



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE APOIO À PESQUISA
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



**DOENÇAS E ESPAÇO URBANO: UMA ANÁLISE NO BAIRRO PARQUE
DAS NAÇÕES, MANAUS-AM**

Bolsista: Guilherme Vilagelim de Souza, FAPEAM

MANAUS – AM

JUL/2014

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRO REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE APOIO À PESQUISA
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

RELATÓRIO FINAL

PIB – H/0104/2014

**DOENÇAS E ESPAÇO URBANO: UMA ANÁLISE NO BAIRRO PARQUE
DAS NAÇÕES, MANAUS-AM**

Bolsista: Guilherme Vilagelim de Souza

Orientador: Prof. Dr. Nelcionei José de Souza Araújo

MANAUS – AM

JAN/2013

RESUMO

A cidade de Manaus-AM está situada na microrregião denominada Médio Amazonas, na confluência do Rio Negro com Rio Solimões. Está inserido no planalto da Amazônia Oriental e apresenta intensa atuação de processos erosivos. A cidade de Manaus possui 64 bairros e uma população de um milhão e oitocentos mil habitantes. Iniciado em 1994 como um loteamento, o Parque das Nações atualmente com quinze mil habitantes, possui escolas e unidades básicas de saúde e comércios em geral. Mas não possui infraestrutura adequada, tais como rede de esgoto e água tratada, seus igarapés são poluídos, há muitas casas em áreas insalubres, um ambiente propício à proliferação de doenças infectocontagiosas. A pesquisa analisou as relações existentes entre o meio urbano do Parque das Nações situado na região norte de Manaus e as enfermidades que lá ocorrem com frequência. A categoria de análise Território, configura-se essencial, fundamentalmente porque as relações sociais têm um alto grau de importância para compreender os problemas do espaço urbano. A disposição inadequada dos esgotos pode disseminar doenças que, associadas a fatores como má nutrição resultam em altos índices de morbidade e mortalidade. Portanto, quanto mais urbanizadas forem as cidades, maior será o seu potencial econômico. Nesse sentido, a cidade de Manaus ainda se encontra longe de possuir um sistema de esgotamento sanitário urbano que traga salubridade a seus habitantes. Isso se justifica pelo fato da cidade ter sofrido o mesmo processo de urbanização das tantas outras cidades de países subdesenvolvidos que rapidamente tiveram que se adaptar ao mundo industrializado, cresceram sem planejamento urbano.

Palavras-chaves: Doença; infraestrutura; Território.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Mapa da cidade de Manaus.....	8
Figura 2- Mapa temático do Parque das Nações.....	9
Figura 3- Rua Áustria e seus determinantes socioambientais.....	9
Figura 4- Unidade Básica de Saúde da Família.....	10
Figura 5- Rua Perimetral Espanha e o complexo patogênico.....	10

SUMÁRIO

1. Introdução.....	6
2. . Caracterização área de estudo.....	7
2.1. Localização e Aspectos físicos de Manaus.....	7
2.1.1 Mapa da Cidade de Manaus.....	8
3. Fundamentação Teórica.....	1
3.1. Espaço Urbano e doenças.....	1
3.2. Categoria Geográfica.....	1
3.2 Determinantes Socioambientais.....	1
4. Justificativa.....	2
5. Objetivos.....	3
5.1 Objetivos Gerais.....	1
5.2 Objetivos Específicos.....	5
6. Metodologia.....	1
6.1 Materiais e métodos.....	5
6.2 Procedimentos metodológicos.....	1
7. Resultados.....	6
7.1 Aspectos socioambientais.....	1
7.2 Resultados Obtidos.....	7
8. Conclusões	1
9. Referências.....	8
10. Cronograma.....	9
	2
	0
	2
	3

1. INTRODUÇÃO

O meio ambiente urbano é bastante complexo e a problemática social existe desde os primórdios nos processos de urbanização das sociedades, o crescimento desorganizado das cidades é bastante influente na saúde de seus habitantes, visto que os casos de doenças são proporcionais ao grau de infraestrutura sanitária de determinados locais. Segundo Davis (2006) a crise sanitária global, assim como tantos problemas urbanos do terceiro mundo, tem raízes no colonialismo. Onde os impérios europeus se recusavam a oferecer infraestrutura moderna de água e rede de esgotos aos bairros nativos, optando por um zoneamento racial e os cordões sanitários para livrar os bairros brancos de doenças epidêmicas.

