

TRANSFORMAÇÕES SOCIOESPACIAIS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO ENQUANTO DETERMINANTE SOCIAL DA SAÚDE: NO CONTEXTO DAS LEISHMANIOSES

SOCIO-SPATIAL TRANSFORMATIONS IN THE STATE OF RIO DE JANEIRO AS A SOCIAL DETERMINANT OF HEALTH: IN THE CONTEXT OF LEISHMANIASIS

Renata Rufino Amaro

Laboratório de Informação em Saúde - LIS/ICICT/Fiocruz
renata.amaro@icict.fiocruz.br

Wagner Alexandre Costa

Laboratório Interdisciplinar de Vigilância em Diptera e Hemiptera – LIVEDIH/IOC/Fiocruz
wagnerac@ioc.fioruz.br

RESUMO

O presente artigo objetiva evidenciar a relação entre as transformações no espaço geográfico do estado do Rio de Janeiro enquanto determinante social da saúde. Para tal, aponta a relação das transformações ambientais, urbanas e sociais no espaço como elemento importante para a disseminação das leishmanioses no estado. Partindo de investigações anteriormente realizadas em pesquisas de mestrado e doutorado, o artigo traz informações acerca de algumas transformações espaciais no estado do Rio de Janeiro e a relação com a espacialização das leishmanioses. Tomando por base a etiologia das leishmanioses, infere-se que as ações antrópicas associadas ao desmatamento têm forte relação com a incidência de leishmanioses, uma vez que a retirada de mata nativa e posterior alteração dos espaços favorecem a dispersão, invasão e adaptação do vetor às áreas urbanas e periurbanas.

Palavras-chave: Espaço geográfico. Determinante Social da Saúde. Leishmanioses.

ABSTRACT

The present article aims to show the relationship between the transformations in the geographic space of the state of Rio de Janeiro as a social determinant of health. To this, it points out the relation of such transformations in space as an important element for the dissemination of leishmaniasis in the state. Based on previous research carried out in masters and doctoral researches, the article presents information about the spatial transformations in the state of Rio de Janeiro and the relation with the spatialization of leishmaniasis. Based on the etiology of leishmaniasis, it is inferred that the anthropic actions associated to deforestation have a strong relation with the incidence of leishmaniasis, since the removal of native forest and subsequent alteration of the spaces favor the occurrence of the vector, which is increasingly more adapted to urban areas.

Key words: Geographic space. Social Determinants of Health. Leishmaniasis.

INTRODUÇÃO

As alterações ambientais e climáticas são responsáveis por um grande número de ocorrências em saúde. Mudanças no clima terrestre por conta do lançamento de gases altamente poluentes na

Recebido em: 27/09/2017

Aceito para publicação em: 26/10/2017

atmosfera, poluição das águas devido aos dejetos industriais e ao esgoto lançado nos corpos hídricos sem tratamento, assim como ações de desflorestamento para, principalmente, alimentar as indústrias madeireiras e de papel, são apenas algumas das questões ambientais que estão diretamente relacionadas à saúde, isso sem esquecer-se do processo de urbanização das cidades que também alteram sobremaneira os ambientes.

O processo de urbanização nos países desenvolvidos foi um processo melhor planejado, e os danos socioambientais foram pouco sentidos. Já nos países subdesenvolvidos (como foi o caso do Brasil à época do início de seu processo de urbanização), esse fenômeno espacial foi (e tem sido) motivo de preocupação, pois se tratou de um processo rápido e mal planejado. Com isso, observou-se um inchaço populacional urbano, pois o fenômeno foi acompanhado, de certa forma, da espacialização das indústrias em nosso país. Nesse contexto, as populações queriam residir próximo às indústrias para facilitar a chegada ao local de trabalho, mas a infraestrutura urbana brasileira não daria conta adequadamente desse cenário. O resultado foi um aglomerado de pessoas nos núcleos urbanos que foi crescendo ao longo do tempo, alterando quase que obrigatoriamente o ambiente. Com isso, o número de moradias precárias foi crescendo, ao passo que o processo de urbanização e desenvolvimento econômico tomava conta de algumas áreas do país.

Com o avanço desse processo observou-se, em longo prazo, algumas intercorrências na saúde das populações. Problemas respiratórios, doenças veiculadas pela água e sobretudo, por insetos vetores, começaram a tornar-se comum no país em várias épocas do ano, alterando o perfil da morbimortalidade do Brasil (WALDMAN et al, 1999). Podemos citar como exemplo a epidemia de dengue, que inicia no estado de Roraima em 1982 e o registro histórico de epidemia de dengue no estado do Rio de Janeiro, entre os anos de 1986 e 1987 (WALDMAN et al, 1999). Segundo Rosa-Freitas et al (2010), entre os anos de 2007-2008, o estado do Rio de Janeiro vivenciou uma das mais graves epidemias de dengue, considerando a morbimortalidade. A partir disso, verifica-se a doença sempre presente no país, retornando recentemente com grande expressividade entre os anos de 2015 e 2016. Nessa última epidemia de dengue, o vírus apresentou perigosa mutação, trazendo consigo pelo menos duas novas doenças: zika e chikungunya.

As leishmanioses tegumentar e visceral também garantem destaque no tocante aos problemas de Saúde Pública no Brasil relacionado às alterações ambientais e às doenças transmitidas por vetores. Em meados da década de 1980, já havia registros dessas doenças em vários estados do Brasil.

Consideradas como doenças negligenciadas, as leishmanioses têm forte relação com a condição de pobreza dos indivíduos (DANTAS-TORRES, 2006). Nesse contexto, importa-nos investigar a relação existente entre as transformações socioespaciais no estado do Rio de Janeiro e a espacialização das leishmanioses enquanto doença vetorial de grande importância para a Saúde Pública.

METODOLOGIA

Esse artigo resulta de pesquisas anteriores de mestrado e doutorado dos autores. A pesquisa de mestrado, intitulada “O espaço geográfico e o processo saúde-doença na atualidade: as Leishmanioses no estado do Rio de Janeiro”, foi apresentada no ano de 2013, e buscou estabelecer a relação entre a espacialização das leishmanioses no estado do Rio de Janeiro e as ações de desmatamento no estado. Procurava-se evidenciar a relação entre as alterações ambientais provocadas pelo homem e a relação dessas alterações com a incidência das leishmanioses no estado do Rio de Janeiro.

Já a pesquisa de doutorado, intitulada “Ações integradas de vigilância e controle de vetores de agentes etiológicos das Leishmanioses: experiência com comunidades de área endêmica de Leishmaniose Tegumentar Americana, Campus Fiocruz Mata Atlântica, Jacarepaguá, Rio de Janeiro, RJ, Brasil”, apresentada em 2016, buscava investigar em especial a área do Campus Fiocruz Mata Atlântica, a fim de estabelecer ações integradas para a vigilância e o controle das leishmanioses, uma vez que trata-se de área endêmica para a doença.

