

# TERRITÓRIO E URBANIZAÇÃO: IMPACTOS SOBRE A SAÚDE DA POPULAÇÃO EM PORTO VELHO/RO

Daniel Delani\*

**Resumo:** Este artigo analisa a perspectiva histórica dos principais ciclos econômicos de Porto Velho/RO, que marcaram a formação desse território, localizado na Amazônia Ocidental Brasileira, bem como o impacto desse fenômeno sobre a saúde de seus habitantes.

**Palavras-chave:** Urbanização. Migrações. Amazônia. Geografia da Saúde.

**Abstract:** This article analyzes a perspective of the main health cycles of Porto Velho / RO, which dialogues and promotes the situation, located in the Western Amazon, as well as the control of the phenomenon on the health of its inhabitants.

**Keywords:** Urbanization. Migrations. Amazon. Geography of Health.

---

\* Mestre em Geografia Humana pela Universidade de São Paulo (USP) e docente da Fundação Universidade Federal de Rondônia. Email: <danieldelani@unir.br>

### *Introdução*

Inicia-se esta análise, compartilhando a perspectiva de que o desenvolvimento de qualquer região ou território decorre da dinâmica de sua própria natureza (GODET, 2002). Assim, o potencial natural de uma dada região será determinante no processo de desenvolvimento socioeconômico de sua população, desde que este seja devidamente reconhecido e valorizado.

Todavia, observa-se que esse reconhecimento e valorização não são considerados nas políticas públicas realizadas na Amazônia. Nota-se que os diferentes processos de ocupação da floresta na região não levaram em consideração todas as rugosidades desse território particular.

O desenvolvimento da Amazônia é marcado por diferentes períodos e modelos experimentais que são sustentados pelos processos de globalização. A crítica pelo capitalismo na região deixou uma dívida incalculável ao patrimônio físico e sociocultural de seus povos e territórios. As históricas formas de adaptação humana foram substituídas, em sucessivos ciclos econômicos, por políticas públicas inadequadas, precárias e fracassadas; por modelos desprovidos de conhecimento sobre as realidades regionais; pela negação das populações tradicionais e de suas formas de ocupabilidade; pelo caráter interventivo da criação de suas fronteiras físicas e políticas; pelos equivocados planejamentos a distância, e, por modos brutais de apropriação de recursos da biodiversidade e da sociedade amazônica (FREITAS, 2009).

Para Brunet (2001), o termo território aparece de modo jurídico, cultural e social e, pode ser considerado até mesmo afetivo. O território implicaria hoje em dia uma apropriação do espaço. Ou seja, para o autor, ele é maior que o espaço. O território não se reduz, portanto, a uma entidade jurídica, e não pode ser assimilado a uma série de espaços vividos sem existência política ou administrativa reconhecidas, sem pessoas a lhe imbuir materialidade, sem uma cultura a lhe incutir personalidade. O território, no entendimento que lhe será atribuído neste texto é a tradução das pessoas que vivem nele, o transformam e lhes dão peculiaridades que fazem com que os espaços sejam diferentes.

A dimensão territorial da Amazônia Legal lhe confere um *status* de quase continente, representando, por si só, grande potencial ecológico, econômico e político. Pela sua dimensão, diversidade e concentração, a Amazônia é, atualmente, a maior reserva de recursos naturais do mundo.

As políticas públicas devem ser pensadas para a Amazônia, a partir da Amazônia, considerando todas as suas rugosidades. Desta forma, o território contribui para a criação destas “peculiaridades”. O território ao qual se pertence nos acolhe e nos conforta pelo sentimento de pertencimento. Ele ajuda na cristalização das representações coletivas e simbólicas que se encarnam em altos planos de significado.

Para Brunet *et alli.* (1993, p.480), trata-se de um conceito relevante da socialização do espaço,

[...] o território não é de natureza individual, salvo no sentido restrito da proxêmica, onde existem, por sua vez, territórios individuais e territórios familiares (do

lugar ao pertencimento ou à extensão estritamente apropriada).

Raffestin (1993), amplia essa discussão. Partindo de uma crítica à geografia política clássica, o autor propõe que a chave para o estudo do território é o poder, não só o poder do Estado, mas o exercido por atores que surgem da população.

Segundo Raffestin (1993), o território pode ser definido como:

[...] uma reordenação do espaço no qual a ordem está em busca dos sistemas informacionais dos quais dispõe o homem enquanto pertencente a uma cultura. O território pode ser considerado como o espaço informado pela semiosfera. [...] O acesso ou o não-acesso à informação comanda o processo de territorialização, desterritorialização das sociedades.

Lages (2004), salienta que a gênese, a dinâmica e a diferenciação dos territórios vinculam-se a uma variedade de dimensões, tais como: dimensão física – suas características geológicas e recursos naturais (clima, solo, relevo, vegetação), bem como aquelas resultantes dos usos e práticas dos atores sociais; dimensão econômica – formas de organização espacial dos processos sociais de produção (o que, como e quem nele produz), de consumo e de comercialização; dimensão simbólica – conjunto específico de relações culturais e afetivas entre um grupo e lugares particulares, uma apropriação simbólica de uma porção do espaço por um determinado grupo, um elemento constitutivo

de sua identidade, e; dimensão sociopolítica – meio para interações sociais e relações de dominação e poder (quem e como o domina ou influência).

As diferenças e desigualdades territoriais na Amazônia, especialmente em Porto Velho/RO, residem tanto em suas próprias características físicas e sociais, como na forma em que se inserem em estruturas mais amplas. O território é moldado a partir da combinação de condições e forças internas e externas, devem do ser compreendido como parte de uma totalidade espacial.

Assim, busca-se nesse artigo analisar os principais ciclos econômicos que ocorreram no processo de formação do território em Porto Velho/RO e seus impactos sobre a saúde da população. Trata-se de uma pesquisa descritiva, elaborada por meio de dados secundários (análise documental), sobre os acontecimentos históricos que ocorreram na região.

