

# *CÓLERA NA GUINÉ BISSAU A PARTIR DE UMA PERSPECTIVA DA EPIDEMIOLOGIA AMBIENTAL*

CHOLERA IN GUINEA BISSAU  
FROM THE ENVIRONMENTAL EPIDEMIOLOGY PERSPECTIVE

CÓLERA EN GUINEA BISSAU  
DESDE UNA PERSPECTIVA DE LA EPIDEMIOLOGÍA AMBIENTAL

## **Paulo Henrique Battaglin Machado**

Doutor em Meio Ambiente e Desenvolvimento, Mestre em Epidemiologia Ambiental e Engenheiro Civil.  
Atualmente é Coordenador da Pós-graduação Presencial da Área da Saúde do Centro Universitário  
Internacional – UNINTER.

## **Silvério Gomes Barbosa Katar Júnior**

Bacharel em Humanidades, UFVJM- Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri- MG, Pós-  
Graduando em Saúde Pública com Ênfase em Saúde Pública,  
UNINTER- Centro Universitário Internacional- PR.

## **Elizabeth Hartog**

Mestre em Sociologia. Pós-graduada em Saúde Pública. Graduada  
em Serviço Social e em Pedagogia. Trabalha na Coordenação dos Cursos da Área da Saúde no Centro  
Universitário Internacional - UNINTER. É docente de Cursos de Pós-Graduação  
na área da Saúde e da Educação

## **RESUMO**

A Guiné Bissau, um país situado na costa ocidental da África, tem vivido turbulências políticas significativas desde sua independência em 1973. Tal processo tem produzido impacto social intenso no país, tanto no seu desenvolvimento quanto na saúde e meio ambiente. Esse cenário se faz propício para profusão de epidemias e, em especial, para aqueles agravos diretamente associados ao meio, como a cólera, por exemplo. Este artigo analisa a cólera tanto na perspectiva epidemiológica quanto na perspectiva da sustentabilidade, observando-se que a doença também aparece associada às mazelas do desenvolvimento. Indicadores de sustentabilidade confrontados com análises epidemiológicas mostram que para se ter campo ideal para a disseminação do agravo, um conjunto de fatores associados de forma sinérgica se faz necessário. Isto nos faz entender os riscos sob um olhar mais amplo, pois estes possuem contornos específicos e difusos ao mesmo tempo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cólera. Guiné Bissau. Riscos.

*CÓLERA NA GUINÉ BISSAU A PARTIR  
DE UMA PERSPECTIVA DA EPIDEMIOLOGIA AMBIENTAL*

**ABSTRACT**

Guinea Bissau, a country in the west coast of Africa, has experienced significant political turmoil since its independence in 1973. This process has produced intense social impact in the country, either in its development, or in health and environment. This scenario is suitable for profusion of epidemics, especially for those diseases directly associated with the environment, such as cholera. This paper analyzes cholera either from the epidemiological perspective, as well as from the sustainability viewpoint, noting that the disease also appears associated with the mishaps of the development. Sustainability indicators confronted with epidemiological analysis show that to have ideal ground for the disease dissemination, a set of synergistically associated factors is necessary. This leads us understand the risks under a broader look, since they have specific and diffuse outlines at the same time.

**KEYWORDS:** Cholera. Guinea Bissau. Risks.

**RESUMEN**

Guinea Bissau, un país ubicado en la costa occidental de África, está experimentando agitaciones políticas significativas desde su independencia en 1973. Este proceso está produciendo un intenso impacto social en el país, tanto en su desarrollo como en la salud y en el medio ambiente. Este entorno es adecuado para la profusión de epidemias, especialmente para aquellas enfermedades directamente relacionadas con el medio ambiente, como el cólera, por ejemplo. En este artículo se analiza tanto la perspectiva epidemiológica del cólera, como el de la sostenibilidad, y señala que la enfermedad también aparece asociada a los males del desarrollo. Los indicadores de sostenibilidad confrontados con los análisis epidemiológicos muestran que para tener un terreno ideal para la propagación de la enfermedad se requiere un conjunto de factores asociados sinérgicamente. Esto nos lleva a comprender los riesgos con una mirada más amplia, ya que tienen contornos específicos y difusos al mismo tiempo.

**PALABRAS-CLAVE:** Cólera. Guinea Bissau. Riesgos.

## **CÓLERA: O MEIO E A SAÚDE**

A interdependência entre um espaço ambiental degradado e seu impacto na saúde sempre foi observado e entendido como uma inter-relação evidente. Não obstante, é essencial sempre trazer elementos reais e documentados sobre esta causalidade. Na abordagem deste estudo, utilizou-se a relação causal mais clássica da história na epidemiologia: água contaminada e cólera. Esta conexão expressa-se como significativa desde que John Snow, precursor da investigação epidemiológica, realizou tal experiência no bairro do Soho em Londres em 1854 entre estas específicas associações (JOHNSON, 2008). O meio estudado aqui é a Guiné Bissau, país na África ocidental, onde o agravo cólera se tornou epidêmico, a exemplo do surto epidêmico vivido por Snow no Soho. Entende-se por epidemia a profusão de casos de um agravo acima do esperado. Toda

*Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade | vol. 8, n.4 | jan - jun 2015*

epidemia necessita de uma base e um ambiente adequado para expandir-se, de acordo com a extensão e a capilaridade da presença dos casos, pode-se então delinear em pandemia. Cólera no mundo já pode ter traços pandêmicos pois, atinge vários países e com altas incidências.