As referidas pesquisas foram revisitadas e, juntamente com outras referências, foram feitas atualizações do assunto. Buscou-se requalificar a relação dos processos de urbanização e industrialização no estado do Rio de Janeiro, responsável pela expressiva dinâmica socioespacial verificada, e os dados sobre a incidência das leishmanioses no estado, em especial à Leishmaniose Tegumentar Americana.

Outro elemento importante para a realização desse artigo foi a busca pela compreensão da relação entre a dinâmica socioespacial do estado do Rio de Janeiro enquanto um dos determinantes sociais da saúde. O espaço geográfico, enquanto determinante social da saúde estabelece estreita relação entre as atividades antrópicas e a disseminação e/ou espacialização de doenças, desde muito tempo.

Referências sobre doenças veiculadas pelo ar, água e ainda por insetos vetores, como é o caso das leishmanioses, também foram consultadas, a fim de que se evidenciasse a relação contraditória entre alterações ambientais, necessárias ao desenvolvimento dos espaços, e as situações de doenças nas populações.

TRANSFORMAÇÕES SOCIOESPAIAIS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

A intervenção humana na natureza vem de longa data, e surge a partir das necessidades do homem no tocante ao frio, a fome e sede (BATISTELLA, 2007). Esse processo de intervenção humana ocorre a partir de um trabalho social coletivo para a organização das sociedades, de maneira geral.

O processo de organização espacial do estado do Rio de Janeiro ocorreu de forma bastante desigual, dentre outros aspectos por conta da própria geografia do estado. Entre as serras, as baixadas e o litoral, o estado do Rio de Janeiro apresentou, e apresenta, uma dinâmica espacial diferenciadamente intensa (MARAFON et al, 2011), se comparada com outros estados da Federação. Alguns elementos podem ser considerados por nortear a organização espacial fluminense, o que vai embasar as transformações sofridas por este espaço ao longo dos tempos.

A começar por seu quadro natural, composto por unidades geomorfológicas distintas, o Rio de Janeiro apresenta uma geomorfologia extremamente acidentada (SOUTO, 2005) fornecendo desse modo, uma característica peculiar da organização socioespacial do estado. Esta é uma das razões pelas quais é possível observar hoje as diferenças socioespaciais entre a metrópole e o interior fluminense, sobretudo no tocante a sua formação.

O processo de ocupação do território fluminense buscava inicialmente atender às necessidades do período colonial: exportar e defender (MARAFON et al, 2005). A partir dessa lógica, o território passou a ser organizado espacialmente em atenção principalmente às atividades de comércio externo, ainda que de maneira incipiente para a época. Para tal, identificam-se alguns elementos espaciais que nortearam este processo.

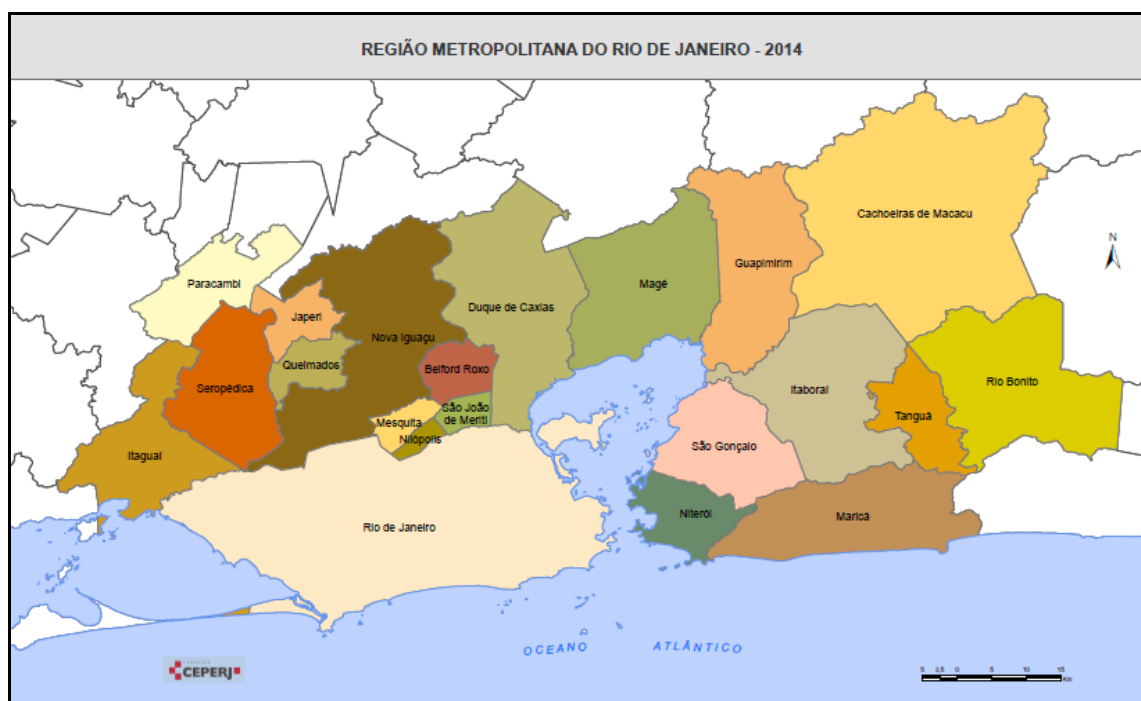
De acordo com Ribeiro (2002), podem ser elencadas algumas características que nortearam o processo de organização espacial no estado do Rio de Janeiro. Tais características permeiam aspectos que abarcam os diferentes estatutos jurídicos aos quais o estado esteve submetido ao longo do tempo. O reflexo das atividades urbanas na própria região metropolitana² também pode ser citado como um elemento norteador da organização espacial do estado do Rio de Janeiro. Dessas características, duas interessam em especial para este artigo: a concentração metropolitana e o domínio da população urbana sobre a rural. A seguir, mapa da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

Existe nessa região, grande concentração tanto demográfica como econômica, assim como de bens e serviços em geral. Faz-se necessário ressaltar que no núcleo da Região Metropolitana, no município do Rio de Janeiro, estão localizadas sedes de importantes empresas do Brasil. Essa concentração é fruto do próprio processo de ocupação deste território, que desde sempre apresentou disparidades em sua formação socioespacial.

Segundo Marafon et al (2011), a ocupação da Região Metropolitana Fluminense e a expansão do município do Rio de Janeiro estão diretamente relacionadas. Isso ocorre desde a expansão da cidade do Rio de Janeiro em 1567, iniciada nas proximidades do Morro do Castelo. A partir daí, a cidade se expandiu rumo às localidades até então menos expressivas em termos de importância. Tais localidades se desenvolveram próximas a pequenos portos, situados às margens da Baía de Guanabara.

² A Região Metropolitana Fluminense é composta hoje por vinte e um municípios: Rio de Janeiro, Belford Roxo, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Japeri, Magé, Maricá, Mesquita, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu, Paracambi, Queimados, São Gonçalo, São João de Meriti, Seropédica, Tanguá, Itaguaí, Rio Bonito e Cachoeiras de Macacu (CEPERJ, 2014).