#### *Migrações, urbanização e populações Amazônicas*

A expressão quantitativa das populações amazônicas no território brasileiro atinge cerca de 20 milhões de habitantes em oito unidades da Federação – Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins – distribuídos em mais de 750 municípios, com tendência de fixação recente em cidades.

Freitas (2009) apresenta as características dessa região, sua história, territórios, povos e populações. Segundo a autora, no sentido amplo, as populações constituem-se como agrupamentos tipificados de acordo com as condições de organização espacial tradicional e da feição

geopolítica nacional, com características diferentes e desiguais de interação local e na região, configuradas como populações tradicionais, interioranas e urbanas. No sentido restrito, constituem-se com parcelas consideráveis de grupos humanos de padrões diferentes de realização da existência e de formas desiguais de apropriação e usufruto de recursos naturais desenvolvidos e/ou movimentados nos lugares, nas relações de mercado, nos instrumentos de agenciamento. Nossa análise buscou considerar todas as dimensões aqui apresentadas.

A valorização humana e social aplicada às populações amazônicas implica num esforço de compreensão da complexidade das relações homem e meio, Estado e sociedade, natureza e cultura, região e nação, lugar e mundo (FREITAS, 2009). Reconhecer essas rugosidades internas e o conjunto de suas relações é a única maneira de aprender as percepções e representações particulares e heterogêneas desta região.

Em meio a esse universo, encontramos o município de Porto Velho, capital do estado de Rondônia. A área de unidade territorial do município é de 34.090,926 km<sup>2</sup>. A população estimada no ano de 2018 é de 519.531 mil habitantes, segundo informações do IBGE-CIDADES\*.

Na tabela 01, podemos observar a evolução populacional do município em comparação com o estado de Rondônia e com o Brasil.

**Tabela 01.** Evolução populacional no município de Porto Velho, em Rondônia e no Brasil.

<b>Ano</b>	<b>Porto Velho</b>	<b>Rondônia</b>	<b>Brasil</b>
<b>1991</b>	287.534	1.132.692	146.825.475
<b>1996</b>	292.399	1.219.702	156.032.944
<b>2000</b>	334.661	1.379.787	169.799.170
<b>2007</b>	369.345	1.453.756	183.987.291
<b>2010</b>	428.527	1.562.409	190.755.79
<b>2018*</b>	519.531	1.757.589	209.780.210

**Fonte:** IBGE: Censo Demográfico 1991, Contagem Populacional 1996, Censo Demográfico 2000, Contagem Populacional 2007 e Censo Demográfico 2010.

\* Estimativa populacional do IBGE. Fonte: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br).

Como podemos observar, o crescimento de Porto Velho foi ímpar nos últimos anos, impulsionado principalmente pelos processos de desenvolvimento e integração dessa região ao restante do país. Dentre esses processos, destaca-se a construção do Complexo Hidroelétrico do Rio Madeira<sup>2</sup>, último grande ciclo econômico da região. Estes grandes sistemas de engenharia construídos em Porto

<sup>2</sup> Compreende a *Usina Hidrelétrica de Jirau*, localizada a 120 km de Porto Velho, e a *Usina Hidrelétrica Santo Antônio*, localizada na cidade de Porto Velho, capital de Rondônia.

Velho, alteraram de forma significativa a combinação regional dos elementos do espaço (DELANI, 2016).

Todas as ações antrópicas impressas no território, tais como as migrações, o surgimento de novos bairros e vilas, o deslocamento de populações afetadas pela barragem, a construção de estradas e demais situações, podem ser consideradas como um resultado (direto ou indireto) da construção desses empreendimentos, e são exemplos da transformação que a chegada deste meio técnico provocou na região em estudo (DELANI, 2018).

A difusão desse meio técnico acarretou em várias mudanças do ponto de vista econômico, demográfico e social, que por sua vez remodelam toda a configuração regional. O crescimento expressivo da região em um curto período de tempo potencializou os problemas já em curso em setores como: saúde, educação, comércio, indústria, habitação, que não apresentavam condições para fazer frente a esse grande fluxo de pessoas que chegavam todos os dias (DELANI, 2018).

Ao lado da globalização da natureza, do meio natural, e, em parte, a globalização dos problemas ambientais que começam a tomar assento na pauta das reuniões políticas internacionais, há também a globalização da saúde. Na configuração de um mundo em rede (CASTELLS, 2002), novas formas de mobilidade, mais aceleradas e ubíquas, se fazem presente, interferindo também no processo de saúde/doença.

Essa maior mobilidade é que tornou possível outros padrões de difusão de fluxos de vírus e bactérias, que podem se alastrar

rapidamente nas diversas regiões do globo e produzir grandes epidemias. Nesse contexto, a Geografia se apresenta de um lado como a ciência do estudo das relações entre a sociedade e a natureza, e, portanto, se vê fortalecida e desempenha um papel fundamental nas análises ambientais nas diversas escalas, e de outro, como a ciência do estudo do espaço geográfico e, nesse caso, irá ao encontro das necessidades enfrentadas pela Epidemiologia (FARIA; BORTOLOZZI, 2009).

A Amazônia é um território fértil de microrganismos (vírus e bactérias) que são, inclusive, desconhecidos do ponto de vista epidemiológico. O avanço sobre a floresta, por meio dos deslocamentos humanos na região, proporcionam ambientes favoráveis ao desenvolvimento de doenças emergentes e reemergentes, tal como a Dengue e Malária, impactando diretamente a saúde da população.

