

2.1 O MUNICÍPIO E A REGIÃO

O Município de Manaus está localizado na Região Norte do Brasil, no centro geográfico da Amazônia. A superfície total do Município é de 11.458,5km² (Lei Municipal nº 279, de 05 de abril de 1995), equivalendo a 0,73% do território do Estado do Amazonas, que abrange 1.577.820,2km².

Os limites do Município confrontam:

- ao Norte, com o Município de Presidente Figueiredo;
- a Leste, com os Municípios de Rio Preto da Eva e Itacoatiara;
- ao Sul, com os Municípios de Careiro da Várzea e Iranduba; e
- a Oeste, com o Município de Novo Airão.

A cidade de Manaus, capital do Estado do Amazonas, localiza-se aos 3º de latitude sul e 60º de longitude oeste. Está assentada sobre um baixo planalto que se desenvolve na barranca da margem esquerda do rio Negro, na confluência deste com o rio Solimões, onde se forma o rio Amazonas. A área urbana de Manaus se estende por 377km², correspondendo apenas a 3,3% do território municipal.

Dentro da rede de cidades brasileiras, Manaus comparece como o 12º maior centro urbano, sendo considerada uma metrópole regional apesar de não constituir uma aglomeração conurbada, como as demais 11 metrópoles. Este conjunto de metrópoles abrigava, em 1996, 34,3% da população brasileira, representando 52,7 milhões habitantes (Motta, 2001), para os quais Manaus contribuía com um contingente de 1,15 milhões de habitantes.

Juntamente com Belém, capital do Estado do Pará, Manaus integra um dos sistemas urbanos do centro-norte, cujas regiões de influência podem ser classificadas como “redes emergentes e ainda não consolidadas” (Motta, 2001).

Atualmente, Manaus apresenta uma população total de 1.403.796 habitantes, com uma concentração de 99,35% na área urbana – 1.394.724 habitantes (IBGE, 2000), tendo superado a população da cidade de Belém, que somava 1.279.861 habitantes.

A influência exercida pela cidade de Manaus sobre a região abrange mais de duas dezenas de Municípios localizados nas bacias dos rios Negro, Solimões e Amazonas, em que

pese sua área urbana estar cercada por grandes extensões de florestas tropicais e pelos caudais destes cursos d'água.

Os núcleos urbanos da região foram implantados nas áreas ribeirinhas daqueles rios e seus afluentes, já que a mobilidade da população e o escoamento da produção regional sempre ocorreram, desde os tempos do período colonial, através de suas calhas. Até hoje, a acessibilidade à capital do Estado do Amazonas é feita predominantemente através do transporte fluvial, coadjuvado pelos transportes rodoviário e aeroviário.

O porto de Manaus é o ponto de convergência de navios de passageiros e de cargas, tanto de cabotagem como de longo curso, que garantem a conexão da cidade com portos nacionais e estrangeiros. Este porto recebe ainda embarcações regionais de todo tipo, que viabilizam a ligação com inúmeros núcleos da Região Amazônica. Há também outros portos que movimentam cargas e passageiros entre a cidade e portos de localidades próximas, dos quais se destacam o de São Raimundo e da CEASA, onde atracam balsas e *ferry boats* que transportam passageiros e veículos de carga para os Municípios limítrofes de Manaus, localizados ao sul e sobre as margens direitas dos rios Negro e Amazonas: Iranduba, Manacapuru e Careiro da Várzea.

Estes Municípios, fortemente polarizados pela capital do Estado, integram a Microrregião de Manaus, juntamente com os Municípios de Autazes, Careiro e Manaquiri (vide Mapa e Tabela 2.1).

Entre as rodovias que permitem o acesso a Manaus, destaca-se a BR-319 que liga a capital ao Estado de Rondônia, partindo do porto de Careiro da Várzea em direção ao sul e conectando as cidades de Humaitá, Lábrea e Manicoré.

Ao norte, Manaus interliga-se a Roraima através da rodovia BR-174, que também permite acesso ao Município de Presidente Figueiredo, onde está localizada a Usina Hidrelétrica de Balbina e que compõe, com o Município de Rio Preto da Eva, a Microrregião de Presidente Figueiredo.

Esta rodovia federal, em conjunto com a rodovia estadual AM-10, forma um importante eixo de saída norte de Manaus, constituindo um dos principais vetores de expansão da cidade. A rodovia AM-10 permite a ligação aos Municípios de Rio Preto da Eva e Itacoatiara, sob forte influência da metrópole, e a outros Municípios localizados a oeste da capital, que formam a Microrregião de Itacoatiara.

