

NAVEGANDO DE ACORDO COM A “LEI DO RIO”

Maria Isabel de Araújo

Centro Universitário Amparense - UNIFIA

miar@terra.com.br

Silas Garcia Aquino de Sousa

EMBRAPA Amazônia Ocidental

sigas.50@gmail.com

Mercedes Araújo Gurgel do Amaral

Faculdade Santo André

m.gurgeldoamaral@gmail.com

Rosineide da Silva Dias

Instituto Federal do Amazonas - IFAM

rosedias10@gmail.com

RESUMO

O rio Amazonas nasce no Peru no Rio Apurímac, passa a chamar-se Solimões ao entrar no território Nacional, recebe o nome de Amazonas após a junção com o Rio Negro. É o maior rio do mundo em volume de água e comprimento com 6.937,08 km de extensão, sua bacia hidrográfica é a maior do mundo, com uma superfície aproximada de 7 milhões de km². É o Rio as ruas da Amazônia cujo transporte fluvial incorpora os aspectos econômicos, sociais e ambientais no desenvolvimento sustentável da região, cuja população ribeirinha aprenderam a viver e conviver com os períodos de cheias e vazante relacionando os saberes e práticas ao modo de viver, a saúde e a doenças, construídos historicamente através das relações familiares e sociais. Neste trabalho busca-se analisar a saúde e a segurança dos barcos regionais com capacidade até 50 passageiros que singram os rios amazônicos, destacando a saúde e a segurança concernente a aplicação da legislação marítima fluvial no procedimento próprio da navegação regional conhecida dos navegantes fluviais como lei natural, chamada “lei do rio”. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica com abordagem na pesquisa-ação e atividades de campo *in loco*, objetivando avaliar os impactos socioeconômicos ambientais, referente à aplicação da legislação marítima. Não se pretende apresentar soluções definitivas para as questões tratadas no presente trabalho, como resultado conclui-se que os rios amazônicos constituem meios de transporte de massa, assumindo importância socioeconômica fundamental para a região fortalecendo a socialização nas comunidades, e que devido a precária infraestrutura das embarcações, a fiscalização penúriosa do Estado, e a alienação dos passageiros concernente à saúde e a segurança, sendo acomodados no mesmo convés onde é estivada a carga, colocando em risco a segurança e a saúde dos tripulantes, dos passageiros, da carga e da própria embarcação, ou seja, representam a possibilidade real de acidente fluvial.

Palavras-chave: Rio Amazonas; Navegação interior; Saúde e Segurança nas embarcações.

ABSTRACT

The Amazon River rises in Rio Apurimac in Peru, will draw up Solimões to enter the national territory, receives the name Amazonas after the junction with the Rio Negro. It is the world's largest river by volume of water and with length 6937.08 km long; its watershed is the largest in the world, with an area of approximately 7 million square kilometers. Is the Amazon River streets whose fluvial transport incorporates economic, social and environmental aspects of sustainable development in the region, whose local population learned to live and cope with periods of flood and ebb knowledge and practices relating to the mode of living, health and disease, historically constructed through family and social relationships.

This paper seeks to analyze the health and safety of regional boats with capacity up to 50 passengers sail through the Amazonian rivers, highlighting the health and safety concerning the application of maritime legislation in fluvial own procedure known navigators of river navigation as regional law natural, "law of the river". It is a literature survey approach in action research and field activities in situ, to evaluate the socioeconomic environmental impacts, on the application of maritime legislation. Not intended to provide definitive solutions to the issues addressed in this work, as a result it is concluded that Amazonian rivers are means of mass transportation, assuming fundamental socio-economic importance to the region by strengthening socialization in communities, and that due to the poor infrastructure boats, penúriosa State supervision and disposal of passengers concerning health and safety, being accommodated in the same deck where the cargo is stowed, endangering the safety and health of the crew, passengers, cargo and of itself vessel, e, and present the real possibility of fluvial accident.

Keywords: Amazon River; Inland waterways; Health and Safety in the boats.

INTRODUÇÃO

Compreender a dinâmica da mobilidade do transporte fluvial em um labirinto de rios, lagos, paranás, furos e igarapés do Rio Amazonas é um grande desafio, visto que o rio comanda a vida do ribeirinho amazônico. Sendo este a principal via de transporte da região de passageiros e cargas trasladando de uma cidade ou comunidade a outra. Todo esse imenso labirinto de águas fortalece a hipótese de que o rio desempenha um papel fundamental na convivência ribeirinha com o meio ambiente, ou seja, nos períodos de enchente e vazante os ribeirinhos aprenderam a viver e conviver, ao mesmo tempo priorizam a navegação, o que legitima indiretamente que o rio comanda a vida ribeirinha.