Mapa 1 – Mapa da Região Metropolitana do estado do Rio de Janeiro



Fonte: CEPERJ/RJ, 2014.

Para dar suporte às ocupações dos caminhos de terra já existentes, entram em cena os bondes e os trens, transportes de massa da época (ABREU, 1987), os quais tiveram grande representatividade no crescimento citadino e no sequente processo de segregação espacial verificado na cidade do Rio de Janeiro, quando da ocupação das freguesias suburbanas e da facilidade de acesso aos bairros das atuais Zonas Sul e Norte desta cidade. Cumpre ressaltar ainda a importância do advento da ferrovia e da implantação da malha ferroviária fluminense, processo que vem influenciar a expansão dessa Região Metropolitana, fazendo inicialmente a ligação do Centro da Cidade (Rio de Janeiro) a Queimados, na Baixada Fluminense, e em seguida à estação Japeri, aproximadamente no ano de 1859 (MARAFON et al, 2011).

A implantação da extensa malha rodoviária foi um dos elementos que colaborou para a ocupação dos espaços fluminenses, tanto na capital quanto no interior. Com os incentivos à produção da indústria automobilística, a expansão da malha urbana da Região Metropolitana Fluminense estaria encaminhada. Atrelado a este processo, observa-se ainda a construção de importantes vias de acesso ao Rio de Janeiro.

Assim sendo, podemos dizer que a questão da concentração metropolitana está relacionada ao fenômeno da urbanização nas cidades brasileiras, estando, pois, fortemente relacionado à ocupação do espaço fluminense. Esse processo foi em grande parte caracterizado pela especulação e apropriação imobiliária das melhores áreas da cidade, sobretudo as centrais. Logo, na medida em que o processo de urbanização se apresenta com forte expressão espacial na metrópole, a concentração metropolitana se consolida (GUERRA et al, 2011).

De maneira simultânea, a alta concentração populacional na metrópole também pode ser evidenciada e citada, pois constitui fator de importância quando o assunto é Região Metropolitana do Rio de Janeiro. O domínio da população urbana sobre a rural é uma característica marcante quando se analisam as regiões metropolitanas. De acordo com Ribeiro e O'Neill (2012), o estado do Rio de Janeiro possui a característica de concentrar em sua região metropolitana grande parte da população estadual.

Essa concentração tanto demográfica quanto econômica torna evidente a pressão urbana na metrópole fluminense. Isso ocorre porque os assentamentos humanos nas cidades implicam grandes modificações ao longo do processo de desenvolvimento. Este processo pode apresentar, como uma

de suas características, efeitos por vezes negativos na determinação da saúde das populações em longo prazo.

O processo de urbanização brasileira, inclusive no estado do Rio de Janeiro, revela-se sobretudo pela apropriação do mercado imobiliário (MARICATO, 2000). Com o encarecimento das áreas mais próximas à dinamização dos núcleos urbanos, a população acaba buscando alternativas de moradia, ocupando as áreas vazias que, em sua grande maioria, foram desmatadas para determinado fim, tornando-se áreas ambientalmente vulneráveis.

A partir dos processos de industrialização e urbanização, as cidades se transformam. Não há como falar em urbanização sem relacioná-la ao processo industrial e à dimensão das cidades, além de fazer menção às intervenções implicadas nos ecossistemas locais. Questões relacionadas às alterações do clima e ao desmatamento precisam ser ressaltadas e tratadas com maior rigor, pois as transformações espaciais implicam estas e outras alterações ambientais, e isso vai impactar na vida das sociedades, podendo inclusive determinar os estados de saúde ou doença nas populações. Com isso, as populações das cidades começaram a verificar o surgimento de inúmeros problemas de saúde a partir da emissão de gases poluentes e produtos tóxicos variados, lançados no ar e nos rios pelas fábricas, além da deficiente infraestrutura urbana que não daria conta de abarcar o expressivo aumento populacional imposto para a época (CERQUERA, 2014).

As modificações e alterações ambientais realizadas pelo homem têm gerado sérios problemas nas grandes cidades. Os subsistemas terrestres vêm apresentando alto grau de degradação, e este fato pode ser observado ao se analisar o processo de desenvolvimento das cidades. Ao mesmo tempo em que a urbanização é um processo necessário e quase inevitável ao longo dos tempos nas sociedades, seus danos associados à concentração metropolitana são inquestionáveis.

Segundo Marafon et al,

Em razão de sua alta concentração demográfica e econômica a Região Metropolitana Fluminense, como a maioria das grandes metrópoles brasileiras, tem enfrentado sérios problemas de cunho ambiental, em virtude de um processo de urbanização rápido, intenso e [mal] não planejado, o qual culmina na constituição de subespaços, que marginalmente se inserem na lógica metropolitana. Encontramos suas origens em questões socioeconômicas, que produzem diversas consequências sobre todos os aspectos do meio natural (como a fauna, a flora, o relevo, o clima e a hidrologia). Assim, afligem no espaço regional metropolitano fluminense problemas característicos, como a poluição atmosférica causada pela emissão de gases poluentes provenientes das atividades voltadas, principalmente, para a indústria e o transporte - acarretando inúmeros problemas respiratórios na população -, a poluição/degradação de mananciais e águas por resíduos domésticos e industriais, além dos derrames de óleo e da crescente presença de metais pesados [...] (MARAFON *et al*, 2011, p. 94).

Mediante isso, é possível inferir que, apesar de necessárias, as transformações nos espaços habitados inerentes à urbanização implicam em alguns ônus para o homem. Um dos aspectos que podem ser atingidos por tais ônus é a questão da saúde.

O fenômeno da urbanização se consolida em detrimento de áreas de florestas com a derrubada das matas, canalização de cursos d'água e severas alterações do clima, além da impermeabilização dos solos e da geração das ilhas de calor nos centros urbanos.

Segundo De La Jara (2011), a moradia pode ser vista como um elemento de importância funcional quando o assunto é o urbano. A habitação do homem pode ser considerada fundamental para garantir a qualidade de vida das pessoas, e deveria pelo menos corresponder às necessidades culturais e demográficas de cada população. Contudo, essas e outras transformações no ambiente podem favorecer o aparecimento de focos de doenças zoonóticas, como ocorre com a proliferação dos flebotomíneos, transmissores das leishmanioses, nas áreas periurbanas como tem sido verificado, facilitando a transmissão para o homem. A saúde das populações está diretamente relacionada ao ambiente vivido, ao *habitat*, ao local de moradia do homem. Um ambiente saudável pode proporcionar bem estar físico e mental aos indivíduos. Em contrapartida, um ambiente insalubre pode comprometer seriamente a sobrevivência humana, nos mais variados graus. Com isso, temos o espaço geográfico enquanto determinante social da saúde das populações.

O ESPAÇO GEOGRÁFICO ENQUANTO DETERMINANTE SOCIAL DA SAÚDE

Segundo Carvalho (2013), as condições em que as pessoas nascem, vivem, trabalham e envelhecem caracterizam o que chamamos de “determinantes sociais da saúde”. Esse conceito, mais amplo do que aqui apresentamos, compreende elementos sociais, econômicos, políticos, culturais e principalmente, ambientais. Tais elementos apresentam importância diferenciada na composição do conjunto dos determinantes, sendo os de caráter econômico e ambiental os mais expressivos.