Observa-se que, diferentemente de Manaus, os demais Municípios que compõem a

Mapa 2.1 - Localização do Município de Manaus e Microrregiões



microrregião apresentavam população rural expressivamente maior que a população urbana, dadas as características de ocupação de seus territórios e as atividades produtivas neles desenvolvidas.

Já na década de 1980 verifica-se um aumento da população na área urbana, tanto de Manaus como dos Municípios vizinhos. Destacam-se os índices de crescimento das cidades de Manaus, que apresentava cerca de 612 mil habitantes na área urbana e o Município de Manacapuru que, em 1970, possuía 7.247 habitantes na área urbana e uma década depois já contava com 18.230 pessoas vivendo na área urbana. O crescimento da população urbana de Manaus, nesse período, pode ser explicado pelo intenso fluxo migratório ocorrido, em função da expansão de seu parque industrial e da consolidação do setor de comércio especializado em produtos de alto consumo.

Entretanto, comparando-se com períodos anteriores, observa-se uma queda da taxa de crescimento anual. Na década de 1970, o crescimento populacional de Manaus foi da ordem de 74,6. Já no início da década de 1980 esse crescimento era de 8% ao ano. No decorrer desta década, o incremento populacional reduziu-se para 6% ao ano, em consequência da retração econômica que repercutiu intensamente no parque industrial e nas atividades comerciais de Manaus, determinando, entre outras consequências, uma redução de cerca de 50% da força de trabalho empregada no Distrito Industrial da SUFRAMA.

Na década de 1990, observa-se que os Municípios que integram a microrregião começam a perder população na área rural. O Município de Manacapuru perdeu metade da população rural entre 1980 e 1991 e Manaus, que em 1980 possuía 21.540 habitantes na área urbana, passa

Tabela 2.1 - Microrregião de Manaus - Evolução da população

Municípios		1970	1980	1991	2000
Autazes	Urbana	915	3.041	6.363	10.150
	Rural	16.810	13.020	10.744	14.195
	Total	17.725	16.061	17.107	24.345
Careiro	Urbana	168	1371	4.328	5.877
	Rural	40.599	33.602	27.488	21.677
	Total	40.767	34.973	31.816	27.554
Careiro da Várzea	Urbana	0	0	707	806
	Rural	0	0	17.454	16.461
	Total	0	0	18.161	17.267
Iranduba	Urbana	0	0	6.403	9.940
	Rural	0	0	12.473	22.363
	Total	0	0	18.876	32.303
Manacapuru	Urbana	7.247	18.230	36.019	47.662
	Rural	42.222	42.788	21.154	26.033
	Total	49.469	61.018	57.173	73.695
Manaquiri	Urbana	0	0	2.391	4.165
	Rural	0	0	8.327	8.456
	Total	0	0	10.718	12.621
Manaus	Urbana	283.673	611.843	1.006.585	1.396.768
	Rural	27.949	21.540	4.916	9.067
	Total	311.622	633.383	1.011.510	1.405.835
TOTAL	URBANA	292.003	634.485	1.062.796	1.475.368
	RURAL	127.580	110.950	102.556	118.342
	TOTAL	419.583	745.435	1.165.352	1.593.710
AMAZONAS	URBANA	406.052	1.178.160	1.502.754	2.107.222
	RURAL	549.151	573.812	600.489	705.335
	TOTAL	955.203	1.751.972	2.103.243	2.812.557

Fonte: Dados do IBGE, Censos 1970, 1980, 1991 e 2000

a contar, em 1991, apenas 4.916 pessoas vivendo na área rural, embora em 2000 tenha se verificado que a população rural da cidade era composta de aproximadamente 10 mil habitantes.

As Tabelas 2.2 e 2.3 apresentam uma série histórica da evolução do crescimento populacional de duas microrregiões localizadas na área de influência de Manaus, sendo elas a microrregião de Rio Preto da Eva e de Itacoatiara.

