

AMANDA RODRIGUES GASPARINI

ESTUDO DO ESCALPELAMENTO COMO ACIDENTE DE TRAJETO DOS
RIBEIRINHOS

São Paulo

2020

AMANDA RODRIGUES GASPARINI

Versão Original

ESTUDO DO ESCALPELAMENTO COMO ACIDENTE DE TRAJETO DOS
RIBEIRINHOS

Monografia apresentada à Escola Politécnica
da Universidade de São Paulo para a
obtenção do título de Especialista em
Engenharia de Segurança do Trabalho.

São Paulo
2020

Às Vítimas...fortes e batalhadoras, mulheres e meninas, que apesar de toda dor
vivem superando as adversidades dia a dia!

Às Marias...

À que Socorre e À que Ilumina
Socorro no PAIVES e no ACOLHER, Luzia.

Abençoadas, Marias!

Ao Kao é dedicado também por acreditar e fazer a Engenharia ir além...por entender
o contexto da sua comunidade e lutar pela prevenção com absoluta prioridade!

Aos trabalhadores informais, aos trabalhadores ribeirinhos...

São tantos nesse Brasilão, mas muitas vezes não vistos!

A você leitor, que essa problemática vai conhecer...que após a leitura possa
entender a necessidade de engajamento do Brasil nesse tema!

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus sobre todas as coisas pela oportunidade de ter acesso à educação e ao conhecimento com saúde e vida.

Agradeço ao meu querido melhor amigo e Amorzinho...tão parceiro, tão pronto e tão amável em todos os momentos, meu parceiro nessa pesquisa e na vida inteira.

Agradeço aos meus pais por me ensinarem o valor da educação e do conhecimento.

Agradeço à Saint-Gobain, organização que contribuiu para minha formação de diversas formas, que acredita na importância da capacitação e que concedeu gentilmente através da querida Elizabete Martioli, a viabilidade em todos os âmbitos para esta pesquisa acontecer.

Agradeço imensamente à Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará por toda transparência, ética e boa vontade o que foi essencial para a conclusão desse trabalho.

Agradeço a todos os meus amigos que fizeram parte do carinho para as vítimas de escarpelamento que eu pude levar para o Pará durante as pesquisas com doação de cabelos e itens de beleza e que fizeram muita diferença na vida daquelas fortes mulheres.

Agradeço à Nath, minha irmã querida, por ter contribuído com tanto amor e dedicação com tudo o que pôde para que essa pesquisa fosse concretizada.

Agradeço aos professores do PECE pelo rico conhecimento transmitido e pela troca proporcionada e à equipe de suporte pelo engajamento e pela cordialidade.

*“Fracassei em tudo o que tentei na vida.
Tentei alfabetizar as crianças brasileiras, não consegui.
Tentei salvar os índios, não consegui.
Tentei fazer uma universidade séria e fracassei.
Tentei fazer o Brasil desenvolver-se autonomamente e fracassei.
Mas os fracassos são minhas vitórias.
Eu detestaria estar no lugar de quem me venceu.”*

Darcy Ribeiro

RESUMO

No presente estudo introduziu-se o contexto amazônico onde vive o ribeirinho através dos aspectos sociais, culturais e econômicos aos quais estão inseridos. Após o panorama apresentado, evidenciaram-se condições perigosas encontradas pelos ribeirinhos rotineiramente ao realizarem suas tarefas diárias em seu principal meio de locomoção: as embarcações artesanais desenvolvidas em seus núcleos familiares. Verificou-se que estas embarcações são construídas sem que haja o mínimo olhar necessário para as questões de segurança e dentre as condições perigosas o estudo apresentou principalmente o eixo cardã dos motores expostos, principal causador do acidente objeto de estudo deste trabalho, denominado escalpelamento. A pesquisa teve como objetivo estudar estes acidentes que ocorrem, na maioria das vezes, com mulheres e meninas que acabam tendo seus cabelos puxados pelo campo rotacional do motor exposto e conseqüentemente, diversas vezes perdem também o couro cabeludo brutalmente e toda a área vascularizada da cabeça. Apresentou-se a inviabilidade de enquadramento do escalpelamento como acidente de trajeto apesar de ocorrer diversas vezes durante o trajeto para o trabalho ou até mesmo no trabalho dentro do contexto amazônico pelo fato das vítimas não possuírem carteira de trabalho assinada, estudou-se também o desenvolvimento de Políticas Públicas para a prevenção e erradicação destes acidentes e os desafios para a implementação integral de medidas de Engenharia aplicáveis e existentes para a proteção do motor evidenciando o quanto as discussões e estudos para a proteção destes eixos ainda não evoluíram significativamente. O trabalho estudou o escalpelamento das vítimas atendidas na Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará no período de janeiro de 2006 a fevereiro de 2020 e as estatísticas destes acidentes mostraram que 99% das vítimas são mulheres e 68% crianças e adolescentes que em sua maioria sofrem o acidente durante alguma atividade de trabalho, seja de extrativismo, pesca ou outra forma de subsistência. Serão apresentadas análises e discussões a partir do estudo de caso realizado na Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, referência no estudo e atendimento às Vítimas de Escalpelamento.

Palavras-chave: Escalpelamento. Acidente de trajeto. Ribeirinhos. Embarcação. Eixo Cardã.

ABSTRACT

The Amazonian context in which the riverside lives was introduced through the social, cultural and economic aspects to which they are inserted. After the presented scenario, dangerous conditions found by riverside dwellers routinely became evident when carrying out their daily tasks in their main means of locomotion: the craft boats developed in their family nuclei. These vessels are built without the slightest need for safety issues and among the dangerous conditions, the study presented mainly the cardan axis of the exposed engines, the main cause of the accident studied in this work called scalping. The study aims to study these accidents that occur, most of the time, with women and girls who end up having their hair pulled by the rotational field of the exposed motor and, consequently, several times they also lose their scalp brutally and the entire vascularized area of the head. It was presented the unfeasibility of framing scalping as a commuting accident despite occurring several times during the commute to work or even at work within the Amazon context because the victims do not have a formal contract, the development was also studied Public Policies for the prevention and eradication of these accidents and the challenges for the full implementation of applicable and existing Engineering measures for the protection of the engine, showing how much the discussions and studies for the protection of these axes have not yet evolved significantly. The study studied the scalping of victims treated at Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará from January 2006 to February 2020 and the statistics of these accidents showed that 99% of the victims are women and 68% children and teenagers who mostly suffer the accident during any work activity, be it extraction, fishing or other subsistence. Analyzes and discussions will be presented based on the case study carried out at Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, a reference in the study and care for Scalping Victims.

Keywords: Scalping. River Community. Commuting Accident. Vessel. Cardan Sheft.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Bacia Amazônica.....	19
Figura 2 – Países que compõem o bioma amazônico.....	20
Figura 3 – Territórios pertencentes à Amazônia.....	20
Figura 4 – Amazônia Legal.....	21
Figura 5 – Palafitas no Rio Guamá	23
Figura 6 – Embarcação Ribeirinha.....	26
Figura 7 – Ribeirinho em atividades de extrativismo do açaí	27
Figura 8 – Castanha do Pará fonte de renda da região amazônica	28
Figura 9 – Ribeirinho trabalhando no extrativismo castanha-do-pará	30
Figura 10 – Embarcações artesanais dos Ribeirinhos	33
Figura 11 – Crianças em embarcação ribeirinha.....	35
Figura 12 – Condição Perigosa: Eixo exposto na embarcação	40
Figura 13 – Esquema do funcionamento do motor.....	41
Figura 14 – Perigo: Exposição de pessoas à embarcação com eixo do motor descoberto.....	41
Figura 15 – Representação do acidente com eixo de motor	42
Figura 16 – Cabelo de vítima enrolado no eixo do motor após acidente.....	42
Figura 17 – Vítima de escarpelamento total sem exposição	43
Figura 18 – Vítima de escarpelamento total com exposição	43
Figura 19 – Descritivo jornalístico	45
Figura 20 – Escarpelamento envolvendo orelhas.....	46
Figura 21 – Depoimento vítima adolescente de escarpelamento	49
Figura 22 – Depoimento mulher ribeirinha vítima de escarpelamento.....	50
Figura 23 – Declaração Universitária para aceitação da Pesquisa	57
Figura 24 – Requisitos para o projeto de pesquisa FSCMP.....	58
Figura 25 – Justificativa para dispensa de termo de Consentimento Livre e Esclarecido direcionado à FSCMP	59
Figura 26 – Campanha de doações: “Um carinho para as vítimas de escarpelamento” ORVAM	61
Figura 27 – Capitania dos Portos instalando eixo de proteção	69
Figura 28 – Proteção do eixo cardã desenvolvido em fibra de vidro pela Fundacentro	71

Figura 29 – Estrutura da proteção do eixo desenvolvida em fibra de vidro	71
--	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Registros de ocorrências de escarpelamento	62
Gráfico 2 – Classificação dos acidentes em escarpelamento total e parcial de janeiro de 2006 a fevereiro de 2020.....	63
Gráfico 3 – Gênero dos acidentados vítimas de escarpelamento de janeiro de 2006 a fevereiro de 2020	64
Gráfico 4 – Vítimas por faixa etária registradas no PAIVES no período de janeiro de 2006 a fevereiro de 2020	65

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização mecânica de escalpelamento	47
Tabela 2 – Vítimas com carteira de trabalho assinada conforme indicação das Instituições	65
Tabela 3 – Integrantes da Comissão Estadual de Erradicação dos acidentes com escalpelamento do Pará.....	74
Tabela 4 – Síntese de Projetos de Leis, Decretos e Leis Ordinárias acerca da prevenção dos acidentes por escalpelamento e assistência às vítimas.....	75

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVIRE	Atestado de Isenção de Risco de Escalpelamento
BPC	Benefício de Prestação Continuada
CAT	Comunicação de Acidente de Trabalho
CEEAE	Comissão Estadual de Erradicação dos acidentes com escalpelamento
CTS	Cartão de Tripulação Segura
FGTS	Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
FUNDACENTRO	Fundação Jorge Duprat e Figueiredo
FSCMP	Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará
ISPN	Instituto Sociedade População e Natureza
LOAS	Lei Orgânica da Assistência Social
ONG	Organização Não-Governamental
ORVAM	Organização dos Ribeirinhos Vítimas de Acidente com Motor
PAIVES	Programa de Atendimento Integral às Vítimas de Escalpelamento
PECE	Programa de Educação Continuada
TCUD	Termo de Consentimento de Utilização de Dados
UFPA	Universidade Federal do Pará
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	OBJETIVO	17
1.2	JUSTIFICATIVA	17
2	REVISÃO DA LITERATURA	18
2.1	CONTEXTO AMAZÔNICO	18
2.2	CONTEXTO RIBEIRINHO	22
2.3	TRANSPORTES FLUVIAIS NA AMAZÔNIA	30
2.4	ESCALPELAMENTO	38
2.4.1	O processo do escalpelamento	46
2.5	VÍTIMAS DE ESCALPELAMENTO	48
2.6	ESCALPELAMENTO E ACIDENTE DE TRAJETO	53
3	MATERIAIS E MÉTODOS	56
3.1	FSCMP	56
3.2	FUNDACENTRO	60
3.3	ORVAM	61
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	62
4.1	ESTATÍSTICAS DE ACIDENTES	62
4.2	AÇÕES PREVENTIVAS	67
4.3	SELO AVIRE	72
4.4	LEGISLAÇÕES PERTINENTES	73
4.5	CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES	76
5	CONCLUSÃO	78
6	REFERÊNCIAS	79

1 INTRODUÇÃO

A região amazônica apresenta uma singularidade característica em termos de condições geográficas, processo de ocupação e desenvolvimento regional (RIBEIRO, 2009).

Diante deste contexto, o homem nativo da Amazônia é chamado de amazônida ou caboclo amazônico; que também é nominado como ribeirinho quando mora ao longo das margens dos rios (GUIMARÃES, 2012).

Segundo Tavares e Trindade (2008), as cidades ribeirinhas surgiram ao longo dos rios dentro de um cenário econômico que se estabeleceu primeiramente por vias fluviais. Adicionalmente, os primeiros núcleos urbanos surgiram ao entorno dos rios, por desempenharem papel estratégico no processo de circulação de mercadorias e pessoas e a outros fatores tais como a agricultura comercial e a exploração da borracha.

Utilizando as pequenas embarcações de padrão semi-artesanal o ribeirinho amazônico escreve sua história. Suas relações com o trabalho associam-se de forma clara com este meio de transporte característico (GUIMARÃES, 2012).

Para Maciel (2003¹ apud Guimarães 2012) a sobrevivência financeira ribeirinha está baseada na economia de subsistência com a produção mínima de excedentes, havendo o envolvimento de toda família, incluindo mulheres e crianças, no processo produtivo. Devido à escassez de recursos, todos os membros da família acabam sendo expostos a condições arriscadas e inadequadas de trabalho, o que os deixa suscetíveis a ocorrência de acidentes.

¹ MACIEL, C.A.B. A família na Amazônia: desafios para a Assistência Social. In: Rev. Serviço Social e Sociedade, n.90. São Paulo: Cortez, 2003.

Uma vez que as famílias têm o rio como principal via de escoamento de produção econômica excedente, há corriqueiramente a prática da travessia nas pequenas embarcações motorizadas de propriedade familiar (DÓRIA, 2002).

Guimarães (2012) apontou que o surgimento do barco a motor favoreceu maior rapidez ao ribeirinho em suas operações pesqueiras e até mesmo nos deslocamentos entre as comunidades, apresentando significativa diferença no uso das embarcações chamadas de montarias ou canoas movidas a remo, e até a vela. A necessidade dos ribeirinhos de utilizar as pequenas embarcações em seu cotidiano e tendo em vista o tempo reduzido ao utilizar o motor de propulsão impulsiona os ribeirinhos a esforçarem-se para obter este tipo de motor em suas embarcações.

Pela falta de recursos, o ribeirinho usa de improvisação fixando no centro do barco o chamado motor afim de equilibrar a distribuição de peso no pequeno transporte. Apesar do método artesanal não apresentar anteparos de segurança, os ribeirinhos encontraram nesta alternativa um caminho para agilizar sua locomoção. Neste contexto de estruturação, o eixo que gira a hélice do motor fica totalmente descoberto, ou seja, sem proteção e quando as pessoas passam a utilizar o barco, sentam-se muito próximas desse mecanismo giratório de altíssima rotação, podendo ter seus cabelos enroscados no eixo e brutalmente arrancados do crânio. A este evento dá-se o nome de escalpelamento (GUIMARÃES, 2012).

Segundo uma estimativa realizada pela Revista Proteção (2011² apud Feio 2017) existem, no Brasil, o equivalente a 3 (três) mil vítimas de escalpelamento desde o surgimento dos primeiros casos registrados, principalmente, nos estados do Pará, Amazonas e Amapá, onde os acidentes ocorrem com maior frequência.

De acordo com o site do Ministério do Trabalho e Emprego (2016), nos últimos 37 anos foram 417 registros de escalpelamento no Brasil.

² Revista proteção. 2011. Disponível em:
<<http://WWW.protecao.com.br/noticiasdetalhe/JajaJyyJ/pagina=135>>. Acesso em: 15 jun. 2015.

O envolvimento do Ministério do Trabalho e das entidades trabalhistas ocorre porque muitas vítimas de escarpelamento são trabalhadoras que dependem de barcos para irem e virem do trabalho e quando isso acontece, a situação é caracterizada como acidente trabalhista de trajeto (MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, 2016).

