticos da Exploração do Petróleo: Os Royalties e a Questão Intergeracional*. 2008. 158f. (Mestrado) – Curso de Planejamento Energético, Coppe/ufRJ, Rio de Janeiro, 2008.

CASTRO, Edna (Org). *Cidades na Floresta* – São Paulo: Annablume, 2008.

COARI. Prefeitura Municipal. Disponível em < <http://www.coari.am.gov.br>> acessado em 16 de janeiro de 2012.

COSTA, E. A. *Vigilância Sanitária: proteção e defesa da saúde*. P.54, 1999.

CUSTÓDIO, Vanderli. *A Retomada do Planejamento Federal e as Políticas no Ordenamento do Território Municipal: A temática das Águas e do Saneamento*. Revista do Departamento de Geografia, 16 (2005) 95-104.98.

DUARTE, Fábio. *Planejamento Urbano*. – Curitiba: Ibpex, 2007.

DIAS, Edinea Mascarenhas. *A Ilusão do Fausto*. Manaus 1890-1920. 2 ed. Manaus: Valer, 2007.

FERREIRA, L. *A questão ambiental: sustentabilidade e políticas públicas no Brasil*. São Paulo: Boitempo Editorial, 2005;

FIOROTTI, Luis. *Compreenda o Saneamento Ambiental. Espírito Santo. Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Espírito Santo – Crea*. 2008 (Cartilha Crea);

FREITAS, Rosana de Carvalho Martinelli; MARQUES, Cristiane Coelho de Campos. *Serviço Social: fios condutores para a prevenção e atendimento de ocorrência de eventos extremos*. In: Anais do Congresso Brasileiro de Assistentes Sociais (CBAS). Brasília, 2010.

FUNDAÇÃO FIESP. *Manual de Saneamento*. Vol. I. Brasília: FIESP, 1981.

GOES, Samantha Oliveti de. *Saneamento Básico em Nova Iguaçu: Um estudo de caso da implantação do PAT PROSANEAR*. Rio de Janeiro, 2008. Monografia (Pós-graduação Lato Sensu em Políticas Territoriais no Estado do Rio Janeiro) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro;

GOMES, Paulo César da Costa. *Condição Urbana: ensaios de geopolítica da cidade* – 2ª edição. – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

GUIMARÃES, Gaspar. *Dados Descritivos do município de Coary*. Publicado pelo Diário de Notícias de Manaus. Imprensa Oficial. Manaós, 1900.

HARVEY, David. *Alternativas ao neoliberalismo e o direito à cidade*. *Novos Cadernos NAEA*. v.12, n.2, p.269-274, dez.2009.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Diretoria de Geociências. *ATLAS DE SANEAMENTO*. Rio de Janeiro, 2011.

LEFEVBRE, Henri. *O Direito à cidade*. São Paulo: Centauro, 2001.

LEFEVBRE, Henri. *Espaço e política*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

Legislação, Lei de Responsabilidade Fiscal Brasileira. LEI COMPLEMENTAR Nº 101, DE 4 DE MAIO DE 2000

MACHADO, Hugo de Brito. *Curso de Direito Tributário*. São Paulo: Malheiros, 2001, p. 51.

MARCONI, Marina de Andrade. *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados/ Marina de Andrade Marconi, Eva Maria Lakatos. – 7. Ed. – 4. reimpr. – São Paulo: Atlas, 2011.*

MARX, Murillo. *Cidade no Brasil, terra de quem?* São Paulo: Nobel, 1991.

MASSEY, Doreen B. *Pelo Espaço: Uma nova política da espacialidade*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.

MELLO, Guiomar Namó de (org.). *Ofício do Professor: aprender para ensinar- Ética e cidadania*. São Paulo: Fundação Vitor Civita, 2001.

MORAES, Antonio Carlos Robert. *Território e história no Brasil*. – São Paulo: Hucitec, 2002. – (Geografia: Teoria e Realidade: 48. Série “Linha de Frente”).

MOREIRA, Rui. *Novos Rumos da Geografia Brasileira*. Editora Hucitec. São Paulo, 1984. Organização Milton Santos.

MOURA, Guilherme. **NETO**, Aldebaran. **GOMES**, João (Org). *Cidades, Rede Urbana e Desenvolvimento na Amazônia dos Grandes Rios*. Belém-PA: FASE/ICSA-UFPA. 2009. p. 35-55.

NUNES, Leticia Soares. **FREITAS**, Rosana de Carvalho. *A Educação Ambiental e sua interlocução com o pensamento de Karl Marx*. V Encontro Brasileiro de Educação e Marxismo. – Florianópolis – SC, 2011.