Tabela 2.2 - Microrregião de Pres. Figueiredo - Evolução da população

Municípios		1970	1980	1991	2000
Presidente Figueiredo	Urbana	-	-	3.232	8.407
	Rural	-	-	3.857	8.987
	Total	-	-	7.089	17.394
Rio Preto da Eva	Urbana	0	0	2.343	6.232
	Rural	0	0	4.176	11.350
	Total	0	0	6.519	17.582
TOTAL	Urbana	-	-	5.575	14.639
	Rural	-	-	8.033	20.337
	Total	-	-	13.608	34.976
AMAZONAS	Urbana	406.052	1.178.160	1.502.754	2.107.222
	Rural	549.151	573.812	600.489	705.335
	Total	955.203	1.751.972	2.103.243	2.812.557

Fonte: Dados do IBGE, Censos 1970, 1980, 1991 e 2000

Tabela 2.3 – Microrregião de Itacoatiara – Evolução da população

Municípios		1970	1980	1991	2000
Itacoatiara	Urbana	16.084	26.996	37.380	46.465
	Rural	21.262	25.886	21.377	25.640
	Total	37.346	52.882	58.757	72.105
Itapiranga	Urbana	675	2.273	3.468	5.295
	Rural	1.971	3.335	1.669	2.014
	Total	2.646	5.608	5.137	7.309
Nova Olinda do Norte	Urbana	1.896	3.944	6.298	10.262
	Rural	10.007	9.266	6.651	13.463
	Total	11.903	13.210	12.949	23.725
Silves	Urbana	602	1.099	2.241	3.363
	Rural	3.835	5.391	3.462	4.422
	Total	4.437	6.490	5.703	7.785
Urucutituba	Urbana	526	2.857	5.971	6.759
	Rural	9.766	7.991	11.702	5.505
	Total	10.292	10.848	17.673	12.264
TOTAL	Urbana	19.783	37.169	55.358	72.144
	Rural	46.841	51.869	44.861	51.044
	Total	66.624	89.038	100.219	123.188
AMAZONAS	Urbana	406.052	1.178.160	1.502.754	2.107.222
	Rural	549.151	573.812	600.489	705.335
	Total	955.203	1.751.972	2.103.243	2.812.557

Fonte: Dados do IBGE, Censos 1970, 1980, 1991 e 2000

PRINCIPAIS PROBLEMAS URBANOS E AMBIENTAIS

Desde a implantação da Zona Franca, em 1967, iniciou-se em Manaus um novo ciclo econômico, com a instalação de um parque industrial de porte e a consolidação de um setor terciário baseado na comercialização de produtos importados.

Estas atividades aqueceram a economia local e geraram milhares de empregos e postos de trabalho, diretos ou indiretos. A cidade deixou ser um “porto de lenha”, como muitos afirmavam, para transformar-se em um importante pólo de industrialização.

Nos últimos trinta anos, a Zona Franca foi responsável pela atração de um grande fluxo migratório do interior do Estado, do Nordeste e de diferentes regiões do país. Em consequência, a população de Manaus cresceu mais de 500%, saltando de 300 mil habitantes, na década de 1970, para mais de 1 milhão e 500 mil na virada do século XXI.

Nesses anos, a cidade acumulou um passivo socioambiental de iguais proporções, que provocou a redução da qualidade de vida da maior parte da população, com reflexos diretos nas condições de saúde, higiene e moradia.

Durante este período, observou-se um constante relaxamento no cumprimento das normas urbanísticas e edilícias previstas no Plano Diretor Local Integrado de Manaus – PDLI e em sua legislação complementar, em vigor desde meados da década de 1970. Este plano desempenhou um papel importante apenas nos primeiros anos do processo de expansão urbana que se seguiram à instalação da Zona Franca e do Distrito Industrial. Entretanto, a ausência de planejamento urbano continuado e a perda do controle do crescimento da cidade acabaram por determinar a ocorrência de vários problemas ambientais em Manaus.

Em que pese a atuação das recentes Administrações Municipais em programas de lotes urbanizados, de paisagismo dos logradouros públicos, de saneamento dos igarapés e de educação ambiental, a cidade vem sofrendo com o agravamento dos problemas ambientais, sobretudo no que diz respeito ao crescimento populacional, à ocupação desordenada do solo, à destruição das coberturas vegetais, à poluição dos corpos d’água e à deficiência de saneamento básico.

CRESCIMENTO POPULACIONAL

Dados estatísticos do IBGE mostram que apesar do crescimento constante da população urbana de Manaus (1970 – 284.000; 1980 – 635.000; 1990 – 1.100 mil), entre 1992 e 1996 as populações de Manaus e Belém se mantiveram equilibradas. Em 1996, Manaus ultrapassou o contingente populacional de Belém. Manaus pode ser considerada atualmente uma verdadeira cidade-estado, com uma grande concentração de atividade econômica e uma população de quase 1,5 milhão de habitantes, tomando como base os dados apurados pelo IBGE no Censo/2000. Este contingente representa 50% da população total do Estado do Amazonas.