Segundo a OMS (2013), quando se tem mais de 2 países afetados, já se caracteriza como um estado pandêmico.<sup>1</sup> Deste modo, para se consolidarem casos de cólera, há necessidade da presença de uma causa necessária: o vibrião colérico, sem o qual, não há efeito em saúde, o agravo. Para se estabelecer a relação fator de risco – efeito em saúde, um ambiente favorável é necessário e permite a ação de risco; o contato do vibrião colérico com o ser humano. Em áreas em processo de desenvolvimento, com saneamento precário, água limitada ou contaminada, recursos escassos e políticas públicas pouco impactantes, desenha-se um terreno fértil para a cólera. Visualizando-se dados da Guiné Bissau, este cenário parece ser apropriado.

Segundo a UNDP (2014), o país possui 45% de cobertura florestal; 42,5% da população tem entre 0 e 14 anos; a taxa de alfabetização atinge 43,7%; a inflação tem taxa de 9,4% ao ano; o acesso à água potável se dá apenas para 64% da população; 27% das crianças com menos de 5 anos sofrem de desnutrição crônica e a taxa de desemprego ronda os 10%. Indicadores como estes refletem o ambiente adequado para profusão da cólera. Observa-se que não são apenas as condições naturais que produzem os fatores de risco, pois elementos atrelados ao desenvolvimento aparecem como cruciais, destacando-se também a renda e a alfabetização.

A história epidemiológica da sétima pandemia na África, iniciada há 52 anos nas Ilhas Celebes, na Indonésia, atingiu o continente Africano em 1970. Em 1991, verificou-se uma recrudescência da doença na África e, em setembro do mesmo ano tinha-se notificado total de 102.000 casos em comparação com os 72.415 casos notificados em 1971. O agente etiológico da doença o *V. cholerae* biótico EL TOR, necessita ser encarado

---

<sup>1</sup> Para a Organização Mundial da Saúde, uma pandemia pode ser caracterizada a partir de situações como: A) Surgimento de uma nova doença à população. B) O agente infecta seres humanos, resultando numa doença grave. C) O agente espalha-se muito facilmente entre a população.

*CÓLERA NA GUINÉ BISSAU A PARTIR  
DE UMA PERSPECTIVA DA EPIDEMIOLOGIA AMBIENTAL*

como um microrganismo de elevada tendência para a endemidade dada a sua capacidade de sobrevivência no meio ambiente. Com relação à Guiné Bissau sua primeira epidemia significativa, em termos globais, foi a de 1986, sendo que nos anos subsequentes observou-se profusão de casos.

**GUINÉ BISSAU: ESPAÇO E AMBIENTE**

A Guiné-Bissau situa-se na Costa Ocidental da África, estendendo-se, no litoral, desde o Cabo Roxo até a ponta Cagete. Tem fronteira, ao norte com o Senegal, a leste e sudeste com a Guiné e a sul e oeste com o Oceano Atlântico.



FONTE: INEC -GUINÉ-BISSAÚ

Além do território continental, o país integra ainda cerca de 40 ilhas que constituem o arquipélago dos Bijagós, separado do continente pelos canais de Geba, Pedro Álvares, Bolama e Canhabaque. Bissau é a capital e a cidade mais importante do país, pois tem porto e o aeroporto internacional. Outras cidades importantes são Bafatá, Gabú, Mansôa, Cacheu e Bolama (INEC -GUINÉ-BISSAÚ, 2011).

O território administrativamente composto por 3 províncias Norte, SUL e Leste, possui 9 regiões, incluindo setor autônomo – Bissau, que são: Bafatá, Gabú, Bolama, Tombali, Quinará, Cacheu, Biombo, Oio. Bissau que é setor autônomo e capital do país, organizado da seguinte forma: Província sul engloba as regiões de Bolama, Tombali e Quinará, província Norte, Região Biombo e Oio, Cacheu e Bissau e a província Leste apenas Bafatá e Gabú.

O país tem superfície total de 36 125 km<sup>2</sup>, sendo que o Censo de 2009 estimou em 1.449 230 habitantes com grande maioria de população concentrada na capital Bissau (27% da população do país. (Instituto Nacional de Estatísticas e Censos – INEC, 2011). Constituída por mais de vinte etnias, com línguas, costumes e crenças religiosas distintos, a única língua oficial da Guiné-Bissau é o português que é falado por apenas 14% dos guineenses, enquanto 44% se expressam em crioulo e os demais falam os dialetos.

Situada aproximadamente a meia distância entre o Equador e o Trópico de Câncer, a Guiné-Bissau tem clima tropical, caracteristicamente quente e úmido. Há duas estações distintas: a estação das chuvas e a estação seca e o território insular composto por mais de 80 ilhas. A estação das chuvas estende-se de meados de Maio até meados de Novembro, com maior pluviosidade em Julho e Agosto. A estação seca corresponde aos restantes meses do ano.

## **RÍSCOS, MEIO AMBIENTE E SAÚDE**

As noções de risco sempre desafiaram os conceitos epidemiológicos, ambientais e de desenvolvimento. Beck (2010) em perspectiva universal, quase cataclísmica, coloca que a sociedade por si já é um risco, ou seja, existindo a consolidação de comunidades, o risco está instalado. A mera existência do homem já pode comprometer o meio. O fluxo inverso já não existe da mesma forma e mesmo determinismo. O meio pode ser risco, mas é a base para existência do homem e essencial para sua sobrevivência.

Ao conceito risco atribui-se a uma origem incerta e antiga em que este aparece vinculado à ideia de fatalidade, de fortuna, relacionando-se diferentes registros para termo já no final do século XII, até seu uso, já utilizado no século XVI (Lieber & Romano Lieber, 2002). No que se refere ao seu tratamento analítico, este emerge junto ao cálculo de probabilidades de Pascal (1623-1662).

Atualmente, o conceito de risco reflete noções de ganho ou perda, mas sempre amparado pela conotação negativa de perigo eminente. O risco se consolida nas ciências da saúde a partir do momento em que o entendimento de causa de doenças, resquícios da bacteriologia, tornam-se insuficientes para explicar as doenças crônicas não transmissíveis, traumas, agravos ocupacionais, entre outros.