Diante do exposto, estudou-se o escarpelamento como acidente de trajeto dos ribeirinhos no presente trabalho.

1.1 OBJETIVO

Estudar o escalpelamento como acidente de trajeto dos ribeirinhos em seu contexto social, econômico e cultural.

1.2 JUSTIFICATIVA

A motivação maior do trabalho deu-se a partir da problemática existente no Brasil e pouco divulgada no meio acadêmico na área de Engenharia de Segurança.

A autora possui quatro anos de experiência como Engenheira Ambiental com especialização em Sistemas de Gestão Integrados de Saúde e Segurança, Meio Ambiente e Responsabilidade Social, conhecendo assim a importância da integração dos temas e entendendo a necessidade da participação do Engenheiro de Segurança em temas sociais que envolvem trabalhadores informais e as comunidades de trabalhadores mais vulneráveis que deixam de ser alcançadas por Políticas Públicas importantes que regem as práticas de Segurança no trabalho.

Considerando a percepção e a aplicação de técnicas preventivistas, inerentes ao Engenheiro de Segurança do trabalho, há consideráveis oportunidades de atuação dos profissionais da área, seja em projetos de engenharia para prevenção, no suporte e participação técnica na criação de Políticas Públicas ou até através da interação com a sociedade civil ativa na prevenção e erradicação do escalpelamento. Assim, faz - se necessária a divulgação da realidade existente no Brasil sobre o escalpelamento dos ribeirinhos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 CONTEXTO AMAZÔNICO

Conforme Moreira (1960) a Amazônia é uma região complexa para definir ou delimitar, uma vez que quando mencionado o termo Amazônia, pode-se fazer referência a uma bacia hidrográfica, uma província botânica ou um espaço político econômico, ou seja, pode ser definida dentro de um critério geodésico, botânico ou fisiográfico e dependendo destas variações, a área a que se refere pode ser aumentada ou diminuída, conforme o objeto de interesse ou o objeto de estudo.

Em termos de recursos naturais, a maior riqueza da Amazônia pode ser considerada a abundância de água. A bacia amazônica escoa por volta de um quinto do volume de água doce existente, sendo que da área total de 6,5 milhões de Km², 4 milhões está em território brasileiro. Esta riqueza representa 8% da água doce existente no planeta e 70% dos recursos hídricos do país (LUZ e COELHO³, 2009 apud GUIMARÃES 2012).

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (2019) a bacia hidrográfica da Amazônia possui 1.100 afluentes e seu principal rio, o Amazonas, corta a região para desaguar no Oceano Atlântico, lançando ao mar cerca de 175 milhões de litros d'água a cada segundo.

³ LUZ, S.; COELHO, D. Revista Amazônia: terra e civilização, v.2. Belém – PA: Ed. Do BASA, 2009.

Figura 1 – Bacia Amazônica



Fonte: R7 (2018)

Dentro do contexto de estudo botânico, a Amazônia é responsável pelo crescimento de 2.500 espécies de árvores (ou um terço de toda a madeira tropical do mundo) e 30 mil espécies de plantas (das 100 mil da América do Sul), segundo o site do Ministério do Meio Ambiente (2019) e representa 67% das florestas tropicais do mundo, de acordo com a BBC (2009).

Segundo Moreira (1960), a fauna e a flora amazônicas são motivos de grande interesse e despertar científico pela imensa quantidade de materiais e possibilidades presentes nesse cenário para o desenvolvimento de estudos.

De acordo com Luz e Coelho (2009), a biodiversidade imensa de fauna e flora da Amazônia inclui um milhão e quinhentas mil espécies vegetais catalogadas, três mil espécies de peixes, novecentos e cinquenta tipos de pássaros e uma abrangente variedade de insetos, répteis, anfíbios e mamíferos, caracterizando mais de 30% das espécies de fauna e flora existentes no planeta. Sem contar com as espécies ainda não catalogadas, de acordo com o site ISPN, na Amazônia existem cerca de trinta milhões de espécies de animais (ISPN, 2019)

A Amazônia é o maior bioma do Brasil, segundo o Ministério do Meio Ambiente (2019), possui uma área de mais de 5 milhões de km² que apresenta uma inigualável riqueza em recursos naturais e em biodiversidade, equivalendo a aproximadamente 61% do território brasileiro.

A floresta amazônica ocupa território em nove países, sendo eles: Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Guiana Francesa, Peru, Suriname e Venezuela.

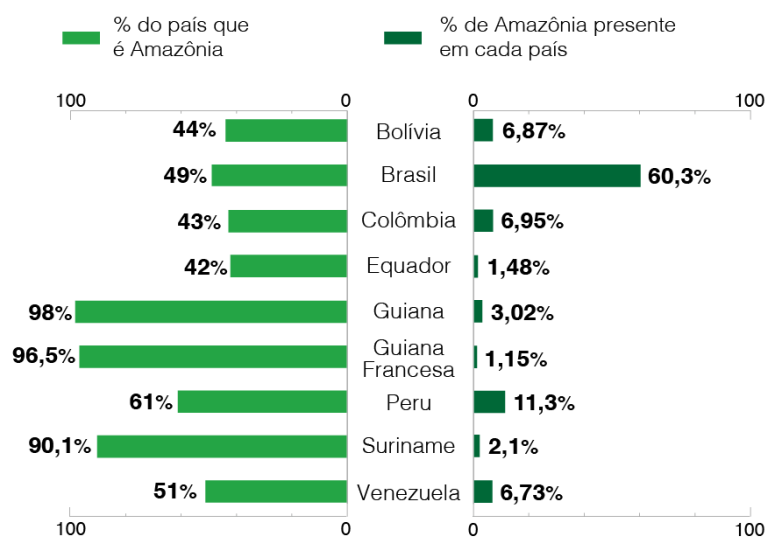
Figura 2 – Países que compõem o bioma amazônico



Fonte: BBC (2019)

Figura 3 – Territórios pertencentes à Amazônia

Território que a Amazônia ocupa e quanto pertence a cada país



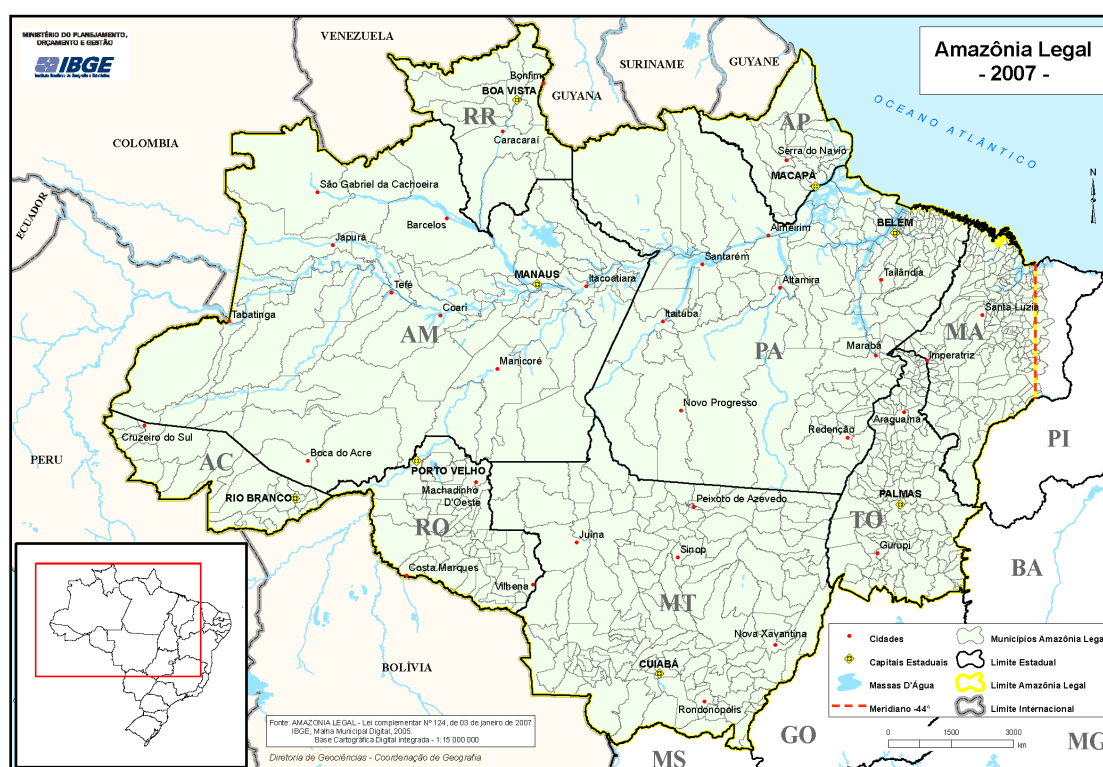
Fontes: RAISG, mongabay.com, ONU, OTCA

BBC

Fonte: BBC (2019)

Por uma perspectiva político-econômica, temos um delineamento estabelecido no Brasil com o conceito de Amazônia Legal, este conceito foi instituído pelo governo brasileiro em 1953 e veio para planejar e promover o desenvolvimento socioeconômico de estados da região amazônica que compartilhavam historicamente os mesmos desafios econômicos, políticos e sociais – Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e parte do Maranhão. Sua área é delimitada por uma perspectiva sociopolítica e não geográfica. (ISPN, 2019).

Figura 4 – Amazônia Legal



Fonte: Suporte Geográfico (2019)

A população da Amazônia Legal é considerável, segundo a BBC (2009), representa 12,3% da população brasileira, distribuídos nos 09 estados que constituem a Amazônia Legal. Se fosse um país a Amazônia Legal seria o 6º maior do mundo em extensão territorial.

Os rios margeiam as principais cidades amazônicas e através deles circulam as mercadorias necessárias para a manutenção da sobrevivência desta população, que reside às margens dos rios (LUZ E COELHO, 2009 apud GUIMARÃES 2012).

Em termos de desenvolvimento econômico da região, Guimarães (2012), afirma que desde o ciclo da borracha silvestre, iniciado no final do século XIX, todo o planejamento para ocupar, desenvolver e manter a região integrada ao restante do país teve como grande motivação os interesses de capitais estrangeiros, sendo que a Amazônia era a portadora das terras mais ricas do mundo em borracha. Contudo apesar de viabilidades em termos de mão-de-obra e capital para exploração, não havia infraestrutura para o escoamento em grande escala do material.

Mesmo diante das dificuldades em termos de infraestrutura, a Amazônia passa a depender do vigor e da duração da demanda mundial de borracha. Iniciou-se assim uma fase de acelerado crescimento econômico até 1910, período em que passou a constituir uma área com importância significativa economicamente para o país, sendo geradora de renda, empregos e divisas e tornando-se contribuinte líquido ao Tesouro Nacional. Este apogeu, contudo, durou pouco, pois os custos elevados de borracha amazônica e as práticas dos intermediários motivaram a produção da borracha cultivada na Malásia, o que fez com que houvesse um processo lento de crescimento socioeconômico na região amazônica em seu primeiro século de independência. (VALE, 2007).

2.2 CONTEXTO RIBEIRINHO

De acordo com Guimarães (2012), o homem nativo da Amazônia é chamado de amazônida ou caboclo amazônico, que também é nominado como ribeirinho quando reside ao longo das margens dos rios, vivendo em condições simples, sendo suas residências produzidas com madeira, denominadas palafitas.

Furtado⁴ (1992 apud Guimarães 2012), classifica palafita como unidade doméstica, onde abriga além da família nuclear (marido, mulher e filhos), os demais membros da família aparentados ritualmente em regime de compadrio.

⁴ FURTADO, L.G. Sem barco como pescar? In: Embarcações, homens e rios na Amazônia. Belém-PA: Editora Universitária – UFPA, 1992.

Figura 5 – Palafitas no Rio Guamá



Fonte: Arquivo pessoal (2020)

O ribeirão possui uma rede de relações extensa que abrange além de sua família, geralmente numerosa, uma vez que na composição familiar dos ribeirinhos é grande a quantidade de filhos, as relações de parentesco que não necessariamente estão associadas as ligações consanguíneas, fazendo com que este núcleo familiar seja composto também por agregados. (GUIMARÃES, 2012).

Ribeiro (2009) afirma que esta rede de relações que se estabelece entre os membros da família é utilizada principalmente em situações de necessidades sociais, como nos momentos de enfermidade, morte e nascimento.

Furtado⁵ (1992 apud Guimarães 2012) ressalta que as populações ribeirinhas são parte importante dentro da parcela de habitantes da Amazônia. Amazonas, por exemplo, apresentando em sua população 595.000 habitantes ribeirinhos, o que significava 50% da população do estado.

⁵ FURTADO L.G. Sem barco, como pescar? Embarcações, homens e rios na Amazônia. Belém -PA: Editora Universitária UFPA, 1992.

Falando no estado do Pará, Matos (2019), afirma que ao menos 72 dos 144 municípios paraenses possuem influência hidrográfica, o que torna evidente a grande parte da população ribeirinha também no Pará.

Dentro do contexto amazônico, as comunidades ribeirinhas atualmente mantêm preservadas características peculiares de vida e cultura, pois ao estabelecerem sua vida à beira dos rios, sua relação com a natureza é formada de uma maneira inerente à sua sobrevivência, uma vez que os ribeirinhos têm o rio como satisfação de suas necessidades materiais para subsistência. (MATOS, 2008).

As cidades ribeirinhas, de acordo com Tavares e Trindade (2008), se mostram como espaço de resistência à vida metropolitana que se estabeleceu na Amazônia, principalmente após a década de 50. Essas cidades surgiram ao longo dos rios em função da economia da região ter se desenvolvido em um primeiro momento em via fluvial, sendo que estes núcleos urbanos desempenhavam papel estratégico no processo de circulação de mercadorias e pessoas, inicialmente devido a fatores como a agricultura comercial e a exploração de borracha.

O perfil de cidade dentro do contexto de cidades ribeirinhas está diretamente associado aos cursos fluviais, às populações tradicionais, à cultura de raízes ribeirinhas e à produção agrícola e extrativista de pequena escala. Nestas cidades, a regionalidade é percebida nas construções simbólicas do seu povo, ensinamentos que são repassados às gerações posteriores e à herança das raízes caboclas que resultam em um estilo de vida próprio da região. (RIBEIRO, 2009)

As questões religiosas estão presentes na vida dos ribeirinhos, influenciando suas práticas e costumes. Conforme Vicentini (2004) relata, esta influência religiosa se expressa nas vestimentas e na construção de alguns valores morais. Esta influência se dá uma vez que os ribeirinhos são envolvidos frequentemente em atividades religiosas e comunitárias organizadas pelas vertentes da igreja cristã católica e protestante.

O envolvimento religioso com os costumes da igreja cristã, segundo Lima (2020⁶), fomenta ainda mais uma cultura existente entre o povo ribeirinho, particularmente entre as mulheres: a manutenção de cabelos cada vez mais longos. Este costume faz parte de uma importante parte da pesquisa sobre o acidente de escarpelamento que ocorre com as mulheres ribeirinhas.

Para Guimarães (2012), o rio figura o principal elemento de interação e sociabilidade para o ribeirinho.

Andrade (2004) afirma que a interação com o rio se traduz não apenas pela disposição geográfica da população ribeirinha, mas principalmente pelas relações econômicas e socioculturais que se estabelecem no caminho das águas.