A Constituição Nacional homologada a partir de 1988, em seu artigo 196 dispõe que: “A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para a promoção, proteção e recuperação”. Desta forma a saúde torna-se legalmente um dever do Estado e um direito de todos, denotando desta forma um caráter muito mais amplo que apenas a procura ao serviço de saúde pelo cidadão. Por outro lado, tal preceito é complementado pela lei 8.080/90, em seu artigo 2º: “A saúde é um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício”. No que tange ao direito à saúde não a qualquer distinção na Lei Fundamental, sendo expressada como acesso universal a todo indivíduo, bem como as ações de proteção, promoção e recuperação da saúde, segundo as diretrizes traçadas pela Organização Mundial de Saúde, qual caracteriza a saúde como o completo bem estar físico da sociedade e não apenas como a ausência de doenças.

Compreender, conhecer e discutir o dia-a-dia dessa população com base no enfoque regional não elimina as contradições das práticas e saberes vivenciados e utilizados no cotidiano dos passageiros que navegam nos labirintos do rio Amazonas concernente a saúde e a segurança nas embarcações, considerando que os fatores geográficos e socioeconômicos influenciam diante das necessárias travessias, tanto para buscar um cuidado como para ser cuidado ao acesso aos serviços de saúde médico e hospitalares. Percebe-se com base neste enfoque que o cuidado com a saúde é vivenciado no cotidiano da população ribeirinha em busca de saúde e qualidade de vida envolvendo-se harmonicamente com o ecossistema local.

Diante desse imenso labirinto formado pelas águas do Rio Amazonas percebe-se que as populações ribeirinhas possuem marcas culturais no seu modo de ser cotidiano, visto que os recursos do rio são presentes em seu cotidiano. Não se pretende apresentar soluções definitivas para as questões tratadas no presente trabalho.

Como resultado conclui-se que os rios amazônicos constituem meios de transporte dos ribeirinhos, assumindo importância socioeconômica fundamental para a região, fortalecendo a socialização nas comunidades ribeirinhas, por meio da aproximação das pessoas que navegam pelos rios, igarapés, furos e igapós do Amazonas.

OBJETIVOS

Objetiva-se no presente artigo apresentar uma abordagem sobre a saúde e a segurança das embarcações mistas (canoas, rabetas, a jato e barcos regionais construídos principalmente de madeira) que navegam nos labirintos do rio Amazonas, usada para transporte de passageiro e carga em geral de até seis metros de comprimentos com capacidade para até 50 passageiros, destacando a saúde e a segurança conforme disposto na Legislação, Regulamentos e Normas sobre Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho e na Navegação Marítima Fluvial e os demais procedimentos próprios da navegação regional, conhecida dos navegantes fluviais como lei natural, chamada “lei do rio”. O modelo de embarcação adotada nesta pesquisa referente a navegação fluvial regional, usada para transporte de passageiro e carga geral nos rios amazônicos é do tipo casco de madeira de até seis metros de comprimentos com capacidade até 50 passageiros evidenciando sua importância e as consequências da inserção desse tema na esfera educacional.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho no primeiro momento foi dedicado à consulta de livros, revistas, monografias, jornais e sites com informações e relatórios técnicos referentes ao tema, quanto a abordagem deste estudo refere aos aspectos metodológicos, trata-se de uma pesquisa-ação com trabalho de campo com coleta de dados *in loco*, nos barcos que realizam a travessia dos passageiros para os municípios do entorno da cidade de Manaus (Careiro da Várzea, Iranduba, Novo Airão, Rio Preto da Eva) objetivando avaliar os impactos socioeconômicos e ambientais, referente à aplicação da legislação marítima concernente a saúde e a segurança dos passageiros e da carga.

Thiolent (2004), define o termo metodologia da pesquisa-ação, como sendo um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. Além das leituras no material didático disponibilizado sobre o tema, por meio de uma revisão bibliográfica, que teve como objetivo embasar e uniformizar os conhecimentos primordiais sobre o assunto. Para melhor abordagem, fez-se necessário dividir o artigo em três seções. A primeira seção está destinada às considerações gerais sobre o rio Amazonas. Na segunda seção, aborda-se a legislação marítima da segurança da navegação e na terceira seção discorre-se sobre a saúde e segurança das populações ribeirinhas no contexto da navegação nos rios, igarapés, furos e igapós do Rio Amazonas.

CONSIDERAÇÕES SOBRE O RIO AMAZONAS

O Amazonas é o estado com maior área territorial da federação, 1.564.445km² é o com 62 municípios, faz fronteira com a Venezuela e Colômbia. Sua capital Manaus com 14.337 km² está localizada estrategicamente no Rio Amazonas, garantindo a soberania brasileira nestas águas. Recebe este várias denominações desde a sua origem na nascente do rio Apurímac no Peru, destacando-se Rio Carhuasanta, Lloqueta, Apurímac, Ene, Urubamba, Tambo, Ucayali, Marañon. Ao entrar no território Nacional brasileiro passa a chamar-se Solimões (figura 1) e, após a junção com o Rio Negro (figura 1) em Manaus (figura1), recebe o nome de Amazonas (figura 1) (ARAÚJO, 2012). É o maior rio do mundo em volume de água e comprimento com 6.937,08 km de extensão, possui mais de mil afluentes, sua bacia hidrográfica é a maior do mundo, com uma superfície de aproximadamente sete milhões de km² de formação terciário-

quaternária, escoando cerca de 1/5 da água doce do planeta, apresentando no seu eixo principal no sentido oeste-leste cortando a região uma drenagem de mais de 7 milhões de km² de terra com uma vazão média anual de 176.000 m³/s, (IBGE, 2014).