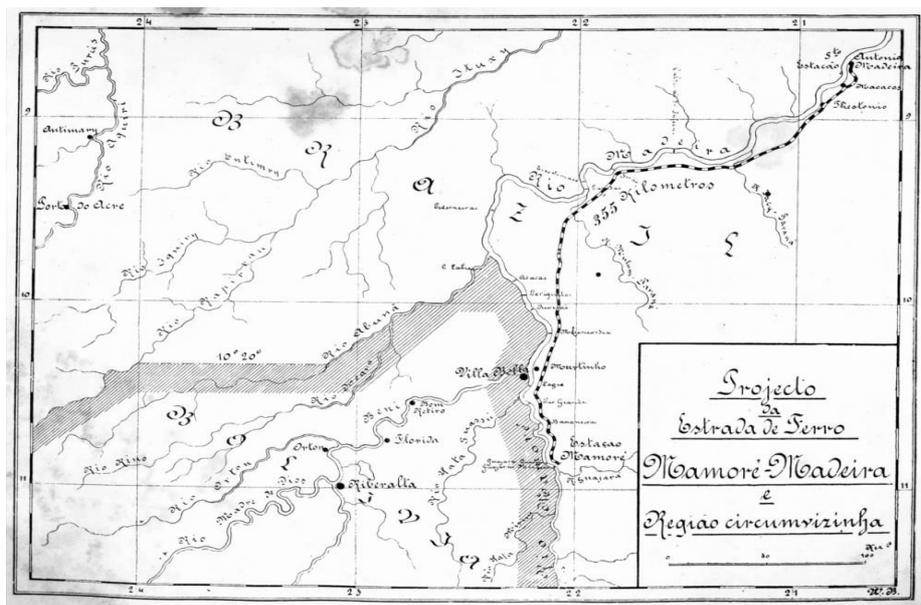
Os diferentes problemas relacionados à saúde e ao meio geográfico, que são característicos do tempo presente, parecem também se estabelecer no estado de Rondônia, e em especial no município de Porto Velho; ainda que não sejam novos, parece que não há previsão para que terminem.

A construção das hidrelétricas no complexo do rio Madeira remete a um tempo longínquo, tempo em que foi construída a Estrada de Ferro Madeira Mamoré (primeiro grande ciclo econômico da região), quando as transformações do meio natural, segundo descrito por Joaquim Augusto Tanajura (chefe do serviço de saúde da Comissão Rondon entre os anos de 1909 e 1912 e intendente de Santo Antônio do

Madeira entre 1912 e 1915), culminaram em um surto de malária que devastou a saúde dos moradores e operários nesta localidade. Sua atuação política envolveu o questionamento das imagens difundidas sobre o Alto Madeira, ligadas à onipresença da malária, à situação de abandono a que os habitantes locais estavam submetidos e à reforma sanitária no município de Santo Antônio do Madeira, o mais degradado da região (VITAL, 2012).

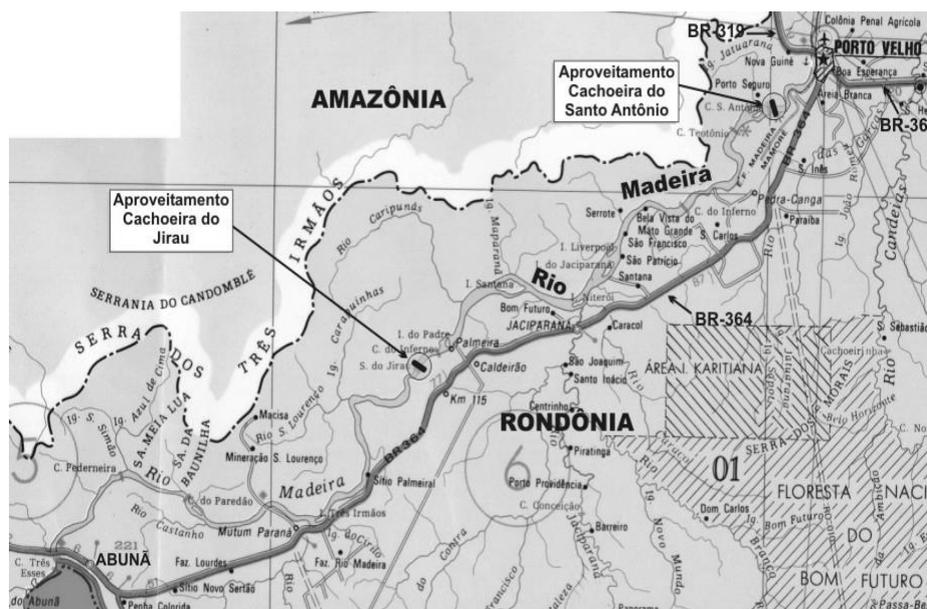
As similaridades com que estes grandes sistemas de engenharia se revelaram para a região fica evidente quando comparados os mapas utilizados em seus respectivos projetos (figuras 01 e 02).

No decorrer da história das civilizações, as regiões foram configurando-se por meio de processos orgânicos, expressos por meio da territorialidade absoluta de um grupo, onde prevaleciam suas características de identidade, exclusividade e limites, em função da presença exclusiva desse grupo, sem outra mediação.



**Figura 01:** Mapa da Estrada de Ferro Madeira Mamoré, 1904.  
Sem escala.

Fonte: Coleção de Jorge A. Ferreira Jr. Revista Kosmos<sup>3</sup>.



**Figura 02:** Mapa da localização geográfica das hidrelétricas do rio Madeira.

Fonte: ANNEL (2007).

A diferença entre áreas se devia a essa relação direta com o entorno. Todavia, a velocidade das transformações do espaço, como a implantação de sistemas técnicos de vários tipos (industriais, de transportes, de comunicações etc.), faz com que a configuração regional do passado desmorone (SANTOS, 1999).

<sup>3</sup> Disponível em: < [http://www.infopatrimonio.org/?page\\_id=62456](http://www.infopatrimonio.org/?page_id=62456) >. Acesso em 24 de mar. 2019.