Desta forma, um novo olhar sobre os conceitos de risco se faz necessário. A epidemiologia aparece como uma ferramenta metodológica para entender, associar e quantificar os riscos, haja vista que limitações são evidentes e, por muitas vezes, destacadas. Como Breilh (2006), que retoma o problema do objetivismo e do subjetivismo das relações macro e micro da determinação dos fenômenos da saúde e, analisa de forma bastante clara os limites reducionistas da polarização dessas dimensões quando vistas de maneira isolada. Ele assim subjetiva o conceito de risco, para não dizer que o coloca em cheque.

Não obstante tais críticas ao conceito de risco, recorrente nos contextos que envolvem a relação saúde-doença, em especial na transposição do estado de ausência à presença do agravo. Esta transição é conhecida como causalidade em epidemiologia,

*Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade | vol. 8, n.4 | jan - jun 2015*

ainda que tal entendimento é fonte de controvérsia tanto em epidemiologia como nas demais disciplinas correlatas. O meio ambiente por si só aparece munido de uma gama imensa de fatores de risco que podem impactar a condição dos indivíduos.

Ainda assim, esta relação não pode ser compreendida como tendo uma associação uni causal. Meio ambiente é parte de um universo de determinantes que interagem com outros fatores como genética, estilo de vida, biologia humana, ofertas de serviços de saúde, determinantes sociais, economia, infraestrutura urbana, modelo produtivo, entre outros. Deste modo, um estado de causas múltiplas, variadas, assimétricas, complexas e simples ao mesmo tempo, mas sobretudo sinérgicas, reflete um contexto multicausal. Nessa perspectiva, os riscos que podem estar associados às causas das doenças, podem classificar-se em (MACHADO et al., 2006, p. 256):

Riscos conhecidos de controle individual, como no comportamento humano através de seu estilo de vida; Riscos conhecidos de controle coletivo através de políticas públicas sejam elas nos níveis globais ou locais; Riscos conhecidos de controle institucional, que se expressam na organização dos serviços de saúde e suas interfaces com outros serviços; Riscos conhecidos de ação sinérgica de controle multidimensional, através de ações individuais, coletivas intersetoriais; Riscos não conhecidos, incluindo aqueles de origem controversa.

Rouquayrol e Almeida Filho (2003) apontam os diferentes campos da saúde na construção da determinação das doenças. O modelo campo da saúde organiza-se em Biologia Humana, Estilo de Vida, Ambiente e Organização do Sistema de Atenção à Saúde. Destaca-se que na biologia humana, o fator de risco é mais comumente denominado “*marcador de risco*” e refere-se a: idade, gênero, etnia, patrimônio genético, constituição do indivíduo – seus mecanismos de defesa, vulnerabilidades, resistências, etc. Pressupõe-se que o indivíduo não tem controle sobre estes elementos.

O estilo de vida envolve os hábitos e comportamentos autodeterminados, adquiridos cultural ou socialmente, de maneira individual ou coletivamente, tais como: tabagismo, sedentarismo, alcoolismo e demais padrões de vida e consumo. Consolida-se

*CÓLERA NA GUINÉ BISSAU A PARTIR  
DE UMA PERSPECTIVA DA EPIDEMIOLOGIA AMBIENTAL*

o pressuposto que o indivíduo possui controle sobre seu modo de vida com hábitos e atitudes de risco à saúde.

O campo de saúde que diz respeito ao meio ambiente, implica em três dimensões: físico, psíquico e social. O ambiente físico engloba toda a geofísica que, além das características do relevo, envolve clima, hidrografia, etc., a condição do ar, da água e do solo, que podem estar contaminados por substâncias químicas ou físicas (agrotóxicos, radiação, ionizante ou não, ondas eletromagnéticas) e outras utilizadas na indústria ou agricultura ou mesmo presentes como componentes do próprio ecossistema. Na dimensão social destacam-se determinantes geralmente associados às doenças crônicas não-transmissíveis, tais como: renda, escolaridade, acesso a serviços, inserção na força de trabalho, economia global e do país, infraestrutura regional e urbana, riscos ocupacionais específicos e inespecíficos, processo de urbanização e migração, cultura, absorção de novas tecnologias, modelo produtivo, etc. A dimensão psíquica expressa-se como resultado das tensões sociais para com o indivíduo e sua rede de interação, destacando-se as identidades, os estigmas, as relações, os preconceitos, a assimilação e detenção da informação, e todos os componentes da sociedade contemporânea que podem impactar no estado da saúde mental dos integrantes da sociedade.

Deste modo, o entendimento do risco parece ser mais complexo do que as conotações estabelecidas, como fator, marcador ou estado de risco. Na perspectiva de ampliar essa compreensão, hierarquizou-se as relações entre os diversos determinantes e efeitos, no modelo FORÇA-PRESSÃO-ESTADO-EXPOSIÇÃO-EFEITO (Figura 1) da Organização Mundial da Saúde, consolidada por Briggs *et al.* (1996).

A Figura 1 agrega uma teia de causa-efeito, do visível ao abstrato, objetivando ilustrar as relações globais e seus impactos sobre o meio ambiente e o ser humano. Este modelo pode também ajudar a estruturar a identificação de indicadores que explicitem a situação de risco de uma população, em relação ao seu estado de desenvolvimento.