Figura 01 – Rio Solimões, Rio Negro, Porto de Manaus e Rio Amazonas
Fonte: SOUSA, S.G.A. (2013)

Sua alimentação é plúvio-nival, devido ao fato de que no alto curso de seus formadores, no Peru, estão acima de 3.000 metros de altitude, onde o degelo da neve no verão exerce influência em seu volume e nível. Enquanto que no Brasil seu regime é pluvial, em decorrência das chuvas que caem nos dois hemisférios, provocando uma flutuação anual, regular, monomodal, e de grande amplitude, no nível da água do Rio Amazonas. As flutuações no nível da água, dirige o funcionamento ecológico do sistema. Durante o período de nível alto dos rios, todo o sistema sofre inundação.

Segundo Amadio (2007), os rios e a floresta do Amazonas constituem um ecossistema (figura 2) complexo de canais, rios, lagos, ilhas, depressões, permanentemente modificadas pela sedimentação e transporte de sólidos em suspensão, influenciando também a sucessão da vegetação terrestre pela constante modificação, remoção e deposição de material nos solos, seu ciclo hidrológico é subdividido em 4 períodos: seca, enchente, cheia, e vazante a partir dos valores obtidos no porto de Manaus (figura 2).



Figura 2 – Ecossistema amazônico – Nível das cheias do Rio Negro.
Fonte: ARAÚJO, M.I., et al. (2013)

Diante desta realidade amazônica ocorrem impactos naturais, oriundos de mudanças climáticas, refletidas na dinâmica de enchente e vazante do rio (figura 3). Possui em suas margens o rio Amazonas grandes extensões de terras baixas, conhecidas como várzeas. Durante seis meses estas terras são inundadas pelas enchentes e na vazante deixam rios com apenas filetes de águas. Devido as influências climáticas, o desmatamento, resultado de ações antrópicas que a cada ano atingem a região, agravam a situação de vida da população ribeirinha na

Amazônia, ou seja, é vista como fonte de lucro a floresta e toda sua rica biodiversidade. Estes habitantes vivem um eterno recomeço, seja pela relação de produção, seja pela enchente e vazante.



Figura 3 – Habitações ribeirinhas na enchente e vazante.
Fonte: Fonte: ARAÚJO, M.I., et al. (2013/4)

Sendo primordial a vida, os rios e seus meandros cumprem sua função e através dele o ribeirinho viabiliza suas atividades econômicas e sociais livremente, navegando sem a menor preocupação com a segurança, utilizando-se de vários tipos de embarcações (figura 4) regionais.



Figura 4 – Tipo de embarcações regionais.
Fonte: ARAÚJO, M. I. (2014)

A LEGISLAÇÃO MARÍTIMA

Devido à grande extensão territorial da Amazônia, a baixa densidade demográfica, as dificuldades de acessibilidade, além da própria cultura intrinsecamente conexas com estas características, demandam uma análise diferenciada em relação às suas políticas públicas de segurança na navegação.

O Decreto-lei n. 2.281 de 05.06.1940, em seu artigo 6º estabelece:

Art. 6º. É navegável, para os efeitos de classificação, o curso d'água no qual, pleníssimo flumine, isto é, coberto todo o álveo, seja possível a navegação por embarcações de qualquer natureza, inclusive jangadas, num trecho não inferior à sua largura: para os mesmos efeitos, é navegável o lago ou a lagoa que, em águas médias, permita a navegação, em iguais condições, num trecho qualquer de sua superfície.

Igual respaldo versa no artigo 37 do Código de Água, Decreto n. 24.643 de 10.07.1934 da importância da navegação em áreas públicas: O uso das águas públicas se deve realizar, sem prejuízo da navegação, salvo a hipótese do art. 48, e seu parágrafo único. Por outro lado a Lei n. 9.432 de 8.01.1997. Dispõe sobre a ordenação do transporte aquaviário e dá outras providências, regulamentada pelo Decreto 2.256 de 17.06.1997, que Regulamenta o Registro Especial Brasileiro - REB, para embarcações. Outro respaldo legal que também diz respeito a este tema é o Decreto nº 87.648, de 24.09.1982, e alterado pelo Decreto nº 511, de 27.04.1992, que regulamenta o Tráfego Marítimo e estabelece princípios gerais para o tráfego marítimo, fluvial e lacustre para a saúde e segurança da navegação sobre as águas sob jurisdição nacional.