OLIVEIRA, Ercivan Gomes de. *Caracterização dos Impactos Ambientais na bacia hidrográfica do Espírito Santo/Coari (Am) no período de 1990 a 2010*. Dissertação de Mestrado (Programa de Pós-Graduação em Geografia) Área de concentração: Amazônia, Território e Ambiente. Manaus, AM : UFAM, 2012.

OLIVEIRA, José Marcos Domingues; **MARINS**, James. (coord.) *Proteção ambiental e sistema tributário Brasil e Japão: Problemas em comum*. In: *Tributação e meio ambiente*. Curitiba: Juruá, 2002, p. 116.

PALUDO, Augustinho Vicente. *Orçamento Público e Administração Financeira e Orçamentária e LRF/* - 3ª Ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO DE DESENVOLVIMENTO. Coari- AM, 2
SILVA, Maria de Nazaré Pereira da. História de Coari em partes.
<http://mariadenazarepereiradasilva.blogspot.com/2011/07/historia-de-coari-em-partes.html>

PLANSAM Plano Municipal de Saneamento Básico. Versão para aprovação. Novembro de 2012. Coari – Am.

PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO DE DESENVOLVIMENTO. Coari- AM, 2007.

PNEF. Brasil. Ministério da Fazenda. Escola de Administração Fazendária. Programa Nacional de Educação Fiscal.

RODRIGUES, Arlete Moisés. *Desigualdades socioespaciais. A luta pelo direito à cidade*. In Presidente Prudente, GEO, v.4. n.6, 2007. P.73-88.

SANTANA, Paola Verri de. *Conteúdos e Formas para Interpretação e Avaliação de Impactos na Amazônia*. Publicado no Encontro de Geógrafos da América Latina. Peru, 2013.

SANTOS, Helder Manuel. **PINTO**, Antônia Gomes Neta. *Avaliação da qualidade da água subterrânea do centro da cidade de Coari/AM*. Anais do I Seminário Internacional: Sustentabilidade na Amazônia, 2007.

SANTOS, MILTON; **SILVEIRA**, MARIA L. *Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. 6ª edição, Rio de Janeiro: Record, 2004. In **COSTA**, Sandra Maria Fonseca da. **RANGEL**, Jobair. **MONTOIA**, Gustavo. **MENDES**. Viviana, **ISSA**, Pedro. *Pequenas Cidades do Estuário do Rio Amazonas: Fluxo Econômico, Crescimento Urbano e as Novas Velhas Urbanidades em Ponta de Pedras, Estado do Pará*. Artigo Universidade do Vale do Paraíba – Laboratório de Estudo das Cidades. – São Paulo, 2011.

SANTOS, Milton. *A urbanização brasileira*. São Paulo: HUCITEC, 1994 – (Estudos urbanos; 5);

SANTOS, Milton. *Por uma geografia Nova*. São Paulo. Hucitec, 1988.

SANTOS, Milton. *O Espaço do cidadão*. – São Paulo: Nobel, 1987. (Coleção espaços);

SANTOS, Milton. *Metamorfoses do espaço habitado*. São Paulo: Hucitec, 1996a. _____. “Uma necessidade epistemológica: a distinção entre paisagem e espaço.

In: **SANTOS**, M. *A natureza do espaço*. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, Sérgio Honorato dos. *Royalties do petróleo à luz do direito positivo*. Rio de Janeiro: Adcoas, 2001, p. 26.

SANTOS, Helder Manuel. PINTO, Antônia Gomes Neta. *Avaliação da qualidade da água subterrânea do centro da cidade de Coari/AM*. Anais do I Seminário Internacional: Sustentabilidade na Amazônia, 2007.

SCHOR, Tatiana *et al.* *Cidades, Rede Urbana e Desenvolvimento na Amazônia dos Grandes Rios*. In TRINDADE JR, Saint-Clair Cordeiro. CARVALHO, Guilherme. MOURA, Aldebaran. NETO, João Gomes (Org). *Cidades, Rede Urbana e Desenvolvimento na Amazônia dos Grandes Rios*. Belém-PA: FASE/ICSA-UFPA. 2009. p. 35-55.

SCHOR, Tatiana. **OLIVEIRA**, José Aldemir de; *Das cidades da natureza à natureza das cidades*. In: **TRINDADE JÚNIOR**, Saint-Clair Cordeiro da; (2008).

