

As Topografias Médicas no Brasil do início do Século XX: aportes históricos ao estudo da relação meio ambiente e sociedade (o caso de Natal-RN)

Anna Rachel Baracho Eduardo

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo EESC/USP.
E-mail: annarbe@yahoo.com.br

Angela Lúcia de Araújo Ferreira

Professora do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFRN.
E-mail: angela@ct.ufrn.br

Introdução

Estudos científicos e investigações médicas atuais, em distintas regiões do Brasil e do mundo, reconhecem as condições ambientais, urbanas e socioeconômicas de um lugar como fatores determinantes ou propagadores de doenças. É cada vez mais corrente o uso – como recurso – dos Sistemas de Informações Geográficas (SIG) que, além de possibilitarem a distribuição espacial das doenças, permitem a visualização, descrição e análise sócio-ambiental de um dado espaço geográfico (CHIESA, WESTPHAL e KASHIWAGI, 2002). Embora aparentemente inovadora e atual, essa interface entre distintos campos disciplinares, ou a própria relação entre cidade e saúde coletiva, entre medicina e geografia e, de forma mais geral, entre meio ambiente e sociedade, não tem origem na contemporaneidade. As pesquisas nessa área devem ser compreendidas no seio de uma discussão que contemple os seus fundamentos ao longo da história, em particular a partir do século XVIII e do surgimento das ciências modernas.

Autores como Carlos Lacaz, Baruzzi e Siqueira Jr. (1972); Mumford (1982); Luis Urteaga (1980); George Rosen (1994); Clarence Glacken (1996); e Anthony Dzik (2002), debruçaram-se no estudo dessa relação evidenciando que a origem do ideário higienista¹, da preocupação com os condicionantes ambientais e de sua vinculação com a qualidade de vida nas cidades têm suas raízes nas teorias de Hipócrates do século V a.C. A partir de sua mais citada obra *Dos ares, das águas e dos lugares*, o pensamento hipocrático é difundido, adquirindo novos adeptos e novas leituras ao longo dos

¹ Conceituado por Luis URTEAGA (1980, p.5) como “una corriente de pensamiento desarrollada desde finales del siglo XVIII, animada principalmente por médicos”.

séculos. As idéias de Hipócrates, ao relacionarem questões ambientais à saúde da população, representam a base dos princípios do mundo moderno em relação ao meio ambiente. Foram esses princípios que orientaram os higienistas do século XVIII ao início do século XX e que justificaram mudanças tanto na estrutura física dos espaços da cidade como nas habitações e nos costumes dos indivíduos. Para Clacken (1996, p.106), essa obra constitui-se como “el primer tratado sistemático sobre las influencias del medio en la cultura humana”, ao apontar relevantes contribuições para a história da medicina, da geografia e da antropologia. Atribui-se à teoria hipocrática, por exemplo, a compreensão da importância do consumo da água pura, tanto para a ingestão quanto para os banhos. A influência dessas idéias tornou-se evidente com o surgimento dos sistemas de abastecimento d’água nas cidades, dos aquedutos e dos balneários especializados em todos os tipos de banhos.

Dentre os estudos elaborados com o escopo de diagnosticar e “curar” os “males” das cidades destacam-se as Topografias e Geografias Médicas que, surgidas ainda no século XVIII, consolidaram-se como importantes instrumentos de análise e observação do espaço urbano e regional. O presente trabalho configura-se como uma tentativa de sistematizar a trajetória desses tratados médicos no Brasil que deram origem às primeiras apreciações “geográficas” do meio urbano. De modo particular, procura inserir a cidade de Natal/RN no conjunto desses estudos, a partir da investigação da “Topographia de Natal e sua Geographia médica”², elaborada pelo médico Januário Cicco, em 1920. A pesquisa empenha-se, ainda, na reflexão das interfaces entre o espaço geográfico e demais abordagens do espaço urbano, contribuindo para a ampliação dos debates sobre a origem dos estudos ambientais e, ao mesmo tempo, alicerçando a discussão atual sobre a cidade.

Para esse estudo sistematizaram-se algumas Topografias e Geografias médicas elaboradas no Brasil da segunda metade do século XIX a 1920 as quais representam a principal fonte primária utilizada na pesquisa. Outras importantes fontes de dados empregadas nesta pesquisa foram periódicos médicos (jornais e revistas) e teses de doutoramento da Faculdade de Medicina da Bahia – principalmente as de 1906, ano de conclusão do curso de Medicina, nessa instituição, por Januário Cicco. Para

² Nos títulos dos livros e dos tratados médicos constantes neste artigo foram mantidas a ortografia e pontuação dos documentos originais, contudo, para uma melhor compreensão do texto, optou-se por atualizar a grafia quando feitas transcrições e citações de trechos das obras.

complementar o estudo utilizou-se de livros, compostos pelo próprio Cicco, bem como de trabalhos anteriores desenvolvidos pelo grupo de pesquisa História da Cidade e do Urbanismo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). As instituições brasileiras consultadas no levantamento de dados foram, sobretudo, a Faculdade de Higiene e Saúde Pública, a Faculdade de Medicina, a Escola Paulista de Medicina e o Arquivo do Estado, na cidade de São Paulo/SP; a Biblioteca Nacional e o Arquivo Nacional, na cidade do Rio de Janeiro/RJ; a Faculdade de Medicina, em Salvador/BA; o Arquivo do Estado e o Instituto Histórico e Geográfico do Rio Grande do Norte, em Natal/RN.