Esboça a relação proporcional do todo e seus riscos, mas peca ao não identificar as influências dos meios de produção, acesso, resultados sociais, sistema político e seus



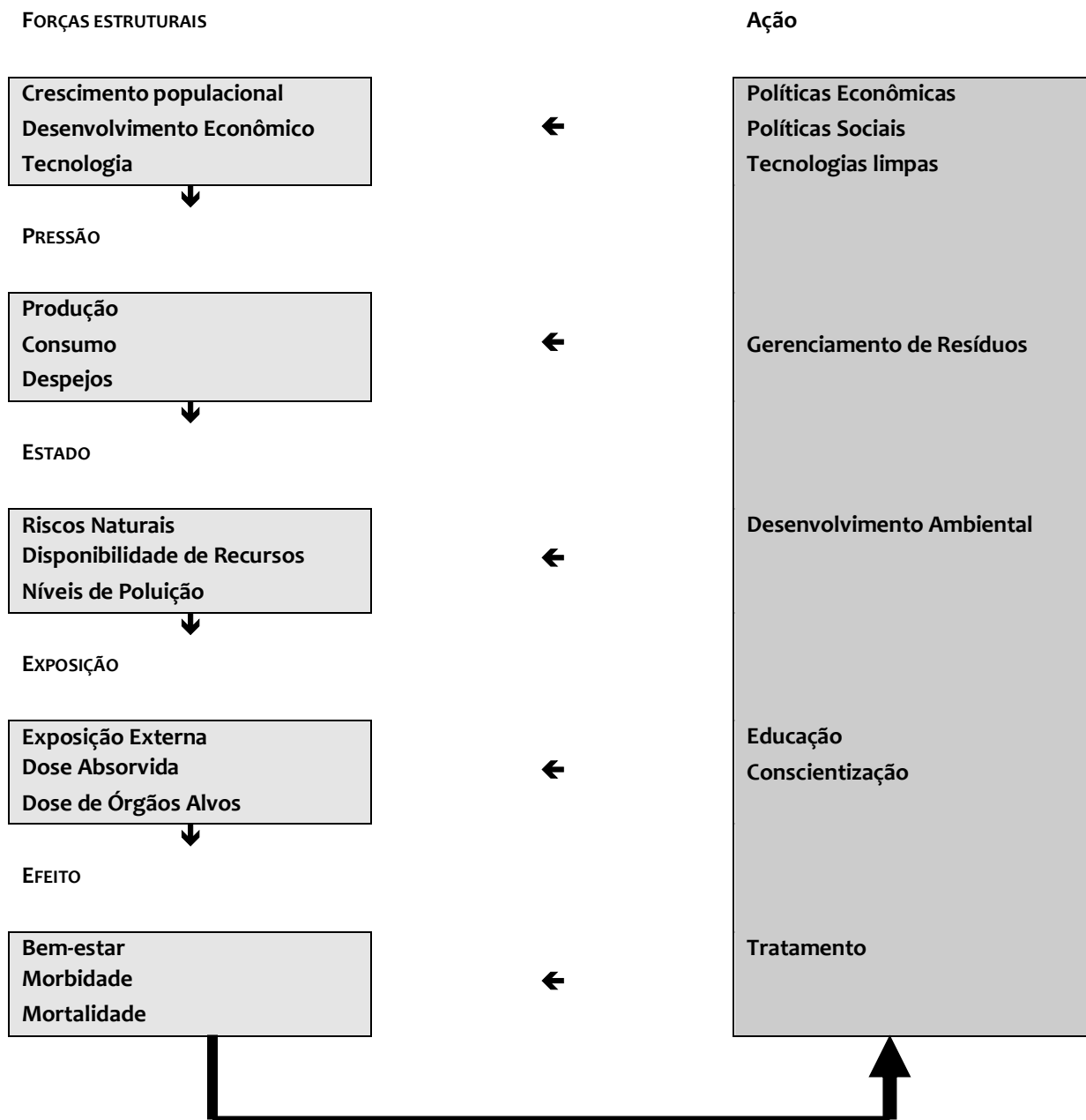
impactos. Não avança ao identificar soluções aos meios de transformação para o desenvolvimento e prevê soluções "curativas" aos problemas ambientais e individuais.

Assim, caberia um estágio anterior às Forças Estruturais que caracterizasse o modelo de Estado, predominantemente capitalista no mundo contemporâneo, que suprime o mundo vivido. Contudo, o modelo potencializa seu uso ao descrever a realidade e seus riscos ao hierarquizar as relações causais e gerar visibilidade nos níveis de ação em saúde. No contexto desta análise, água e cólera, poder-se-ia entender que o fator água contaminada gera cólera.

Por outro lado, se olharmos as "causas das causas", conectamos a Guiné Bissau no mundo sofrendo as pressões das forças estruturais da globalização, da economia gerando um estado ambiental propício para um meio de risco, entre eles, a infraestrutura de saneamento e água.

*CÓLERA NA GUINÉ BISSAU A PARTIR  
DE UMA PERSPECTIVA DA EPIDEMIOLOGIA AMBIENTAL*

Figura 1 – FORÇA-PRESSÃO-ESTADO-EXPOSIÇÃO-EFEITO



Fonte: BRIGGS et al., OMS, 1996

Observa-se no esquema que a interligação entre meio ambiente e saúde torna-se simbiótica, pois as alterações ambientais vão impactar a saúde de alguma forma. Por conta deste peso ambiental, Marc Lalonde (1974) explicitava que o meio ambiente pode

contribuir em até 50% dos efeitos em saúde, sendo que o Estilo de Vida pode impactar em até 25%. Serviços de Saúde e Biologia Humana fecham os 25% restantes. A vida, claro, não é tão precisa e quantificável como tais cifras, mas estudos epidemiológicos mostram esta tendência nessas magnitudes. Dessa forma, o ambiente se arranja como fator de risco e fator de proteção, dependendo da hipótese. O fato é que se o meio estiver degradado, ele se apresenta muito mais fortemente como risco potencial e inverte seu papel protetor, sobretudo se as doses de exposição estiverem em intensidade maior que as toleradas, caso sejam estas conhecidas as doses limites pela ciência. Um meio comprometido requer investimentos incalculáveis para restaurar sua composição original. Para que este retome sua condição de fator de proteção, necessita-se do fator tempo como catalizador do ecossistema para produção de infindáveis subfatores determinantes da qualidade de vida. Destacam-se aí a flora, a fauna, a condição do ar e da água, e muitos outros. Isto, obviamente, requer novas concepções de modelos de estruturas organizacionais globais, não observadas ainda.