Em entrevista de campo com alguns ribeirinhos no Rio Guamá, na Cidade do Pará, eles afirmaram que os rios são as suas ruas, o que endossa o que foi descrito por Ximenes (1992), que afirma exatamente que os rios são equivalentes às ruas das grandes cidades, sendo a principal via de acesso a outras localidades e ao percorrer distâncias curtas e longas com suas pequenas embarcações, geralmente artesanais, eles não enfrentam trânsitos como de costume nas grandes metrópoles, enfrentam, por sua vez, as correntezas e as cheias.

⁶ Informação verbal extraída na visita de campo realizada na ORVAM em Belém-PA em fevereiro de 2020 em entrevista com Darci Lima, assistente social, presidente da ORVAM.

Figura 6 – Embarcação Ribeirinha



Fonte: Arquivo Pessoal / Rio Guamá (2020)

As embarcações são indispensáveis. Não há quem possa ignorar a utilidade das canoas ou barcos. De acordo com Vale (2007), é importante ressaltar que os rios não têm mão única como nas rodovias, o que exige imenso conhecimento e habilidade de acordo com cada especificidade de trajeto como profundidade da água, correnteza, mudança de horário de marés, dentre outras.

Segundo Furtado (1992), a habilidade do ribeirinho sobre a geografia da região é adquirida pela transmissão de conhecimento de gerações anteriores que permite aos ribeirinhos percorrer em segurança em noites escuras sem luar os meandros dos igarapés, as encostas dos rios e das praias, livrar-se de obstáculos e de zonas de perigo e definir seus pontos de pesca sem qualquer iluminação.

Vale (2007) afirma que a educação do ribeirinho é extremamente rudimentar, onde predomina-se o analfabetismo ou semianalfabetismo, contudo ressalta a abundância de conhecimento no seu modo de vida, através dos conhecimentos transmitidos de geração em geração como já foi mencionado anteriormente.

A subsistência do ribeirinho em termos financeiros, está associada integralmente com a produção mínima de excedentes que envolve toda a família, incluindo mulheres e

crianças no processo produtivo. Ou seja, a rotina do ribeirinho é sobreviver com o que planta e colhe, tendo de providenciar a comercialização do pequeno excedente (GUIMARÃES, 2012).

Figura 7 – Ribeirinho em atividades de extrativismo do açaí



Fonte: Arquivo Pessoal / Pará (2020)

As atividades econômicas dessa população são o extrativismo e a agricultura familiar, incluindo a pesca como prática econômica complementar. Nesta estrutura de produção familiar dos ribeirinhos, todos os integrantes da família são envolvidos na rotina diária de pesca, plantação, colheita e todas as atividades inerentes ao desenvolvimento econômico do núcleo familiar. São envolvidas desde as crianças a partir de seus primeiros anos de idade, até os idosos. Essas famílias têm o rio como principal via de escoamento de produção excedente, sendo utilizadas corriqueiramente pequenas embarcações motorizadas e artesanais, de propriedade familiar para a travessia desta produção junto com os integrantes da família. (DÓRIA, 2002)

Figura 8 – Castanha do Pará fonte de renda da região amazônica



Fonte: Arquivo pessoal / Acará – PA (2020)

Maciel (2003 apud Guimarães 2012) associa a escassez de recursos para o desenvolvimento do trabalho e do trajeto nas atividades corriqueiras dessas comunidades como a frequente exposição dos ribeirinhos às condições inadequadas de trabalho, que os deixa suscetíveis e vulneráveis à ocorrência de acidentes.

A distância dos centros urbanos distancia também os ribeirinhos de simples infraestruturas em suas comunidades que os faz ter dificuldades no acesso aos serviços públicos essenciais como saneamento básico, saúde, educação e eletricidade.

De acordo com Vale (2007) até poucas décadas a pesca era facilitada pela enorme demanda de peixes disponível, logo, pescar não era problema. Contudo, atualmente, os ribeirinhos precisam investir muito mais tempo para conseguirem poucos peixes, o que consequentemente traz o desequilíbrio da economia doméstica da família ribeirinha, pois conforme dedicam mais horas para a pesca resta pouco tempo para dedicarem-se ao extrativismo e à agricultura. Diante deste cenário de crise na

disponibilidade de peixes o equilíbrio entre pesca, agricultura e extrativismo fica comprometido, o que obriga os ribeirinhos a se adaptarem forçadamente ao contexto que impacta a economia de subsistência.

Para Guimarães (2012), o ribeirinho vive sua vida valorizando dignificar seu trabalho de subsistência e cuidar de sua família, sem maiores inquietações e ansiedades sobre saúde, educação e dinheiro, sendo assim, o nível de escolaridade e saúde não alcança da melhor maneira estas comunidades. Reforça ainda que dentre os ribeirinhos a escolaridade é rudimentar predominando o analfabetismo e semianalfabetismo e que os programas e projetos ou incentivos que tratam de conscientizar os ribeirinhos sobre seus direitos são raros e escassos, o que faz com que este amazônida desconheça as possibilidades existentes de acesso às políticas de saúde, educação e incentivos fiscais.

A ausência destes serviços nas comunidades faz com que os ribeirinhos tenham a necessidade em alguns momentos de se deslocar para outras cidades em busca de suporte. Ao migrarem para outras cidades se veem diante de problemas como o inchaço das demandas nas capitais, o que torna cada vez mais distante o acesso aos serviços motivadores da migração destes ribeirinhos. (GUIMARÃES, 2012).

Esta parte da sociedade, pertence a uma cultura tradicional que cultiva um modo de viver arraigado à natureza, e ao se transferirem para grandes centros urbanos atrás destes serviços limitados ou até inexistentes em suas comunidades, é surpreendida pelas diferenças de ambiente, que proporciona uma mudança em sua rotina de forma forçada e os afasta de suas relações sociais, reforçando a dificuldade de acesso às políticas sociais, em especial à saúde, dentro deste contexto são imputadas alterações significativas na vida da população ribeirinha, agravando ainda mais as necessidades enfrentadas por estes em sua rotina. (TAVARES e TRINDADE, 2008).

Neste contexto, há que se ressaltar que o processo de ocupação e exploração da região deixou marcas evidentes e profundas na constituição do povo, da cultura e da sociabilidade humana local ribeirinha. Essas marcas ficaram registradas no modo de se vestir, de andar, de se expressar, de viver e inseridas dentro de todo conjunto

simbólico que compõe as relações sociais que são a identidade do povo amazônida. (GUIMARÃES, 2012)

Maciel (2002) destaca que o processo mais recente de ocupação e exploração que a região ficou sujeita, afetou diretamente o modo de viver dos povos da Amazônia, sendo que estes povos têm sofrido intensas rupturas e descontinuidades em suas formas de sociabilidade tradicionais, que foram alteradas em função de fortes fatores que se impõem pela mídia, pela economia e pela indústria do consumo.

Figura 9 – Ribeirinho trabalhando no extrativismo castanha-do-pará



Fonte: Arquivo Pessoal/ Acará-PA (2020)

2.3 TRANSPORTES FLUVIAIS NA AMAZÔNIA

O transporte, em sua diversidade de modais, é o grande responsável pela circulação de pessoas e mercadorias. No decorrer da história da humanidade, foi o modal fluvial

o mais utilizado para proporcionar a travessia de longas distâncias e ao desconhecido. (NAZARÉ⁷, 1989 apud GUMARÃES, 2012).

O transporte fluvial é considerado o mais barato e de acordo com Bastos (2006) vem adquirindo eficácia em termos de mobilidade, segurança e viabilidade econômica. Este transporte pode atender as necessidades de transportes de carga e de pessoas plenamente, caso haja investimentos econômicos e estruturais adequados ao tráfego destes meios de transporte.

Na história, os cursos marítimos e fluviais sempre estiveram presentes de forma muito significativa e importante na conquista e ocupação de novos territórios e presente nas questões de sobrevivência humana. Os eixos econômicos construídos através dos rios viabilizaram a multiplicação dos centros urbanos às suas margens em algumas regiões brasileiras (BASTOS, 2006).

O Brasil possui abundância em sua rede hidrográfica, sendo esta uma das mais vastas do planeta, não apenas pela sua extensão, mas pela vazão dos rios que a compõem. Sua rede navegável é de cerca de 40.000km, contudo, 26.000km são precariamente navegáveis. (GUIMARÃES, 2012).

Segundo Costa (1997)

Qualquer fluxo de água cujo trajeto ou percurso dê acesso à navegação, é denominado de hidrovia, aquavia ou via navegável, dependendo de suas características esse fluxo de água interior pode permitir a navegação livremente ou exigir melhoramentos como retificações, sinalização, derrocamentos, dragagens, barragens ou eclusas.

Infelizmente, apesar do grande potencial das redes hidrográficas do país, fato é que a história da ocupação do Brasil evidencia que as hidrovias não foram priorizadas, e hoje, o transporte rodoviário se caracteriza como o modal que atrai mais investimentos públicos. Sendo o mais utilizado, mesmo tendo seus custos bem mais elevados. O transporte hidroviário encontra-se em baixa atividade, quando comparado a sua potencialidade, uma vez que é perdida a oportunidade de promover a circulação de

⁷ NAZARÉ, R. **Economia e política do transporte fluvial**. Belém-PA, 1989.

cargas e pessoas de maneira econômica, mais segura e mais democrática através do imenso potencial hidroviário do Brasil. (BASTOS, 2006).

Nazaré (1989 apud GUIMARÃES, 2012), afirma que a postura político econômica que o Brasil adotou em termos de transporte é “inversamente proporcional à rentabilidade ou economia de custos”. Para Nazaré, mesmo com a abundância em recursos naturais, privilegia-se o transporte rodoviário em vez do marítimo e ferroviário.

Nas décadas de 1930 e 1940, o Brasil investiu na estruturação de órgãos e departamentos para o transporte rodoviário, pois tratava-se do início de uma era duradoura relacionada a modalidade de veículos. A indústria automobilística implantada em 1957 no Brasil foi o passo fundamental e definitivo para a consolidação da rodovia como modal mais utilizado no país. (NAZARÉ, 1989 apud GUIMARÃES 2012).

Hoje, conforme obra acima citada, o modal que recebe menor importância no Brasil é o fluvial, tendo significado importante ainda apenas nas bacias Amazônica, do Paraná e da Lagoa dos Patos.

Quando observada a grande extensão navegável das bacias hidrográficas brasileiras, fica evidente que as hidrovias poderiam exercer papel significativo nos eixos de transporte integrando-se com as rodovias, aerovias e ferrovias. É o caso principalmente da Amazônia, onde os aspectos físicos dificultam os transportes terrestres (BASTOS, 2006).

Na Amazônia, a solução é a hidrovia, onde o rio é a rua do amazônida. A região é composta em maior parte do seu espaço territorial por rios, então o transporte fluvial é utilizado com frequência pela população não só comercialmente, mas para fins domésticos. Diante do exposto, não parece adequado que não se pense no transporte fluvial como um dos principais focos dos investimentos socioeconômicos, visto que estes transportes fazem parte da rotina dos amazônidas (BASTOS, 2006).

Para o homem, o transporte fluvial na Amazônia tem sido um desafio desde o início. Ribeiro (2009) afirma que as sociedades indígenas pré-coloniais enfrentaram o

“Grande-rio” utilizando embarcações de pequeno porte, como a igará, igaraté ou a aubá e os portugueses, por sua vez, percorriam o rio utilizando os galeões, galeotas, fragatas e nos igarapés e furos dos rios utilizavam as montarias. Nos dias de hoje, o número das pequenas embarcações que atendem às necessidades dos ribeirinhos é consideravelmente superior ao número de embarcações de maior porte que são responsáveis pelo transporte de grandes quantidades de cargas.

Os ribeirinhos precisam de suas pequenas embarcações para vivenciarem sua vida social, para o trabalho e para as atividades comerciais que exercem, bem como para a pesca e transporte de cargas, quando necessário. (RIBEIRO,2009)

Para Bastos (2006), ao longo dos anos na Região Amazônica, apesar de o transporte hidroviário ser o mais importante, nota-se duas situações distintas no uso destes transportes: a dos grandes cargueiros, que pertencem às organizações privadas, alvo de investimentos e atenção por parte dos órgãos governamentais por gerarem grande lucro e rentabilidade e o outro cenário que se destaca por apresentar baixo investimento, pouca visibilidade e falta de atendimento considerando o contexto sociocultural local, neste último caso falamos das pequenas embarcações das populações ribeirinhas

Figura 10 – Embarcações artesanais dos Ribeirinhos



Fonte: Espaço Acolher (2020) FSCMP – Caderno Pedagógico

Diante da importância evidente do transporte fluvial para a economia paraense, amazônica e nacional, sabe-se que é por meio da navegação que se dá a mobilidade de força de trabalho e da circulação de cargas, o que impacta diretamente a movimentação econômica em grande escala e em proporções que vão além das fronteiras estatais, contudo, Guimarães (2012) afirma que o contraste entre a economia e o desenvolvimento do Estado, é perceptível, diante dos direitos e assistência ao seu nativo, evidenciando-se a partir da diferença que se dá em vários aspectos e níveis às pequenas e grandes embarcações tais como: infraestrutura, investimentos, financiamentos, fiscalização de uso, entre outros como a legalização para uso.

Uma vez que as embarcações utilizadas pelos amazônidas ribeirinhos, representantes do maior volume de embarcações aplicadas corriqueiramente às suas necessidades, não fazem parte dos cadastros oficiais dos Estados ou das Prefeituras e sabendo-se que os grandes portos não possuem registros destas embarcações é coerente afirmar que estas embarcações não são prioridades para as administrações públicas. (GUIMARÃES, 2012).

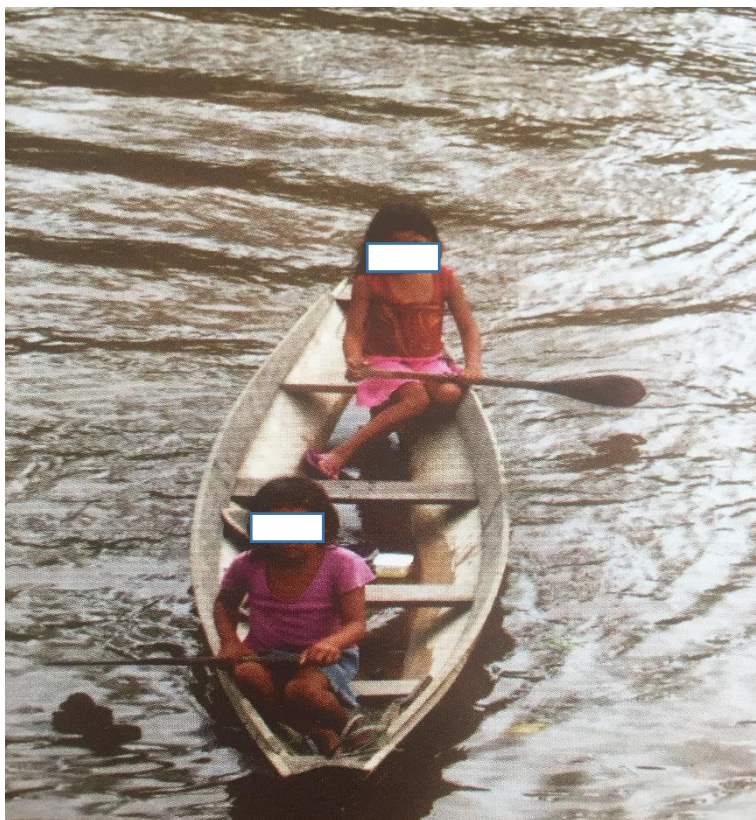
Percebe-se desta forma a exclusão e até mesmo a não participação da considerável camada da população ativa de barqueiros, que todos os dias transitam nos rios amazônicos de forma irrestrita ou irregular por falta de políticas públicas e atenção das autoridades competentes que abranja a todos que participam destas atividades. (GUIMARÃES, 2012).