O trabalho, inicialmente, destaca alguns aportes sobre a origem, a conceituação, as influências teóricas e o desenvolvimento das Geografias Médicas em algumas regiões do mundo, seguida de uma breve trajetória desses estudos no Brasil. Por fim, expõe e discute a Topografia e Geografia Médica elaborada para a cidade de Natal em 1920.

Considerações acerca das Topografias e Geografias Médicas

O tratados conhecidos por Topografias e Geografias Médicas transporam, ao longo dos tempos, o campo de vinculação com a medicina, sendo também considerados uma ramificação da Geografia humana. Ao contemplarem o estudo do homem em suas relações com o meio, utilizam-se de alguns conceitos e descobertas de outras disciplinas correlatas como a Antropologia, a Etnografia, a Estatística, a Demografia, a Arqueologia e a História (LACAZ, BARUZZI e SIQUEIRA JR, 1972). Contudo, são consideradas de forma mais geral pela historiografia como a disciplina que estuda a geografia das doenças, “isto é, a patologia à luz dos conhecimentos geográficos”, sendo por vezes denominadas Patologia geográfica, Geopatologia ou Medicina geográfica (LACAZ, BARUZZI e SIQUEIRA JR, 1972, p.1). A estrita relação com a epidemiologia é também destacada por Anthony Dzik (2002, p.250) que define a Geografia Médica como “um sub-campo da geografia que lida principalmente com os padrões espaciais das epidemias”.

Outra abordagem é defendida por Luis Urteaga (1980, p.24), que confere significância aos aspectos sociais como geradores ou propagadores de doenças, considerando tais tratados como a “ciencia que estudia las relaciones existentes entre el

médio físico y social y el estado de salud de la población” – com relevante destaque para a influência do clima e do meio local no determinismo das enfermidades.

Quanto ao surgimento e ao primeiro uso do termo há, por parte da historiografia, uma certa divergência³. Alemanha e França, sobretudo, são considerados marcos de desenvolvimento desses estudos e como importantes difusores do uso de inquéritos sanitários como instrumentos de saúde pública em fins do século XVIII e início do século XIX (ROSEN, 1994, p.144). Contudo, há concordância no que se refere à base teórica das Topografias médicas. As pesquisas, de um modo geral, contemplam os primórdios da relação entre fatores geográficos, saúde e doença a partir das obras hipocráticas, consideradas como fontes fundamentais e base “paradigmática” para elaboração desses tratados médicos.

Luis Urteaga (1980, p.14) aponta os estudos espanhóis como herdeiros de trabalhos anteriormente desenvolvidos na Inglaterra e na França e destaca o pioneirismo, em seu país, da *Topografía médica de Alcira y de los Riberos del Xucar*, elaborada por F. Llansol em 1797. O autor, ao discorrer sobre a tradição geográfica na medicina espanhola, ressalta que, naquele país, a elaboração das Topografias Médicas foi, em grande medida, uma tarefa institucional apoiada e promovida por diversas corporações médicas. Tais instituições passaram a organizar e publicar “programas” e “planos” para redação das topografias que se tratavam de um esquema geral amplamente difundido. Os itens que compunham esse esquema eram: introdução histórica do local; estudo da geografia física da área (relevo, clima, vegetação); descrição econômico-social (produção agrária, situação econômica, comércio,

³ No âmbito dessa discussão, algumas obras do período pré-pausteriano são citadas como anunciadoras da disciplina Geografia Médica. Lacaz, Baruzzi e Siqueira Jr (1972) destacam as publicações *Essai de Géographie Médicale* de Bourdin, de 1843 e, principalmente, *Handbook of Geographical and Historical Pathology* de Augusto Hirsch, publicada em inglês entre 1883 e 1886. O primeiro tratado científico de Geografia Médica é, todavia, atribuído, por esses autores, ao médico alemão Leonhard Ludwig Finke com a publicação *Versuch einer allgemeinen medicinisch-praktischen Geographie worin der historische Theil der einheimischen völker und Staaten-ArzeneyKunde vorgetragen wird*, entre 1792 e 1795. A obra, originalmente editada em três volumes, foi publicada em inglês com o título *An Attempt at a Medical-Practical Geography in which on historical section on indigenous folk and public medicine is presented*, evidenciando o estudo histórico da população nativa e da medicina local. Anthony Dzik (2002, p.250) reafirma essa hipótese e destaca um trecho da obra de Finke em que o termo geografia médica aparece de modo precursor: “quando se lida com um país atrás do outro... posição... solo..., peculiaridades do ar, da água... modos de vida... desde que tenham qualquer coisa a ver com saúde e doença... um trabalho dessa natureza merece ser chamado geografia médica”. Contudo, o recente trabalho de Frank Barret (2002), ao ressaltar a contribuição francesa no desenvolvimento das Geografias Médicas, vem contestar o pioneirismo de Ludwig Finke correntemente divulgado pela historiografia. Esse autor atribui ao físico francês Dehorne o primeiro uso do termo em artigo publicado no *Journal de médecine militaire* no ano de 1782. Barret menciona outras referências francesas como a do médico Jean-Noel Hallé na *Encyclopédie Méthodique* (1787,1792) e a de Julien Virey, no ano de 1817, no *Dictionnaire des Sciences Médicales*, anteriores, portanto, aos escritos do alemão.

profissões, festas, vestimentas) e descrição do meio urbano, com seção dedicada à higiene urbana (situação das moradias, abastecimento d'água, descrição de edifícios anti-higiênicos, elaboração de plantas da cidade); demografia (estatísticas da natalidade, mortalidade e nupcialidade) e, por fim, a situação patológica com possíveis medidas terapêuticas (URTEAGA,1980).