A relação da saúde com o meio geográfico era explícito nas medidas de intervenção que se desenvolviam na época para solucionar os problemas ali enfrentados. Os médicos da Madeira Mamoré Railway Company, acreditavam que o surto de malária ocorreu em função de uma mudança no regime das águas do rio Madeira, que em 1909 alcançou altura muito superior à normal na época da cheia, para logo depois atingir grande baixa no período da vazante, aumentando assim a quantidade de pântanos e águas represadas, contribuindo para aumentar a população do vetor da doença, o mosquito *Anopheles* (VITAL, 2011).

As imagens da época (figuras 03 e 04), fornecem uma dimensão da problemática enfrentada por esses agentes sociais.

Destaque para o ano de 1910, quando a empresa decidiu contratar os serviços de Oswaldo Cruz, pois além de acreditar que seus conhecimentos poderiam ser úteis para dar continuidade aos serviços de construção da ferrovia, esperava neutralizar as fortes críticas que vinha sofrendo por parte da imprensa nacional e internacional (BENCHIMOL; SILVA, 2008 p.743).



**Figura 03:** Trabalhadores com proteção de mosquitos. Cerca de 1909-1910.

Fonte: Coleção de negativos de Dana B. Merrill. Catálogo de exposição. Ferrovia Madeira Mamoré: Trilhos e Sonhos (2014)<sup>4</sup>.



**Figura 04:** Corpo médico e de enfermeiras norte-americanos do hospital Candelária. Sentado índio Caripuna. Cerca de 1909-1910.

Fonte: Coleção de negativos de Dana B. Merrill. Catálogo de exposição. Ferrovia Madeira – Mamoré: Trilhos e Sonhos<sup>5</sup>

Em 09 de julho de 1910, Oswaldo Cruz chegou com Belisário Penna em Porto Velho/RO. Sua missão era analisar a situação na região e preconizar medidas de saúde a serem adotadas para viabilizar a construção da ferrovia. Entretanto, Oswaldo Cruz seria convidado, por membros da própria empresa, a ir a Santo Antônio do Madeira, palco

4 Disponível em: <<http://vfco.brazilia.jor.br/ferrovias/efmm/Dana-Merrill-Museu-USP-foto-178.shtml>>. Acesso em 24 de mar. 2019.

5 Disponível em: <<http://vfco.brazilia.jor.br/ferrovias/efmm/Dana-Merrill-Museu-USP-foto-112.shtml>>. Acesso em 24 de mar. 2019.

das primeiras iniciativas de construção da Estrada de Ferro Madeira Mamoré para estudar a situação do povoado e prescrever o que ali poderia ser feito.

Oswaldo Cruz permaneceu 28 dias em Porto Velho/RO e em setembro, entregou, à Madeira Mamoré Railway Company, um relatório com suas impressões e um conjunto de medidas que julgava necessárias, todas circunscritas aos trabalhadores da ferrovia.

Nesse relatório, a parte sobre o povoado de Santo Antônio do Madeira tem pouco menos de duas páginas e descreve as condições de vida e salubridade dali. Há críticas aos costumes da população local, a exemplo do tratamento do lixo e dos restos de animais abatidos, que formavam monturos apoiados às paredes das casas, provocando mau cheiro constante nas ruas.

Destaca a inexistência de esgoto, água encanada e iluminação de qualquer tipo e afirmando ainda que a malária, “sem exagero”, afetava toda a população. Seu relato reforça a imagem também veiculada pela Comissão Rondon e que se tornou célebre: a de uma cidade sem crianças. Oswaldo Cruz aponta esse fato salientando que as poucas crianças que ali nasciam – ou chegavam – morriam todas (CRUZ; CHAGAS; PEIXOTO, 1972, p.10-11).

Três linhas de seu relatório expõem o fato de Santo Antônio do Madeira render anualmente, em impostos, quarenta contos de réis à municipalidade amazonense de Humaitá e que nada era feito em benefício do povoado, como contrapartida.

Entretanto, é difícil saber se realmente, o higienista considerava viável reverter as condições sanitárias locais, uma vez que nenhuma medida de saúde para o povoado foi prescrita em seu relatório.

Em carta à sua esposa, Cruz (1910) escreveu:

Não imaginas o que é isto aqui! Como se adocece e como se morre! Todos os dias entram vinte a trinta doentes e morrem dois ou três. Quanto a mim não tenho o menor receio. Tomo todas as precauções e o Belisário é um cêrbero que não me deixa pisar em rama verde. Tem comigo uma solicitude fraternal. Leva o carinho ao ponto de se levantar para ver se há algum mosquito em meu cortinado.

Lobato Filho, que trabalhou na Comissão Rondon no tempo da primeira tentativa de construção da linha telegráfica na Seção do Norte, comenta, em seu livro de memórias, que Oswaldo Cruz, após breve estudo em Santo Antônio, teria afirmado que “a única solução era incendiar aquilo” (LOBATO FILHO, 1957, p.22).

Diante do exposto, vale destacar que apesar das diferenças na estruturação e execução destas obras, desde sua origem a cidade de Porto Velho permanece palco de ações mal planejadas e desarticuladas de políticas públicas, que não se coadunam com as reais necessidades da região.

A saúde em Porto Velho/RO, analisada em sua perspectiva histórica, revela grandes anomalias que parecem não ser consideradas na dimensão política do setor.

*A urbanização e o aumento dos fluxos de migrantes em Porto Velho*

A partir do século XIX, com raízes na Revolução Industrial, o adensamento urbano deu-se em função das transformações estruturais pelas quais passou a Europa Ocidental, dando origem às primeiras grandes cidades industrializadas, que foram tornando-se o símbolo do “progresso máximo” da civilização (e que inicialmente desconsideravam as problemáticas do meio geográfico desencadeadas no processo).

Ocorre que a simbologia de progresso na cidade grande contrasta elevados padrões de qualidade de vida e ofertas de trabalho com sérios problemas de habitação, transporte, segurança, saneamento, lazer, educação, poluição, limpeza urbana e pobreza (SERVA, 1991).