Muito debatido e comprovado, o ambiente onde vive o homem tem grande influência sobre as situações de saúde ou doença pelas quais os indivíduos passam. Habitação de qualidade, água potável e condições sanitárias são direitos humanos e necessidades básicas para uma vida saudável (CARVALHO, 2013). Por essa razão os espaços são transformados, para suprir as necessidades humanas. Entretanto, estas transformações podem gerar impactos negativos na saúde, se forem realizadas de forma não adequada.

Os conceitos de determinantes sociais para as situações de saúde ou doença refletem uma construção que vem sendo feita ao longo dos tempos e a partir da dinâmica espacial das sociedades em geral. Em meados do século XIX, a teoria miasmática era o principal elemento para explicar o processo de doenças no homem, e, durante algum tempo, desconsiderou-se a ação do homem enquanto ser ativo na construção do processo saúde-doença. Já nas últimas décadas do século XIX, os debates das questões sobre saúde já reconheciam a importância de incorporar as ações e o modo de vida dos homens ao processo desencadeador de determinadas doenças, mesmo que em menor grau (BUSS, 2007).

A observação dos determinantes sociais da saúde ganha força quando os estudos das desigualdades e modos de vida existentes entre os mais diversos grupos populacionais passam a ter maior relevância na área da saúde. A verificação entre pobreza e saúde (ou ausência de saúde) e o modo de vidas das mais variadas camadas sociais auxiliam na reflexão sobre o que efetivamente é uma situação de saúde (considerando seu conceito mais amplo, utilizado pela Organização Mundial da Saúde) e a doença, de forma mais específica. Ou seja, em questões relativas ao processo saúde-doença, é necessário investigar quais são os elementos que perpassam ou tangenciam essa relação, e qual o contexto socioeconômico estabelecido para tal.

Uma importante evidência da relação entre o espaço e a doença já pôde ser vista em Max Sorre, quando da formulação do conceito de *Complexos Patogênicos*. Sorre se utilizou de abordagem anterior realizada por Pavlovsk, a fim de estabelecer a participação do homem enquanto produtor da dinâmica ambiental e, assim sendo, participante ativo na construção dos Complexos Patogênicos. Nesse contexto, Sorre descreveu que o ambiente produzido pelo homem se integra para o desenvolvimento do processo saúde-doença. Sendo assim, referiu-se ao conceito de gênero de vida, mais geral, que considera o conjunto da organização social humana e seus múltiplos aspectos na produção das doenças em determinado ambiente (FREITAS, 2007). Esse conceito é compreendido como combinação de técnicas, cujo uso e desenvolvimento adaptam-se às diferentes condições geográficas onde se inserem os grupos humanos. Ou seja, o homem enquanto transformador dos espaços se insere com parte ativa do processo saúde-doença.

O homem busca cuidar da saúde, mas pode também produzir a doença (SANTOS, 1999). Assim sendo podemos, segundo Santos (2006), estabelecer o espaço geográfico como sendo “Um sistema de objetos e ações que interagem entre si”, e que por conseguinte, influenciam a configuração territorial e o modo de vida das pessoas. Estes objetos podem ser materiais ou imateriais, e vão influenciar os mais diversos cenários nesse processo de produção de doenças, pois o homem, ao alterar os ambientes, não o faz apenas de maneira positiva.

Nesse sentido nos remetemos a Lacaz (1972), quando descreve que o homem e o ambiente são indissociáveis, e os resultados dessa relação vão influenciar a constituição do processo saúde-doença nas sociedades. Assim sendo, o homem se apresenta como parte e todo desse processo, intervindo no ambiente e sofrendo as consequências dessa intervenção, em médio ou longo prazo.

BREVE ESCOPO SOBRE AS LEISHMANIOSES

As leishmanioses são consideradas antroponozoonoses, ou seja, são doenças primárias de animais que podem ser transmitidas ao homem por meio do vetor. Reconhecida pela Organização Mundial de Saúde como um problema global de saúde pública, apresentam um abrangente espectro clínico e epidemiológico, pois seus agentes etiológicos e reservatórios são bastante diversificados.

As leishmanioses estão dentre os agravos de maior impacto sobre a saúde humana em função de alterações ambientais, do aquecimento global e dos impactos nos ecossistemas, fatores que se somam às complexidades das novas realidades, em que condições socioeconômicas das populações que vivem em áreas de risco emergem como determinantes do processo de transmissão (RANGEL et al 2014; BRASIL 2013).

As leishmanioses compõem o quadro de doenças negligenciadas³, pois possuem ampla abrangência em locais onde as condições socioeconômicas são baixas e a população tem, por conta disso, sua qualidade de vida afetada. Além disso, são enfermidades que dispõem de poucos recursos para controle e profilaxia, por razões político-econômicas (MALAFAIA, 2009). No Brasil, os processos das doenças negligenciadas retiram dos brasileiros seu poder, força e tempo de trabalho, gerando incapacidade física e de aprendizado, minimizando suas chances de desenvolvimento humano (ARAUJO–JORGE et al 2011).

As leishmanioses são consideradas como umas das seis mais importantes doenças infecciosas, pelo seu alto coeficiente de detecção, registro de óbitos e capacidade de produzir deformidades, sendo constatada sua ocorrência em 98 países, com o número estimado de 12 milhões de pessoas infectadas e incidência aproximada de 1,6 milhões de novos casos/ano globalmente, com estimativa de milhões em risco de contrair alguma das variantes das leishmanioses (DESJEUX 2004, MALAFAIA 2009, WHO 2010, ALVAR 2012).

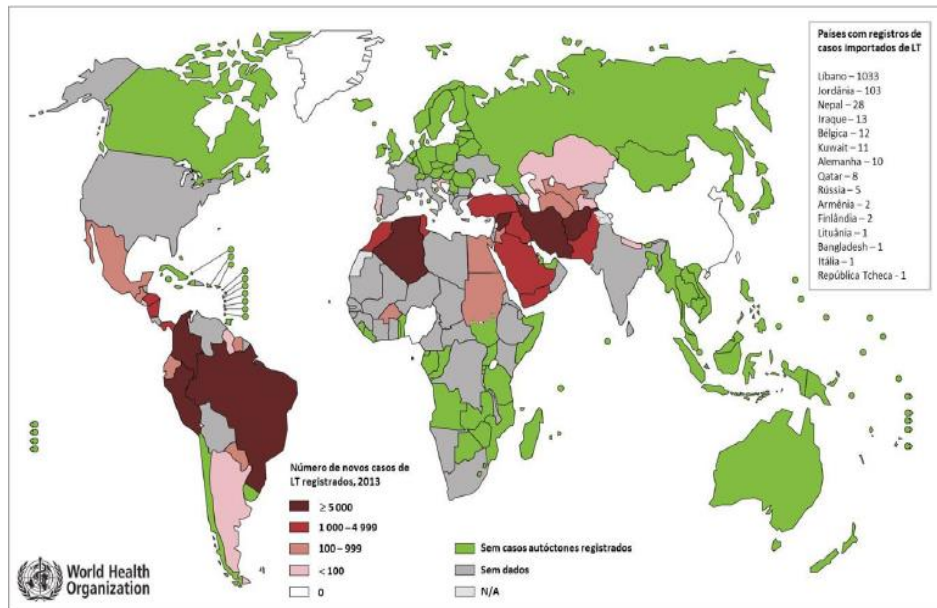
A distribuição geográfica das leishmanioses apresenta-se de forma vasta pelo Velho e Novo Mundo, sendo estimado desta maneira que aproximadamente 350 milhões de pessoas estejam sob iminente risco de contrair algum tipo de leishmaniose. No Brasil, estão incluídas na lista do Sistema de Doenças de Notificação Compulsória - SNDC - do Ministério da Saúde, e sabe-se que as leishmanioses são encontradas em todas as unidades federadas, podendo ser verificado crescente avanço em áreas urbanas e periurbanas (BRASIL 2013, COSTA 2005), além de forte ocorrência em capitais estaduais.