Por meio de exposições precisas do território das cidades, buscava-se espacializar as doenças identificando sua natureza, evolução e tratamento. A noção de clima também se fez presente nesses estudos, pois se acreditava na alteração da feição genérica da patologia em função de aspectos climatológicos, dando-a características regionais e distintas. Eram registrados desde dados de temperatura, pluviometria e direção dos ventos aos hábitos, alimentação, moradia, meios de comunicação, costumes religiosos e superstições de seus habitantes. Ao estudar a qualidade de vida na cidade, no local de trabalho e, principalmente, ao destacar temas como eugenia, prostituição, alcoolismo e pobreza, mais que aspectos físicos da estrutura urbana, eram contemplados os aspectos sociais do lugar. Esse registro detalhado, próprio das topografias médicas, gera informações importantes que contribuem para a formação de quadros característicos de regiões e subsidia na escala urbana uma descrição da cidade existente, tanto no que se refere aos aspectos físicos, territoriais e ambientais, quanto aos hábitos da população.

“Doutrinas científicas”, elaboradas por médicos, constituíram-se como base teórica das topografias, dentre as quais merecem destaque a teoria dos meios (filiada à tradição do pensamento hipocrático) e a teoria miasmática. Para essa última, tudo que estava parado ou estagnado – o ar, a água, os dejetos, o lixo e os próprios homens – era fator de doenças; e os vapores emanados dos processos de putrefação da matéria animal ou vegetal (os miasmas), os causadores das epidemias.

Todavia, a publicação, em 1790, do folheto *La miseria del pueblo, madre de enfermedades* pelo médico J. P. Frank é indicada por Urteaga (1980) como o marco de uma nova abordagem aos problemas de saúde coletiva, dando origem ao que ele denominou de “*Teoría social de la enfermedad*”. As precárias condições de vida da população pós-Revolução Industrial fez consolidar essa outra corrente de pensamento – que coexistiu, no meio médico, com a teoria miasmática – a qual identificava a doença como um fenômeno social.

É importante destacar que apesar do papel do meio físico no determinismo das doenças ficar relegado a um plano secundário a partir da teoria microbiana de Pasteur e da nova medicina do final do século XIX, continuou a se verificar ainda no início do século XX a realização de Topografias e Geografias médicas em várias partes do mundo, inclusive em território brasileiro. A pesquisa já identificou e analisou alguns exemplos no Brasil como a Geografia Médica de Joinville de 1910; a “Geographia e Topographia medica de Manaós” de 1916; a já mencionada “Topographia de Natal e sua Geographia médica” de 1920 – melhor analisada adiante – e a Geografia Médica de Ponte Nova/MG de 1932.

Os primórdios dos tratados médicos no Brasil

No Brasil, a obra do médico francês José Francisco Xavier Sigaud, intitulada *Du climat et des Maladies du Brésil* (1844), pode ser considerada como o primeiro tratado brasileiro de Geografia Médica. Nessa obra, merece destaque a seção *Géographie Médicale* na qual – além dos “males endêmicos”, que assolavam, sobretudo, o litoral brasileiro – foram descritas características do próprio território e da população nativa. As contribuições das viagens investigativas pelo Brasil, entre 1817 e 1820, do zoólogo Johann Spix e do médico naturalista Carl Friedrick Martius são também ressaltadas por Lacaz, Baruzzi e Siqueira Jr (1972). Ao longo de suas explorações por São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Bahia, Pernambuco, Piauí, Maranhão e Amazonas, Spix e Martius estudaram a fauna e a flora do Brasil, como também, as moléstias que acometiam os indígenas (LACAZ, BARUZZI e SIQUEIRA, JR., 1972, p.10).

Assim, pode-se conjecturar que o pensamento higienista, apesar de pouco influente, já vigorava no país desde o século XVIII com forte influência da mencionada teoria miasmática. Em suas investigações empíricas, os médicos apontavam como causas para a insalubridade da colônia, de forma geral, a produção de miasmas nos pântanos; a não circulação de ventos puros em função da barreira física estabelecida pelas montanhas; a impermeabilidade do solo e o conseqüente acúmulo de águas pluviais; o sepultamento dentro das igrejas; o despejo de lixo e dejetos nas vias públicas e, ainda, a disposição das ruas no tecido urbano, em sua grande maioria, estreitas e contrárias ao sentido dos ventos dominantes (ABREU, 1997, p.40-41).

A influência do meio sobre a saúde da população passou, no entanto, a ter maior sustentabilidade no Brasil a partir do século XIX, com a transferência da corte portuguesa para o Rio de Janeiro, em 1808. Todavia, no campo da medicina, as mudanças ocorridas no século XIX tornaram-se mais perceptíveis, principalmente a partir da difusão do ideário positivista no Brasil republicano. Tais modificações instauraram, no país, um processo de “medicalização da sociedade” que consolidou o meio urbano e seus habitantes como alvos de estudo, de intervenção e, principalmente, de normalização, como afirmam Roberto Machado *et al* (1978). A medicina se afirmou, então, como apoio científico necessário ao exercício do poder do Estado.

No âmbito desse discurso, fazia-se necessária também a criação de instituições de ensino médico que difundissem esse saber no país e contribuíssem para a superação da imagem considerada arcaica e pouco atrativa ao capital estrangeiro. No ano de 1808 foram criadas as primeiras instituições de ensino no Brasil: a Escola Cirúrgica da Bahia e a Escola Cirúrgica do Rio de Janeiro. Cinco anos depois, em 1813, tais escolas sofreram uma reorganização, dando origem à Academia médico-cirúrgica do Rio de Janeiro e, no ano de 1815, à Academia médico-cirúrgica da Bahia. Apenas em 1832 consolidaram-se como Faculdades de Medicina (MACHADO *et al*, 1978). Outra importante instituição de saber médico foi instituída em 1850 na cidade do Rio de Janeiro. Tratava-se da Junta Central de Higiene que, com o intuito de deter as epidemias, passou a intervir no espaço público e privado das cidades por meio da adoção de normas de higiene que combatiam “ativamente os hábitos e ‘vícios’ considerados anti-higiênicos” (ABREU, 1997, p. 45).