De cargueiros a pequenas embarcações, Guimarães (2012) afirma que as normas de segurança e os investimentos proporcionais devem atingir a todos, uma vez que, por não se dar a atenção necessária a determinada camada da população, pessoas são prejudicadas em grande escala na sua saúde e com suas próprias vidas.

Sem o suporte devido e o amparo dos órgãos competentes, o ribeirinho trafega ilegalmente e a maior parte das vezes em condições de riscos, expostos a acidentes, que de fato ocorrem com frequência nestes pequenos barcos utilizados pelos caboclos amazônicos para escreverem suas histórias (GUIMARÃES, 2012).

Vale (2007) afirma que nas cidades ribeirinhas não é usual ensinamentos escolares sobre o ofício de pilotar barcos e canoas, sendo este um ofício passado informalmente de pais para filhos. A criança desde cedo é colocada dentro do barco e não apenas como passageira, mas também como auxiliar do piloto, vez ou outra retirando água do barco e até mesmo remando se preciso for.

Figura 11 – Crianças em embarcação ribeirinha



Fonte: Espaço Acolher/FSCMP (2020)

Furtado⁸ (1992 apud Vale 2007) afirma que “modernamente as embarcações apresentam marcas de desenvolvimento tecnológico [...] devido a pelo menos dois aspectos de seu conjunto: no sistema de propulsão e no de vedação de suas peças constitutivas.” O que significa que as embarcações que tiveram por muito tempo como único recurso de aceleração as velas e os próprios remos passaram ao sistema de propulsão, chamado também informalmente de motor a óleo diesel ou embarcação motorizada.

⁸ FURTADO, L. G. Sem barco, como pescar? Embarcações, homens e rios na Amazônia. Belém-PA, 1992

O surgimento das embarcações motorizadas possibilitou à rotina dos ribeirinhos maior rapidez em suas atividades como pesca, deslocamento para o trabalho, deslocamento dos filhos para a escola e para todas as operações envolvidas em seu cotidiano. (VALE, 2007)

De acordo com Ho (2020) foi por volta do início da década de setenta do século passado que os ribeirinhos amazônicos passaram a substituir o sistema de propulsão eólica e/ou a remo por propulsão mecânica, como mencionado acima. Esta propulsão mecânica é fornecida por motores a óleo diesel adaptados às pequenas embarcações, na maioria dos casos, construídas artesanalmente.

Por falta de recursos financeiros e de conhecimento, segundo Guimarães (2012), o ribeirinho usando de improvisação, fixa no centro do barco o motor adquirido afim de equilibrar a distribuição do peso no pequeno transporte. Este método utilizado é rudimentar e escasso em anteparos de segurança, contudo, se apresentou como forma de diminuir as horas e os dias outrora necessários para seu deslocamento. (VALE, 2007)

Esta modernização das pequenas embarcações sem o acompanhamento necessário de órgãos competentes, do gestor oficial da frota, no caso a Autoridade Marítima, trouxe consequências cruéis e indesejadas através de acidentes que ocorrem nestas embarcações que persistem por mais de quarenta anos. (HO, 2020).

O problema central é que o eixo que gira a hélice do motor fica totalmente descoberto, sem proteção alguma e ao utilizar a pequena embarcação os passageiros sentam-se a poucos centímetros deste mecanismo giratório de altíssima rotação, sendo expostos a graves acidentes, como o escalpelamento, muitas vezes fatais. (GUIMARÃES, 2012).

A lei 9.432/1997, regulamentada pelo Decreto 2.256/1997, que dispões sobre a ordenação do transporte aquaviário trata este modal pela perspectiva de embarcações de grande porte, ou credenciadas à Marinha, não abordando as

pequenas embarcações de ribeirinhos, comuns principalmente na região Amazônica. (GUIMARÃES, 2012)

O Decreto nº 2.596 de 1998 regulamenta a Lei 9.537/1997 que dispõe sobre a segurança do tráfego aquaviário em águas sob jurisdição nacional. A lei classifica os aquaviários nos seguintes grupos:

Art. 1º Os aquaviários constituem os seguintes grupos:

I - 1º Grupo - Marítimos: tripulantes que operam embarcações classificadas para a navegação em mar aberto, apoio marítimo, apoio portuário e para a navegação interior nos canais, lagoas, baías, angras, enseadas e áreas marítimas consideradas abrigadas;

II - 2º Grupo - Fluviais: tripulantes que operam embarcações classificadas para a navegação interior nos lagos, rios e de apoio portuário fluvial;

III - 3º Grupo - Pescadores: tripulantes que exercem atividades a bordo de embarcações de pesca;

IV - 4º Grupo - Mergulhadores: tripulantes ou profissionais não-tripulantes com habilitação certificada pela autoridade marítima para exercer atribuições diretamente ligadas à operação da embarcação e prestar serviços eventuais a bordo ligados às atividades subaquáticas;

V - 5º Grupo - Práticos: aquaviários não-tripulantes que prestam serviços de praticagem embarcados;

VI - 6º Grupo - Agentes de Manobra e Docagem: aquaviários não-tripulantes que manobram navios nas fainas em diques, estaleiros e carreiras. Parágrafo único. Os grupos de aquaviários são constituídos pelas categorias constantes do Anexo I a este Regulamento.

Art. 2º Os Amadores constituem um único grupo com as categorias constantes do item II do Anexo I a este Regulamento

Os amadores perante a lei são classificados como Capitão- Amador, Mestre-Amador, Arrais-Amador, Motonauta e Veleiro (Lei 9.537/1997)

Diante do exposto, a lei cobre grande parte dos aquaviários com classificações e diretrizes bem definidas, contudo, não é possível verificar na lei um olhar específico que considere a realidade, a cultura e a rotina dos ribeirinhos que também exercem diariamente através das pequenas embarcações atividades hidroviárias.

A lei menciona a obrigatoriedade do porte de Certificado de Habilitação e do Cartão de Tripulação de Segurança, dentre outros requisitos que possibilitam, na falta do cumprimento, sanções descritas na lei como multas e suspensão da habilitação.

De acordo com o site da Marinha (2019), o Cartão de Tripulação de Segurança (CTS) é considerado a partir de uma solicitação feita pelo interessado através de um requerimento junto com um Guia de Recolhimento da União (GRU) com o devido comprovante de pagamento e demais requisições que comprovem a adequação da composição da tripulação mínima sugerida pela Marinha.

O CTS é obtido após a realização de uma perícia na embarcação e caso haja alguma pendência impeditiva verificada durante a perícia, o prosseguimento do processo dependerá da embarcação para sanar a pendência.

Lima (2020) afirmou que os ribeirinhos, por não apresentarem condições de cumprirem com a legislação para segurança de embarcações e não possuírem habilitação, não têm seus barcos registrados na Marinha. Ao perceberem suas impossibilidades e a falta de suporte para atender aos requisitos legais sobre segurança de tráfego aquaviário, este ribeirinho faz o máximo para esconder sua embarcação e não a perder, ao mesmo tempo que omite suas dificuldades pela falta de oportunidade de externar sua realidade, enxergando a Marinha muitas vezes com um olhar de órgão punitivo.

A Lei Ordinária 11.970/2009 alterou a lei 9.537/1997 tornando obrigatório o uso de proteção no motor, eixo e quaisquer outras partes móveis das embarcações que possam promover riscos à integridade física dos passageiros e da tripulação, porém na realidade os amazônidas permanecem descumprindo a lei, que por diversas vezes é até desconhecida, considerando seu contexto social e cultural.

2.4 ESCALPELAMENTO

No passado, em algumas regiões da América do Norte, o escalpo (cabeleira humana separada do corpo junto com a pele) de um inimigo representava um troféu de guerra. Os europeus aumentaram esta prática pagando aos índios amigos pelo escalpo dos inimigos (MOTA, 2000). Hoje, no entanto, o escalpelamento ocorre a bordo das pequenas embarcações amazônicas artesanais, que possuem o eixo do motor descoberto, como mencionado no capítulo anterior, durante o trajeto cotidiano dos ribeirinhos no Norte do Brasil.

De acordo com Ho (2020) “O fato desesperante e horrendo, surge quando os fios de cabelo da vítima são inadvertidamente capturados e enrolados no eixo de propulsão ou em alguma peça rodante do motor da embarcação, sendo arrancados em fração de segundos de forma brusca e violenta.”

Como foi citado anteriormente no capítulo 2.3 as embarcações dos ribeirinhos são construídas sem que sejam observados princípios básicos de segurança e proteção, o que expõe constantemente seus usuários.

Além do modelo construtivo das embarcações, outros fatores considerados coadjuvantes e agravantes são definidos por Andrade (2014) como:

- O manuseio inadequado das máquinas e motores devido ao despreparo dos pilotos ou operadores;
- Precariedade de fiscalização dos barcos pelos órgãos responsáveis;
- Crianças que não têm consciência dos riscos que correm quando estão em contato com máquinas e motores expostos;
- Descuido dos pais e responsáveis em relação às crianças durante as viagens.

Portanto, o principal veículo de ocorrência do escalpelamento na região Amazônica é o barco com eixo de motor. (MOTA, 2000)

Mota (2000) descreve o escalpelamento como um acidente que traciona o cabelo de tal modo que arranca de maneira violenta o couro cabeludo e toda a área altamente vascularizada por debaixo do mesmo, deixando, muitas vezes, a calota craniana exposta, geralmente ocorre a partir de um ato corriqueiro de abaixar-se para retirar a água que se acumula dentro da embarcação ou para pegar algum objeto no assoalho do barco.

Diante deste cenário, os conceitos adotados para demonstrar a condição perigosa e o perigo inerentes a este tipo de embarcações e às atividades corriqueiras dos ribeirinhos que levam aos acidentes denominados escalpelamento, foram os conceitos apresentados na Apostila de Introdução a Engenharia de Segurança da

Universidade de São Paulo (2018 p. 58) que define condição perigosa como “uma característica intrínseca, que se materializada, pode levar a um acidente ou incidente, ou seja, é uma condição com potencial de gerar um dano.”

A definição para perigo, conforme a apostila (USP, 2018), seria a exposição de alguém à condição perigosa existente, portanto, se a condição perigosa existir, mas não houver pessoas expostas a ela, não haverá perigo.

O perigo se consuma, portanto, no momento em que lhe é possível, em decorrência da falta de proteção no eixo das embarcações, ser vítima do acidente de escarpelamento (GUIMARÃES, 2012).

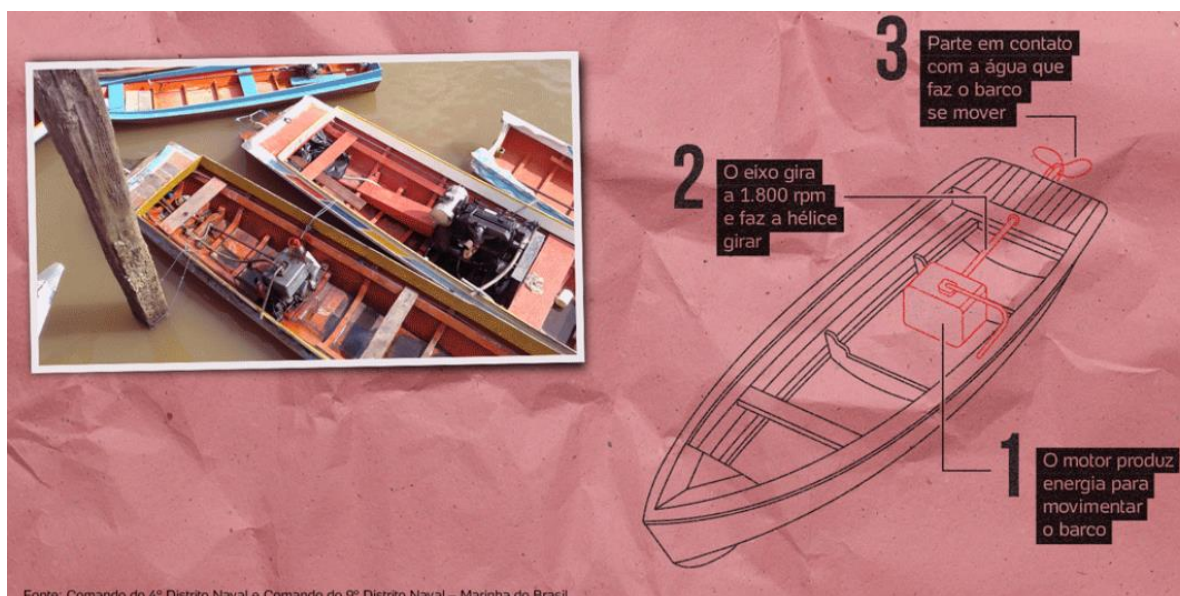
As figuras abaixo mostram na sequência a condição perigosa que as pequenas embarcações representam, a forma como diariamente os ribeirinhos são expostos a estas condições perigosas, caracterizando assim o perigo existente e o acidente ocasionado pela exposição ao perigo, bem como as consequências brutais do escarpelamento nas vítimas:

Figura 12 – Condição Perigosa: Eixo exposto na embarcação



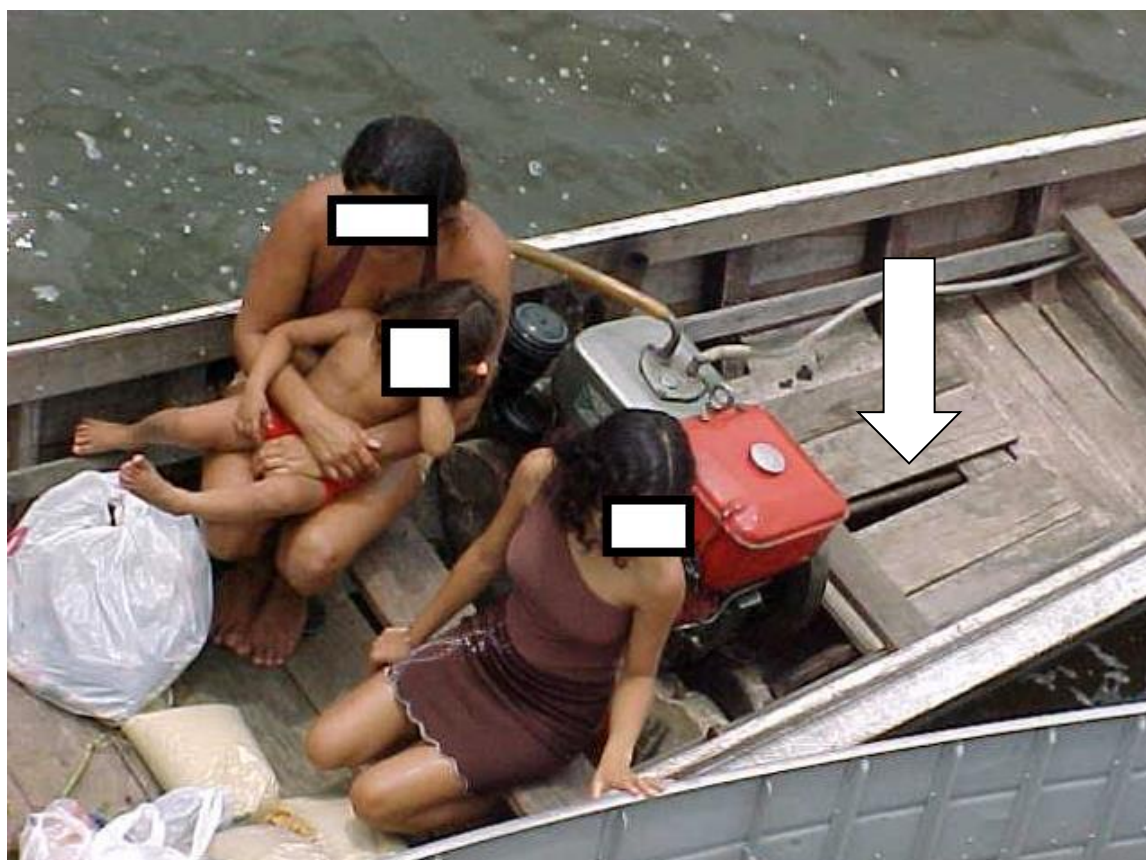
Fonte: Ho (2020)

Figura 13 – Esquema do funcionamento do motor



Fonte: Folha de São Paulo/UOL (2019)

Figura 14 – Perigo: Exposição de pessoas à embarcação com eixo do motor descoberto



Fonte: Marinha do Brasil (2018)

Figura 15 – Representação do acidente com eixo de motor



Fonte: FSCMPA/PAIVES (2020)

Figura 16 – Cabelo de vítima enrolado no eixo do motor após acidente



Fonte: FSCMPA/PAIVES (2020)

Figura 17 – Vítima de escarpelamento total sem exposição



Fonte: FSCMPA/PAIVES (2020)

Figura 18 – Vítima de escarpelamento total com exposição



Fonte: FSCMPA/PAIVES (2020)

Estes escarpelamentos registrados na Amazônia nos dias atuais, chocam imensamente por ser algo tão primitivo, sendo que ocorrem simultaneamente aos significativos avanços tecnológicos dos meios de transporte. Não se define mais como no passado, uma façanha de guerra, mas como uma tragédia que precisa ser

investigada, enfrentada, prevenida e erradicada da sociedade amazônica, conforme Guimarães (2012) reforça.