Ao iniciar uma discussão sobre impactos, evolução urbana e os efeitos econômicos sob o município de Porto Velho, deve-se enfatizar, em sua perspectiva histórica, os grandes ciclos econômicos na região e sua forma de organização no estado de Rondônia.

Dentre eles, Rocha e Brito (2013, p.8) destacam o "Ciclo da Borracha" dividido em dois momentos distintos: o primeiro em 1877 com a migração de nordestinos e o segundo em 1942 durante a Segunda Guerra Mundial. Pode-se destacar ainda a "construção da Estrada de Ferro Madeira Mamoré", durante o primeiro ciclo da borracha; o "ciclo do ouro/garimpo", no final da década de 80 e início da década de 90 e; por fim, a "construção das hidrelétricas do rio Madeira".

Segundo os autores, Porto Velho deve seu surgimento às obras da Estrada de Ferro Madeira Mamoré, onde a partir da construção dessa estrada começaram a surgir seus primeiros benefícios urbanísticos naquela localidade.

Foi devido à necessidade da construção de galpões, oficinas, porto fluvial e pátio de manobra que, de forma acelerada, começaram a surgir bancos, escolas, residências, hotéis e até mesmo um local para a realização de cultos já de diferentes religiões: católica, anglicana e batista.

A ferrovia também foi responsável pela instalação em Porto Velho de outros elementos do meio técnico, como a energia elétrica, sistemas de água e de esgoto. Vale salientar que somente após a criação do Território Federal do Guaporé é que foi fundado o SAALT – Serviço de Abastecimento de Água, Força e Luz do Território –, onde se andou implementando a estação e rede de água e luz agora sob a responsabilidade do governo territorial (SILVA, 1991).

Com o grande surto de migrações ocorrido a partir da década de 70, o município começou a desenvolver-se de forma brusca, e já na década de 80 este processo foi ainda mais acelerado com a criação do estado de Rondônia, no ano de 1981.

Com a pavimentação da BR 364 – antiga BR 29 –, um expressivo número de pessoas chegou de diferentes regiões do Brasil. Porto Velho, a capital do estado, atingiu um recorde em seu crescimento no país na década de 80, superando o índice de grandes metrópoles como São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. À medida que a cidade

desenvolvia-se, seus índices demográficos aumentavam. Como se sucederam estes ciclos que permitiram a ocupação do atual estado de Rondônia, e em particular, do município de Porto Velho?

O ciclo da Borracha, muito importante no contexto histórico e econômico está ligado diretamente com a extração da borracha e sua comercialização. Foi na região Amazônica que a extração ficou concentrada, contribuindo assim para impulsionar as cidades de Manaus, Belém e Porto Velho, onde na mesma época foi criado o Território Federal do Acre, hoje o atual estado do Acre, que pertencia à Bolívia e foi comprado pelo Brasil em 1903, por aproximadamente 2 milhões de libras esterlinas.

O Látex era de fácil exportação devido às diversas utilidades industriais, inclusive na indústria de automóveis que expandia-se no país. Grandes empresas internacionais instalaram-se em Manaus e Belém, alavancando sua economia.

Foi a partir da plantação da seringueira (árvore que fornece o látex) na Ásia, mais precisamente na Malásia, que a atividade econômica do látex entrou em declínio (ROCHA; BRITO, 2013).

A Estrada de Ferro Madeira Mamoré, outras vezes citada nesse trabalho, foi construída a partir do Tratado de Petrópolis (firmado em 17 de novembro de 1903), ligando Santo Antônio a Vila Bela. Com uma extensão de 366 km, a ferrovia fez milhares de vítimas, principalmente da malária, migrantes que vieram em busca de trabalho e de uma vida melhor. Segundo a bibliografia analisada, aproximadamente 1.500

trabalhadores faleceram durante a sua construção (ROCHA; BRITO, 2013).

Acredita-se que tal construção atraiu à Porto Velho trabalhadores de mais de 50 diferentes nacionalidades. A ferrovia ultrapassava os rios onde as corredeiras impediam a navegação, escoando a produção da fronteira da Bolívia e rio Amazonas. Além da função propriamente econômica, a contribuição da ferrovia com o Brasil foi também de garantir a ocupação mais perene do território, consolidando as fronteiras do país com as nações vizinhas (ROCHA; BRITO, 2013).

A Ferrovia Madeira Mamoré funcionou por cerca de 54 anos e foi muito utilizada na segunda guerra mundial. Mas, em 1966 ela foi desativada por ordem do então presidente Humberto de Alencar Castelo Branco. Hoje em dia ela é considerada Patrimônio Cultural Brasileiro, e em 2012 completou 100 anos de existência.

Outro ciclo econômico importante para o desenvolvimento local foi o “ciclo do ouro”, que sofreu influência direta da Mineração de Rondônia que ocorre desde o século XVIII. As primeiras descobertas se deram no rio Corumbiara, afluente da margem direita do rio Guaporé, em 1744. Dali surgiram as garimpagens mecanizadas que influenciaram economicamente Porto Velho. Este ciclo foi importante não somente pela extração direta do ouro, mas de forma indireta, pois propiciou o surgimento em Porto Velho de atividades ligadas ao lazer, serviços, comércio e outras.

Já na década 80 e início da década 90, milhares de garimpeiros passaram a explorar o rio Madeira a fim de extrair ouro do leito do rio,

com intuito de enriquecimento rápido. E para tanto, passaram a utilizar dragas oriundas do estado do Pará (ROCHA; BRITO, 2013).

Dentre os efeitos socioeconômicos no município de Porto Velho nesses diferentes períodos supracitados estão: o crescimento demográfico significativo; aumento significativo do fluxo de pessoas aos hospitais; excesso de lotação dos transportes coletivos; aumento significativo da aquisição de meios de transporte, tais como: carros e motocicletas; alterações bruscas no trânsito; aumento da violência urbana; aumento dos preços de imóveis devido à especulação imobiliária e transformações e novas exigências no mercado de trabalho.