Conectada à noção de higiene, surgia a idéia de saneamento evidenciando outra forma de ação no espaço, mais prática e vinculada aos princípios da atuação dos médicos como proponentes de planos de intervenção (SCWARCHZ, 2001, p.206). As Geografias Médicas⁴, desse modo, podem ser consideradas, no Brasil, como uma junção de práticas (do teórico e do proponente), uma vez que apresentavam propostas concretas de modificação do espaço construído em função de pesquisas e

⁴ É importante enfatizar, que a tentativa de sistematização a que se propõe este trabalho não supõe uma uniformização desses estudos no Brasil. Alguns estudos possuem características muito semelhantes às Geografias médicas – enquadrando-se nesse conjunto – ainda que apresentem distinções quanto a sua origem e codificação. São aqueles com características mais teóricas e acadêmicas que institucionais. Destacam-se, nesse campo, as importantes atuações de Carlos Chagas – grande estudioso da Tropicologia médica e descobridor da tripanossomíase americana – e do médico Roquette-Pinto – célebre estudioso dos indígenas na América, sendo sua principal publicação “Rondônia”, de 1916.

levantamentos realizados pelos médicos. Em grande medida, surgem como resultado de investigações de médicos vinculados a alguma instituição ou órgão administrativo de Saúde com o princípio inicial de delatar as causas das epidemias e endemias. Da teoria, ou da investigação empírica, muitas partem para a prática ao proporem soluções e medidas de controle para os problemas encontrados, a exemplo do que era difundido na Europa.

A *Geographia e Topographia medica de Manaós*, de 1916 (Figura 01) – umas das mais completas obras de Geografia Médica do Brasil, até agora encontrada – foi elaborada pelo médico chefe da municipalidade, Alfredo da Matta e tinha como objetivo apontar a evolução das doenças que atingiam a população local, devendo ainda mostrar quais as “medidas indispensáveis ao saneamento do meio urbano e suburbano” e a correta ação do poder público no combate às enfermidades (MATTA, 1916, p.10). O médico, com a preocupação em assumir parâmetros científicos para o estudo, discorreu na introdução da obra:

como estudar as doenças de Manaus, sem conhecer o meio, e de que modo a este precisar sem intervir nas suas condições meteorológicas e topografia local? Como estabelecer as relações de mortalidade, por exemplo, desconhecendo o movimento de sua população? (MATTA, 1916, p.11)

A partir desses princípios, subdividiu o estudo em quatro capítulos, que muito se assemelham à estrutura dos tratados espanhóis: *Noções summarias de Geographia* (situação e descrição da cidade, natureza do solo, topografia, sistema de águas, fauna e flora); *Noções de climatologia* (temperatura, chuvas, pressão atmosférica, higrometria, ventos, luminosidade, trovoadas, atmosfera, reparos à climatologia de Manaus); *Demographia em geral* (Censo e demografia sanitária da cidade); *Notas para o serviço de Prophylaxia do Paludismo, da Lepra e da Tuberculose*; e, ao final, vários anexos com planta da cidade, planta da rede de esgotos, planta dos igarapés, quadros de observações pluviométricas, quadro de observações termométricas e gráficos com índices de mortalidade em decorrência de algumas doenças.

Ao longo da Geografia Médica, mudanças também foram impressas no “corpo” da cidade como a drenagem e retificação de pequenos rios, proteção das margens com muralhas até o nível da rua e plantio de árvores para absorção da umidade. No âmbito das habitações se previu a colocação de telas milimétricas nas aberturas para impedir a

passagem de mosquitos, bem como a adoção de portas denominadas de “duplo tambor” do sistema Oswaldo Cruz (MATTA, 1916).

Ao final de suas considerações, o médico estimula a prática da educação física e incentiva a vida ao ar livre, reivindicando para as cidades brasileiras a construção de grandes jardins e parques para exercícios e jogos. A exemplo da Inglaterra, Alemanha e Estados Unidos defendia a “construção das GARDEN CITIES”, mostrando-se em sintonia com o ideário Cidade-Jardim difundido por Ebenezer Howard no final do século XIX. De forte preocupação sanitária, esse modelo pregava por uma harmonia entre o homem e a natureza, valorizando, no espaço urbano, a criação de parques, áreas verdes com jardins e pomares – que permitiriam a circulação saudável do ar –, avenidas largas, habitações isoladas no lote e baixa densidade.

Datada de 1916 e, portanto, posterior às descobertas pasteurianas, a Geografia Médica de Manaus evidencia que o meio continuava, pelo menos no Brasil, a desempenhar papel relevante no que concerne ao surgimento e desenvolvimento de doenças, embasando pesquisas científicas sobre as especificidades de um país de clima tropical.