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – SEPLAN. Produto Interno Bruto Municipal – 2002/2008. Manaus – Am, 2010;

SILVA, Alexandre Donato. **OLIVEIRA**, José Aldemir de. **SCHOR**, Tatiana. *Entre rios, florestas e urubus: Para onde vai o lixo das cidades na Amazônia?*.UFAM – Manaus, 2009;

SILVA, P. A. S. *Programa de Automação Inteligente Aplicado ao Gerenciamento e Fiscalização da Produção de Poços de Petróleo e Gás Natural (Parte da Tese)*. 2005. 186. Tese (Doutorado - Defesa Fechada) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2005.

SILVA, Solange Teles; KISHI, Sandra Akemi Shimada (coord.); SILVA, Solange Teles da (coord.); SOARES, Inês Virgínia Prado (coord.). *Reflexões sobre o ICMS ECOLÓGICO*. In: *Desafios do Direito Ambiental*. São Paulo: Malheiros, 2005.

SOUZA, Marcelo Lopes de. *ABC do desenvolvimento urbano*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. p. 93-122.

SOUZA, Marcelo Lopes de. *Mudar a cidade: Uma introdução crítica ao planejamento e a gestão urbanas*. 4ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

SMITH, Neil. *Desenvolvimento desigual*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1988.

TAVARES, Maria Goretti da Costa (orgs). *Cidades Ribeirinhas da Amazônia: mudanças e permanências*. Belém: EDUFPA. 2008.

VIANA, Rejane da Silva. *O Direito ao Desenvolvimento Sustentável: Os Royalties de Petróleo de Coari- Amazonas Manaus, 2006*. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental) Universidade do Estado do Amazonas – UEA.

Sites e artigos:

BISPO, Luiz Henrique de Oliveira. *Análise Composicional, Poder Calorífico Superior e Metodologia de Cálculo de Royalties do Gás Natural Produzido no Campo de Rio Urucu no Amazonas*. Dissertação de Mestrado (Programa de Pós-Graduação em Tecnologia de Processos Químicos e Bioquímicos) UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2011.

Brasil. Portal da transparência. Disponível em: <http://www.portaltransparencia.gov.br/>. Acessado em maio de 2013.

CLAVAL, Paul. *O território na transição da pós-modernidade*. Revista *Géographies et Cultures* n. 20, inverno 1996, Paris: L'Harmattan. Tradução e revisão de: Inah Vieira Lontra, Márcio de Oliveira e Rogério Haesbaert.

COARI. Prefeitura Municipal. Disponível em: <http://www.coari.am.gov.br/>> acessado em 16 de janeiro de 2012.

CORREIA. Fernanda Guimarães. *Reflexões sobre o conceito de cidadania e suas bases históricas no Brasil*. Disponível em: <http://www.achegas.net/numero/43>

HARVEY, David. *Alternativas ao neoliberalismo e o direito à cidade*. Novos Cadernos NAEA. V.12, n.2, p.269-274, dez.2009, ISSN 1516-6481.

FIGUEREDO JÚNIOR. Luiz Gonzaga Medeiros. *Nossa Vocação Agrícola. Cafeicultura A Revisão do Agronegócio Café*. Disponível em: <http://www.revistacafeicultura.com.br>

FILHO, Albertino Alexandre Maciel. **JÚNIOR**, Cícero Dédice Goes. **CÂNCIO**, Jacira Azevedo. **HELLER**, Léo Luiz Roberto Santos Moraes. **CARNEIRO**, Mara Lúcia. **COSTA**, Silvano Silvério da. *Interfaces da Gestão de Recursos e Saúde Pública*. Disponível em: http://www.contaspublicas.caixa.gov.br/sistncon_internetconsultaDeclaracoes.doacao Acessado em Setembro de 2013.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Pesquisa Estatística e População censo 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/>. Acesso em Setembro de 2013..

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, 2008. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br>. Acesso em Setembro de 2013.

Ministério das Cidades. Cidades. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br/index.php/>. Acessado em maio de 2013.

SILVA, Maria de Nazaré Pereira da. História de Coari em partes. <http://mariadenazarepereiradasilva.blogspot.com/2011/07/historia-de-coari-em-partes.html>.

SCHOR, Tatiana; COSTA, Danielle Pereira da. *Rede urbana na Amazônia dos grandes rios: uma tipologia para as cidades na calha do Solimões-Amazonas*. X. Simpósio Nacional de Geografia Urbana, Florianópolis, novembro 2007, ISBN:978-85.61223.00.7.

SCHOR, Tatiana; COSTA, Danielle Pereira da. OLIVEIRA, José Aldemir de. XII Encontro da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional. *Notas sobre a Tipificação da Rede Urbana na Calha do Rio Solimões – Amazonas*. - Belém – Pa., 2007.

Tesouro Nacional. Tesouro Fazenda. Disponível em: <https://www.tesouro.fazenda.gov.br/>. Acessado em maio de 2013.