Ressalte-se que, as doenças relacionadas à água, esgoto e lixo matam 30 mil pessoas e representam 75% das moléstias que afligem a humanidade [...] oriundos de más condições sanitárias e da poluição da água potável [...] são as principais causas de morte no mundo e afetam principalmente crianças e bebês (DAVIS, Idem,p.45).

É importante observar as relações entre o meio ambiente e as enfermidades. A questão da climatologia que determina a maior ou menor frequência em certas épocas e condições. Portanto é imprescindível a observância dos efeitos que as diversas estações, os ventos e as várias espécies de águas influenciam na situação das cidades. Além dessas disparidades físicas, analisar a moral e a cultura dos seus habitantes para tentar entender quais as principais doenças predominantes de determinado lugar.

Além dessa relação é importante frisar o quanto o país necessita de políticas públicas voltadas ao saneamento básico para o desenvolvimento econômico e social como cita Milton Santos em seu *Manual de Geografia Urbana*:

O desenvolvimento econômico e social do País depende da efetivação de políticas públicas adequadas em prol do saneamento básico. Também os direitos fundamentais a vida, a saúde, a habitação, ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, protegido pela constituição do Brasil, requerem ações estatais mais eficazes em termos de oferecimento de serviços de saneamento básico. (SANTOS,1989).

A categoria de análise Território, configura-se essencial, fundamentalmente porque as relações sociais têm um alto grau de importância para compreender os problemas do espaço urbano.

Para os moradores do Parque das Nações falta algo substancial no que se diz respeito à manifestação de intenção de poder sobre uma porção precisa do espaço (Becker, 1988), porque até então, esse território delimitado, o Parque das nações, só tem uma finalidade quantitativa.

É necessário despertar o senso crítico desses moradores, para se consolidar aquilo que Haesbaert em sua obra *Des-territorialização e identidade* (HAESBAERT, 2005) chama de *dimensão material do território*, para que o Estado intervenha e realize obras de infraestrutura sanitária, planejamento urbano outros processos de urbanísticos no bairro, reduzindo o percentual de doenças infectocontagiosas, visando a melhoria da qualidade de vida desses moradores.

O objetivo principal do estudo foi analisar as relações existentes entre o meio urbano do Parque das Nações situado na zona norte de Manaus e as enfermidades que lá ocorrem com frequência.

2.CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA DA ÁREA DE ESTUDO

2.1. Localização e aspectos físicos da cidade de Manaus

A cidade de Manaus-AM está situada na microrregião denominada Médio Amazonas, na confluência do Rio Negro com o Rio Solimões. O município apresenta uma área de 11 401 KM² (IMPLAN/CPRM, 1996). Está inserido no planalto da Amazônia Oriental (ROSS, 2000 apud VIEIRA, 2008) e apresenta intensa atuação de processos erosivos. Localmente a altimetria do relevo não ultrapassa 120m e é classificado interflúvio tabular. Cortado por uma rede de canais (igarapés). A cidade de Manaus tem 64 bairros e tem uma população de 1.800 000 habitantes (IBGE, 2010).

2.1.1. Mapa da cidade de Manaus – Divisão dos Bairros por Zonas



Figura 1 – Mapa da cidade de Manaus, 2010. Lei que delimita os bairros de Manaus: Lei Municipal de 1404 de 14/01/2010. Fonte: Prefeitura de Manaus, 2010.