“Topographia de Natal e sua Geographia Médica”, Januário Cicco - 1920

O médico potiguar Januário Cicco, então Inspetor da Saúde do Porto de Natal, publicou em 1920, o livro *Como se higienizaria Natal* (Figura 02) no qual faz uma primeira descrição e caracterização do espaço da cidade. Nesse momento, no país, era atribuição do Inspetor de Saúde do Porto informar ao Diretor Geral de Saúde Pública da Federação os trabalhos desenvolvidos pela repartição, solicitando, se necessário, medidas de defesa sanitária dos Portos. Segundo dizeres do próprio Cicco (1920), os relatórios encaminhados contemplavam boletins de entradas e saídas de navios, índices de letalidade locais e despesas efetuadas. A obra publicada pelo médico potiguar, ao que tudo indica, teria, a princípio, esse objetivo mas ganhou novos enfoques e novas abordagens por parte do autor.

Januário Cicco, nasceu em São José de Mipibu/RN, em 1881, e formou-se na Faculdade de Medicina da Bahia no ano de 1906. Sua contribuição científica inclui a tese de doutoramento *Ligeiras considerações sobre o destino dos cadáveres perante a Higiene e a Medicina Legal* – que defendia a cremação como meio de higiene e

profilaxia dos cemitérios –, entre outras publicações nas décadas de 1920 e 1930. A formação na consagrada e tradicional Faculdade de Medicina da Bahia (criada nos moldes da Academia Francesa) rendeu-lhe o convívio com profissionais de várias partes do Brasil e do mundo, além do acesso a artigos e pesquisas publicados na *Gazeta Médica da Bahia* – primeiro periódico médico brasileiro criado em 1866. Os artigos de higiene pública compreendiam além da epidemiologia, temas como saneamento, demografia e meteorologia.

A *Topographia de Natal e sua Geographia Medica*, constitui-se como parte principal do livro publicado em 1920 que contemplou ainda considerações gerais sobre higiene e saúde pública no Brasil. O seu ideário, apesar de se fundamentar e incorporar a concepção científica com base na microbiologia e na concepção infecto-contagiosa da nova medicina, levava em consideração também o meio urbano como agente favorecedor da propagação das doenças e epidemias. Enfatizou, em suas propostas, o combate à estagnação hídrica por considerar a água como o veículo de maior transmissibilidade das enfermidades.

Na *Topografia Médica*, deu ênfase à descrição das áreas habitadas de Natal (incluindo número de edificações e seus usos, número de habitantes e características geográficas do lugar, considerando sua climatologia e topografia), como também, à espacialização das principais enfermidades (Figura 03) e à indicação das possíveis causas e soluções. Para tanto, o médico não respeitou os limites oficiais dos bairros instituídos pela Municipalidade e dividiu a cidade em áreas com base na contigüidade dos focos e nas zonas atendidas pelos “serviços de profilaxia”.

Parte das doenças foram classificadas de acordo com as estações do ano: as de começo e fim do inverno; as de começo e fim do verão e as comuns a todas as estações. Contudo, o meio ambiente, a insalubridade urbana e as precárias condições de habitabilidade, sobretudo das camadas populares, foram largamente apontados em seu estudo como responsáveis pela origem de certas enfermidades. Segundo Georges Vigarello (1985) a partir dessas investigações médicas, em âmbito mundial, as práticas e hábitos populares começaram, de modo mais enfático, a serem condenados. Os locais insalubres, e portanto censurados, eram, para as administrações públicas e inspetores sanitários, “aqueles em que se amontoavam os pobres, e os corpos são aqueles que a

roupa nem sempre protege” (VIGARELLO, 1985, p.117). Estabeleceu-se, de acordo com o autor, uma clara distinção entre a sujidade popular e o bem-estar burguês.

Em Natal, apesar de considerada “a cidade mais saudável do Norte do Brasil” por Januário Cicco, a insalubridade urbana era visível, sobretudo nas áreas populares, de acordo com estudos do próprio médico. Embora considerasse a proximidade com o oceano, a predominância e constância de ventos “puros”, o clima temperado, a incidência solar e a permeabilidade do solo, presentes na capital potiguar como fatores favoráveis à salubridade, a realidade de sua investigação era contrária a isso em algumas localidades. Em seu estudo, subdividiu a cidade (área urbana e suburbana) por sua situação geográfica em relação ao nível do mar em Cidade Alta – que compreendia os bairros Cidade Alta e Alecrim e se estendia à Cidade Nova, com os bairros Petrópolis de Tirol – e Cidade Baixa, abrangida pelos bairros Ribeira e Rocas, confirmando o uso de denominações (ou divisões) presentes de modo habitual nas cidades coloniais brasileiras. A partir de suas observações – com base em levantamentos realizados anteriormente – pode-se ter, como caracterização geral da cidade em 1920, um número total de 23951 habitantes, 5379 residências e 190 edificações destinadas ao comércio. A Cidade Alta aparece como o bairro de maior percentual de residências (28,89%), a Ribeira com o maior número de estabelecimentos comerciais (125 ou 65,78%) e o Alecrim como o mais populoso dos bairros (7132 habitantes ou 29,77% do total).

O bairro da Cidade Alta, apesar de se constituir uma área habitada por parte da população abastada da cidade, é citado pelo médico como o foco inicial das epidemias em Natal, devido à proximidade com o Matadouro Público, com o forno de incineração de lixo e com o “aglomerado de pobres” denominado Passo da Pátria (Figura 04) – local descrito como zona de criação de porcos com habitações úmidas, baixas e sem fossas. Propõe como soluções à insalubridade do lugar, a retirada de tais equipamentos do centro habitado, a regulamentação das construções e a “destruição” do Passo da Pátria como uma medida profilática.