[...] percebe-se que a capital do Estado, Porto Velho não esteve em nenhum momento preparada para tais transformações bruscas em tão pouco tempo. Infelizmente, o que acontece é que a cidade não possui nenhum plano de desenvolvimento regional para que se possa aproveitar essa enxurrada de transformações e mergulhar em direção à melhora da qualidade de vida das pessoas e tornar digna a vida de muitos moradores da região (ROCHA; BRITO, 2013, p.10).

Para Santos (1996, p.69), a diferença entre as taxas de urbanização está intimamente ligada à forma como, nelas, a divisão do trabalho se deu, ou seja, em outras palavras, pela maneira diferente como foram afetadas pela divisão inter-regional do trabalho.

A região Norte, em especial o estado de Rondônia, apresenta-se nesse contexto como um local propício aos novos fenômenos da urbanização, já que sempre foi uma região de ocupação pouco densa,

não possuindo infraestruturas produtivas muito complexas, nem outros investimentos vindos do passado que pudessem dificultar a implantação de uma urbanização mais robusta. Recentemente, porém, a região recebe uma conjunto de infraestruturas novas, totalmente a serviço de uma economia moderna, já que seu território era praticamente livre de heranças de diferentes sistemas técnicos e sociais, de modo que o novo vai dar-se, aí, com maior velocidade e rentabilidade.

Dessa forma, essa região conheceu recentemente uma taxa extremamente alta de urbanização, marcada por diferentes períodos históricos, podendo nela se instalar, de uma só vez, toda a materialidade contemporânea indispensável a uma economia exigente de movimento. A construção do Complexo Hidrelétrico do Rio Madeira é um marcante exemplo desse fenômeno.

Gouveia (1999) afirma que até a década de 1980 a maioria das instituições internacionais, que objetivavam a saúde e as condições de vida das populações, priorizava as áreas rurais dos países em desenvolvimento como principal foco de ações.

Até então, os centros urbanos eram conhecidos como de condições relativamente adequadas de qualidade de vida para seus habitantes. Porém, atualmente, é no meio urbano que o foco das atenções de saúde têm se voltado, em função do crescimento desordenado das cidades e da intensificação de seus problemas ambientais, como vem acontecendo no município de Porto Velho.

A introdução de inovações materiais e sociais – típicas desta difusão de uma modernidade baseada num meio técnico-científico-

informacional – nem sempre é vista com bons olhos pelas comunidades mais tradicionais, pois confronta-se grande resistência de um passado cristalizado na sociedade e no espaço, o que para muitos, pode ser considerado como um atraso ao processo de desenvolvimento e de urbanização.

Tendo em vista o grau de artificialidade do meio urbano, tudo indica que em decorrência de uma intensa e profunda reorganização do espaço geográfico, as modificações recaem sobre a paisagem, a comunidade, o estado psicológico e fisiológico dos habitantes, além de também influenciar a qualidade de vida com o surgimento de novos fatores culturais, econômicos e políticos resultantes de tais mudanças do meio geográfico (GIATTI, 2009). Como pensar nesta discussão mais geral levando em conta os fatores diretamente ligados ao processo saúde/doença na região?

Para o setor da saúde, a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2000) considera, por exemplo, seis categorias de impactos quando se pensa na influência exercida por empreendimentos hidrelétricos: difusão de doenças transmissíveis; difusão de doenças não transmissíveis; acidentes e violência; má nutrição; desordens psicossociais e, por fim, alterações do bem estar social.

Outros impactos de importância relacionam-se com o deslocamento dos habitantes das áreas que serão alagadas, assim como a migração de grandes contingentes populacionais atraídos pelas oportunidades de emprego. Fenômeno vivenciado robustamente, em

Porto Velho, durante a construção da Estrada de Ferro Madeira Mamoré e da construção do Complexo Hidrelétrico do Rio Madeira.

Estes impactos geram pressões sobre todas políticas públicas urbanas no lugar (escolas, transportes, habitação), e também nos serviços de saúde, especialmente durante o período de construção desses empreendimentos, com forte atração de população motivada por potencial oferta de empregos e de geração de negócios.

Na fase de operação – após a construção dos sistemas de engenharia –, com a redução de pessoas devido à desmobilização da mão de obra empregada neste tipo de empreendimento, há um decréscimo de demandas de todos os tipos.

Ao aproximarmos essa discussão com a realidade do que se passa na cidade de Porto Velho, cabe ressaltar que estes processos podem ser entendidos a partir da análise da difusão naquele lugar de um meio técnico-científico-informacional em substituição, seletiva e desigual, de um meio natural. No sentido de demonstrar a seletividade e a desigualdade gerada por esta difusão, podemos lembrar as desapropriações de ribeirinhos que ocorreram na região de Mutum Paraná, distrito afetado pela construção da UHE Jirau, umas das hidrelétricas no rio Madeira.

Hoefel e Viana (1996) indicam que frente a essa situação, o impacto da perda do referencial de vida da população, direcionada em sua maioria para o meio urbano, manifesta-se muitas vezes de forma intensa, inclusive por relatos de casos de suicídio, morte por tristeza e desânimo com a vida. A população de mais idade é, em geral, a mais

afetada por falta de motivação para reiniciar novas atividades em áreas diferentes da sua de origem.

Não obstante, diversos especialistas em psiquiatria vêm demonstrando uma associação entre fatores de riscos ambientais e esquizofrenia, afirmando que a urbanização, a fragmentação social e os movimentos migratórios estimulam o avanço desse distúrbio psíquico.

Ressalta-se então, uma relação crescente entre problemas mentais e níveis de urbanização, os quais são definidos por meio da densidade de domicílios por quilômetro quadrado (GIATTI, 2009).

Tal assertiva sobre possíveis distúrbios psíquicos nesse cenário de intensa mobilidade de pessoas e urbanização acelerada foi evidenciada no município de Porto Velho no dia 15 de março de 2011 (figuras 5 e 6), onde se iniciou um motim entre os trabalhadores empregados na construção da UHE Jirau. Os manifestantes protestavam contra as condições de trabalho e segurança no canteiro de obras.