2.1.2. Localização e aspectos físicos do bairro Parque das Nações.

Iniciado em 1994 com um loteamento, o Parque das Nações atualmente com o número aproximado de 15 mil habitantes (IBGE, 2010) possui escolas, unidades básicas de saúde e comércios em geral. Mas não possui infraestrutura de serviços básicos adequada, tais como rede de esgoto e água tratada, seus igarapés são poluídos, há muitas casas em áreas insalubres, enfim, um ambiente propício à proliferação de doenças infectocontagiosas. Seu relevo apresenta como principal característica interflúvios tabulares (platô) os quais terminam em

encostas côncavas e convexas com declividade variando de grande a baixa e com extensões também variadas.



Figura 2- Mapa temático da área do parque das Nações destacando a reserva da Universidade Nilton Lins e a possibilidade de correlacionar as doenças dessa área com a teoria complexos patogênicos. Fonte: Guilherme Vilagelim.



Figura 3. Rua Aústria. Foto expõe os determinantes socioambientais principais causadores de doenças infectocontagiosas. Fonte: Guilherme Vilagelim.



Figura 4- Unidade Básica de Saúde da Família do bairro.
Fonte: Guilherme Vilagelim



Figura 5- Rua Perimetral Espanha. Casas adensadas e contato direto com a área de floresta da reserva ambiental da Uni Nilton Lins.
Fonte:Guilherme Vilagelim.

3.FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 O Espaço Urbano e Doenças

Como toda ciência a geografia possui alguns conceitos ditos como conceitos-chaves, os quais se tornam capazes de sintetizar a objetivação, ou seja, como a sociedade é analisada, o que confere a geografia sua identidade e a sua autonomia relativa no âmbito das ciências sociais. Como ciência social a geografia tem como principal objetivo cinco conceitos-chaves, todos esses conceitos se referem à ação humana modelando a superfície terrestre: paisagem, região, espaço, lugar e território (CORRÊA, 2006, p. 25).

O espaço urbano também não pode ser entendido apenas como um instrumento político, onde podem acontecer ações entre um indivíduo ou grupo, ligado ao processo de reprodução da força de trabalho através do consumo. Para Lefebvre, o espaço é mais que isto. Engloba esta concepção e a ultrapassa. Para ele o espaço é o *locus* da reprodução das relações sociais de produção.

3.2. Categoria de análise geográfica

Segundo Unglert (1999) *apud* Monken et al. (2008, p.37), a base territorial é dos princípios organizativo-assistenciais mais importantes da saúde. Ela considera que o estabelecimento dessa base territorial é um passo básico para a caracterização da população e de seus problemas de saúde.

O reconhecimento desse território é um passo básico para a caracterização da população e seus problemas de saúde. Além disso, permite o desenvolvimento de um vínculo entre os serviços de saúde e a população, mediante práticas de saúde orientadas por categorias de análises de cunho geográfico. O território, em si mesmo, não constitui uma categoria de análise, mas o território utilizado (SANTOS; SILVEIRA, 2001).

O território é na maior parte das vezes utilizado como estratégia para a coleta e a organização de dados sobre ambiente e saúde, mas deve-se ter claro que os processos sociais e ambientais transcendem esses limites (MONKEN *et al*, 2008, p. 31)

3.3.Determinantes Socioambientais

Os determinantes sociais de saúde (DSS) são condições sociais em que as pessoas vivem e trabalham, ou de acordo com a frase de Tarlov, “as características sociais dentro das quais a vida transcorre”. Os determinantes sociais de saúde apontam tanto para as características do contexto social que afetam a saúde, como para a maneira com que as condições sociais traduzem esse impacto sobre a saúde (CDSS, 2005).