A Ribeira, centro comercial da cidade na época e sede do Porto e da estação ferroviária, mereceu especial atenção em seu diagnóstico por representar “a porta de entrada de Natal à civilização e à morte”. Essas vias de comunicação (Porto e estrada de ferro) ofereciam condições propícias para a disseminação de doenças vindas de

outras localidades do país e do exterior. Apesar de plana na sua maior parte, possuía um grande declive – Lagoa do Jacob – que gerava o acúmulo de água, especialmente em épocas de inverno em função da inexistência de galerias de escoamento. O seu estado de insalubridade era agravado pela própria edificação do bairro “de Norte para Sul, em oposição às correntes dos ventos dominantes” (CICCO, 1920, p.24) e por possuir um traçado urbano constituído por ruas estreitas e irregulares. As medidas apontadas foram a terraplenagem da Lagoa do Jacob, a impermeabilização dos pisos das edificações, a retirada das vacarias, das cocheiras e dos estábulos presentes no bairro. A construção de fossas estanques foi outra medida proposta pelo médico visando acabar com as escavações para depósito de excrementos, a céu aberto, muitas vezes visíveis nas ruas e avenidas de grande parte da cidade. Essa prática foi enfaticamente criticada pelo médico por contaminar o lençol freático, uma vez que a população natalense se abastecia, nessa época, de águas subterrâneas das dunas.

A maior parte dos habitantes do Alecrim – naquele momento o bairro mais populoso da cidade – era de operários, à exceção de alguns abastados que ali possuíam suas chácaras. Segundo descrição de Cicco, era composto por habitações de taipa, úmidas e com alta densidade gerando a tão combatida “promiscuidade”. A proximidade com o Cemitério e seu solo infectado, a inexistência de um sistema de fossas e o acúmulo de água em algumas pequenas lagoas agravavam as condições de insalubridade do lugar. Dentre as medidas mais importantes para a profilaxia do Alecrim, o médico, ressaltou a construção de um cemitério em outro local da cidade, “longe quanto possível da nossa *urbs*, atendendo aos meios de fácil comunicação” (CICCO, 1920, p.35).

A descontinuidade das dunas no bairro das Rocas – local de moradia dos trabalhadores do porto e dos pescadores – e as depressões por elas formadas geravam acúmulo de água também nesse bairro operário. As precárias condições das habitações (em sua grande maioria de taipa) eram apontadas como propagadoras de doenças. Portanto, algumas medidas saneadoras foram indicadas por Cicco para esses problemas: terraplenagem dirigindo o escoamento das águas para a planície e reconduzindo-as ao Rio Potengi; a impermeabilização dos pisos e a construção, em cada habitação, de um tipo de fossa biológica.

Os bairros da Cidade Nova – Petrópolis e Tirol – frutos de uma intervenção urbanística ocorrida em 1904, eram considerados, na Topografia, os pontos mais saudáveis de Natal, não apresentando patologias consideráveis em suas localidades. As avenidas largas, o afastamento entre as edificações, o solo arenoso e a disposição das ruas no sentido dos ventos dominantes, foram alguns dos aspectos que o médico julgou como responsáveis pelas boas condições de salubridade das duas áreas, confirmando, assim, a dicotomia entre a cidade “antiga” e a cidade planejada dentro dos princípios higienistas.

A principal fonte de abastecimento d’água de Natal também foi alvo de análise por parte do médico. O Baldo, como era conhecida, ficava em uma área intermediária entre a Cidade Alta e o Alecrim em um terreno pantanoso próximo ao matadouro e ao forno de incineração de lixo – o que não favorecia a salubridade de suas águas. Como sugestão, Cicco indicou a criação de uma galeria subterrânea para a condução da água das nascentes vizinhas até o sítio Oitizeiro, onde somente afloraria. Ao se evitar a contaminação do lençol, seriam oferecidas boas condições para o consumo saudável da água, tornando-se possível, também, o aterramento do Baldo e a eliminação de mais um foco de doenças na cidade.

Para finalizar, o médico menciona que

Outras medidas de maior alcance sanitário, e removíveis só pela rede de esgotos da capital, pedem a intervenção dos governos, reclamam o nosso empenho, apelam para o nosso patriotismo, exigem mesmo o nosso sacrifício, desafiam os nossos créditos de gente civilizada, cuja cultura se mede também pelas condições de vida de que nos cercamos (CICCO, 1920, p.39).

Assim, além de soluções pontuais, Januário Cicco, ao longo do estudo e principalmente em suas conclusões, apontou a construção de uma rede de esgotos como medida indispensável à salubridade de qualquer cidade constituída por uma população maior que dois mil habitantes. Cabe observar que Natal, segundo o Anuário Estatístico do Brasil (INSTITUTO, 1936, p.46) possuía, em 1920, uma população de 30.696 habitantes, o que justificava a eloquência das palavras do médico, clamando por uma solução urgente e extremamente necessária ao bem-estar e à salubridade da cidade.

Uma nova abordagem à relação entre meio ambiente e sociedade: considerações finais

As investigações médicas empreendidas na Europa, a partir do século XVIII e, de modo mais enfático, com a contínua ameaça das epidemias no século XIX, revelaram a influência do meio ambiente e do contexto social no processo de origem e difusão das enfermidades. Nesse momento, o espaço das cidades e os condicionantes geográficos passaram a ser percebidos como objetos de estudo e, ao mesmo tempo, como alvos de intervenção das autoridades públicas e sanitárias. No combate às epidemias e aos considerados desajustes sociais, as Geografias e Topografias médicas surgem com o duplo papel de diagnóstico e tratamento, tornando-se também importantes arquivos históricos para o estudo da geografia e do urbanismo.