São causadas por protozoários parasitas do gênero *Leishmania* e transmitidas através da picada de flebotomíneos. Os flebotomíneos são insetos alados da ordem Diptera (mesmo grupo das moscas, mosquitos e borrachudos). Somente a fêmea do flebotomíneo possui hábitos hematófagos, ou seja, são elas as responsáveis diretas pela transmissão das leishmanioses. É importante ressaltar que a probabilidade de transmissão da doença vai depender de condições ambientais como a exposição dos humanos aos flebotomíneos, assim como ao contexto eco-epidemiológico do ambiente em questão. A adaptação desses vetores para novos habitats, especialmente aqueles com impactos ambientais, indica um novo cenário de transmissão das leishmanioses (RANGEL & VILELA 2008, CARVALHO et al. 2014).

Segundo literatura clássica e o Ministério da Saúde, as leishmanioses podem acometer o homem e outros mamíferos. Apresentam-se nas formas cutânea ou mucocutânea (Leishmaniose Tegumentar Americana – LTA) e visceral (Leishmaniose Visceral Americana- LVA) (BRASIL 2013, BRASIL 2014, DORVAL 2006, LAINSON & SHAW 2005, WHO 2010). Sobre a LTA, manifesta-se clinicamente como: lesão cutânea localizada, lesões múltiplas, lesões cutâneo-mucosa e a cutâneo-difusa, esta última bastante agressiva. A lesão típica da LTA é indolor, com formato arredondado ou ovalado, bordas bem delimitadas e elevadas, fundo avermelhado e granulações grosseiras. A gravidade da LTA não se restringe apenas ao âmbito das lesões cutâneas características de sua manifestação clínica. Podem acarretar tanto infecções secundárias como mutilações irreversíveis, gerando comprometimento psicológico e prejuízo da capacidade produtiva do indivíduo, havendo reflexos, portanto, nos campos social e econômico (BRASIL, 2013). Trata-se de uma doença com ampla distribuição nos continentes americano, africano, europeu e asiático (BRASIL 2013, WHO 2010), conforme pode ser visto na figura 1 (WHO, 2010).

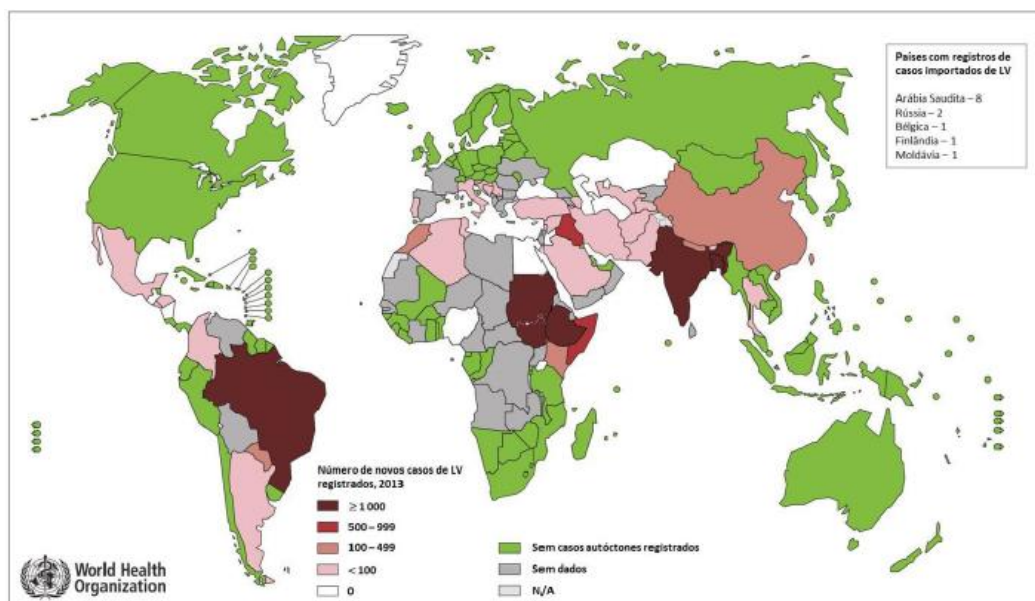
³ As doenças negligenciadas constituem um grupo de agravos que estão fortemente associadas à pobreza, proliferam em ambiente de baixa renda e precárias condições de vida e sobrevivem melhor em climas tropicais. Atualmente, estes agravos encontram seu campo de desenvolvimento em locais que apresentam baixo progresso socioeconômico, moradias precárias, falta de acesso à água limpa e saneamento, ambientes degradados, abundância de insetos e de outros vetores que contribuem para a transmissão efetiva da infecção (ALVAR et al. 2012, WHO 2010).

Figura 1 – Distribuição da Leishmaniose Tegumentar, por país de notificação, 2013



Na LVA, o parasito apresenta tropismo pelas células do sistema fagocítico mononuclear do baço, fígado, da medula óssea e dos tecidos linfóides, onde são observados processos de hiperplasia e hipertrofia desses órgãos, respectivamente, podendo evoluir para óbito (WHO 2010). Dada a sua incidência e alta letalidade, especialmente em indivíduos não tratados e crianças desnutridas, tem tido, mais recentemente, sua clínica agravada por conta de indivíduos portadores da infecção pelo HIV (BRASIL 2014, WHO 2010). Sua distribuição pode ser verificada nos continentes europeu, asiático, africano e americano. Importa salientar que a Leishmaniose Visceral Americana na América Latina, apresenta aproximadamente 90% dos casos registrados no Brasil (WHO 2010), sobretudo na região Nordeste (BRASIL, 2011), conforme Figura 2.