O conceito de determinantes ambientais de saúde surgiu a partir de uma série de comentários publicados no século xx, que destacavam as limitações das intervenções sobre a saúde, quando orientadas pelo risco de doenças nos indivíduos. As críticas afirmavam que para compreender e melhorar a saúde, é necessário focalizar as populações, com pesquisas que moldam as chances das pessoas serem saudáveis. Um ponto comum a essas críticas foi o argumento de alteração médica não ser o principal fator de auxílio à saúde das pessoas. Pelo contrário, o conceito de determinantes sociais está ligado aos “fatores que ajudam as pessoas a ficarem saudáveis, ao invés do auxílio que as pessoas obterão quando ficarem doentes” (IBID, 2005).

Em alguns contextos, os determinantes de saúde continuam a ser compreendidos como características do indivíduo, tais como a rede de apoio social da pessoa, ou o salário, ou a função. No entanto, a população não é meramente uma coleção de indivíduos. As causas da má saúde se agrupam em padrões sistemáticos, e, além disso, os efeitos sobre um indivíduo, e de suas consequências. Isso ocorre porque os determinantes de características individuais diferentes em uma população podem não ser os mesmos determinantes de diferenças entre as populações. Diante, deste fato, é útil distinguir dois tipos de questões etiológicas: a primeira busca a causa dos casos, e a segunda, as causas das incidências nas populações.

4.JUSTIFICATIVA

Analisar as doenças mais comuns e entender quais períodos do ano as mesmas aparecem. Importante citar a diferença entre doenças endêmicas e doenças epidêmicas, a primeira sempre está presente na população e a segunda são doenças nem sempre presentes, apresentam uma sazonalidade devido as condições climáticas (PARAGUAÇU, 2006). Através de uma coleta de dados oficiais oriundos das Unidades Básicas de Saúde da família (UBSF) locais e também de dados do Instituto de Medicina Tropical (IMT), esse último que tem um mapeamento da área de predominância das doenças em toda a cidade e provavelmente daria uma consistência maior à pesquisa. Além dessas instituições é importante entrevistar os moradores daquela localidade, saber deles sobre as doenças que estão relacionadas a deficiência de infraestrutura sanitária. Lembrando que essas deficiências após “mapeadas” podem ser reivindicadas junto a Lei de Saneamento Básico – Lei nº 11.445/07 que obriga os municípios a aderirem as condições estabelecidas no seu corpos tais como a expansão de seus sistemas de saneamento. Ou seja a universalização do serviço. (Art.2 parágrafo 1)

Analisar também, outros fatores, além dos geográficos e climáticos como (REZENDE e HELLER, 2008) destaca é de suma importância para se compreender o binômio saúde-doença. Ao procurar as causas das doenças não devemos nos limitar a descrição do clima e do ar devemos averiguar, seguindo os conselhos de Hipócrates, quais as substâncias alimentares que utilizam seus habitantes e outras causas que podem influir sobre a saúde. Portanto, a necessidade de se monitorar de perto os hábitos daquela população para se chegar a uma conclusão de causas e efeitos.

A disposição inadequada dos esgotos pode disseminar doenças que, associadas a fatores como má nutrição resultam em altos índices de morbidade e mortalidade. A política estadual de subvenção à imigração de trabalhadores estrangeiros para as lavouras de café, foi o ponto de partida para o

desenvolvimento de serviços sanitários no Brasil (CARVALHO, 2003). A começar pelas cidades de Santos, ponto de chegada dos imigrantes, e São Paulo, capital, as ações difundiram-se por todo o estado, buscando minimizar ameaça constante das doenças que comprometiam a mão-de-obra e a produção. Além disso, desejava-se melhorar as condições de salubridade das cidades para que o processo imigratório não fosse prejudicado. Já que este havia sido restringido anteriormente, função das péssimas condições sanitárias vigentes e das periódicas epidemias. Entende-se, pois, que o desenvolvimento do saneamento no Estado de São Paulo esteve diretamente relacionado aos interesses das elites cafeicultoras.