Beck destaca que nas discussões ambientais e de saúde as medidas de enfrentamento ou controle são compensatórias. Enfatiza justamente que nos debates ambientais a relação natureza-sociedade é negligenciada, criando já a partir daí, uma dicotomia e uma posição de risco. Defende que o entendimento do sistema deve incorporar uma nova articulação entre natureza, ciência e sociedade.

O ator que objetiva tornar-se sujeito para mudar, deve aproximar-se dos conceitos e entendimento da complexidade das forças associadas aos riscos sociais, naturais e de saúde, não só para compreendê-los, mas para enfrentá-los. Contudo, as medições que aferem sustentabilidade, em geral utilizando indicadores, não incorporam a noção de sujeito como agente transformador. Todavia, as medições acerca da sustentabilidade têm sido concentradas em torno de dois aspectos centrais: risco e acessibilidade.

Medem-se contextos universais como se a sociedade humana fosse uma unidade, sem contradições (FOLADORI, 2000). Desse modo, metodologias, como as empregadas pelo UNDP (2014) ou das cidades saudáveis (OMS, 2011) isolam o meio ambiente das relações sociais como riscos de degradação, potencialmente equacionadas com

*CÓLERA NA GUINÉ BISSAU A PARTIR  
DE UMA PERSPECTIVA DA EPIDEMIOLOGIA AMBIENTAL*

tecnologias limpas (GOUZEE et al, 1995). Avalia-se nesses casos, o acesso a essas tecnologias. Tentativas de medir organização social, inserção nas decisões, responsabilidade e produtividade social, participação comunitária e capacidade de transformação são ainda incipientes, talvez devido à dificuldade de entender a complexidade do sistema ou porque há subliminarmente o desejo de legitimá-lo.

É frequente, destarte, o uso do preceito de risco nessas avaliações, se também for considerada a acessibilidade como um risco de exclusão. Estes riscos são, entretanto, entendidos como resultado de relações diretas e localizadas, ignorando as complexidades das forças do sistema, como discorre Beck (2010) e modula causalmente Briggs (1996). Como saber se a simples exposição a fatores de risco específicos é suficiente para um efeito nocivo ao meio ambiente ou a saúde? Como, na complexidade atual, é possível isolar um fator causal suspeito dos demais determinantes? Mais que isso, é possível isolar um indivíduo de seu mundo?

Nessa perspectiva, Rouquayrol; Almeida Filho (2003), explorando a epidemiologia social por meio do conceito da determinação social da saúde, em uníssono com outros autores, infere que o sistema contemporâneo é patógeno, pois é na sua complexidade que os riscos se tornam difusos, porém presentes nas suas entranhas. Os modelos de Estado de hoje, sobretudo o capitalista, são a força maior produtora de fatores de risco, mas a própria epidemiologia não dá conta de estabelecer esta correlação causal (WING, 1994).

A ciência normatiza assim, que os fatores de risco estão entrelaçados ao meio ambiente, estilos de vida, acesso, aspectos sociais, etc., pontos atados à sustentabilidade, mas demonstra insegurança em evidenciá-los, talvez pela dificuldade que tem em codificar a complexidade de hoje. Exemplo disso, é a água contaminada que provoca cólera. É um sub-risco do modelo global que, camuflando as Forças Estruturais, desorientam a consolidação para bases sociais dignas e seguras no mundo. Deste modo, a Guiné Bissau aparece como exemplo claro de país que não compartilha das benesses do mundo contemporâneo. Ao não ser contemplada por movimentos sinérgicos globais, que

a colocam fora do eixo de investimentos e parcerias, sofre o impacto ambiental, social e de saúde em suas populações.

O determinismo nas várias ciências não avança a uma relação multicausal, limitando-se a análises simplistas. Empréstimo-se a tipologia do pensamento ambientalista (FOLADORI, 2000) para explorar a sustentabilidade em saúde, fazendo um paralelo das diferentes correntes no processo causal obtém-se o quadro A. Esta tentativa é ainda reducionista visto que aborda apenas as áreas de meio ambiente e saúde, mas trabalha uma visão causal de maior magnitude que os riscos imediatos.

Toda adaptação é pretenciosa, mas pode ampliar o entendimento. Esse quadro é apenas esquemático e ajuda na interpretação em que o pensamento ambiental é adaptado livremente à saúde. De consoante, a corrente marxista é também explorada nas ciências da saúde, donde provém a epidemiologia social, a qual busca trazer novas correlações na causa-efeito. Contudo, a corrente “mainstream” hoje se calca nos determinantes comportamentais, com grande transcendência, atribuindo a “culpa” dos problemas de saúde às práticas individuais, sobretudo nos processos locais, em que se responsabiliza as populações pelos hábitos higienistas de controle local.