Figura 2 – Distribuição da Leishmaniose Visceral, por país de notificação, 2013



A LVA vem sendo descrita em vários municípios do Brasil, apresentando mudanças nos padrões de transmissão, que antes eram verificados, sobretudo, em áreas rurais e nas periferias urbanas. Hoje, já se tem notícia de registros em centros urbanos como Rio de Janeiro, por exemplo. Com isso, pode-se verificar esforços para constantes alterações nas estratégias de controle utilizadas para LVA, pois inicialmente a vigilância era estabelecida para controle do reservatório canino e ainda para utilização de inseticidas, diagnóstico e tratamento dos casos. Contudo, verificou-se que tais ações empregadas de maneira isolada não se mostravam eficazes à redução da incidência da doença (WHO 2010).

As leishmanioses ocorrem numa relação estreita entre as condições microecológicas e os elos da cadeia epidemiológica, admitindo-se que alterações ambientais, naturais ou por ação antrópica, podem influenciar na sua incidência e expansão, pela aproximação do homem com os ciclos zoonóticos silvestres. Em várias regiões brasileiras, a transmissão ocorre em áreas já praticamente desmatadas (BRASIL 2013, BRASIL, 2014). Dessa forma, o homem se insere no ciclo epidemiológico da doença, favorecendo a ação do vetor nas áreas periurbanas. Com isso, os vetores (flebotomíneos), estando infectados pela leishmania, encontram facilidades e um ambiente altamente propício para transmitir a doença para seres humanos, mamíferos silvestres, animais sinantrópicos e domésticos (WHO, 2010).

Nas últimas décadas, a LTA e LVA vêm aumentando sua incidência e expansão geográfica, revelando novos cenários eco-epidemiológicos, sobretudo na América do Sul, particularmente no Brasil (WHO 2010).

O controle das leishmanioses deve ficar sob a responsabilidade do Sistema Único de Saúde (SUS), contando com o apoio e organização das Secretarias Municipais e Estaduais de Saúde, para a organização da rede de atendimento básico e combate ao vetor (BRASIL, 2013).

Diante dos cenários epidemiológicos observados, admite-se que o controle de vetores de agentes etiológicos das leishmanioses tenham diferentes modos traduzidos em um planejamento integrado de ações. A adoção de uma proposta com ações de vigilância e controle surge como uma possibilidade promissora, envolvendo não apenas a vigilância entomológica, gerando informações importantes sobre os vetores, mas também, ações de educação em saúde e manejo ambiental.

A ESPACIALIZAÇÃO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

O Estado do Rio de Janeiro tem apresentado historicamente uma ocupação territorial voltada às atividades como agricultura, pecuária, atividades turísticas etc. A extração de petróleo no norte do estado também merece ser lembrada por sua inquestionável importância, quando tratamos das transformações que ocorrem nos espaços, de maneira geral. Essas atividades vêm impulsionando sobremaneira o crescimento urbano no estado, evidenciando a organização socioespacial do território fluminense.

As transformações espaciais no estado do Rio de Janeiro ocorreram, sobretudo, por aspectos econômicos. Do interior fluminense à região metropolitana, podem-se observar as mais diversas atividades socioeconômicas sendo desenvolvidas, gerando alterações espaciais muito expressivas. Esse desenvolvimento, gradual, pontual e desigual, pode auxiliar na compreensão dos estudos que envolvem temas variados, inclusive no tocante à saúde da população fluminense.

Tais transformações no espaço geográfico fluminense estão diretamente relacionadas às alterações ambientais. Não se pode pensar em urbanização, por exemplo, sem associar esse fenômeno à retirada da vegetação original de dada área, à canalização dos rios ou impermeabilização dos solos por conta das edificações que, além disso, favorecem alterações climáticas nos centros urbanos devido à formação de ilhas de calor. Todas essas transformações realizadas pelo homem em curto espaço de tempo tornam o processo de urbanização passível de observações e questionamentos.

A saúde humana é dependente, dentre outros fatores, da saúde ambiental. O ambiente alterado e vivido pelo homem não determina, mas influencia sobremaneira as condições de saúde e doença nas populações. Um indivíduo que vive em um ambiente saudável tem menores chances de desenvolver determinados tipos de doenças. Em contrapartida, locais insalubres favorecem a disseminação de algumas doenças.

A LTA está presente no Estado do Rio de Janeiro desde o início do século passado (ARAGÃO, 1922). Sua espacialização foi verificada em vários municípios do Estado, incluindo aqueles que apresentam dinâmica espacial expressiva, como o Rio de Janeiro, além de alguns municípios pertencentes à Região Metropolitana (KAWA & SABROZA 2002; CARVALHO et al. 2014). A análise

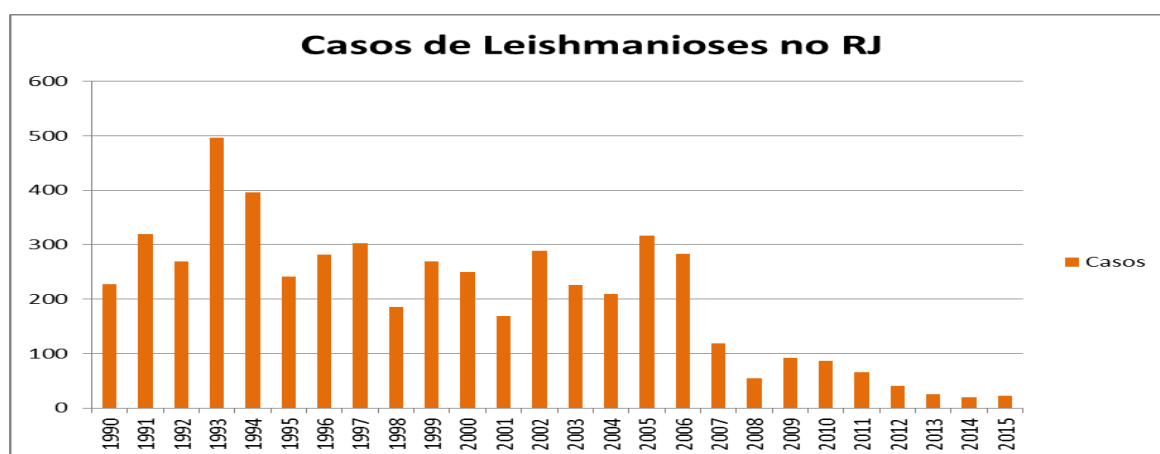
histórica da espacialização da LTA no município do Rio de Janeiro (RJ), desenvolvida por Kawa & Sabroza (2002), permitiu a visualização de focos descontínuos da doença que puderam ser relacionados com a dinâmica populacional da cidade, possibilitando a identificação da existência de uma grande zona endêmica onde unidades espaciais apresentavam riscos diferenciados da endemia (GOUVEIA, 2008).