Esgotos também contribuem para a proliferação de insetos (moscas e mosquitos) roedores e outros vetores de doenças, Diarréia, verminose, teníase esquistossomose e cólera são, entre outras, as doenças mais comuns derivados da disposição inadequada dos esgotos. Sistema de esgoto sanitário é um conjunto de obras e instalações destinado, a propiciar a coleta, afastamento, o condicionamento (tratamento, quando for necessário) e uma disposição final sanitariamente adequada para as águas servidas de uma comunidade para evitar a contaminação da população, do subsolo e dos lençóis freáticos. GARRET (2006) mostra que as cidades proporcionavam os microrganismos um grande número de oportunidades não encontradas na zona rural, a densidade demográfica amplia qualquer doença contagiosa de pequenas proporções.

Percebe-se então a importância do saneamento básico para as pessoas, tanto no ponto de vista que assegura a melhoria na qualidade de vida, como no caráter econômico, visto que essas melhorias estimulam o desenvolvimento do setor. Essas políticas públicas estão seriamente ligadas a mão-de-obra e a produção, e que são proporcionais ao nível de infraestrutura de cada cidade.

Portanto, quanto mais urbanizadas forem as cidades, maior será o seu potencial econômico. Nesse sentido, a cidade de Manaus ainda se encontra longe de possuir um sistema de esgotamento sanitário urbano que traga salubridade a seus habitantes. Isso se justifica pelo fato da cidade ter sofrido o mesmo processo de urbanização das tantas outras cidades de países

subdesenvolvidos que rapidamente tiveram que se adaptar ao mundo industrializado, cresceram sem planejamento urbano (SANTOS,1989). Assim, se faz necessário uma investigação que possa entender de que forma o bairro Parque das Nações se encontra dentro deste contexto.

Segundo Garret (2006) ou se investe em recursos e serviços públicos ou se investe em setores mais produtivos da economia.

Se investe mais nos setores produtivos da economia porque são constantemente analisados. Seguindo essa lógica, pode-se entender a razão da falta de investimentos e políticas públicas substanciais na área de saneamento básico.

5.OBJETIVOS

5.1.Geral

Analisar a situação de saúde do bairro Parque das Nações e correlacioná-los com a infraestrutura sanitária presente.

5.2.Específicos:

- Entender de que forma as Unidades Básicas de Saúde (UBS) trabalham na área.
- Compreender de que forma a deficiência de infraestrutura sanitária contribuem para o binômio saúde/doença.
- Identificar os processos socioambientais que estejam influenciando no surgimento de doenças.

6. METODOLOGIA

A complexidade de agregar esta pesquisa a discussões advindas de outras áreas científicas se dá pela necessidade de se tentar sistematizar uma linha de raciocínio capaz de abarcar a complexidade exposta na proposta do projeto.

Neste sentido a investigação propôs uma abordagem transdisciplinar no que diz respeito à compreensão das relações que florescem da interação homem/espaco, uma vez que a complexidade do seu objeto exigiu a

participação de conhecimentos produzidos em diversas áreas do conhecimento, como na área da saúde.

Com isso a justificativa dada à escolha pela abordagem transdisciplinar nesta pesquisa, se deu não somente pela necessidade de integração entre o campo da Geografia como outras áreas científicas, mas também para que se alcançasse o objetivo primordial deste trabalho: identificar os determinantes socioambientais no agravamento de algumas doenças nos moradores dos igarapés da cidade de Manaus.

6.1. Material e Métodos

São muitos os métodos sugeridos pelas diferentes disciplinas. Elas conduzem a espaços intelectuais que se abrem à abordagem dos fenômenos e possibilitam o seu estudo. O que podemos verificar é que, em cada campo de conhecimento, os interessados recorrem a várias trilhas, todas elas anunciando *possibilidades de conquistas* nos campos do conhecimento (KORTE, 2000, p. 8).

Assim, para a pesquisa de campo utilizou-se para a comparação da infraestrutura dos bairros através de fotografias, capturadas nos meses de realização do projeto (câmera fotográfica), as quais foram selecionadas e utilizadas na presente pesquisa.