INVASÕES DE ÁREAS COM COBERTURA VEGETAL

Outro grave problema que se observa em Manaus é o seu crescimento em áreas conquistadas pela derrubada de floresta primária. A maior parte dos episódios de invasão – espontâneos ou organizados – que ocorreram em Manaus, nas últimas décadas, foi direcionada para áreas até então preservadas com florestas primárias.

Também ocorrem com muita frequência as invasões de áreas verdes, tanto nos espaços de reserva de loteamentos, condomínios ou desmembramentos, previstos nas leis do uso e de parcelamento do solo, quanto em áreas que apresentem cobertura floresta ou vegetação densa, embora não sejam consideradas como de preservação permanente.

Neste contexto, as áreas verdes mais freqüentemente invadidas são aquelas localizadas em conjuntos habitacionais. Tais invasões não são realizadas apenas por populações de baixa renda. Ocorrem também invasões feitas por setores da burguesia.

OCUPAÇÃO E POLUIÇÃO DOS CORPOS D'ÁGUA

Outra situação problemática em Manaus é a ocupação e poluição dos igarapés. Dados não oficiais indicam que Manaus conta hoje com cerca de 70 mil moradias localizadas em faixas marginais dos cursos d'água, áreas consideradas como de preservação permanente, onde vivem aproximadamente 300 mil pessoas. A maior parte destas moradias corresponde a palafitas precárias, implantadas sobre espelhos d'água ou em áreas sujeitas a inundações. Muitas constituem construções de alvenaria, localizadas em talvegues secos de antigos igarapés ou em terrenos não alagadiços. Os números anteriores não incluem os 76 flutuantes fundeados nos igarapés ou junto a pequenos atracadouros da cidade.

A manutenção ou a erradicação destas ocupações tem se apresentado como um desafio permanente aos Governos Municipal e Estadual, dada a magnitude do problema e os aspectos sociais envolvidos. Não há registros de ações ou medidas da Administração Pública voltadas para o enfrentamento desta questão.

O lançamento indiscriminado de lixo e toda sorte de detritos nos corpos d'água constitui outro problema ambiental grave.

A ação da atual Administração Municipal na retirada sistemática dos resíduos sólidos acumulados nos igarapés, como parte do Programa "SOS Igarapés", é uma iniciativa pioneira que reduz a poluição e tem grande alcance pedagógico.

Recentemente, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente realizou uma megaoperação de limpeza, tendo retirado cerca de dez toneladas de lixo dos igarapés.

Esta atividade vem sendo coadjuvada com trabalho de educação ambiental junto às populações ribeirinhas e com campanhas publicitárias nos diversos meios de comunicação: "Não jogue lixo na rua, não jogue lixo no igarapé".

Entretanto, o mais grave problema é o lançamento *in natura* da maior parte dos esgotos domiciliares de Manaus nos corpos d'água da cidade.

SANEAMENTO BÁSICO DEFICIENTE

A deficiência dos sistemas de esgotamento sanitário de Manaus deve-se não apenas ao processo de crescimento intenso e desordenado da cidade, como à ausência de investimentos na manutenção e expansão das redes coletoras e unidades de tratamento nas últimas décadas.

A precariedade da situação pode ser medida pelo fato de que a empresa privada que assumiu recentemente a concessão dos serviços, antes de responsabilidade de empresa pública estadual, não dispõe de cadastro completo do sistema de esgoto existente. A própria empresa reconhece que são poucas e imprecisas as informações disponíveis sobre o sistema. Em 2001, estavam cadastradas cerca de 8.500 ligações de esgoto, atendendo a 11.000 economias. Dados oficiais registram que o índice de atendimento do sistema é de 15% da população total da cidade.

Porém, muitos técnicos da Administração Municipal consideram este índice superestimado. De fato, é possível estabelecer-se uma comparação deste índice oficial com os dados do Censo/2000. Foram cadastrados pelo IBGE cerca de 350.000 domicílios urbanos em Manaus. Se apenas 11.000 economias (que também incluem unidades não domiciliares) estão atendidas, o índice não excederia a 3% do total.

A verdade é que, mesmo dispondo de cerca de 362km de redes coletoras de esgotos, Manaus apresenta um quadro de saneamento extremamente precário, no qual predomina o lançamento dos esgotos diretamente nos igarapés ou através de das redes de águas pluviais. Mesmo as edificações que dispõem de fossa lançam freqüentemente seus efluentes nos corpos d'água ou nas redes pluviais.