Segundo Britto⁹ (2004, apud Guimarães, 2012), cirurgião plástico reconstrutor, “a força de tensão e a firme aderência a pele fazem com que o couro cabeludo seja arrancado no plano do tecido areolar mais frouxo”, região muito vascularizada “gerando hemorragia e estado de choque”, causando risco de vida, sendo que esta é inicialmente a maior preocupação da equipe de saúde no momento emergencial de atendimento às vítimas.

Uma vez provocado um elevado nível de tensão, o acidente pode arrancar pavilhão auricular, pálpebras, parte dos quadrantes superiores do rosto e até mesmo o globo ocular, afirma MOTA (2000).

Britto (2004 apud Guimarães 2012) afirma: “algumas destas crianças ficam de seis a doze meses em internação hospitalar sendo submetidas a uma série de cirurgias, inclusive de enxertia da pele do rosto, nariz, olhos, pálpebras, orelhas e couro cabeludo.”

As vítimas de escalpelamento por tração motora são consideradas graves por sofrerem choque hipovolêmico que se caracteriza quando se perde muita quantidade de líquidos e sangue, o que faz com que o coração deixe de ser capaz de bombear o sangue necessário para todo o corpo, e conseqüentemente, o oxigênio, levando a problemas graves em vários órgãos e colocando a vida em risco e colocando a vítima em estado de inconsciência. (GUIMARÃES 2012)

O site da Folha de São Paulo, UOL, publicou em 2019 uma matéria com reportagens especiais denominada “Mulheres escapeladas na Amazônia.”

⁹ BRITTO, C.B.L. Relatos de escalpelamentos na Amazônia. Informativo da Associação Sarapó. Belém – PA, 2000

Um dos depoimentos retrata a história de Katia, que ajudava o pai a tirar água do barco em uma das viagens da família, a matéria caracteriza o barco utilizado pela família como “barquinho capenga”.

O relato do acontecimento é feito pela vítima na Figura 19, que descreve o ocorrido na reportagem de Felipe Pereira (2019).

Figura 19 – Descritivo jornalístico

Kátia, o tio e o pai viajavam pela Bacia do Amazonas num barquinho capenga. Eles se revezavam na lata usada para jogar fora a água que não parava de entrar.

Bateu a fome e a menina sabia que havia três pedaços de peixe numa panela e queria o do meio. O pai adotou a psicologia infantil: quem esgotasse mais o barco poderia escolher primeiro.

“ Eu abaixei e meu cabelo enroscou no eixo do motor. Na hora que ele pegou, arrancou meu cabelo com couro e tudo. Para piorar, me jogou para [a parte de] baixo do barco, que estava cheia de água. O que sobrou do meu cabelo estava preso ao eixo e eu embaixo da água. Era tanto desespero que eu apertava o eixo com as mãos tentando fazer parar de girar. Elas ficaram em carne viva. Meu tio desligou o motor e jogou uma faca para meu pai. Ele cortou o que sobrou do meu cabelo para eu não morrer afogada. Levou minha orelha junto.

Fonte: Notícias UOL (2019)

Kátia Valério Batista da Silva tem hoje 46 anos. Seu acidente ocorreu em 1982. “Mudou o século, e mulheres e crianças continuam a ter cabelos arrancados em acidentes com barco na Bacia do Amazonas.” (PEREIRA, 2019)

O escalpelamento pode ser classificado como parcial, quando ocorre afetando somente os tecidos moles, e pode ser classificado como total, nestes casos são ainda mais graves, pois o couro cabeludo ou parte dele é completamente descolado da calota craniana ou da pele adjacente e envolve muitas outras estruturas, tais como: porção cutânea da região frontal, pálpebras e orelhas. (MOTA, 2000)

Figura 20 – Escalpelamento envolvendo orelhas



Fonte: Ho/UFPA (2020)

2.4.1 O processo do escalpelamento

O escalpelamento é um processo mecânico. O Professor de Engenharia Naval, Kao Yung Ho (2020 páginas 5 a 7) da UFPA descreve o processo de escalpelamento:

O eixo, ao girar, arrasta o ar em volta devido ao atrito entre a superfície do eixo e o ar. O ar arrastado ganha movimento circular (vento) em torno do eixo, cujas velocidades vão diminuindo à medida que afasta da superfície do eixo. O ar em movimento possui pressão menor, e quanto mais veloz, menor a pressão, por isso o eixo girando cria uma pressão negativa (sucção) nas camadas de ar próximas da superfície do eixo girando, ou seja, quanto mais próximo do eixo maior é o vento e conseqüentemente a pressão negativa (sucção).

Então, na verdade, qualquer objeto pode ser sugado próximo a um eixo girando. No caso dos fios de cabelo, que são relativamente leves, são facilmente arrastados pelo vento e sugados. Uma vez sugados, os fios de cabelo tocam na superfície do eixo girando e começam a ser arrastados por atrito e logo depois se enrolam como num novelo, e em ação contínua e progressiva, vai sugando e enrolando outros fios de cabelo até chegar ao couro cabeludo, que devido à força do eixo girando e à resistência do material do eixo, que é de aço, rasga o couro cabeludo, arrancando-o da cabeça, seja em parte ou todo o couro cabeludo, incluindo orelhas, sobrancelhas e nariz, chegando até a pele do pescoço em alguns casos.

Tecnicamente, Ho (2020) vincula o escalpelamento com os tipos de motores utilizados pelos ribeirinhos e as rotações, associando-os com a força e a velocidade de arrancamento do couro cabeludo:

Os tipos de motor usados nos pô-pô-pôs caboclos possuem potências entre 7 e 16 cv (cavalo-vapor), operando com rotações entre 1000 e 1800 rpm (rotações por minuto), e os eixos possuem em torno de 19 mm a 25 mm de diâmetro. Então, dependendo do tipo de motor e a condição de operação no momento de ocorrência do acidente, as forças de arrasto na superfície do eixo girando varia entre 2500 kgf a 6000 kgf, e a velocidade enrolamento do cabelo é entre 1,0 m/s e 2,3 m/s (metros por segundo). Considerando que o comprimento médio dos cabelos não chega a 1 metro de comprimento, então, o tempo de enrolar o cabelo até o eixo atingir o couro cabeludo não chega a 1 segundo, ou seja, é um piscar dos olhos, e a força de arrancamento equivale ao peso de uma caminhonete (para um motor de menor potência e girando a meia velocidade) ou ao peso de um rodado de uma carreta carregada (no caso de um motor de potência maior girando a toda velocidade). Vê-se que a força e a velocidade de arrancamento do couro cabeludo pelo eixo é extremamente grande e rápida em relação à resistência e ao tempo de reação do corpo humano. Por isso não dá tempo de fazer nada, após iniciado o processo. Mas também pelo fato de ser extremamente veloz essa sequência de ações (de enrolamento dos cabelos até o arrancamento do couro cabeludo), grande parte de vítimas sobrevive ao acidente, pois a cabeça da vítima é logo liberada pelo eixo.

Tabela 1 – Caracterização mecânica de escalpelamento

Motores Diesel	07 a 16 cv
Rotações do eixo	1000 a 1800 rpm (rotações por minuto)
Diâmetros usuais dos eixos	19 a 25 mm de diâmetro
Força na superfície do eixo rotacionando	2500 a 6000 kgf
Velocidade de enrolamento do cabelo	1,0 m/s (3,6 km/h) a 2,3 m/s (8,2 km/h)
Tempo de enrolamento para 1 metro	0,435 a 1,0 s

Fonte: Ho – UFPA (2020)

2.5 VÍTIMAS DE ESCALPELAMENTO

As vítimas de escalpelamento necessitam de cuidados intensivos imediatos, com assistência hospitalar de média e alta complexidade. O deslocamento para locais adequados de tratamento é complicado e muitas vezes inexistente, dependendo de onde ocorreu o acidente, o que contribui para a subnotificação dos casos, e muitas vezes até mesmo dos óbitos por escalpelamento nos rios da Amazônia, onde as distâncias são continentais, como no caso do estado do Pará, afirma Guimarães (2012).

“As vítimas que sobrevivem carregam consigo por toda vida sequelas físicas e psicológicas, feridas que não se fecham mesmo após anos de tratamento penoso, traumático e caro para as famílias e para o Sistema de Saúde Pública.” (VOLTOLINI¹⁰, 2003 apud GUIMARÃES 2012)

Voltolini (2003), reforça ainda que “tão sofrido quanto a perda dos cabelos e das sobrancelhas, é ter que cobrir com lenços, as chagas de uma dor que corrói a autoestima e compromete o direito tão feminino à vaidade.”

Para as vítimas, portanto, o escalpelamento apresenta-se como uma tragédia que mutila, desfigura e deforma crianças, adolescentes e mulheres nos rios da Amazônia, capaz de modificar não somente a vida das vítimas, mas também dos que as cercam. (GUIMARÃES, 2012).

O acidente ocasiona impactos muito graves, tanto pela lesão físico-orgânica, quanto consequências psicológicas e sociais que provoca. Esta vítima necessita, portanto, de cuidados e atenção multiprofissional, com empenho também de mitigar a sintomologia álgica referida nas regiões cervicais, ombros e face, prevenindo ou retardando o aparecimento de possíveis contraturas e deformidades limitadoras de movimento. As sequelas resultantes de grandes avulsões acarretam deformidades estéticas irreparáveis. As lesões se manifestam por meio de distúrbios funcionais, sociais e

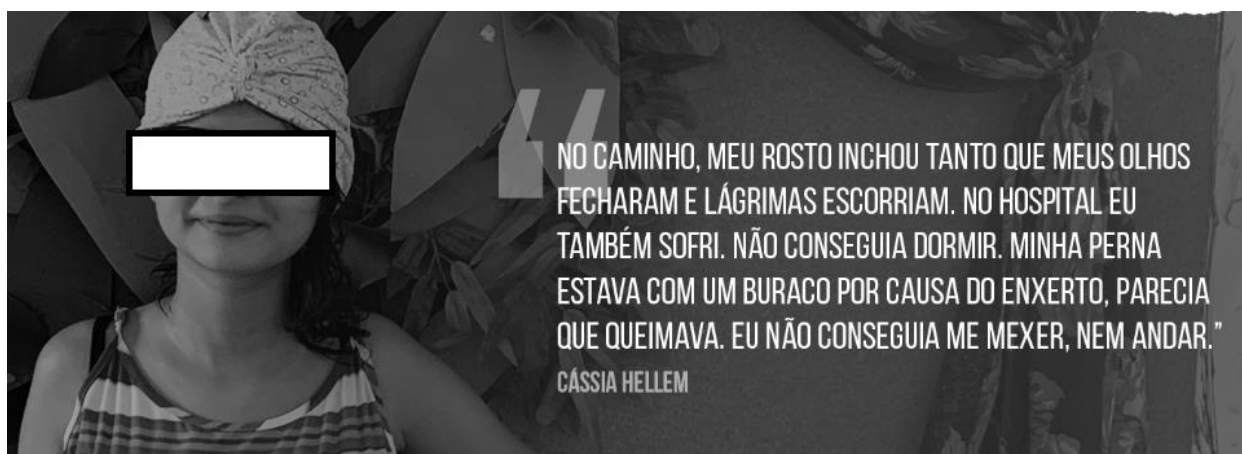
¹⁰ VOLTOLINI, R. “O que temos a ver com as meninas de turbante na Amazônia” TV Cultura. Artigo escrito em 01/12/2003. Disponível em: < <http://www.unisol.org.br> >. Acesso em: 20 set. 2010.

psicológicos, trazendo intenso sofrimento com efeito a curto, médio e longo prazo (MOTA, 2000).

“As mulheres logo aprendem que terão décadas de convívio com a dor. A recuperação começa com partes das costas e coxas retiradas para enxerto. A vítima se torna íntima da sala de cirurgia.” (PEREIRA, 2019)

As crianças vitimadas têm suas vidas modificadas, algumas param de estudar e se afastam da localidade onde moravam, ficando excluídas da convivência com os familiares e amigos e passam a sofrer de inúmeros sintomas. Além disso, são tratadas de forma preconceituosa e manifestam imensa dificuldade em seguirem suas vidas depois que passam por este episódio. Este contexto de dor, e preconceito ocasiona intenso sofrimento psíquico, social e emocional para as vítimas e seus familiares (ANDRADE, 2004).