Foram realizados também, levantamentos bibliográficos de fontes primárias (dados em geral como aspectos climáticos, diagnósticos e tratamento) e de fontes secundárias (textos técnicos, livros, jornais, revistas, dissertações).

O trabalho de laboratório constituiu na análise dos dados obtidos em campo.

6.2. Procedimentos Metodológicos

Em relação aos seus métodos e procedimentos, esta pesquisa teve como meios de investigação um trabalho bibliográfico, uma vez que sua temática está ligada a outras áreas como saúde e além do próprio suporte teórico relacionado à geografia no que diz respeito ao estudo do espaço urbano. A

pesquisa bibliográfica teve seu início ainda na elaboração deste projeto, uma vez que foi necessária a realização de um levantamento de leituras sobre o tema, a elaboração de resumos, fichamentos e resenhas do material utilizado para a composição do quadro teórico deste trabalho, todavia é necessário salientar que esse procedimento acompanhou toda a pesquisa, uma vez que foi suporte teórico para as etapas seguintes.

Também tivemos a pesquisa de campo, já que o estudo requereu uma observação do objeto em questão. Esta etapa relacionou-se a coleta de dados, a qual foi realizada através de um formulário, este formulário foi respondido pelos moradores dos igarapés dos bairros estudados. Além dos formulários, tivemos uma pesquisa nos postos de saúde, com a aplicação de outros formulários os quais foram respondidos pelos agentes de saúde.

Para se tentar entender como os determinantes socioambientais influenciam no agravamento de doenças naqueles moradores tivemos um período de agosto de 2013 a maio de 2014 para a captação de informações. Os registros coletados foram analisados sob o enfoque de espaço urbano proposto por Santos (2001), como já explorado no quadro teórico de referenciais. A análise desses dados foi dividida em três etapas: a coleta de dados, a organização e a interpretação das informações levantadas.

7.RESULTADOS

7.1.Aspectos Socioambientais do Bairro Parque das Nações.

No bairro Parque das nações a água é tratada e distribuída em 100% das residências pela Empresa Manaus Ambiental (MANAUS AMBIENTAL, 2012). A coleta de lixo é realizada todos os dias de segunda a sábado, no entanto pelas ruas do bairro, nos terrenos baldios, nos quintais e principalmente no igarapé que recorta o bairro encontramos muito lixo e o esgoto sanitário em algumas áreas a céu aberto. Além das moradias em aglomeração, enfim, as condições ambientais são favoráveis a proliferação do vetor transmissor da dengue, principalmente no período chuvoso.

O acúmulo de lixo em época chuvosa representa um risco ainda maior do que nas épocas secas, pois o clima também sofre influência na proliferação da

dengue, mais a maior influência vem das próprias condições socioambientais que o homem cria, ao jogar lixo nos quintais, nas ruas, nos igarapés, terrenos baldios, ao deixar depósitos com água acumulada sem proteção, descartáveis, pneus, latas, entre outros materiais com possibilidade de acúmulo de água da chuva.

7.2 RESULTADOS OBTIDOS

Complexo Patogênico: e suas influências no bairro

Os complexos patogênicos recebem o nome da doença que se referem: fala-se portanto em complexo malárico, da peste, da doença do sono. Na abordagem ecológica de Max Sorre, os complexos têm vida própria, sua origem, seu desenvolvimento e sua desintegração, sugerindo uma análise epidemiológica evolutiva, de cunho histórico. O papel do homem na gênese e na desintegração dos complexos não se restringe à sua atuação de hospedeiro ou vetor das doenças. Sorre, ocupa-se com a ação humana de transformação do ambiente e com seu possível impacto epidemiológico mas subordina a análise da sua atividade humana de transformação do espaço à sua noção ecológica de gênero de vida.