Mister se faz ressaltar a diferença do conceito de hidrovia (figura 5) no ordenamento jurídico e via navegável - Hidrovia ou via navegável é o aproveitamento de um recurso natural, como via de navegação (via navegável) utilizada por meios de transporte aquáticos (barcos, navios ou balsas) para transportar mercadorias e passageiros, em oceanos, mares, lagos, rios, ou canais, respeitadas as condições ambientais, de segurança e de navegabilidade do rio.



Figura 5 – Hidrovia Solimões-Amazonas.
Fonte: ARAÚJO, M.I., et al. (2013)

Diante deste contexto compreende-se que: A hidrovia é definida pelo seu critério de navegabilidade, enquanto a via navegável caracteriza-se por um ato do poder público em permitir a navegação. Estas possuem na Amazônia uma morfologia específica para cada tipo de cursos de água (figura 6) com denominações locais: Igarapé – rio estreito que percorre as áreas mais elevadas e por onde se penetra na selva; Igapós - área da floresta amazônica que se mantém alagada, mesmo após as chuvas ou as cheias dos rios; Furo – comunicação natural entre dois rios ou entre um rio e uma lagoa de várzea (lagoa formada na época da cheia do rio); Lago – áreas alimentadas por afluentes do transbordo do rio; Paraná - é a comunicação natural entre dois rios ou entre o rio e uma lagoa e Paranás-mirim – braço de rio que contorna ilhas fluviais.



Figura 6 – Tipos de cursos de água.
Fonte: ARAÚJO, M. I. (2013)

As grandes distancias do grande rio e de seus afluentes aliada a fragilidade da economia regional provocam situações contraditórias e difusas que muitas vezes dificultam ao empresário privado a compreensão das questões relativas à segurança da atividade de transporte de cargas e passageiros (figura 7) na região, bem como a estrutura de dezenas de portos informais e ilegais espalhados por toda a região.



Figura 7 – Transporte sem segurança.
Fonte: ARAÚJO, M.I., et al. (2013)

Diante destes fatos, não basta apenas a empresa comprar equipamentos de segurança, é preciso conscientizar os colaboradores sobre seu uso. A prevenção de acidentes proporciona implicações econômicas e sociais relevantes e, por isso, deve ser tratada com a mesma seriedade e, o mesmo rigor dispensado aos demais fatores associados à gestão empresarial. Visto que as embarcações são obrigadas por norma fixada pela autoridade marítima a colocar um colete à disposição de cada passageiro.

A segurança no trabalho no Brasil é regida pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de Maio de 1943, que aprovou a CLT (Consolidação das Leis do Trabalho) e regulamentada por 30 NR's (Normas Regulamentares). Ressaltamos a NR 29 em consonância com a legislação que regula as atividades portuárias vem dar esta responsabilidade aos Operadores Portuários ou empregadores que realizem trabalhos de carga e descarga portuária, pela gestão da saúde e segurança dos trabalhadores tanto em atividades em terra como nos navios ou embarcações, como dos passageiros. Conforme regulamento da Diretoria de Portos e Costas no Brasil, toda a embarcação deve estar equipada com equipamento de salvatagem. Este equipamento é potencialmente importante, nos casos de emergência e perigo.

A Segurança do trabalho é: O conjunto de medidas técnicas, educacionais, médicas e psicológicas, empregadas para prevenir acidentes, quer eliminando as condições inseguras do ambiente, quer instruindo ou convencendo as pessoas da implantação de práticas preventivas". (CHIAVEVENATO, 2000, p. 438)

NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual – EPI: Estabelece e define os tipos de EPI's a que as empresas estão obrigadas a fornecer a seus empregados, sempre que as condições de trabalho o exigirem, a fim de resguardar a saúde e a integridade física dos trabalhadores.

NR 29 – Segurança e Saúde no Trabalho Portuário: Tem por objetivo regular a proteção obrigatória contra acidentes e doenças profissionais, facilitar os primeiros socorros a acidentados e alcançar as melhores condições possíveis de segurança e saúde aos trabalhadores portuários.

As disposições contidas nesta NR aplicam -se aos trabalhadores portuários em operações tanto a bordo como em terra, assim como aos demais trabalhadores que exerçam atividades nos portos organizados e instalações portuárias de uso privativo e retroportuárias, situadas dentro ou fora da área do porto organizado. A sua existência jurídica está assegurada, em nível de legislação ordinária, pela Medida Provisória nº 1.575 -6, de 27/11/97, do artigo 200 da CLT, o Decreto nº 99.534, de 19/09/90, que promulga a Convenção nº 152 da OIT.

Conforme o Manual de Legislação de Segurança e Medicina do Trabalho, NR-6, que regulamenta o uso do EPI (Equipamento de Proteção Individual) “cabe ao empregador, exigir o uso dos EPI’s e ao empregado usá-lo apenas para a finalidade a que se destina.” Na opinião de Tachizawa, Ferreira e Fortuna (2001, p. 229):

Criar e manter um ambiente de trabalho seguro e saudável é fundamental para as empresas que zelam pela sua imagem e preocupam-se com os crescentes custos decorrentes dos acidentes de trabalho e das doenças profissionais. Não resta dúvida de que o investimento aplicado à área do ambiente do trabalho resulta em maior produtividade e melhor qualidade de vida para os empregados”.