No município do Rio de Janeiro, o registro de LTA aumentou progressivamente na década de 1980, principalmente na Zona Oeste da cidade (KAWA & SABROZA 2002), no entorno do Maciço da Pedra Branca (SABROZA, 1981). O atual padrão epidemiológico da LTA observado na cidade difere do que ocorria no início do século XX, associado ao perfil de transmissão de áreas de colonização antiga, relacionado aos processos migratórios e à ocupação de encostas associadas às matas secundárias ou residuais (KAWA & SABROZA 2002, RANGEL 1995, SABROZA 1981, WHO 2010). Hoje, observam-se áreas de transmissão instaladas na periferia dos municípios. Segundo Kawa e Sabroza (2002), o caráter não homogêneo da ocorrência de LTA na cidade decorre da diversidade ambiental e da consolidação socioespacial, aparecendo de maneira temporal e esparsa. Há inexistência de relação ocupacional, agregação de casos familiares e baixa proporção de formas mucosas da doença, sendo estas principalmente encontradas em indivíduos com idade mais avançada (SABROZA 1981, OLIVEIRA-NETO 1998).

Na última década, dados da Secretaria Estadual de Saúde-RJ, apontaram aproximadamente 705 novos casos de LTA no estado do Rio de Janeiro. Os municípios que historicamente se mantêm como os que mais produzem casos da doença são Rio de Janeiro, Angra dos Reis, Paraty, Itaperuna e Magé. Contudo, na avaliação da Secretaria Estadual de Saúde do RJ (Cristina Giordano, comunicação pessoal), alguns dos municípios que mais produziam casos de LTA, como Paraty, Angra dos Reis e Rio de Janeiro, por exemplo, tem investido em atividades educativas (voltadas para a população) e treinamentos dirigidos aos profissionais de saúde que passam a realizar o diagnóstico oportuno da doença, bem como os diagnósticos diferenciais.

A seguir, casos notificados de Leishmaniose Tegumentar no estado do Rio de Janeiro, de 1990 à 2015.

Gráfico 1 – Casos de Leishmaniose Tegumentar notificados no estado do Rio de Janeiro, de 1990 a 2015



Fonte: Sinan/SVS/MS.

No gráfico 1, foram apresentadas as notificações de casos de leishmaniose tegumentar no estado do Rio de Janeiro, no período de 1990 a 2015. Essa série temporal de 25 anos de notificações revela alguns picos de casos ainda na década de 1990, mais especificamente nos anos de 1993 e 1994. Já na década de 2000, as maiores notificações ocorreram nos anos de 2005 e 2006, com queda expressiva dos casos a partir de 2010.

Esses dados, disponíveis em (<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/novembro/07/LT-Casos.pdf>), são de responsabilidade do Ministério da Saúde. Para que sejam tabulados, é necessária a compilação dos dados coletados e posteriormente enviados ao Ministério da Saúde pelas Secretarias Municipais e Estaduais de Saúde. Ocorrências como subnotificações dos casos podem influenciar na disponibilização dos dados apresentados pelo Ministério da Saúde.

De acordo com o gráfico, foi possível verificar que a distribuição da LTA no estado do Rio de Janeiro apresentou variações. Apesar de sua baixa letalidade, a distribuição da LTA ao longo dos anos de 1990 a 2015 apresentou certa expressividade, pois a doença esteve sempre presente, com leve tendência à queda em alguns momentos. Esse fato pode estar relacionado com o desenvolvimento socioespacial do estado, sobretudo na capital e em alguns municípios do interior, impulsionado pelos vários investimentos financeiros recebidos pelo estado neste período.

O estado do Rio de Janeiro apresenta diversas atividades econômicas. Seu desenvolvimento se caracteriza pontualmente, a partir das atividades atreladas à industrialização, agropecuária, turismo, comércio de bens e serviços, além da exploração do petróleo. Ademais, a especulação imobiliária, cada vez mais presente no estado, nos últimos anos dessa década, tem otimizado a dinâmica espacial fluminense. Podemos dizer que todas essas atividades estão relacionadas ao desencadeamento das transformações espaciais. Tais transformações implicam, dentre outros fatores, nas ações de desmatamento que está relacionada à ocorrência do flebotomíneo em locais mais próximos às cidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme o exposto, estudos recentes apontaram que o vetor das leishmanioses, o flebotomíneo, tem sofrido adaptações ecológicas, adquirindo capacidade de sobrevivência em áreas urbanas. Essa adaptação do vetor tem favorecido a disseminação das leishmanioses, pois a partir do momento em que os ambientes são alterados por ações antrópicas diversas e o inseto consegue se adaptar aos mais variados ambientes, o traçado do perfil epidemiológico torna-se mais complexo. Além disso, levando em consideração a quantidade de reservatórios disponíveis fora do ambiente silvestre, podemos dizer que mamíferos domésticos e o homem compõem o grupo preferencial para alimentação dos flebotomos.

Com isso, relacionamos a ocorrência das leishmanioses pelo estado do Rio de Janeiro diretamente à sua dinâmica espacial, uma vez que o processo de urbanização, assim como as demais atividades econômicas desempenhadas, está atrelado ao processo de redução das áreas verdes ocorrido na região sudeste no Brasil, sobretudo no estado do Rio de Janeiro. Fatores como o processo de urbanização mal planejada e a expansão da malha urbana para áreas onde antes existia vegetação densa, associados à adaptação do inseto vetor às áreas urbanas, de fato, têm favorecido a espacialização das leishmanioses.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Dra. Elisabeth Ferreira Rangel, do Laboratório Interdisciplinar de Vigilância em Diptera e Hemiptera – LIVEDIH/IOC/Fiocruz, pela colaboração na revisão deste artigo.

REFERÊNCIAS

ABREU, M. **Evolução urbana do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Iplan-Rio / Zahar, 1988.

ALVAR, J. et al. Who Leishmaniasis Control Team. Leishmaniasis worldwide and global estimates of this incidence. **Plos One** 2012; 7(5):e35671. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0035671>

ARAGÃO, H.B. Transmissão de Leishmaniose no Brasil pelo *Phlebotomus intermedius*. **Brasília Médica**. 1922; 36: 129-130.

ARAUJO-JORGE, T.C. Doença e pobreza, desafios pra o próximo governo. **Correio Braziliense**, Brasília, 17 jan. 2011. Caderno Opinião, p. 13.

BATISTELLA, C. Saúde, doença e cuidado: complexidade teórica e necessidade histórica. In: **O território e o processo saúde-doença.** Organizado por Angélica Ferreira Fonseca e Anamaria D'Anrea Corbo. – Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, 2007.