Figura 21 – Depoimento vítima adolescente de escapelamento



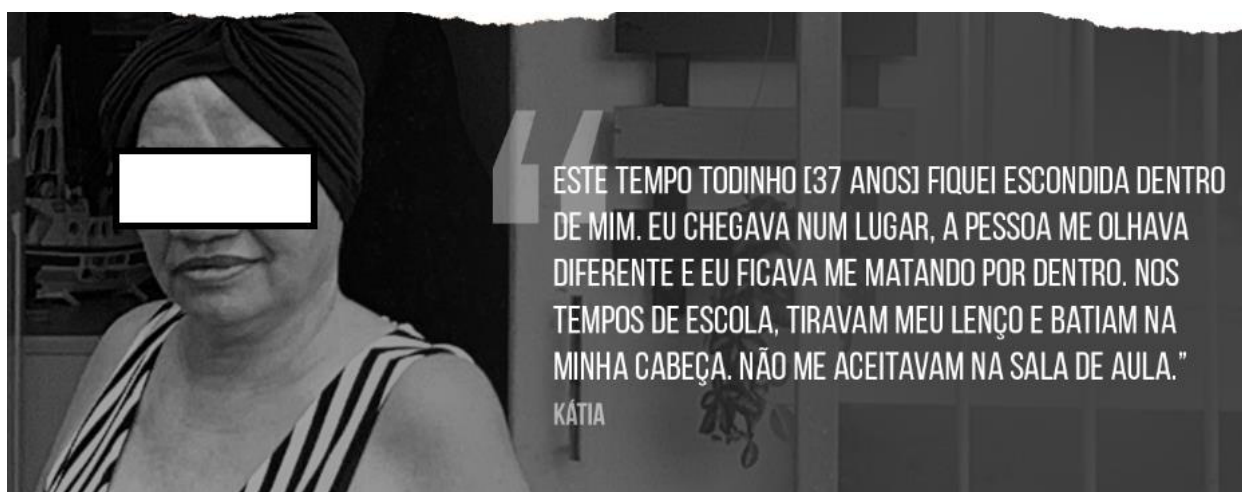
Fonte: UOL (2019)

A vítima entrevistada de acordo com a figura 21 sofreu o acidente com 15 anos. Pereira (2019) relata que a adolescente não queria voltar para sua cidade por vergonha de reencontrar amigos e familiares, ir para a escola apavorava a vítima que afirmou: “Eu preferia ficar no hospital. Não gostava de sair na rua. Todos me olhavam e eu tinha vergonha. Pensava que já iam fazer *bullying* comigo.”

“As vítimas de escarpelamento usam touca, chapéu, boné ou peruca para esconder a cabeça sem cabelos. A pessoa não se reconhece no espelho, considera o reflexo uma versão avariada de si mesma. O isolamento é uma consequência.” (PEREIRA, 2019)

Muitas mulheres sofrem agressões físicas e abandono dos maridos após o acidente. As agressões ocorrem porque muitas acreditam não serem capazes de encontrar outro companheiro que as aceitem com as deformidades ocasionadas pelo escarpelamento. (PEREIRA, 2019). A solidão e a qualidade de vida destas mulheres já ocasionaram tentativas de suicídio em algumas vítimas. (ORVAM¹¹, 2020).

Figura 22 – Depoimento mulher ribeirinha vítima de escarpelamento



Fonte: UOL (2019)

Rebatimentos sociais são definidos por um estudo realizado pela Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará e Espaço Acolher, espaço destinado ao tratamento multifocal das vítimas de escarpelamento em apresentações de conscientização dos casos como:

- Interrupção da vida escolar;
- Afastamento do núcleo familiar;
- Mudança na dinâmica familiar;
- Saída da área rural para a área urbana;

¹¹ Informação verbal obtida em visita à ONG em entrevista com estagiárias de assistência social da ORVAM. Mar 2020.

- Dificuldade de acesso à rede de saúde, educação e assistência.

Os primeiros registros de acidentes por escalpelamento na região Amazônica ocorreram na década de 70, como foi mencionado anteriormente, contudo o marco inicial dos atendimentos especializados a estas vítimas se deu ao final da década de 90. De acordo com Guimarães (2012) nesta década foi realizado o primeiro estudo epidemiológico envolvendo 20 pacientes do sexo feminino no Hospital de Pronto Socorro Municipal de Belém Dr. Mario Pinotti (HPSM-MP). Mota (2000), autora do estudo, produziu o primeiro protocolo de tratamento fisioterapêutico voltado à recuperação do déficit funcional da mímica facial das vítimas escalpeladas.

A partir de 2002 houve uma organização focada no atendimento às vítimas no Hospital da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, segundo Guimarães (2012).

Foi somente em 2006 que a Santa Casa passou a ser referência no atendimento às vítimas, a partir do momento em que o governo identificou a necessidade de sistematizar a assistência, afirmou Socorro Ruivo, coordenadora do Programa de Atendimento Integral às Vítimas de Escalpelamento (PAIVES¹²) da Santa Casa de Misericórdia. (2020)

Ruivo (2020), apresentou o fato de muitas pacientes chegaram a ficar até 02 anos no Pronto Socorro pela falta de lugar específico para atendimento destas vítimas, além de uma escassez grande na mão de obra especializada para a tratativa adequada dos casos de escalpelamento, porque não havia cirurgião plástico especializado para atender às demandas.

Em 2008 foi criado o Programa de Atendimento Integral às Vítimas de Escalpelamento (PAIVES) na Santa Casa de Misericórdia do Pará com o objetivo de ofertar cobertura assistencial integral, interdisciplinar e humanizada às vítimas de escalpelamento, bem como de seus familiares ingressos na Santa Casa. O programa busca aprimorar e

¹² Informação verbal em entrevista na FSCMP em fevereiro de 2020 com Maria Socorro Ruivo, gerente do PAIVES.

desenvolver tecnologias de atendimento e insumos voltados para as necessidades dos pacientes. (RUIVO, 2020)

Após a etapa dos primeiros processos cirúrgicos, dentro do PAIVES, a paciente é encaminhada ao Espaço Acolher, espaço que pertence à Santa Casa de Misericórdia criado em 2006, com o objetivo de promover atendimento psicossocial, atendimento educacional, atividades terapêuticas e atividades de lazer enquanto aguardam as etapas futuras do tratamento (RUIVO, 2020).

A maioria das mulheres vítimas de escarpelamento precisa se deslocar por muitas horas de suas casas até a Santa Casa de Misericórdia de barco, o que dificulta imensamente a continuidade do tratamento que muitas vezes é interrompido. Durante este período para facilitar a vida destas mulheres e famílias, as vítimas ficam hospedadas no Espaço Acolher que promove medidas de acolhimento e trabalha a reinserção social na vida destas vítimas (MATOS¹³, 2020).

Um dos grandes problemas decorrentes do acidente que gera escarpelamento é a evasão escolar de crianças e adolescentes, seja pelo longo tempo de tratamento na capital ou pela decisão familiar de não expor as filhas aos julgamentos e rejeições que ocorrem no retorno para o ambiente escolar após o acidente. (MATOS, 2020)

Um importante programa chamado “Classe hospitalar”, realizado através da cooperação técnica entre a Secretaria de Estado de Educação e a Universidade Estadual do Pará, garante o atendimento educacional durante o período de internação ao aluno de educação básica internado para tratamento de saúde em regime hospitalar ou domiciliar por tempo prolongado. Este programa foi ampliado para o Espaço Acolher no ano de 2011 para assegurar o direito à educação de crianças, jovens e adultos (pacientes e acompanhantes) que por tratamento de saúde interrompam seus estudos. (MATOS, 2019).

¹³ Informação verbal em entrevista com a Assistente Social Maria Luzia de Matos, coordenadora do espaço acolher da FSCMP mar. 2020

2.6 ESCALPELAMENTO E ACIDENTE DE TRAJETO

Os acidentes de trajeto, previstos na alínea “d” do inciso IV do artigo 21 da Lei 8.213/1991, que dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social, equiparavam-se aos acidentes de trabalho (VALOR ECONÔMICO, 2019).

De maneira geral, a equiparação do acidente de trajeto com o de trabalho consiste nos benefícios e estabilidade acidentária. Neste caso, o empregador necessariamente deveria emitir a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), direcionada à Previdência Social para que o seu empregado tivesse todo suporte necessário em termos de auxílio acidente em caso de afastamento (EXAME, 2019)

O acidente de trajeto seria, portanto, o acidente ocorrido no caminho entre a residência do trabalhador até o local de trabalho, não importando nestas condições a maneira de deslocamento, ou seja, independentemente do meio de transporte utilizado, carro, moto, barco, a pé ou de ônibus (EXAME, 2019).

Houve alterações significativas na classificação de acidentes de trajeto. Com a MP 905 de 2019, que entrou em vigor em 12/11/2019, o acidente de trajeto deixou de equiparar-se a acidente de trabalho trazendo com esta decisão inúmeras modificações na tratativa do acidente (EXAME, 2019).

A tratativa do acidente de trajeto anterior à MP 905/2019 incluía a abertura do Comunicado de Acidente do trabalho, como mencionado anteriormente e após este comunicado, caso houvesse afastamento, durante os primeiros 15 dias a empresa deveria arcar com a remuneração normalmente do acidentado. Passado este período e permanecendo o trabalhador afastado, este passaria a receber o auxílio-doença acidentário, que concede ao trabalhador o direito à estabilidade no emprego por 12 meses a contar de seu retorno ao trabalho, portanto quando fosse interrompido o recebimento do benefício previdenciário, o trabalhador, nos 12 meses seguintes não poderia ser dispensado sem justa causa (EXAME, 2019).

Tanto a emissão do CAT, o pagamento dos 15 primeiros dias de afastamento pelo empregador e o recebimento do auxílio-doença acidentário e a estabilidade, eram

devidos ainda que a empresa não tivesse culpa ou participação no acidente. Caso o empregador fosse responsabilizado pelo acidente ou se a atividade desempenhada pudesse gerar risco acentuado ao trabalhador, além de toda tratativa descrita o trabalhador também poderia arcar com uma indenização a ser paga pela empresa para o empregado (EXAME, 2019).

Com a MP 905/2019 e a retirada do acidente de trajeto da residência para o trabalho ou do trabalho para a residência como acidente de trabalho, passou a ser desnecessária a emissão de CAT, havendo o acidente. Contudo, caso haja o acidente com afastamento durante os 15 dias, a Medida Provisória mantém o empregador como responsável por arcar com o salário do empregado durante este período, porém após esse período o trabalhador não poderá mais receber o auxílio doença acidentário e sim o auxílio doença comum (EXAME, 2019).

Há diferenças significativas entre os auxílios que precisam ser mencionadas. Enquanto o auxílio acidentário é contabilizado para o tempo de aposentadoria e a empresa continua a depositar o FGTS, o mesmo não ocorre com o comum, além disso não há mais estabilidade por 12 meses, porém o direito à indenização, caso fique evidente culpa ou responsabilidade do empregador mantém-se (EXAME, 2019).

Como trata-se de Medida Provisória, estas Medidas têm o prazo de 60 dias, podendo ser estendidas por mais 60 dias até a votação pelo Congresso e caso não seja aprovada nesse período deixa de valer. Portanto, as mudanças ainda possuem caráter provisório.

Este trabalho foi motivado considerando a Lei nº 8.213/1991 que classifica acidente de trajeto como acidente de trabalho. A pesquisa foi iniciada em outubro de 2019, antes da MP 905 ser publicada, portanto para efeitos de pesquisa e conclusão seguiremos com o conceito de acidente de trajeto descrito no capítulo como era considerado na Lei anterior à MP 905/2019.

O site trabalho.gov.br divulgou uma matéria em 2016 específica sobre as escalpeladas e seus direitos aos benefícios trabalhistas por se tratar de um acidente de trajeto. O site afirma que nestes casos o envolvimento do Ministério do Trabalho

ocorre porque muitas vítimas de escarpelamento são trabalhadoras que dependem de barcos para irem e virem do trabalho e quando isso acontece a situação é caracterizada como acidente trabalhista de trajeto (MTE, 2016)

Segundo Celso Haddad, a situação das escarpeladas garante todos os direitos previstos anteriormente como a garantia da estabilidade no emprego até um ano após a recuperação e o recolhimento do FGTS durante o afastamento. (MTE, 2016).

Segundo o site da Fundacentro (2019), as consequências do escarpelamento são muito graves e variam conforme as áreas afetadas no acidente, como crânio, pálpebras, orelhas e face. As principais sequelas incluem dores de cabeça ou cervicais crônicas, dificuldade na audição, fala e visão. Essas disfunções comprometem a qualidade de vida, o lazer e o emprego das vítimas, que muitas vezes ficam impossibilitadas de trabalhar.

Caso a vítima fique incapacitada de retornar as atividades por mais de 15 dias, também passa a ter direito a benefícios previdenciários como o auxílio-doença ou aposentadoria por invalidez, se for necessário. Porém, para obtenção dos benefícios é necessário que a vítima possua carteira de trabalho assinada, afirmou Haddad (MTE, 2016).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Realizou-se Revisão da literatura no período de setembro de 2019 a fevereiro de 2020 a partir de publicações que utilizavam os termos “escalpelamento”, “acidente de trajeto” e “comunidade ribeirinha”. Publicações das bibliotecas da Universidade Federal do Pará, Universidade Estadual do Pará, Universidade Federal do Amapá e da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, onde havia a possibilidade de se obter maiores informações sobre os grupos envolvidos no acidente de escalpelamento foram consultadas.

3.1 FSCMP

Uma vez evidente a importância da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará e do Programa de Atendimento Integral às Vítimas de Escalpelamento e a escassez de trabalhos acadêmicos associando o escalpelamento ao acidente de trajeto, entendeu-se como necessário realizar uma visita de campo para entender melhor o contexto, os projetos desenvolvidos e estatísticas sobre as vítimas atendidas nesta Instituição.

A partir de um contato com a Fundação Santa Casa de Misericórdia através de ligações telefônicas, o primeiro passo foi averiguar qual seria o departamento responsável pelo acompanhamento de pesquisas para entender a viabilidade de dar continuidade à visita de campo.

Para que o projeto fosse aceito e fosse possível ter acesso às informações, foi necessário encaminhar primeiramente um documento da Universidade de São Paulo, apresentado na Figura 23, comprovando vínculo de matrícula com a Instituição e da aprovação do tema proposto.

Figura 23 – Declaração Universitária para aceitação da Pesquisa

	LACASEMIN - Laboratório de Controle Ambiental, Higiene e Segurança na Mineração UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO ESCOLA POLITÉCNICA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE MINAS E DE PETRÓLEO
São Paulo, 15 de janeiro de 2020.	
À Santa Casa de Misericórdia do Pará / ORVAM	
A aluna Amanda Rodrigues Gasparini, está matriculada no curso de Engenharia de Segurança do Trabalho no Programa de Educação Continuada da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo com o tema:	
"Estudo do escarpelamento como acidente de trajeto dos ribeirinhos"	
Está em fase de construção do seu estudo de caso e realizações de pesquisas.	
Att	
	Prof.ª Renata Stellin
	Prof.ª. Dra. Maria Renata Machado Stellin
Edifício de Engenharia de Minas e de Petróleo Av. Prof. Mello Moraes, 2.373 - Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira" - São Paulo/SP CEP 05508-900 – Fone/Fax (011) 3091-5786 ou 3091-9854	

Fonte: Arquivo Pessoal (2020)

Em seguida, foi necessário encaminhar um Pré-Projeto de pesquisa com as informações do projeto à Gerência de Pesquisa da FSCM-PA para aprovação e neste caso, a verificação da necessidade do estudo de atender aos critérios éticos da resolução nº 466/2012, que envolve a pesquisa com seres humanos conforme figura abaixo.

Figura 24 – Requisitos para o projeto de pesquisa FSCMP

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ FUNDAÇÃO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DO PARÁ		
	GERENCIA DE PESQUISA / DEPE		
REQUISITOS PARA PROJETO DE PESQUISA			
Código: FOR_I_GPES.007	Revisão: 000	Versão: 001	Pág.: 01 de 02

1. Instituição de Ensino: Instituição que o pesquisador é vinculado à pesquisa

2. Tipo de Pesquisa (doutorado, mestrado, especialização, pesquisa própria e etc...)

3. Título do Projeto

4. Nome dos pesquisadores: Nome dos envolvidos do projeto de pesquisa.

5. Nome do Orientador (a) e Co-Orientador (a): Nome do orientador do projeto de pesquisa e/ou co-orientador se houver. Toda e qualquer pesquisa de graduação o pesquisador responsável será sempre o orientador.