Percebe-se desta forma a não participação e/ou exclusão da população ribeirinha que todos os dias transitam nos rios amazônicos de forma irregular do conhecimento acerca das normas de saúde e segurança da navegação marítima.

A LEI DO RIO

Pelas suas condições o rio Amazonas, de relativa tranquilidade, quando não no curso principal, pelo menos nos seus inumeráveis furos, igarapés, igapós e paranás, permitindo o acesso e a atracação praticamente em qualquer barranco, desempenha a função de via de navegação interior. Considerando que estes rios desempenham condições de navegabilidade e exigem uma navegação com características próprias, tanto nos rios de boas condições de navegabilidade, como, particularmente, nos rios de condições de navegabilidade menos favoráveis, a navegação praticada deve ser sempre considerada como navegação em águas restritas, cercado-se o navegante permanentemente dos cuidados e atenções especiais inerentes a este tipo de navegação.

Ocorre que na região uma lei natural, há muito conhecida dos navegantes fluviais, chamada “LEI DO RIO”, qual prescreve: “Quem navega a favor da correnteza segue a meio caudal, enquanto quem sobe o rio segue próximo à margem; quem desce o rio tem a preferência” (RIPEAM, 2007). Dada as características de baixo e médio curso dos rios do Amazona é lenta.

Aliás, não existem obstáculos marcantes separando os cursos e os limites, estes oscilam ao longo do ano, subindo os rios na época da enchente e descendo na época da vazante, onde ocorrem, com razoável frequência, modificações naturais que alteram as condições de navegabilidade de determinados trechos, com mudanças no canal de navegação.

A dinâmica da navegação fluvial exige familiarização com o trajeto, isto é, um conhecimento prático do local semelhante ao requerido pelas navegações de entrada e saída de portos, no interior destes ou em águas muito restritas, no caso da navegação marítima. Este conhecimento local é que tornará os navegantes capazes de atender prontamente às diversas manobras necessárias à permanência da embarcação no canal de navegação.

O prático de navegação é o elemento familiarizado com o trajeto, com as características e peculiaridades da hidrovia. É a pessoa criada na região e com um conhecimento totalmente empírico da navegação local e aprendizado prático na área, através de frequentes viagens na hidrovia, acompanhando as manobras executadas por elemento já conhecedor da mesma. Estes práticos sabem, por exemplo, que as calhas profundas podem ser localizadas pela presença de folhagens flutuando, levadas pela correnteza, ou seja, quem navega pelo canal mais fundo segue sobre o “lixo”. Sabem, também, que um arbusto flutuando (figura 8) pode, muitas vezes, ser um galho de uma vastíssima árvore semi-submersa que, como um aríete à deriva, está pronta a colidir contra o casco, abrindo-lhe água.

Conhecem igualmente os regimes de águas normais da hidrovia, isto é, os períodos de cheia e de vazante do rio, bem como as cotas normalmente alcançadas em diversos pontos da via

navegável, a velocidade da corrente nos rios e a ocorrência de remansos, rebojos ou redemoinhos perigosos à navegação.



Figura 8: Arbustos flutuando.

Fonte: ARAÚJO, M. I. (2013)

De igual forma sabem que os balseiros (aglomerações de terra, capim, paus, folhas, galhos, troncos e árvores, que descem no fio da corrente) são sinais de repiquete, que é à rápida subida das águas do rio, após o início da vazante. O ciclo de enchentes e vazantes, repete-se várias vezes durante o inverno (período de janeiro a julho), até que, por fim, o rio estagna numa horizontalidade (figura 9) mínima, ao entrar a época de estiagem, ou verão (período de agosto a dezembro).



Figura 9 – Horizontalidade dos rios.

Fonte: ARAÚJO, M. I. (2013)

A SAÚDE NA NAVEGAÇÃO RIBEIRINHA

As pequenas embarcações (barcos, motor, canoas, rabetas, a jato) são os elos de socialização dos ribeirinhos com as comunidades (figura 10), pois é o rio quem o dá acesso à igreja, casa da família, amigos, festas, escola e ao comércio. Geralmente estas embarcações são de propriedade de famílias de pobres, de baixa renda, e que muitas vezes utilizam-se deste meio de transporte para ganhar seu sustento, através da pesca, do transporte passageiros, de frutas e verduras, entre outros.

Todos os membros da família dirigem o pequeno barco, as canoas e as rabetas, crianças, jovens, adultos e os idosos, não existindo nenhum tipo de fiscalização. Mesmo porque, para o Estado, a maior parte destas embarcações nem existe. Outro problema é a contaminação de alimentos transportados como carga que viajam junto com os passageiros, sem que haja uma separação adequada dos dois, o que ocorre com frequência.