Como pode ser visto no mapa temático do Bairro Parque das nações(fig.2), ele limita-se com uma reserva ambiental que é de propriedade da Universidade Nilton Lins. Há um contato direto de casas bastante adensadas com essa área de floresta em uma das ruas, como mostra a figura 2. E de acordo com relatos dos moradores houve a ocorrência de doenças como: leishmaniose, Malária, Febre Tifoide, Cólera e Esquistossomose. Que podem ser correlacionados com as teorias dos complexos patogênicos na área, uma vez que os moradores tiveram o contato direto com a floresta e agiram como hospedeiros e vetores de doenças.

Funcionamento da Unidade Básica de Saúde da Família na área

Segundo dados secundários coletados no Distrito de Saúde Norte (DISANORTE) as Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF) operam de

forma centralizada, ou seja, trabalham da mesma forma independente da área, não levam em consideração as dinâmicas do espaço e as peculiaridades do território de cada unidade. Portanto, elas realizam os seguintes atendimentos; Consultas médicas, consultas de enfermagem e de Odontologia, acompanhamentos o paciente nos programas de hiperdia, saúde do idoso, da criança, saúde do homem, da mulher, do adolescente mais PSE, dos grupos sociais, serviços de inalação, curativo, dispersão de medicamentos (com receita médica) e agendamento de consultas pelo SISREG.

Influência da infraestrutura sanitária no binômio Saúde-Doença

A cada um real investido em infraestrutura sanitária se economiza quatro em assistência médica. O saneamento é capaz de contribuir para a qualidade de vida e saúde e erradicação de doenças pelo combate às suas causas e determinantes caso esteja associado a um conjunto de ações de educação em saúde voltado aos usuários; um conjunto de políticas que estabeleçam direitos e deveres dos usuários e dos prestadores, assim como articulações setoriais; uma estrutura institucional capaz de gerenciar o setor de forma integrada aos outros setores ligados à saúde e ao ambiente (SOUZA, 2007).

A infraestrutura sanitária além de contribuir substancialmente no binômio saúde-doença, é fator crucial para o desenvolvimento econômico, visto que sua potencialidade é medida pelo grau de infraestrutura de cada cidade.

8.CONCLUSÃO

O fato de ser recortada por igarapés, faz de Manaus uma cidade que tem por obrigação criar políticas públicas para retirar mensalmente centenas de toneladas de lixos. De acordo com o secretário Municipal de Limpeza Pública (Semulsp), aproximadamente 700 toneladas de lixo são retiradas, por mês, dos igarapés da capital. Isso porque a disposição inadequada dos resíduos urbanos e domésticos provocam impactos negativos no ambiente e constituem-se de meios de contaminação de corpos d'água, enchentes e proliferação de vetores

transmissores de doenças (PRADO FILHO; SOBREIRA, 2007; MUCELIN; BELIINI, 2008).

Pode-se observar que entre os meses com menor quantidades de chuva (setembro 2013, outubro 2013, maio 2014), houve uma redução da procura por atendimentos médicos nas UBS's dos bairros, enquanto nos meses com maior índice de chuvas (dezembro 2013, janeiro 2014, fevereiro 2014, março 2014, abril 2014 e maio 2014), houve um aumento na procura por esses atendimentos, inclusive por doenças de veiculação hídrica de transmissão direta e indireta.

E o contato mais próximo com a área de floresta da reserva da Universidade Nilton Lins, mostrou os complexos Leshimaníacos, Maláricos e Esquistossomicos presentes na rua perimetral Espanha do bairro.

9. REFERÊNCIAS

BARCELOS, Christovam (org.). **Território, ambiente e saúde**/organizado por Ary Carvalho de Miranda, Christovam Barcelos, Josino Costa Moreira et al. – Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008.

CARVALHO, Anésio Rodrigues de. **Princípios Básicos do Saneamento do Meio**. Editora Senac. São Paulo: Ed. SENAC, 2003.

DAVIS, Mike **Planeta Favela** editora BOITEMPO,2006

DONALISIO, M. R. **O dengue no espaço habitado**. São Paulo: Hucitec; Funcraft, 1999.