Quadro A. Causalidade nos processos de saúde e meio ambiente

Ponto de partida ético	Tipo	Causas da crise ambiental	Causas influentes no processo saúde-doença
Ecocentristas	Ecologia Profunda	Ética antropocêntrica e Desenvolvimento industrial	Meio Ambiente degradado pelo homem, volta sua força contra a saúde.
	Verdes	Crescimento populacional e produção ilimitada e orientada aos bens supérfluos  Uso de bens não renováveis	Crescimento populacional desordenado, que degrada o meio ambiente, o qual se torna nocivo à saúde

*CÓLERA NA GUINÉ BISSAU A PARTIR  
DE UMA PERSPECTIVA DA EPIDEMIOLOGIA AMBIENTAL*

<b>Antropocentristas</b>	Tecnocentristas	Ambientalismo Moderado	Políticas erradas, desconhecimento, falta de participação estatal	Sistemas (e serviços) de Saúde precários que não oferecem assistência
		Cornucopianos	Não existe crise ambiental	Gens, comportamentos e estilo de vida
	Marxistas		Relações sociais capitalistas	Relações sociais capitalistas

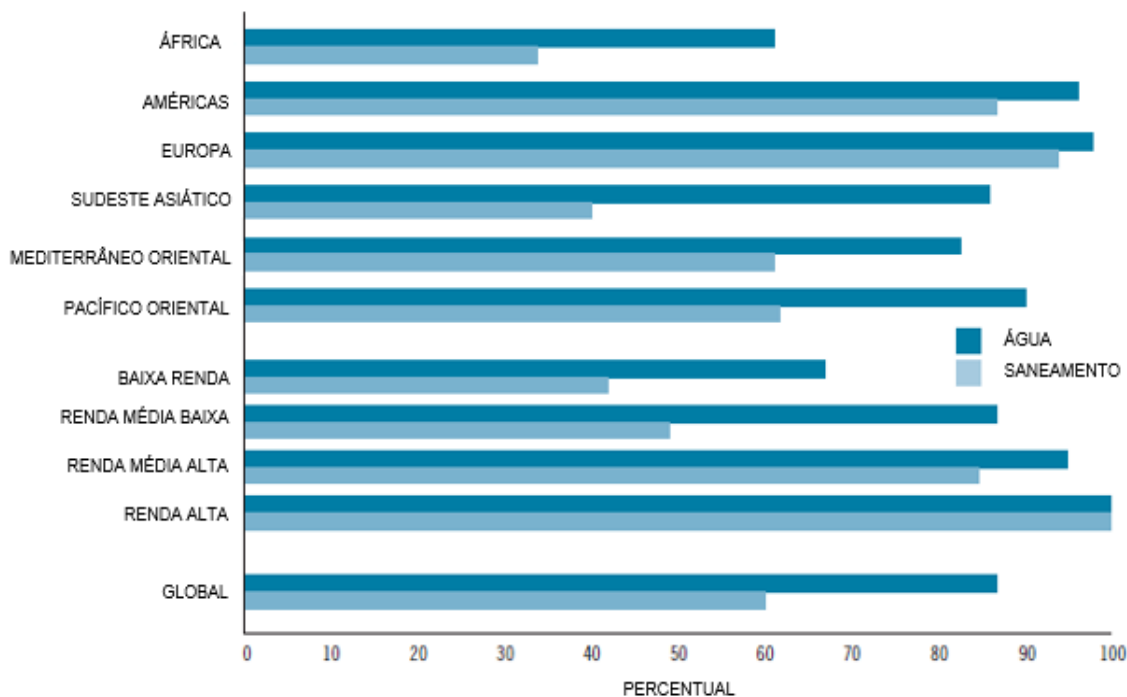
FONTE: Adaptado de Foladori (2000)

### **GUINÉ BISSAU, SAÚDE E CÓLERA**

O enfrentamento das doenças transmissíveis no mundo tem mostrado avanços significativos nos vários países, em particular nos aspectos de tratamento e cuidado. Contudo, no que se refere à preservação e restauração do meio ambiente, os dados não mostram a mesma efetividade na sua resolubilidade, apesar de mudanças positivas em alguns aspectos. As doenças tropicais negligenciadas afetam mais de 1 bilhão de pessoas, principalmente em populações pobres que vivem em climas tropicais e subtropicais. A porcentagem da população do mundo, com acesso a fontes melhoradas de água potável aumentou de 77% para 87% entre 1990 e 2008 (OMS, 2011). Ainda em 2008 Cerca de 884 milhões de pessoas ainda estavam utilizando fontes de água não melhoradas - 84% dos quais vivem em áreas rurais e 2,6 bilhões de pessoas não estavam usando instalações sanitárias adequadas, incluindo mais de 1,1 bilhões de pessoas sem acesso a banheiros ou instalações sanitárias de qualquer tipo. O gráfico 1 mostra acesso à água potável e saneamento nos continentes em 2008, expondo claramente a debilidade do continente africano perante as demais regiões.

Gráfico 1

**PERCENTUAL DA POPULAÇÃO COM ACESSO À FONTES DE ÁGUA E INFRAESTRUTURA DE SANEAMENTO EM 2008, POR GRUPOS DE PAÍSES-RENDA DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE**



FONTE: OMS - WORLD HEALTH STATISTICS, 2011

O gráfico expõe de forma evidente um investimento menor nas estruturas de saneamento e água nos países de baixa renda e no continente africano. Tais elementos se associam a outros dados também e podem se expressar como indicadores de desenvolvimento (Quadro B). Nele, um quadro específico da situação do continente africano e das especificidades da Guiné Bissau é comparado. Observamos que a grande maioria dos indicadores da Guiné Bissau se mostram piores que a média africana, à exceção da AIDS e presença de saneamento. Surpreendentemente, ter saneamento não gera acesso, pois observa-se que no que se refere ao acesso às fontes melhoradas o indicador entre o país e o continente se assemelham. Medidores essenciais, como mortalidade em diferentes grupos e causas, continuam altos no país.