Difundidas pelo mundo, mesmo que adotando estrutura de elaboração semelhante, ganharam características distintas por descreverem tão variados lugares. No Brasil, revelaram as peculiaridades regionais de um extenso país tropical, sendo pensadas soluções para cada localidade em concordância com suas singularidades geográficas e sócio-culturais. Em Natal, as condições de salubridade foram descritas e analisadas no seu contexto sócio-espacial e ambiental. Zonas que não compreendiam os limites oficiais do espaço urbano (como Rocas e Passo da Pátria) foram, pela primeira vez e de modo consistente, descritas e historiadas. O aproveitamento das areias das dunas para o aterramento das áreas encharcadas expressa a presença marcante desses cômodos no cenário urbano da época, de certa forma, caracterizando-o e dando-o singularidade em relação a outras áreas do país. Constituiu-se, portanto, como um dos primeiros estudos do meio ambiente natalense no século XX que, mesmo permanecendo no ideário de seu propositor ressalta a evidência da relação da questão médica como diagnóstico e proposta, e da questão técnica e política, como solução. Solução essa que, aliás, viria se concretizar em Natal apenas na década de 1930⁵.

Assim, evidencia-se, nesse momento, a existência de uma estrita relação entre meio ambiente, medicina e sociedade, que possibilitou a criação (ou apenas ideação) de uma cidade salubre, fundamentada em estudos de cunho higienista e intervenções

⁵ As propostas de Januário Cicco foram retomadas e efetivadas posteriormente, no *Plano Geral de Obras de Saneamento de Natal*, elaborado em 1924 pelo engenheiro Henrique de Novaes, e no *Plano Geral de Obras*, do Escritório Saturnino de Brito, datado de 1935. Este último ao ser implantado introduziu as redes de água e de esgotos da cidade que durante um certo tempo atenderam à demanda, porém não acompanharam o seu crescimento físico.

sanitárias do poder público. Esse resgate histórico, desse modo, buscou ressaltar a importante contribuição dos médicos, por meio das Topografias e Geografias Médicas, como os precursores na análise do espaço concreto das cidades e de modo particular, como anunciadores da relação entre clima, sociedade e ambiente construído, antecipando estudos posteriormente desenvolvidos por geógrafos e ecólogos. O estudo contribui ainda para ampliar a discussão acerca da evolução das práticas e idéias concernentes ao meio ambiente e sociedade no Brasil levantando questões sobre a continuidade – e porque não dizer “atualidade” – dessas proposições históricas. Cabe mencionar, por fim, que tais estudos revivem hoje como importantes ferramentas na promoção de adequadas condições ambientais urbanas para a melhoria da qualidade de vida da população.

Agradecimentos

As autoras gostariam de agradecer ao Grupo de Pesquisa História da Cidade e do Urbanismo do Departamento de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, em especial à historiadora Alenuska Kelly Guimarães Andrade, e a concessão de bolsas por parte da FAPESP e do CNPq.

Referências Bibliográficas

ABREU, M. de A. Pensando a cidade no Brasil do passado. In.: Silva, J. B. da, et. al. **A cidade e o urbano**. Fortaleza: EUFC, 1997, pp.27-52.

BARRET, F. A. The role of French-language contributors to the development of medical geography (1782-1933). **Social Science & Medicine**, v. 55, jul., pp.155-165, 2002.

CHIESA, A. M., WESTPHAL, M. F., KASHIWAGI, N. M. Geoprocessamento e a promoção da saúde: desigualdades sociais e ambientais em São Paulo. **Revista Saúde Pública**. [online]. out., v.36, n.5 [citado 16 dezembro 2002], pp.559-567. Disponível na

WorldWideWeb:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003489102002000600004&lng=pt&nrm=iso>. ISSN 0034-8910.

CICCO, J. **Ligeiras considerações sobre o destino dos cadáveres perante a Higiene e a Medicina Legal**. Tese. (Doutoramento em Medicina). Faculdade de Medicina da Bahia. Salvador: Typographica do Salvador, 1906.

_____. **Como se higienizaria Natal**: algumas considerações sobre seu saneamento. Natal: Atelier Typ. M. Victorino, 1920.

DZIK, A. J. Looking for dangerous places: some aspects of medical geography and disease mapping, **The west Virginia Medical Journal**, v.93, set./out, 1997, pp.250-253.

FERREIRA, A. L. de, et al. Dois olhares, duas propostas e uma solução: contribuição para o estudo do meio ambiente urbano em Natal/RN. In.: SEMINÁRIO DE HISTÓRIA DA CIDADE E DO URBANISMO, 6, Natal: **Anais...** UFRN, 2000, Não paginado.

GLACKEN, C. J. **Huellas en la playa de Rodas**: naturaleza y cultura en el pensamiento occidental desde la Antigüedad hasta finales del siglo XVIII. Trad. Juan Carlos García Borrón. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1996.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. **Anuário Estatístico do Brasil**. Ano II, Rio de Janeiro: Tip. Do Departamento de Estatística e Publicidade, 1936.

LACAZ, C. da S., BARUZZI, R. G., SIQUEIRA JR., W. **Introdução à Geografia médica no Brasil**. São Paulo: E. Blücher, 1972.

MACHADO, R. et al. **A danação da norma**: a Medicina Social e a constituição da Psiquiatria no Brasil. Rio de Janeiro: Graal, 1978.

MATTA, A. da. **Geographia e topographia medica de Manaós**. Manaus: Typ. da Liv. Renaud, 1916.

MUMFORD, L. **A cidade na história**: suas origens, transformações e perspectivas. Tradução de Neil R. da Silva. São Paulo: Martins Fontes, 1982, 2. ed.