6. Introdução: Breve texto para apresentação do projeto

7. Justificativa e/ou contextualização do problema: Motivação para a investigação do tema proposto com uma contextualização do cenário científico-social da pesquisa.

8. Objetivos (geral e específico): Especificar o que se busca com a proposta, procurando relacionar o objeto e suas particularidades para delimitar o tema.

9. Metodologia: detalhar o método a ser utilizado, descrição de procedimentos de coleta de dados e execução do projeto de pesquisa, de forma objetiva e clara para o leitor. A metodologia deve obrigatoriamente conter.

- Público Alvo
- Local de Coleta na FSCMP
- Procedimentos de coleta

Obs: Em caso de mais de 3 pesquisadores fazer escala com dias e horários de atuação de cada membro que irá coletar no cenário.

Explicitar o tipo de prontuário que irá ser utilizado (físico ou eletrônico).

- Período de coleta de dados nas gerências
- Aspectos Éticos (**Parágrafo III da resolução 466/12 do CNS**)
- Riscos e Benefícios (considerar os possíveis riscos e benefícios que a pesquisa acarreta para a instituição e a população participante da pesquisa. (Conforme **Parágrafo V da resolução 466/12 do CNS e parágrafo III- 6.1 da Norma Operacional da CNS 001/2013.**)

10. Cronograma: Planejamento do projeto de pesquisa durante toda sua execução respeitando o prazo do comitê de ética.

11. Orçamento: Descrição do material e seus custos necessários para a execução do projeto de pesquisa. (Tais custos não podem acarretar ônus para a FSCMP).

12. Referências Bibliográficas: Local para referenciar os trechos de publicações de terceiros usados como fontes de informações.

13. Termos e Anexos Solicitados pela Resolução 466/12 do CNS e pela Norma Operacional da CNS 001/2013.

Fonte: Arquivo pessoal (2020)

O termo aplicável ao projeto foi o Termo de Consentimento de Utilização de Dados (TCUD), bem como a Dispensa de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pôde ser dispensado porque não houve necessidade de entrevistar os pacientes da FSCMP, somente ter acesso às Estatísticas dos acidentes e dialogar com pessoas chave no tratamento dos pacientes dentro da Instituição. Foi necessário firmar um compromisso assinado com as informações do Conselho de Classe para submeter o projeto à aprovação e ter acesso aos dados da FSCMP de acordo com a Figura 25.

Figura 25 – Justificativa para dispensa de termo de Consentimento Livre e Esclarecido direcionado à FSCMP

À Gerência de Pesquisa/ DEPE:

Justificativa para dispensa de termo de Consentimento Livre e esclarecido

Título do projeto: "Estudo do escalpelamento como acidente de trajeto dos ribeirinhos".

- **Objetivos:**

Acesso ao arquivo da Santa Casa de Misericórdia para estudo estatístico de ocorrências e características dos acidentes de escalpelamento.

Eu, Amanda Rodrigues Gasparini, inscrita no CPF 419.528.788-02, residente na Av. Rio de Janeiro, 510 – Guarulhos/SP, inscrita no Conselho de Classe CREASP sob o número 5070547693, declaro que durante a pesquisa realizada na Santa Casa de Misericórdia em Belém do Pará, através de coleta de dados na Gerência de Estatística GEST, bem como no arquivo GIPE, em momento algum entrarei em contato com nenhuma vítima de escalpelamento, utilizando apenas os dados obtidos a partir de registros já efetuados e cadastrados no banco de dados aos quais terei acessibilidade a partir do momento da aprovação e disponibilidade de pesquisa.

Declaro ainda que todos os dados serão tratados com ética e confidencialidade conforme Termo de Compromisso de Utilização dos dados (TCUD).

Fonte: Arquivo Pessoal (2020)

Cabe ressaltar que inicialmente foi necessário obter assinatura de algum professor da Universidade para incluir na assinatura dos termos, porém pelo fato de tratar-se de monografia de especialização e haver um número de Conselho de Classe vinculado

à pesquisadora, foi possível concluir a pesquisa somente com a assinatura da pesquisadora.

Após aprovação do projeto, a pesquisa foi realizada *in loco* através do acesso ao banco de dados de Gerência de Estatística e através de entrevistas com Maria do Socorro Ruivo, coordenadora do PAIVES e com Maria Luzia de Matos, assistente social e coordenadora do Espaço Acolher da FSCMP.

3.2 FUNDACENTRO

A interação com a Fundação Jorge Duprat e Figueiredo (FUNDACENTRO) iniciou-se após uma pesquisa no site da Instituição ao buscar por “escalpelamento”.

A busca indicou uma participação da Instituição no dia de Combate ao Escalpelamento, celebrado no dia 28 de agosto e despertou interesse pelas ações de prevenção provenientes do órgão nacional associado à saúde e segurança do trabalhador.

Realizou-se também uma entrevista na Fundacentro/PA com a tecnologista Doracy Moraes, responsável pela Fundacentro em Belém do Pará. Doracy faz parte da Comissão Estadual de Enfrentamento aos acidentes com Escalpelamento no Pará e trouxe muitas informações importantes sobre estudos de ações preventivas desenvolvidos pela FUNDACENTRO.

O que possibilitou o contato e o acesso às informações disponibilizados por Doracy foi um e-mail inicial enviado pela pesquisadora com a carta assinada pela Universidade demonstrando vínculo de matrícula e o tema desenvolvido e uma ponte realizada por Luzia Matos, coordenadora do Espaço Acolher, que também faz parte da Comissão Estadual e entendeu durante a entrevista com ela que seria de extrema relevância a participação da FUNDACENTRO no tema.

3.3 ORVAM

A ORVAM é a Organização dos Ribeirinhos Vítimas de Acidentes com Motor, como foi mencionado no capítulo 2. Na maioria das matérias jornalísticas com o tema há uma participação ativa da presidente da ONG, Darci Lima, que tem contato direto com as mulheres e crianças escarpeladas que recebem suporte e auxílio da ONG a partir de doação de perucas gratuitas, participação em eventos de conscientização e atividades que auxiliam na autoestima das vítimas de escarpelamento.

Realizou-se uma campanha social iniciada pela pesquisadora denominada: “Um carinho para as vítimas de escarpelamento” afim de conseguir o maior número possível de doações de cabelo e itens de beleza para auxiliar as ações da ONG com as mulheres escarpeladas. Os itens arrecadados foram entregues à ONG no período de coleta de informações e visitas *in loco* na região do Pará.

Antes da visita foi necessário entender os horários de funcionamento, o padrão de cabelos para doação e quais eram as maiores necessidades da ONG.

Foi possível entrevistar a presidente Darci Lima e as estagiárias de assistência social que estavam presentes, o que contribuiu com o entendimento do contexto geográfico, social, econômico e cultural das vítimas de escarpelamento.

Figura 26 – Campanha de doações: “Um carinho para as vítimas de escarpelamento” ORVAM



Fonte: Arquivo Pessoal (2020)

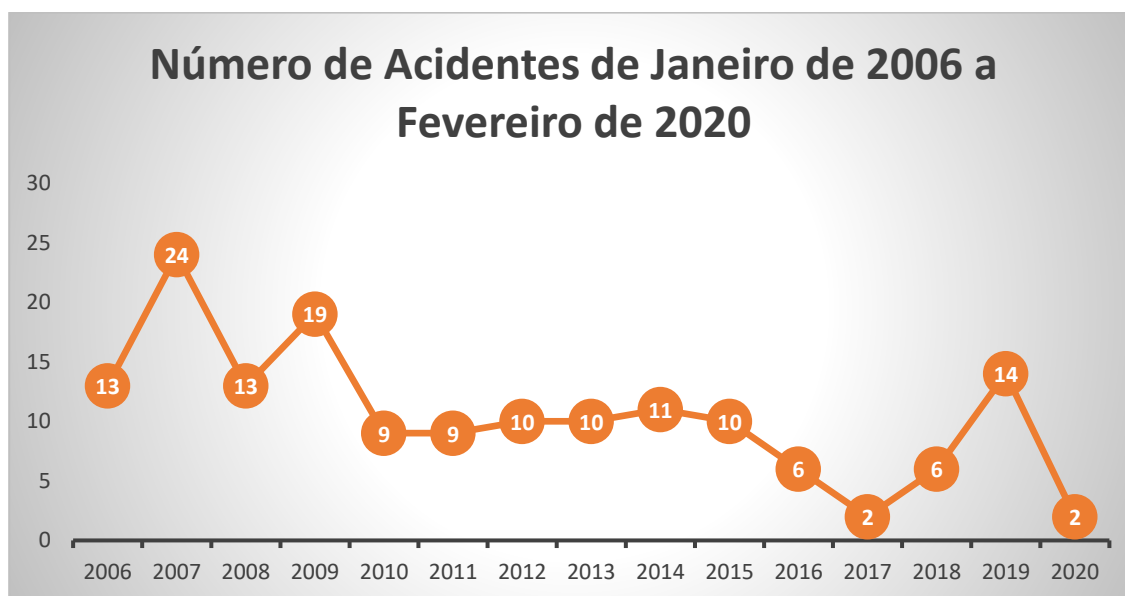
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 ESTATÍSTICAS DE ACIDENTES

A busca pelas estatísticas de acidentes e a motivação maior de realizar uma pesquisa *in loco* nas Instituições que recebem as vítimas de escalpelamento como a FSCMP, o Espaço Acolher e a ORVAM foi justamente entender se o contexto dos acidentes e as vítimas de escalpelamento se enquadravam no conceito de vítimas de acidente de trajeto, considerado anteriormente à MP 905/2019 como acidente de trabalho, como foi visto no capítulo 2.6.

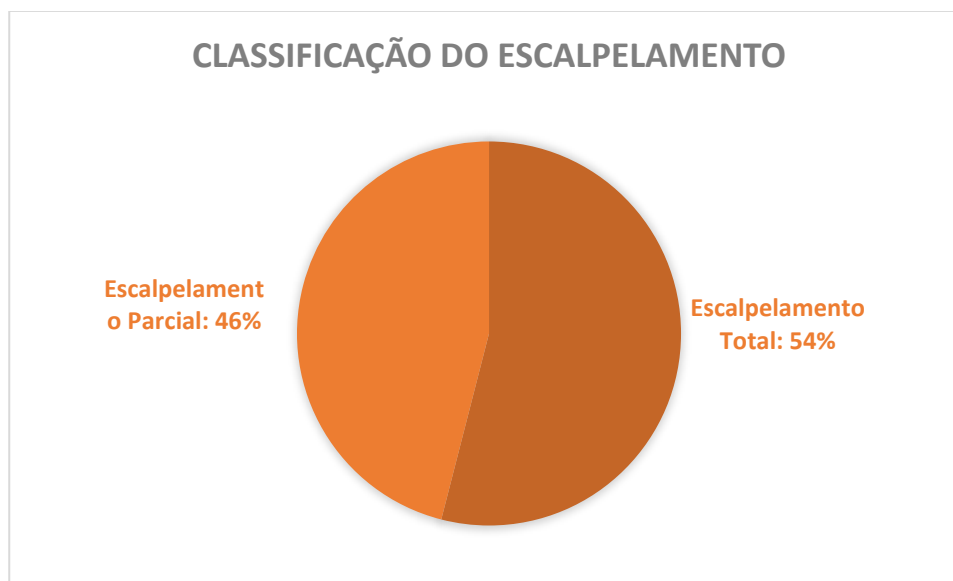
O Gráfico 1 mostra o histórico de ocorrências de acidentes registrados na FSCMP.

Gráfico 1 – Registros de ocorrências de escalpelamento



Fonte: FSCMP (2020)

Gráfico 2 – Classificação dos acidentes em escarpelamento total e parcial de janeiro de 2006 a fevereiro de 2020



Fonte: PAIVES/FSCMP (2020)

Durante os acessos aos prontuários e aos históricos das vítimas verificou-se que não é levado em consideração a atividade desenvolvida no momento do acidente e esta informação não fica registrada em nenhuma das três Instituições visitadas (Espaço acolher, PAIVES/FSCMP e ORVAM). No acesso aos documentos foi possível verificar dados como o sexo do paciente, faixa etária e o tipo de escarpelamento que a vítima sofreu. No Espaço Acolher durante entrevista com a coordenadora do projeto Luzia Matos, verificou-se que há um descritivo básico das causas dos acidentes, como por exemplo, abaixar-se para pegar água do barco durante a viagem ou escorregar e se havia ou não a proteção do eixo do motor.

No estudo foi possível verificar informações relevantes para o desenvolvimento de Planos de ação Estadual ou Federal para combater os acidentes, pois os indicadores dos pacientes atendidos na FSCMP mostram as regiões de maior ocorrência e os meses de maior ocorrência.

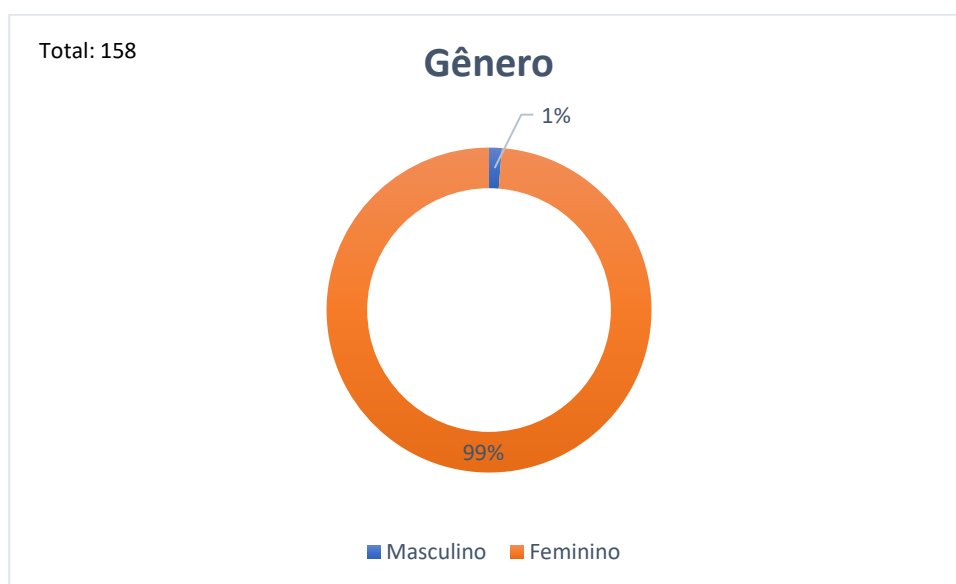
Apesar de não existir registro nos indicadores da atividade desenvolvida durante o acidente, pois o tema nunca havia sido abordado com a percepção de acidente no período de trabalho ou no trajeto para o trabalho, Matos (2020) afirmou em entrevista que a maioria das vítimas estava sim desenvolvendo atividade de trabalho se

deslocando para uma colheita ou durante a pesca ou se deslocando para vender seu excedente, o que complementa a renda do ribeirinho como foi mencionado no capítulo 2.2.

Matos¹⁴ (2020) compartilhou durante a entrevista que até mesmo as crianças que sofrem o escarpelamento estão, na maioria das vezes, ajudando seus pais na retirada de água do barco durante as atividades de trabalho deles e as adolescentes se deslocando para algum trabalho relacionado ao extrativismo ou à pesca.

Matos (2020) afirma que o escarpelamento, além de ser um acidente de trajeto, é um acidente de gênero predominantemente feminino como podemos observar no Gráfico 3.