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Leishmaniose visceral : recomendações clínicas para redução da letalidade** / Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011. 78 p. : il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) ISBN 978-85-334-1795-3.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana**. 2. ed. Brasília: Ed. Ministério da Saúde, (Serie A. Normas e Manuais Técnicos). , 2013, p.182.
- BRASIL. Ministério da Saúde: Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral. **Ministério da Saúde: Brasil**. Ministério da Saúde; 2014
- BUSS, P. M. ; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. **PHYSIS: Revista Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1 p. 77-93, 2007.
- CARVALHO, A.I. Determinantes sociais, econômicos e ambientais da saúde. In: **Fundação Oswaldo Cruz. A saúde no Brasil em 2030 - prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: população e perfil sanitário** [online]. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2013. Vol. 2. pp. 19-38. ISBN 978-85-8110-016-6. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.
- CARVALHO, B.M., DIAS, C.M.G., RANGEL, E.F. 2014. Phlebotomine sand flies (Diptera, Psychodidae) from Rio de Janeiro State, Brazil: species distribution and potential vectors of leishmaniasis. **Revista Brasileira de Entomologia** 58:77-87. <https://doi.org/10.1590/S0085-56262014000100013>
- CERQUERA, H. K. A saúde da cidade sob suspeita. In: **Cidades Saudáveis? Alguns olhares sobre o tema**. SILVEIRA, C. B. (Org.). Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2014.
- COSTA, J. M. L. Epidemiologia das leishmanioses no Brasil. **Gazeta Médica da Bahia**, 75(1): jan/jun, 3-17, 2005.
- DANTAS-TORRES, F. **Epidemiologia da Leishmaniose Visceral no município de Paulista, estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil**. 2006. 96 fls. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2006.
- DE LA JARA, J. J.; HIDALGO, M. T.; HANSEN, R. S. A cidade na perspectiva dos determinantes da saúde. **Determinantes ambientais e sociais da saúde**, Washington, DC: OPAS, 2011.
- DESJEUX, P. Leishmaniasis: current situation and new perspectives. **Comp Imm Microb & Infec Dis** 2004; 27: 305-318. <https://doi.org/10.1016/j.cimid.2004.03.004>
- DORVAL, M. E. M. C. **Estudos epidemiológicos em áreas de Leishmaniose Tegumentar no município de Bela Vista, estado do Mato Grosso do Sul, Brasil**. 2006. Tese (Doutorado). - Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Mato Grosso do Sul, 2006.
- FREITAS, I.A.; VIEITES, R. Pavlovsky e Sorre: duas importantes contribuições à geografia médica. **Ateliê geográfico** (UFG), v. 1, p. 187-201, 2007.
- GOUVEIA, C. **Condições particulares de transmissão da Leishmaniose Tegumentar Americana em localidades do Campus FIOCRUZ da Mata Atlântica (Jacarepaguá, Rio de Janeiro/RJ)**. Rio de Janeiro. Dissertação [Mestrado em Saúde Pública]. Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, FIOCRUZ; 2008.
- GUERRA, A. J. T. (Org.). **Geomorfologia urbana**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.
- KAWA, H., SABROZA, P.C. Espacialização da leishmaniose tegumentar na cidade do Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública** 2002; 18(3): 853-865. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2002000300029>
- LACAZ, C. S.; BARUZZI, R.G.; SIQUEIRA JR, W. **Introdução à Geografia Médica do Brasil**. São Paulo: EDUSP, 1972. 568p.
- LAINSON, R.; SHAW, J.J. 2005. Chapter 17. New World leishmaniasis. In: Cox F. E. G., J. P. Kreier & D. Wakelin, eds. **Topley & Wilson's Microbiology and Microbial Infections, Parasitology**. Arnold, London, Sydney, Auckland; 313–349 p.

- MALAFAIA, G. A importância do encorajamento de estudos sobre as doenças tropicais negligenciadas. **Revista Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 2009 set-out; 42(5):609-610. <https://doi.org/10.1590/S0037-86822009000500026>
- MARAFON, G. J. et al. **Geografia do Estado do Rio de Janeiro: da compreensão do passado aos desafios do presente**. Rio de Janeiro: Gramma, 2011.
- MARAFON, G. J. et al. **Regiões de governo do Estado do Rio de Janeiro: uma contribuição geográfica**. Rio de Janeiro: Gramma, 2005.
- MARICATO, E. Urbanismo na periferia do mundo globalizado - metrópoles brasileiras. In: **São Paulo em Perspectiva** 14(4), 2000. <https://doi.org/10.1590/S0102-88392000000400004>
- OLIVEIRA-NETO, M.P., MATTOS, M.; SOUZA, C.S.; FERNANDES, O.; PIRMEZ, C. Leishmaniasis recidiva cutis in New World cutaneous leishmaniasis. **International Journal of Dermatology**. 1998; 37(11):846-9. <https://doi.org/10.1046/j.1365-4362.1998.00478.x>
- RANGEL, E.F., COSTA, S.M.; CARVALHO, B.M. Environmental changes and the geographic spreading of American cutaneous leishmaniasis in Brazil. In: **CLABORN, D. (Ed.). Leishmaniasis – Trends in Epidemiology, Diagnosis and Treatment**. InTech. Rijeka, 2014.
- RANGEL, E.F.. **Tropical Diseases, Society and the Environment**. SAREC Documentation/TDR, p.103-110, 1995.
- RANGEL, E.F., VILELA, M.L. 2008. *Lutzomyia longipalpis* (Diptera, Psychodidae, Phlebotominae) and urbanization of visceral leishmaniasis in Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**. 24:2948-2952. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008001200025>
- RIBEIRO, M. A. Considerações sobre o espaço fluminense: estrutura e transformações. In: MARAFON, G J.; RIBEIRO, M. A. (Org.). **Estudos de Geografia Fluminense**. Rio de Janeiro: Livraria e Editora Infobook Ltda. 2002.
- RIBEIRO, M. A. ; O'NEILL, M. M. V. C. Contrastes entre a metrópole e o interior fluminense a partir da dinâmica populacional. **Geo UERJ** - Ano 14, v. 1, n. 23, 1º semestre de 2012, p. 262-30.
- ROSA-FREITAS, M.G. ; TSOURIS, P. ; REIS, I. C. ; MAGALHÃES, M. A. F. M. ; NASCIMENTO, T. F. S. ; HONÓRIO, N.A. Dengue and land cover heterogeneity in Rio de Janeiro. **Oecologia Australis**. 14 (3): 641-667, Setembro 2010. <https://doi.org/10.4257/oeco.2010.1403.04>
- SABROZA, P.C. **O domicílio como fator de risco na leishmaniose tegumentar americana: estudo epidemiológico em Jacarepaguá, município do Rio de Janeiro** [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz; 1981.
- SANTOS, M. A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção / Milton Santos. - 4. ed. 2. reimpr. - São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. - (Coleção Milton Santos; 1)
- SANTOS, J. L. F.; WESTPHAL, M. F. Práticas emergentes de um novo paradigma de saúde: o papel da universidade. IN: **Estudos Avançados**, vol.13 no.35 São Paulo Jan./Apr. 1999.
- SOUTO, R.D. **Avaliação do impacto antropogênico na zona costeira do estado do Rio de Janeiro, Brasil**. Rio de Janeiro, 2005. 160p. Disponível <<http://www.ivides.org/atlas/texto.php>>. Acesso em: 14/10/2010.
- WALDMAN, E. A.; DA SILVA, L. J. & MONTEIRO, C. A., 1999. Trajetória das doenças infecciosas: Da eliminação da poliomielite à reintrodução da cólera. **Informe Epidemiológico do SUS**, 8:5-
- WHO. Control of the leishmaniasis: report of a meeting of the WHO Expert Committee on the Control of Leishmaniasis, Geneva, 22-26 March 2010a. Geneva: WHO Press; 2010a. (**WHO Technical Report Series**, nº 949).