ROSEN, George. **Uma história da saúde pública**. Trad. Marcos Fernandes da Silva Moreira. São Paulo: Editora UNESP/ HUCITEC/Abrasco, 1994.

SCHWARCZ, L. M. **O espetáculo das raças**: cientistas, instituições e questão racial no Brasil 1870-1930. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

URTEAGA, L. Miseria, miasmas y microbios. Las topografías medicas y el estudio del medio ambiente en el siglo XIX. Barcelona: **Revista Geo Critica**, n. 29, set. 1980.

VIGARELLO, G. **O limpo e o sujo**. A higiene do corpo desde a Idade Média. Trad. Isabel At. Aubyn. Lisboa: Fragmentos, 1985

Figura 01: Frontispício do livro *Geographia e Topographia Medica de Manáos*, de Alfredo da Matta.
Fonte: Matta, 1916.

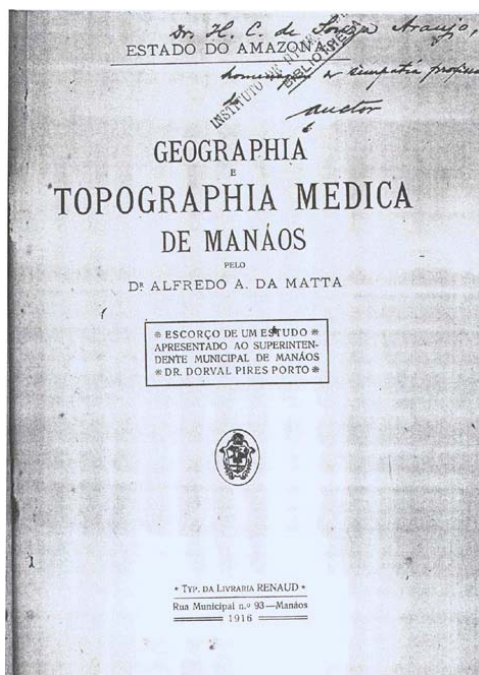


Figura 02: Frontispício do livro *Como se Hygienizaria Natal*, do médico Januário Cicco.
Fonte: Cicco, 1920.

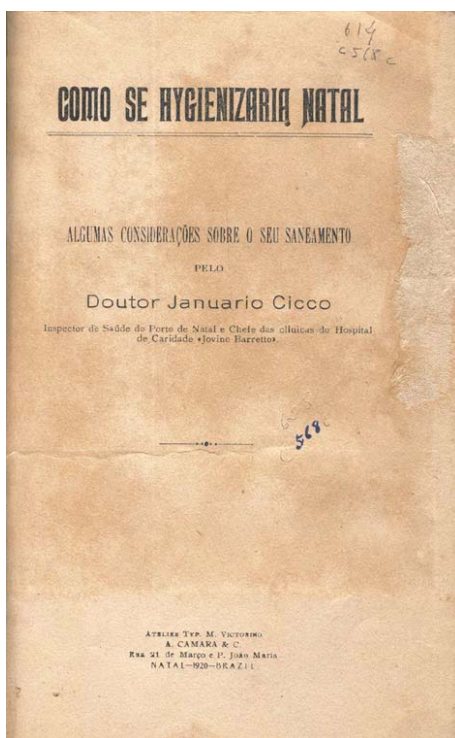


Figura 03: Mapa de Natal na década de 1920, com espacialização das epidemias
Fonte: Elaboração própria com base em Cicco, 1920

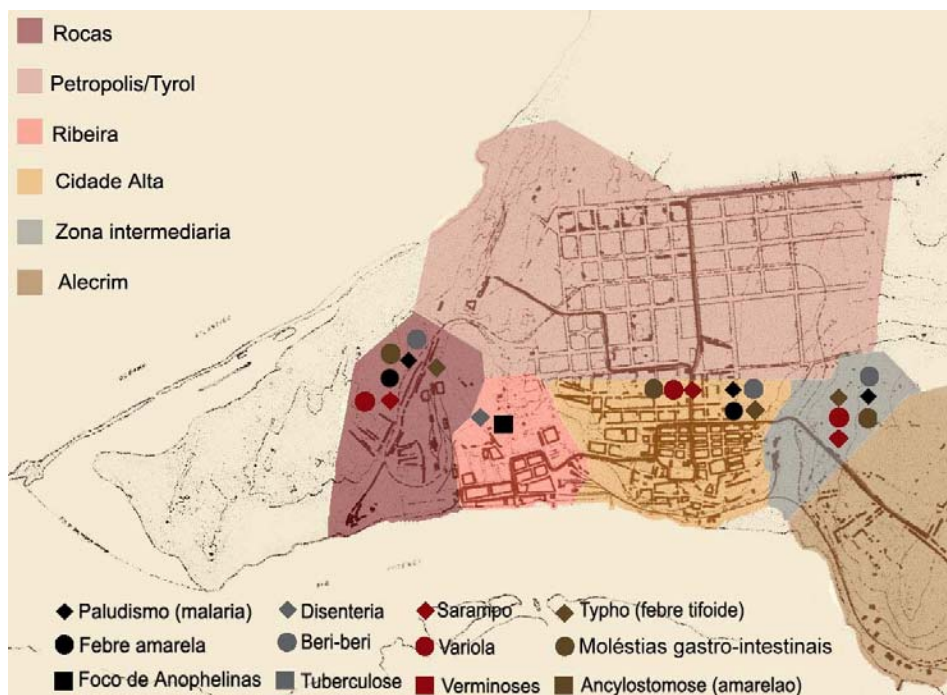


Figura 04: Vista do povoado Paço da Pátria, Natal-RN década de 1920.
Fonte: Cicco, 1920.