Figura 10 – Socialização dos ribeirinhos.
Fonte: ARAÚJO, M.I., et al. (2013)

Em muitos casos as pessoas vão deitadas (figura 11) em redes ou sentadas em sacos de farinha, cereais, frutas, e estes são contaminados com coliformes fecais até a chegada no seu destino final, sendo muitas vezes consumidos sem as menores condições de higiene. Estes consumidos, comprometem a saúde de quem as ingere. Não podemos esquecer que várias doenças estão ligadas ao consumo de alimentos contaminados como a cisticercose, a brucelose, as doenças diarreicas, a salmonelas e a Hepatite A. (SANTOS, GAMA, FERNANDES, 2010).



Figura 11 – Transporte de passageiros e cargas.
Fonte: ARAÚJO, M. I. *et all* (2013)

Em todas as comunidades ribeirinhas ocorrem o mesmo padrão de dificuldades na questão acesso à saúde e a segurança alimentar, de modo geral, estes possuem um diagnóstico próprio de seus males: a “indisposição da viagem”, devido ao deslocamento (feito na maioria das vezes em canoas a remo, rabetinha e/ou motor de cento) entre as moradias e o município de referência. As causas que justificam o surgimento dessas doenças, em sua grande maioria, são sinônimas das relações inapropriada com a natureza e/ou com os outros membros da comunidade que vivem em precárias condições de saneamento, por razões socioeconômicas e culturais, e estão relacionadas ao meio ambiente, compreendendo habitação, tipo de solo e variações climáticas, duas condições que norteiam o cotidiano das comunidades ribeirinhas. Além destas variáveis, estas populações convivem ainda com a subalimentação, a educação e saúde precárias, que, quando somadas, resultam na má qualidade de vida de suas crianças.

RESULTADO E DISCUSSÕES

O Rio Amazonas, é o maior rio em volume de água e comprimento com 6.937,08 km de extensão, possui mais de mil afluentes, sua bacia hidrográfica é a maior do mundo com uma

superfície de sete milhões de km² de formação terciário-quadernária, escoando cerca de 1/5 da água doce do planeta (IBGE, 2014). Sua alimentação é plúvio-nival, pois seus formadores, no Peru, estão acima de 3.000 metros de altitude, onde o degelo da neve no verão exerce influência em seu volume e nível. No Brasil seu regime é pluvial, em decorrência das chuvas que caem nos dois hemisférios, qual constituem um ecossistema complexo de rios, ilhas, paranás e igarapés constantemente modificados devido a sedimentação e transporte de sólidos em suspensão em suas águas.

Os habitantes desta região vivem um eterno recomeço, seja pela relação de produção, seja pela enchente e vazante, é através do rio que o ribeirinho viabiliza suas atividades econômicas e sociais livremente, utilizando-se de vários tipos de embarcações regionais. A Lei nº. 9.432 de 8.01.1997, dispõe sobre a ordenação do transporte aquaviário e dá outras providências, regulamentada pelo Decreto nº 2.256 de 17.06.1997, que Regulamenta o Registro Especial Brasileiro - REB, para embarcações. Outro respaldo legal que também diz respeito a este tema é o Decreto nº 87.648, de 24.10.1982, e alterado pelo Decreto nº 511, de 27.04.1992, que regulamenta o Tráfego Marítimo e estabelece princípios gerais para o tráfego marítimo, fluvial e lacustre para a saúde e segurança da navegação sobre as águas sob jurisdição nacional.

Ocorre que devido à grande extensão territorial da Amazônia, a baixa densidade demográfica, as dificuldades de acessibilidade, além da própria cultura intrinsecamente conexas com estas características, demandam uma análise diferenciada em relação às suas políticas públicas de segurança na navegação para transporte de carga e passageiros nos rios, furos, lagos, igarapés e igapós respeitadas as condições de segurança e de navegabilidade. Pelas suas condições de navegabilidade o rio Amazonas e seus afluentes, de relativa tranquilidade, quando não no curso principal, e sim em seus inumeráveis furos, igarapés, igapós e paranás, permite o acesso e a atracação em qualquer margem fluvial, desempenha importante função de transporte fluvial no interior. Entretanto, existe na região uma lei natural, há muito conhecida pelos navegantes fluviais, chamada “LEI DO RIO”, a qual prescreve: “Quem navega a favor da correnteza segue a meio caudal, enquanto quem sobe o rio segue próximo à margem; quem desce o rio tem a preferência”. A dinâmica da mobilidade navegação fluvial exige familiarização com o trajeto, isto é, um conhecimento prático do local. Este conhecimento local é que tornará os navegantes capazes de atender prontamente às diversas manobras necessárias à permanência da embarcação no canal de navegação (RIPEAM, 2007).

O profissional denominado de “prático de navegação” é o elemento familiarizado com o trajeto, com as características e peculiaridades da hidrovia. É a pessoa criada na região e com um conhecimento totalmente empírico da navegação local e aprendizado prático na área, forjado pelas frequentes viagens na hidrovia, acompanhando as manobras executadas por elemento já conhecedor da mesma. Estes práticos (figura 12) sabem, por exemplo, que as calhas profundas podem ser localizadas pela presença de folhagens flutuando, levadas pela correnteza, ou seja, quem navega pelo canal mais fundo segue sobre o fluxo das plantas flutuantes.