GARRET, Laurie. **A próxima peste: as novas doenças de um mundo em desequilíbrio**, tradução: DORFMAN, Margarida Black; SISSIRE, Sônia; APPENZELLER, Mariana. Nova Fronteira. Rio de Janeiro,1995.

INSTITUTO Oswaldo Cruz (IOC/FIOCRUZ). **Transmissão da dengue: fluxo de pessoas pode ser importante**. Rio de Janeiro, 2009.FUNDAÇÃO Nacional

de Saúde (FUNASA). **Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD)**. Brasília, Ministério da Saúde, 2002.

KORTE, Gustavo. **Introdução à metodologia transdisciplinar**. São Paulo: NEST, 2000.

JAWETZ, Melnick E Adelberg: **Microbiologia médica**: um livro médico Lange – Geo. F. Brooks... { et al.}. – 24 ed. – Rio de Janeiro: McGraw-Hill Interamericana. do Brasil Ltda. 2009.

MINISTÉRIO das cidades. **Lei nº 11.445/07 de saneamento básico**. Disponível em: <bh.adv.br/artigos/a-nova-lei-do-saneamento-basico>. Acesso em 9 de Abr de 2014.

MONKEN, Maurício; BARCELLOS, Christovam. **Vigilância em saúde e território utilizado: possibilidades teóricas e metodológicas**. Cad Saúde Públicas, Rio de Janeiro, mai – jun, 2005.

PRADO FILHO, J. F. Desempenho operacional e ambiental de unidades de reciclagem e disposição final de resíduos sólidos domésticos financiados pelo ICMS ecológico de Minas Gerais. **Eng. Sanit. Ambiental**, v. 12, n. 1, p. 5 – 61, Jan/mar. 2007.

PINHEIRO, Valéria Cristina Soares. Dissertação: **Dengue em Manaus (AM)**: Recipientes preferenciais de *Aedes aegypti* (LINAEUS, 1762) DIPTERA, CULICIDAE) e Avaliação das medidas de controle – Temefós e Termonebulização 2000.

REZENDE, Sonaly Cristina.; HELLER, Léo. **O Saneamento no Brasil: Políticas e Interfaces**. São Paulo: Ed. UFMG, 2008.

SANTOS, Milton. **Manual de Geografia Urbana**; Ed. HUI TEC. Rio de Janeiro, 1989

SILVA, Jesiel Sousa et al. **A dengue no Brasil e as políticas de combate ao *Aedes aegypti*: datentativa de erradicação às políticas de controle**. HYGIEIA, Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde, 2008

SOUZA, C. M. Relação saneamento – saúde – ambiente: os discursos preventivistas e da promoção da saúde. **Saúde Social**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 125 – 137, dez. 2007.

TORTORA, Gerard J. **Microbiologia** – GERARD J. TORTORA, Berdell R. FUNKE, Cristine L. CASE: Trad Atual Por Roberta Marchiori Martins – 8. ARTMED, Porto Alegre, 2005.

VIDEIRA, Sandra Lúcia, FAJARDO, Sergio. *ET al* **Geografia Econômica. (Re) Leituras Contemporâneas**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2011. [.](#)

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

N	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	2013					2014						
		AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL
01	LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO	R	R	R	R	R	R	R	R	R			
02	PESQUISA CAMPO PT PRIMÁRIOS E SECUNDÁRIOS	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
03	ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO PARCIAL						R						
04	ENTREGA DO RELATÓRIO FINAL												R
05	ANÁLISE DOS DADOS OBTIDOS	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
06	ELABORAÇÃO DO RESUMO E REL. FINAL(ATIVIDADE OBRIGATÓRIA)											R	
07	PREPARAÇÃO DA APRESENTAÇÃO FINAL PARA O CONGRESSO (ATIV. OBRIG.)									R	R	R	R

Prof. Dr. Nelcionei José de Souza Araújo
Orientador

Guilherme Vilagem de Souza
Bolsista/ FAPEAM