**Figura 05.** A destruição do canteiro de obras da usina de Jirau

Fonte: Revista Istoé Independente: N° Edição: 2158 de 18 de  
Março de 2011<sup>6</sup>



**Figura 06.** Situação do canteiro de obras da UHE Jirau após o motim.

Fonte: UOL Notícias (2011).

Também no tocante à elevada densidade populacional em um espaço limitado, em termos de saúde, apresenta-se aqui uma fragilidade em caráter epidemiológico, pois a excessiva concentração populacional propicia elevação de riscos de transmissão de doenças endêmicas dentre os habitantes e possibilidade de crescerem os respectivos mecanismos de transmissão.

Resgatando a discussão em torno do elevado índice populacional e do intenso fluxo migratório, devemos nos lembrar ainda do crescimento periférico das cidades e a ocupação de áreas inadequadas

---

<sup>6</sup> Disponível em: <[https://istoe.com.br/129100\\_REVOLTA+NA+FLORESTA/](https://istoe.com.br/129100_REVOLTA+NA+FLORESTA/)>. Acesso em: 24 de mar. 2019.

– como o crescimento de bairros em áreas de mananciais – trazendo sérios riscos para a adequada utilização do meio natural dos entornos urbanos.

Também é válido mencionar alguns aspectos relativos à ocupação de áreas de várzea e margens de rios, que comprometem a drenagem urbana, favorecendo a ocorrência de enchentes, a degradação dos recursos hídricos e permitindo o estabelecimento de população em áreas de risco ambiental.

Por outro lado, percebe-se que a pior situação, em termos de concentração populacional em espaço limitado, diz respeito às concomitantes desigualdades sociais que se dão junto da concentração, todas extremamente significativas no Brasil, e em especial, no município de Porto Velho.

Essas desigualdades, segundo Westphal (2000), configuram situações em que minorias abastadas adotam padrões de consumo similares aos países desenvolvidos, acarretando grandes transformações no meio natural. Porém os cidadãos desfavorecidos, com baixos níveis de escolaridade, atendidos insatisfatoriamente por água tratada, esgotos, e habitação, apresentam tendência de adotar comportamento ainda mais destrutivo sobre esse meio natural.

É pertinente ressaltar que a maior parte dos efeitos negativos da urbanização recai sobre populações carentes, gerando situações de extrema desigualdade no tocante a oferta dos serviços de saúde, quando esses habitantes estabelecidos sem condição de acesso aos imóveis/terrenos urbanos por via do mercado imobiliário, fixam-se em

áreas de risco ambiental, como em proximidade de lixões, áreas sujeitas a inundações e desmoronamentos ou em locais de maior incidência de doenças. Assim, consuma-se que, da mesma forma que acontece com a distribuição de renda, "riscos ambientais são desigualdades distribuídas" (TORRES, 2000, p.43).

A ocupação desigual do espaço urbano, principalmente nas cidades do mundo subdesenvolvido, como o caso de Porto Velho, tornou-se um dos grandes problemas de saúde pública mundial, onde grande parte da população não tem as infraestruturas e o conhecimento necessários para abolir – ou impedir – a difusão de doenças emergentes e reemergentes.

A saúde pública, nessas regiões, também é deficitária quanto à prevenção e ao diagnóstico, juntamente com os transportes rápidos e intensos e a grande aglomeração de pessoas, que faz com que a doença se espalhe e se perpetue em vários lugares.

Quanto à multiplicidade de determinantes relevantes ao bem-estar e a saúde de populações nos meios urbanos, cabe uma reflexão sobre as formas de atendimento a estes distintos quesitos. Qual será a maneira de se implementar ações socioambientais que visem equacionar a complexidade de fatores pertinentes ao bem estar humano? E sobre quem deve incidir a responsabilidade por tais questões?

Certamente, antes de se pensar na distribuição de responsabilidades, torna-se necessário despertar o interesse de toda a sociedade para tão importantes questões. Sabe-se que, principalmente

nas grandes cidades, há inúmeras desigualdades e, enquanto apenas se avança na discussão sobre critérios de qualidade de vida, para alguns grupos há iminente demanda para o atendimento de necessidades básicas, como alimentação adequada, educação, habitação, saneamento, higiene, vestuário, entre outras.

Todavia, é no despertar de uma consciência coletiva, no sentido da sociedade reconhecer a importância da qualidade de vida, que reside a possibilidade de desenvolvimento, implementação e continuidade de políticas para a adequada estruturação do meio geográfico, seja ele natural ou técnico-científico.

#### *Considerações Finais*

Apesar das diferenças entre os principais ciclos econômicos que ocorreram em Porto Velho na formação de seu território, em sua perspectiva histórica, pode-se concluir que a região permanece palco de ações mal planejadas e desarticuladas de políticas públicas, que não se coadunam com as reais necessidades da região.

Dois grandes momentos destacam-se nesse contexto: a construção da Estrada de Ferro Madeira Mamoré e a construção do Complexo Hidroelétrico do Rio Madeira. Os impactos do avanço desse meio técnico sobre o meio natural para a saúde humana são diversos e afetam o bem-estar físico, mental e social de seus habitantes.

Para se ter condições de um desenvolvimento que satisfaça as necessidades humanas na Amazônia e, ao mesmo tempo, atenda os interesses econômicos nacionais, novos estudos devem ser feitos para preservar a autonomia e a dignidade das populações. Só assim, seremos

capazes de fornecer condições para que as futuras gerações tenham na Amazônia um exemplo de combinação adequada entre um meio natural e um meio técnico-científico, a favor da vida integral das populações locais.