*CÓLERA NA GUINÉ BISSAU A PARTIR  
DE UMA PERSPECTIVA DA EPIDEMIOLOGIA AMBIENTAL*

**QUADRO B:**

INDICADOR	GUINÉ BISSAU	ÁFRICA
Mortalidade Materna /100.000 nascidos vivos	1000	620
Baixo peso em < de 5 anos (%)	17,4	-
Mortalidade em < 5 anos /100.000 nascidos vivos	193	127
Prevalência de AIDS (%) (15-49 anos)	2,5	4,7
Taxa de Mortalidade Malária /100.000 habitantes	203	94
Crianças < 5 anos dormindo sob rede de proteção com inseticida (%)	39	17
População com acesso à fontes de água “melhoradas” (%)	61	61
População com acesso à saneamento adequado (%)	21	34

FONTE: OMS - WORLD HEALTH STATISTICS, 2011.

O conjunto de indicadores expressados no Quadro B explicita a sinergia do desenvolvimento, isto é, o impacto de um indicador ruim contribui para o desencadeamento de outro, sempre de forma negativa. Este grupo de indicadores selecionados demonstram a situação da Guiné Bissau na média Africana, tendo um valor mais crítico se comparado no contexto global. Deste modo, analisar cólera na Guiné Bissau requer um olhar sistêmico e amplo sobre os riscos em seu meio. Do ponto de vista epidemiológico, cólera na Guiné Bissau pode ser considerada uma epidemia, visto que os casos em profusão no tempo, se manifestaram acima do esperado. Em epidemiologia, o risco se consolida por uma probabilidade que pode ser estimada por meio de um cálculo. No numerador, temos os eventos reais divididos pelos eventos possíveis de ocorrer no denominador (MACHADO et al, 2006). O valor final é multiplicado por valores que superem a forma decimal ( $10^k$ ), sendo o valor de k com variações de 2 a 6, usualmente. Esta probabilidade de risco chama-se Coeficiente ou Taxa, no âmbito epidemiológico.



**QUADRO C: VALORES ABSOLUTOS E LETALIDADE POR CÓLERA NA GUINÉ BISSAU**

<b>ANO DE EPIDEMIA</b>	<b>NÚMERO DE CASOS</b>	<b>NÚMERO DE ÓBITOS</b>	<b>TAXA DE LETALIDADE  (%)</b>	<b>TEMPO DE DURAÇÃO DE EPIDEMIA</b>
1986	200	57	28,5	ND
1987	6000	68	1,1	2 MESES(8s)
1994	15.719	290	1,8	3 MESES E 2s(15s)
1996	26.967	961	3,6	15 MESES
2002	1.132	8	0,7	3 MESES
2004	227	3	1,3	ND
2005	25.219	399	1,6	7 MESES
2007	157	7	4,4	6 SEMANAS
2008	14.229	225	1,6	8 MESES
<b>TOTAL PERIODO</b>	<b>NO</b> <b>89.850</b>	<b>2018</b>	<b>2,24</b>	-

FONTE: INASA (2014)

A partir do quadro C podemos criar o Quadro D o qual mostra riscos distintos. Observamos no Quadro C grandes variações de epidêmicas ao longo de 2 décadas. O maior risco por letalidade foi observado no ano de 1986, muito devido ao primeiro impacto do agravo. Letalidade é o risco de morrer quando já se tem a doença, sendo 28,5% alto para cólera, principalmente quando a incidência é baixa no ano, se comparada a outros anos em que esta foi alta. Pode-se atribuir aqui um componente do risco social, pois o país foi surpreendido pela epidemia sem estrutura compatível para agravos transmissíveis em geral. Isto pode ter tido reflexo na assistência, no conhecimento da doença, no serviço, no cuidado, entre outras questões. Nos anos seguintes, a letalidade caiu, só sendo significativa nos anos de 1996 e 2007. Destaca-se que 1996 teve o maior número de casos já notificados com o maior número de óbitos. Contudo, sua letalidade foi a terceira maior nos anos observados.

*CÓLERA NA GUINÉ BISSAU A PARTIR  
DE UMA PERSPECTIVA DA EPIDEMIOLOGIA AMBIENTAL*

**QUADRO D:**

<b>ANO DE EPIDEMIA</b>	<b>POLULAÇÃO</b>	<b>ÍNDICE POR ANO  (%)</b>	<b>TAXA DE INCIDÊNCIA  (/100.000)</b>	<b>TAXA DE MORTALIDADE  (/100.000)</b>
1986	930 962	0,22	21,48	6,12
1987	951 816	6,68	630,37	7,14
1994	1 114 249	17,49	1410,73	26,03
1996	1 165 465	30	2213,84	82,46
2002	1 330 849	1,26	85,06	0,60
2004	1 390 791	0,25	16,32	0,22
2005	1 421 515	28,07	1774,09	28,07
2007	1 484 337	0,17	10,58	0,47
2008	1 516 920	15,84	938,02	14,82

FONTE: INASA (2014)

O quadro D nos mostra as flutuações das incidências, muito decorrentes das ondas epidêmicas globais, mas também resultantes das Forças Estruturais, visto que os dados não mostram uma tendência de enfrentamento mais efetivo contra a cólera ao longo dos anos. Condições como saneamento, infraestrutura, informação, entre outras, caso tivessem transformações significativas, poderiam impactar as epidemias nos anos subsequentes. O quadro ainda mostra taxas de mortalidade altas, ou seja, o risco de morrer entre as populações doentes e ou livres de cólera. O índice mostra a concentração do agravo nos anos. Só o ano de 2005, respondeu por 28% dos casos nessas décadas, o que mostra, depois de anos consecutivos de casos frequentes, que apenas investimentos em estrutura hospitalar e serviços de saúde não são suficientes. Cólera pode ser um termômetro do grau de desenvolvimento de uma nação. A Inglaterra, assolada pela emblemática epidemia de 1854, e vulnerável ambientalmente, consolidou-se como país desenvolvido e não observou mais tal tipo de epidemia naquela proporção.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Destacam-se nessas análises algumas evidências. Uma delas é a de que um ambiente degradado vai certamente trazer impacto à saúde. O fator de risco água contaminada, estará associado à cólera. Mas, mais que esta relação determinista, é importante que tenhamos a visão da causa das causas. O que efetivamente provoca cólera? A existência de um meio deteriorado não deve ser entendida como responsabilidade de sua comunidade local, desinformação ou lapsos de condições “higiênicas” de seus habitantes. A *culpabilização* dos atores sociais pelas suas doenças tem sido útil para sustentação do modelo global que gera países marginais ao desenvolvimento pleno. O uso da cólera tem sido frequente nessa estratégia e, epidemias após epidemias, o argumento se consolida e torna-se parte do discurso corrente e as populações continuam sendo acometidas pela doença.