Figura 12 – Prático de navegação.
Fonte: ARAÚJO, M. I., et al (2014)

Sabem, também, que um arbusto flutuando pode, muitas vezes, ser um galho de uma vastíssima árvore semi-submersa que, como um aríete à deriva, está pronta a colidir contra o casco, abrindo-lhe água. De igual forma sabem que os balseiros ou barragem (acumulado de capim, várias macrófitas, folhas, galhos de árvores, que descem na corrente) são sinais de repiquete, que é à rápida subida das águas do rio, após o início da vazante. O ciclo de enchentes e vazantes, repete-se várias vezes durante o inverno amazônico (janeiro a julho), até que, por fim, o rio estagna numa horizontalidade mínima, a época de estiagem, ou verão amazônico (agosto a dezembro). Quase todos os membros da família ribeirinha, crianças, jovens, adultos e os idosos, sabem remar e conduzir pequenos barcos (figura 13), as canoas e as rabetas, não existindo nenhum tipo de capacitação formal e fiscalização. Mesmo porque, para o estado brasileiro, a maior parte destas embarcações não há registro, portanto, nem existe. Sendo assim, não há controle de quem pilota, quem é transportado, de onde vem e para onde vão, e o que carregam.

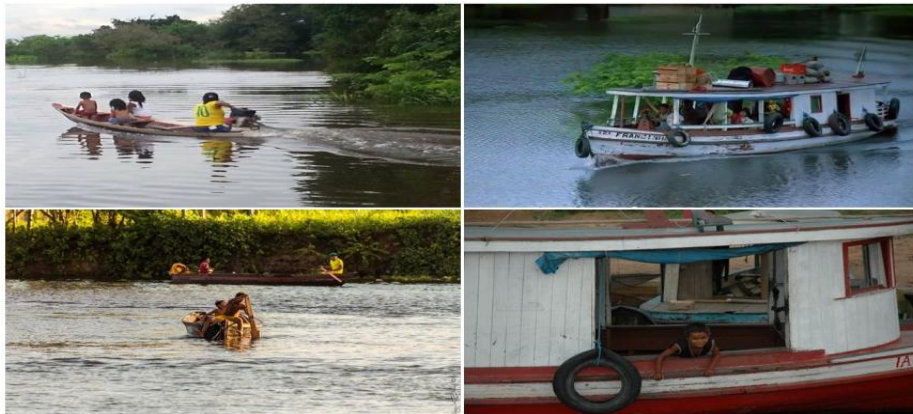


Figura 12 – Conduzindo os barcos
Fonte: ARAÚJO, M. I., et al (2014)

Além disso, não há orientação, educação e prevenção com o que é transportado em matéria de carga, os produtos alimentícios e as pessoas que podem estar ao lado ou em cima de carga de produtos tóxicos, combustíveis fósseis e demais materiais contaminantes e explosivos. Os passageiros podem ser contaminados ou acidentados com estes produtos pelo contato e inalação. Não há orientação sobre os riscos de acidentes com a manipulação dos motores e explosão, assim como, informações sobre a capacidade da quantidade de cargas e pessoas que podem ser transportadas em função das mudanças climáticas e hidrográficas, que ocorrem com frequência sobre as correntes fluviais da bacia Amazônica. Toda essa dinâmica da mobilidade fluvial praticada pela população ribeirinha Amazônica carece ser compreendida e sistematizada para que haja maior aplicação da legislação do tráfego marítimo fluvial, em consonância com a saúde, a segurança da navegação e a valorização do conhecimento tradicional desse meio de transporte das populações ribeirinhas Amazônicas.

Devido a adaptação da moradia ao nível das águas (enchentes, vazante, seca e cheia), os principais problemas vivenciados são o lixo proveniente do trabalho doméstico no preparo dos alimentos feito na maioria das vezes em ambientes insalubres sem o cuidado devido para evitar contaminações, outro problema são os dejetos humanos que são lançados diretamente no rio.

Segundo Confalonieri (2005), A produção técnico-científica em saúde na Amazônia é numerosa mas, em geral, trata de aspectos específicos, principalmente em medicina tropical. As publicações mais volumosas também tendem a ocupar-se de problemas específicos, como são os estudos multidisciplinares de determinadas categorias de doenças; enfoques sociais sobre enfermidades específicas; textos didáticos sobre doenças tropicais prevalentes na região; coletâneas multidisciplinares que incluem aspectos de saúde ou monografias sobre problemas de saúde de grupos populacionais específicos. Alguns poucos trabalhos procuraram discutir as inter-relações entre o ambiente amazônico e as doenças humanas. Outro aspecto biofísico relevante

diz respeito à diversidade biológica, especialmente à diversidade faunística. Vários dos processos infecciosos focais da região, especialmente os virais, dependem de insetos hematófagos (vetores) para a sua transmissão (arboviroses). Para ilustrar esse aspecto, já foram identificados na Amazônia cerca de 195 tipos de arbovírus, sendo 32 deles capazes de infectar seres humanos (CONFALONIERI *et al.*, 1995).