### *Referências*

BENCHIMOL, Jaime Larry; SILVA, André Felipe Cândido da. Doenças e medicina tropical no Brasil da Primeira República. *História, Ciências, Saúde*: Rio de Janeiro, v.15, n.3, p.719-762, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Política nacional de redução da morbimortalidade por acidentes e Violências*. 2ª edição. Brasília: Editora do Ministério da saúde Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

BRUNET, Roger. *Le déchiffrement du monde, théorie et pratique de la géographie*, Belin, Paris, 2001, 402 p.

BRUNET, Roger, FERRAS, Robert, THÊRY, Hervé. *Lés mots de la Géographie*; dictionnaire critique. Reclus-La Documentación Française. 1993.

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. 6. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

CORRÊA, Roberto Lobato. O espaço geográfico: algumas considerações. In: SANTOS, Milton (Org.). *Novos rumos da Geografia brasileira*. São Paulo: Hucitec, 1982, p. 209-219.

CRUZ, Oswaldo; CHAGAS, Carlos; PEIXOTO, Afrânio. *Sobre o saneamento da Amazônia*. Manaus: Daou. 1972.

CRUZ, Oswaldo. *Carta a Emília F. Cruz*. Porto Velho, 25.07.1910 (Fundo Pessoal Oswaldo Cruz. DAD-COC).

DELANI, Daniel. *O complexo de usinas do rio Madeira e a difusão da dengue em Porto Velho: contribuições da geografia da saúde*. Curitiba: CRV, 2016. 200p.

DELANI, Daniel. As hidrelétricas do Rio Madeira e a difusão do dengue em Porto Velho/RO, Amazônia Ocidental Brasileira. *Cadernos CERU*, São Paulo, série 2, vol. 29, n. 2, dez. de 2018.

FARIA, Rivaldo Mauro; BORTOLOZZI, Arlêude. Espaço, território e saúde: contribuições de Milton Santos para o tema da Geografia da saúde no Brasil. *Raega*, Curitiba, n. 17, p.31-41, 2009.

FREITAS, Mirlene Correa da Silva. Os amazônidas contam sua história: territórios, povos e populações. In SHERER, Elenise; OLIVEIRA, José Aldemir de. (Org.) *Amazônia: Território, povos tradicionais e ambiente*. Manaus, AM: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2009, p. 104-131.

GIATTI, Leandro Luiz. *Fundamentos de saúde ambiental*. Manaus: Editora da UFAM, 2009.

GODET, Michel. *Foresight and territorial dynamics*. Foresight, Paris, v. 4,5, pp 9-14, 2002.

GOUVEIA, Nelson. Saúde e meio ambiente nas cidades: os desafios da saúde ambiental. *Saúde & Sociedade*, n.8, v.1, p.26-61, 1999.

HOEFEL, João Luiz; VIANNA, Rosa Maria. Impactos de Barragens e Transformação Regional: considerações sobre a implantação dos

reservatórios do Sistema Cantareira na Região Bragantina. *Gestão e Desenvolvimento*. Bragança Paulista, v 1, n 1, p. 87-102, 1996.

KRUG Etiene; DAHLBERG, Linda; MERCY, James; ZWI, Anthony; LOZANO, Rafael. *The world report on violence and health*. Geneva: World Health Organization, 2002.

LAGES, Vinícius; BRAGA, Christiano; MORELLI, Gustavo (Org.). *Territórios em movimento: cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva*. Rio de Janeiro: Relume Dumará; Brasília: SEBRAE, 2004.

LOBATO FILHO, João Bernardo. *Avançai para o Jamari! : a Comissão Rondon nas selvas do Alto Madeira*. Rio de Janeiro: s.n.1957.

MIRANDA, Maria Inês Ferreira; DELFINO, Rosilaine Keffer; CARVALHO, Quéren Hapuque; PINTO, Caire Cilene Pereira; SILVA, Mirlene Conceição; RESTIER, Renata Bentes; LUNA, Kleverson. Morbimortalidade por causas externas-acidentes e violência no município de Porto Velho, Rondônia. *Enfermagem em Foco*, v. 1, n. 3 p. 119-123, 2010.

OMS. Organização Mundial da Saúde (World Health Organization). *Human health and dams: the World Health Organization's submission to the World Commission on Dams (WCD)*. Geneva: 2000.

RAFFESTIN, Claude. *Por uma Geografia do Poder*. São Paulo: Ática, 1993.

ROCHA, Gilberto de Miranda; BRITO, Sâmia de Oliveira. A construção das usinas no rio Madeira em Rondônia e os impactos no município de Porto Velho: uma abordagem socioeconômica e

ambiental. In: *Anais do IX Congresso Nacional de Excelência em Gestão*. Niterói: UFF, p. 1-14, 2013.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. 3 ed. São Paulo: Hucitec, 1999.

SERVA, Maurício. Gestão urbana e qualidade de vida. *Revista Administração Pública*, Rio de Janeiro, v.4, n. 25, p.219-23, 1991.

SILVA, Amizael Gomes da. *Amazônia: Porto Velho*. Porto Velho: Palmares, 1991.

TAUIL, Pedro Luiz. Aspectos críticos do controle do dengue no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.18, n.3, p.867-71, 2002

TORRES, Haroldo. Demografia de riscos ambientais. In: TORRES, Haroldo; COSTA, Heloísa. *População e meio ambiente*. São Paulo: SENAC, 2000, p. 53-73.

VITAL, André Vasques. Comissão Rondon, doenças e política: “Região do Madeira: Santo Antônio”, de Joaquim Augusto Tanajura – uma outra visão do Alto Madeira em 1911. *Revista Fontes*, São Paulo, v.18, n.2, p.545-557, 2011.

\_\_\_\_\_. Visões do Alto Madeira: Comissão Rondon, malária e política em Santo Antônio do Madeira (1910-1915). *Revista Brasileira de História da Ciência*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p.77-90, 2012.

WESTPHAL, Márcia Faria. O movimento cidades/municípios saudáveis: um compromisso com a qualidade de vida. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 5, p.39-51, 2000.