A lógica das forças estruturais tem um movimento sinérgico que potencializamos macro e micro-riscos. Assim, os macro-riscos, sejam eles, a lógica global, a hiper-estrutura dos países, a marginalização das nações de pouco retorno econômico, não se tornam visíveis na relação fator de risco-efeito em saúde, pois aqueles em contato com a população adquirem esta responsabilidade. Neste contexto, o conceito de risco reduz-se ao ambiente deteriorado, a elementos que são expostos à população, como a água contaminada. Entender que o problema central da cólera é a água, é ser reducionista como na associação da educação precária à falta de lápis. Devemos deste modo, entender a lógica global, regional e local. Agir sobre os riscos imediatos sempre, mas enfrentar os riscos pouco visíveis, pois estes geram aqueles mais escancarados. Transformar a sociedade é a opção mínima possível no enfrentamento dos agravos, sejam eles transmissíveis ou não, pois se não for desta forma, teremos sempre a potencialização das epidemias e sempre acusaremos os fatores imediatos como causa das doenças.

*CÓLERA NA GUINÉ BISSAU A PARTIR  
DE UMA PERSPECTIVA DA EPIDEMIOLOGIA AMBIENTAL*

## REFERÊNCIAS

ARAGON et al. Epidemiologia da cólera em Moçambique no período de 1973-1992, **REVISTA SAÚDE PÚBLICA**. 28(5) 332-6, 1994

BECK, Ulrich. A política na sociedade de risco. In: **Revista Ideias**, v. 2, n. 1, Campinas, 2010, pp. 229-253.

BREILH, Jaime. **Epidemiologia crítica: ciência emancipadora e interculturalidade**. Rio de Janeiro : Editora FIOCRUZ, 2006. 317p.

BRIGGS D. et al. 1996. Development of environmental health indicators p. 19-54. In: **Linkage Methods for Environmental and Health Analysis**. UNEP, WHO, USEPA (orgs).

FOLADORI, Guillermo; TOMMASINO, Humberto. El concepto de desarrollo sustentable 30 años después. **Cadernos de Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba: UFPR, n. 4, p. 41-56, 2000.

GUINE BISSAU - mapa satélite Latitude GUINE BISSAU - Google Earth. Disponível em: <<http://www.mapasatelites.com/category.cgi?category=/GUINEABISSAU+mapa+satelite&start=0>> Acesso em: jul.2014

GOUZEE N, MAZIJN B and BILLHARZ S. Indicators of Sustainable Development for Decision-Making. **Federal Planning Office of Belgium**, Brussels, 1995. 34 p

INASA-INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA DA GUINE BISSAU, 2014. Disponível em: <<http://www.ianphi.org/membercountries/memberinformation/guineabissau.html>> Acesso em: 03 jan.2014

Instituto Nacional de Estatísticas e Censos – INEC. **Terceiro recenseamento geral da população e habitação de 2009**. Instituto Nacional de Estatística, 2009 Disponível em: <http://www.stat-guinebissau.com/publicacao/migracao-gbfinal.pdf> Acesso em: maio 2014.

JOHNSON, Steven. **O Mapa Fantasma**. [S.l.]: Jorge Zahar Editor, 2008. p. 66-68. ISBN Disponível em: [http://www.gw.undp.org/content/guinea\\_bissau/fr/home/countryinfo/](http://www.gw.undp.org/content/guinea_bissau/fr/home/countryinfo/) Acesso em: Set. 2014.

Lalonde M. **A new perspective on the health of Canadians**. A working document. Ottawa: Government of Canada, 1974. Disponível em: <<http://www.hc-sc.gc.ca/index-eng.php>> Acesso maio 2014.

LIEBER, R.R.; ROMANO-LIEBER, N.S. Risco, incerteza e as possibilidades de ação na saúde ambiental. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. v6. n2. p.121-134. 2002

MACHADO, P.H.B. **Quality of life indicators in Curitiba: Analysis of the method and the policy process**. Dissertation submitted for MSc Environmental Epidemiology and Policy at London School of Hygiene and Tropical Medicine. Dissertação de Mestrado. Universidade de Londres. 1996.

MACHADO, P.H.B, LEANDRO, J.A, MICHALISEN, M.S. (orgs.) **Saúde Coletiva: um campo em construção**. Editora IBPEX. Curitiba, 2006.

OMS, WORLD HEALTH STATISTICS. **WHO Library Cataloguing-in-Publication Data**. World Health Statistics 2011.

PRIGOGINE, Ilya. **O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza**. São Paulo: UNESP, 1996.

Rouquayrol Z, Almeida Filho N. *Epidemiologia & Saúde*. 6a ed. Rio de Janeiro: Medsi; 1999. p.499-513.

UNDP – **United Nations Development Program**. Disponível em: <http://www.undp.org/>  
Acesso em Junho de 2014.

WING S. 1994, **Limits of epidemiology**, *Medicine and Global Survival*. ; v.1 n.2 p.74-86.