Diante deste contexto, percebe-se que o direito à saúde e a segurança da navegação marítima fluvial nas comunidades ribeirinhas está longe do que é previsto na legislação, há um grande descaso dos governantes para com essa população e as ações de saúde são pouco ou quase nada eficazes. Vê-se a necessidade de empenho governamental, principalmente ao que cabe aos órgãos competentes, a fim de alcançar soluções para os problemas de saúde pública, uma vez que a constituição ressalta para o direito de todos os cidadãos a saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se desta forma a não participação e/ou exclusão da população ribeirinha que todos os dias transitam nos rios amazônicos de forma irregular pela falta de informação e conhecimento acerca das normas da segurança da navegação marítima fluvial. Devido a precária infraestrutura portuária regional, a fiscalização penúria da navegação feita pelo estado brasileiro, a alienação dos passageiros e tripulantes concernente à saúde e a segurança, e a ganância do proprietário/armador pelo lucro contribuem e permitem a navegação sem segurança. Assim sendo, esta discussão não se encerra, mas abre a oportunidade para novos olhares e novas leituras sobre o transporte marítimo fluvial nos rios da Amazônia, com ampla reflexão sobre Educação Ambiental Marítimo Fluvial, tendo como foco as normas de saúde e segurança, o conhecimento tradicional de construção das embarcações e navegação, as mudanças climáticas e o manejo dos recursos naturais das áreas de várzeas do rio Amazonas.

REFERÊNCIAS

AMADIO, Sidinéia Aparecida. BITTENCOURT, Maria Mercedes. *Proposta para identificação rápida dos períodos hidrológicos em áreas de várzea do rio Solimões-Amazonas nas proximidades de Manaus*. Acta Amaz. vol.37 no.2 Manaus June 2007. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0044-59672007000200019>> Acesso em 05.07.2014

ARAÚJO, M. I. *Meio Ambiente Amazônico*. Trabalho de Conclusão do curso de Pós Graduação em Meio Ambiente da Universidade Cidade de São Paulo - UNICID. Manaus, 2010.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, 1988.

_____. Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934. *Código de Águas*. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D24643.htm> Acesso em 04/07/2014.

_____. *Decreto no 511, de 27 de abril de 1992*. Altera dispositivos do Regulamento para o Tráfego Marítimo. Disponível em <<http://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/113534/decreto-511-92>> Acesso em 04/07/2014.

_____. *Decreto nº 2.256, de 17 de junho de 1997*. Regulamenta o Registro Especial Brasileiro - REB, para embarcações de que trata a Lei nº 9.432, de 8 de janeiro de 1997. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1997/D2256.htm> Acesso em 04/07/2014.

_____. *Decreto nº 87.648, de 24 de setembro de 1982*. Aprova o Regulamento para o Tráfego Marítimo. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/1980-1984/D87648.htm> Acesso em 04/07/2014.

_____. *Decreto-Lei nº 2.281 de 5 de Junho de 1940*. Dispõe sobre a tributação das empresas de energia elétrica, e dá outras providências. Disponível em <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-2281-5-junho-1940-412337-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acesso em 04/07/2014.

_____. *Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990*. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm> Acesso em 03/07/2014.

_____. *Lei nº 9.432, de 8 de janeiro de 1997*. Dispõe sobre a ordenação do transporte aquaviário e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19432.htm> Acesso em 05/07/2014.

_____. *Decreto Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943*. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm> Acesso em 05/07/2014.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Amazonas*. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=am>> Acesso em 03/07/2014.

_____. Marinha do Brasil. Diretoria de Portos e Costas. *Convenção sobre o regulamento internacional para evitar abalroamentos no mar - RIPEAM. 2007*. Disponível em: <<https://www.dpc.mar.mil.br/sta/ripeam/flipbook/index.html#/94>> Acesso em 23.06.2014.

CONFALONIERI, Ulisses E. C. Saúde na Amazônia: um modelo conceitual para a análise de paisagens e doenças. *Estud. av.* [online]. 2005, vol.19, n.53, pp. 221-236. ISSN 0103-4014. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v19n53/24090.pdf>> Acesso em 25/09/2014.

SANTOS, Francenilton Sampaio dos, GAMA, Abel Santiago Muri, FERNANDES, Alana Batista *et al.* *Prevalência de enteroparasitismo em crianças de comunidades ribeirinhas do Município de Coari, no médio Solimões, Amazonas, Brasil*. *Rev Pan-Amaz Saude*, Dec. 2010, vol.1, no.4, p.23-28. ISSN 2176-6223.

TACHIZAWA, T. FERREIRA, V. C. P.; FORTUNA, A. A. M. *Gestão com pessoas: uma abordagem aplicada às estratégias de negócios*. 2ª ed. São Paulo: FGV, 2001.

THIOLENT, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2004. 107p.