Gráfico 3 – Gênero dos acidentados vítimas de escarpelamento de janeiro de 2006 a fevereiro de 2020

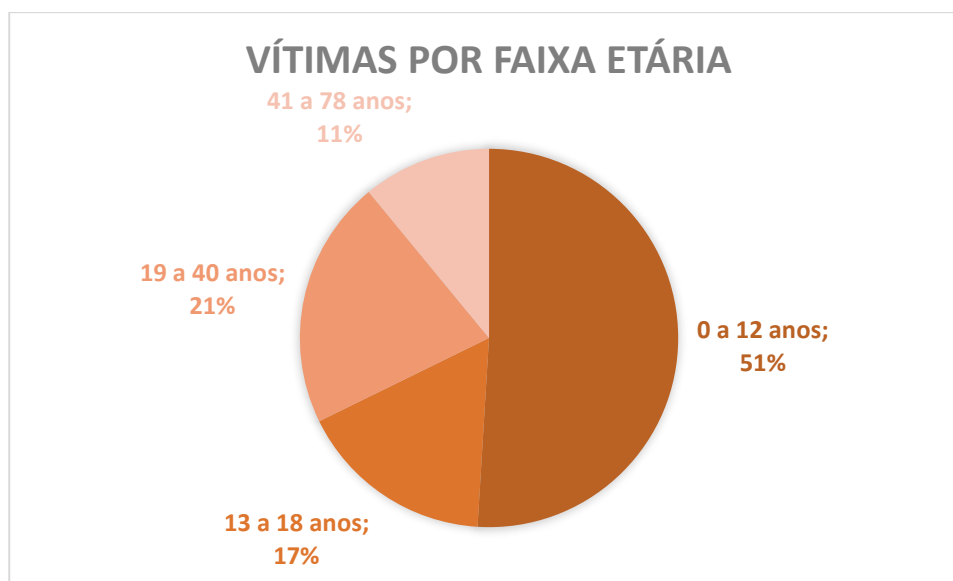


Fonte: PAIVES/FSCMP (2020)

Como o Gráfico 3 demonstra, as vítimas tratadas na FSCMP são quase integralmente mulheres e grande parte desta população vítima do escarpelamento está dentro da faixa etária infantil, como veremos no Gráfico 4. Houve acidentes também durante o trajeto escolar de crianças e professores, segundo a coordenadora do Espaço Acolher.

¹⁴ Informação verbal em entrevista concedida no Espaço Acolher em Belém-PA mar. 2020.

Gráfico 4 – Vítimas por faixa etária registradas no PAIVES no período de janeiro de 2006 a fevereiro de 2020



Fonte: PAIVES/FSCMP (2020)

De acordo com o Gráfico 4, 68% das acidentadas no período da amostra tinham entre 0 e 18 anos, e 51% tinham entre 0 e 12 anos quando sofreram o acidente, o que representa a maior parte das acidentadas dentro da faixa etária infantil.

A Tabela 2 mostra de acordo com a ORVAM e o Espaço Acolher a quantidade de vítimas cadastradas na Instituição e a quantidade com carteira assinada destas vítimas, as informações foram cedidas durante as entrevistas com a coordenadora Luzia Matos e Darci Lima, citadas anteriormente.

Tabela 2 – Vítimas com carteira de trabalho assinada conforme indicação das Instituições

Instituição	Vítimas cadastradas	Vítimas com carteira assinada
Espaço Acolher	170	0
ORVAM	161	0

Fonte: Espaço Acolher e ORVAM ¹⁵(2020)

¹⁵ Informação Verbal, cedidas em entrevistas com Darci Lima e Luzia Matos. Fev. 2020 – Belém-PA

Fazendo uma associação do gráfico 4, que evidencia que a maior parte das acidentadas está na faixa etária infantil e da tabela 2, onde nenhuma das vítimas possui carteira de trabalho assinada, podemos concluir que mesmo as mulheres na faixa etária produtiva adulta não possuem carteira de trabalho assinada, então mesmo que fosse enquadrado o escalpelamento como acidente de trajeto não seria possível, dentro dos moldes atuais, as vítimas acessarem os benefícios concedidos aos acidentados no trajeto da residência para o trabalho ou vice-versa (até novembro de 2019).

Considerando que a única renda fixa que o ribeirinho recebe é a renda do programa Bolsa Família do governo federal, que todas as trabalhadoras são trabalhadoras rurais com exposição ao sol e sensíveis por conta das dezenas de cirurgias de reparação que passam ao longo da vida, das fortes cefaleias que apresentam e da perda de todo couro cabeludo, essas vítimas precisam imensamente de uma atenção na criação de Políticas Públicas que as atendam, pois apresentam dificuldades na prática dos trabalhos rurais, pois o clima da região amazônica quente potencializa os sintomas pós acidente e enfrentam preconceitos por conta das sequelas na aparência que o escalpelamento deixa quando procuram outro tipo de ocupação.

As coordenadoras dos projetos que atendem as vítimas (PAIVES, ORVAM e Espaço Acolher) foram unânimes quando abordaram o tema e ressaltaram a dificuldade que as escalpeladas têm para se aposentar, pois a Previdência Social não atende as demandas destas vítimas que ficam impossibilitadas de exercer o trabalho como exerciam antes do acidente ocorrer.

Raramente algumas são inscritas nas associações de pescadores e trabalhadores rurais e neste caso conseguem receber o auxílio-doença e depois se aposentar.

Os casos em que as vítimas conseguem algum benefício são casos em que o acidente traz consequências que as enquadram na Lei Ordinária 8.742/1993 no Benefício de Prestação Continuada (BPC) da Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS), quando evidenciada uma incapacidade de longa duração. Contudo, o escalpelamento por si só não é considerado incapacitante, a vítima precisa ter perdido audição, ter ficado

cega ou ter sido afetada por outras consequências durante o acidente para se enquadrar ao direito de receber o benefício

Rocha¹⁶ (2007 apud Guimarães 2012) afirma que a maioria dos acidentes ocorre com mulheres, cujas condições socioeconômicas não permitem arcar com as despesas de uma cirurgia plástica reparadora, ou um implante capilar o que leva as vítimas à estigmatização, uma vez que as sequelas deterioram tanto a imagem física quanto o perfil emocional, reforçando ainda mais a dificuldade de conseguirem vaga no mercado de trabalho devido à aparência, podendo gerar quadros clínicos psiquiátricos de baixa autoestima, depressão crônica e risco de autoextermínio.

4.2 AÇÕES PREVENTIVAS

Verificou-se que as Medidas de Engenharia no caso do escalpelamento devem ser prioridade nas ações preventivas e no combate ao problema, pois trata-se neste caso de medidas mais apropriadas para eliminação do problema na causa raiz, uma vez que ainda que fossem desenvolvidas campanhas para a mudança no aspecto comportamental das vítimas e dos condutores, sem as medidas de engenharia os eixos dos motores continuariam expostos e as vítimas continuariam expostas aos perigos diariamente.

O jornal O Liberal¹⁷ (2002 apud Guimarães 2013), registrou uma entrevista da Capitania dos Portos em que o Capitão da Marinha responsável em 2002 afirmou: “Em quase todas as embarcações que fiscalizamos detectamos que não há o eixo coberto, nós retemos essas embarcações e obrigamos o condutor a proteger as partes descobertas.”, acrescentando que a Capitania dos Portos fornecia o material necessário, madeira, prego e serrote, ao dono da embarcação para a fabricação da carenagem, além de disponibilizar um carpinteiro para orientar o trabalho.

¹⁶ ROCHA, S.B. Texto extraído da matéria: Especialistas cobram ações integradas para evitar escalpelamentos. Agência Câmara de notícias. Brasília – DF, 28/08/2007. 2007

¹⁷ Jornal O Liberal. Escalpelamento mancha de sangue os rios da Amazônia. Agosto de 2002. Disponível em:< <http://www.orm.com.br>>. Acessado em: 22 de jun. 2010.

Foram assim as primeiras proteções desenvolvidas, com madeira e prego, contudo, durante as entrevistas nas Instituições de atendimento no Pará e observando os prontuários das vítimas foi possível identificar que as proteções de madeira não são suficientes para impedir que o cabelo enrosque no motor, pois ficam frestas abertas que não garantem a cobertura completa do eixo, diversas mulheres foram vítimas de escalpelamento, mesmo com a proteção de madeira em suas embarcações.

Em 2002, voluntários desenvolveram um outro tipo de proteção para o eixo do motor em um projeto-piloto iniciado em Barcarena no Pará. As carenagens metálicas, nome dado ao protetor do eixo do motor, muito mais resistente e com a durabilidade maior que o protetor feito em madeira começaram a ser desenvolvidas por empresas privadas parceiras e ações de conscientização da importância da utilização do protetor foram iniciadas com o apoio da Câmara de Responsabilidade Social da Associação Comercial do Pará, a Capitania dos Portos e a Associação Sarapó. (GUIMARÃES, 2012).

A Capitania dos Portos distribui gratuitamente os eixos de proteção para os ribeirinhos que solicitam, contudo, os ribeirinhos não acham a proteção adequada, pela falta de informação acreditam que precisam pagar pela proteção e têm medo de se exporem às implicações legais da Marinha com suas embarcações sem registro e artesanais. Externam a dificuldade de colocarem a proteção, porque ao final do dia sempre retiram o motor do barco e guardam afim de evitarem roubos de piratas. Com a proteção desenvolvida pela marinha com empresas parceiras que fazem algumas doações dessas proteções não é possível fazer a retirada do motor.

“A gente chama os ribeirinhos que venham até a associação que a equipe vai estar aqui para fazer a cobertura do eixo do motor. Podem também procurar na Marinha, o ribeirinho tem medo de ser punido ou ter seu barco apreendido, mas não custa nada”, afirmou Rosinete Serrão, vítima de escalpelamento (Portal de notícias G1, 2017).

Figura 27 – Capitania dos Portos instalando eixo de proteção



Fonte: G1 (2014)

Ainda que todos os ribeirinhos tivessem interesse pela instalação da cobertura realizada pela Marinha, as demandas são muito maiores do que as possibilidades de doações. Esta ação não está relacionada a uma Política Pública com diretrizes e investimentos necessários e cabíveis ao contexto crítico dos acidentes, mas de uma ação limitada que a Capitania dos Portos realiza da melhor forma que pode com o auxílio de algumas instituições privadas que doam as proteções de acordo com o seu critério.

Durante o período de 17 a 21 de agosto de 2007 em Brasília foi realizada a II Conferência Nacional de Políticas para as mulheres, onde o Estado do Amapá foi representado por 38 delegadas que participaram contribuindo com importantes temas para políticas de valorização e respeito às mulheres ribeirinhas e escalpeladas.

O Vice-presidente José Alencar, em 2007, tomou ciência do escalpelamento na Amazônia e se colocou à disposição para articular audiências com os ministros representantes da área do Trabalho, Saúde, Previdência, Marinha e outras pastas de abrangência do tema. A partir deste momento, segundo Moraes (2020), tecnologista e pedagoga da Fundacentro/PA, afirmou em entrevista, foi demandado à Fundacentro um estudo técnico para desenvolver a melhor forma de proteção para o eixo através

de medidas de engenharia aplicáveis considerando todos os requisitos técnicos necessários.

A Fundacentro em 2011 assinou um acordo de cooperação com a Defensoria Pública da União com o objetivo de erradicar o crescente número de escarpelamento, devido à falta de segurança nas embarcações de trabalho que atingem a região amazônica (FUNDACENTRO, 2019). Segundo o site da Fundacentro o primeiro protocolo do termo de cooperação havia vencido em novembro de 2010 e como principal resultado trouxe o desenvolvimento e a criação do equipamento de proteção para impedir os acidentes de escarpelamento.

O Engenheiro Mecânico e de Segurança do Trabalho Roberto do Valle Giuliano, coordenador do projeto de dispositivos para barcos da Fundacentro afirmou em entrevista no canal da Fundacentro no facebook em 2015 que a atuação da Fundacentro no combate ao escarpelamento iniciou em 2008 em um levantamento realizado em embarcações da região Norte do Brasil (Pará e Amapá) que constatou que além dos riscos de escarpelamento, os barcos apresentavam outras condições perigosas como escapamento do motor exposto que poderia causar queimaduras e excesso de ruído.

A Fundacentro desenvolveu um protótipo de proteção do eixo cardã com fibra de vidro que, segundo Giuliano, promove a proteção integral do eixo cardã e do volante do motor que fica enclausurado, impedindo o acesso a qualquer parte em movimento do barco, diferente das outras proteções existentes que transmitem, segundo ele, uma falsa ideia de proteção e não atendem tecnicamente às necessidades de isolamento das partes em movimento.

Em 2015, Giuliano afirmou que a Fundacentro estava adquirindo moldes para fazer os testes em protótipos na manta de curauá, que segundo ele é uma fibra mais maleável e cultivada na região amazônica, o que viabilizaria a utilização por conta dos valores e seria benéfico devido a boa resistência do material. Com a utilização da manta de carauá em vez da fibra de vidro, haveria possibilidades de geração de emprego local e de melhora nos custos em larga escala.

Figura 28 – Proteção do eixo cardã desenvolvido em fibra de vidro pela Fundacentro



Fonte: RUAS/FUNDACENTRO (2019)

Figura 29 – Estrutura da proteção do eixo desenvolvida em fibra de vidro



Fonte: RUAS/FUNDACENTRO (2019)

Apesar da entrevista com Giuliano no canal da Fundacentro ter sido publicada em 2015, durante a visita em Belém do Pará, que foi realizada em 2020, para a conclusão desta pesquisa, não foi possível identificar o conhecimento da população envolvida

nos acidentes deste novo molde de proteção desenvolvido pela Fundacentro e nem o conhecimento das entidades entrevistadas como a FSCMP, ORVAM ou Espaço Acolher sobre o status do projeto. Poucas informações que as entidades possuíam sobre este protótipo eram provenientes da participação da Fundacentro na Comissão Estadual de Erradicação dos acidentes com escalpelamento (CEEAE), realizada em Belém, como veremos no capítulo 4.4 adiante, o que deixou questionamentos e dúvidas sobre a evolução do projeto e da viabilidade de implantação do excelente potencial de prevenção desenvolvido pela Fundacentro.

4.3 SELO AVIRE

Um projeto iniciado na Faculdade de Engenharia Naval da Universidade Federal do Pará propôs a criação de um selo na Capitania dos Portos para oficializar que uma embarcação está apta a ser utilizada, livre dos riscos de ocorrer o acidente denominado escalpelamento durante o trajeto.

O selo seria um Atestado de Vistoria de Isenção de Risco de Escalpelamento (AVIRE) e de acordo com o coordenador do projeto, professor Kao Yung Ho, o grande diferencial do projeto seria o envolvimento dos alunos na conscientização e proximidade com os ribeirinhos que se sentem muitas vezes intimidados na presença dos oficiais da Marinha. O professor afirma: “Para os ribeirinhos, a impressão é a de que o representante da Capitania dos Portos está se aproximando para aplicar alguma multa. Já os estudantes, por possuírem uma abordagem menos formal e por serem de uma Instituição de ensino como a UFPA, podem dialogar mais de perto com os barqueiros.”

A ideia do projeto consiste no treinamento dos alunos para acompanhar a situação dos barcos e formar um sistema de controle, visando utilizar barcos adequados como modelo para repassar as informações e características de adequação a outros proprietários que precisem modificar suas embarcações. Inicialmente o próprio centro acadêmico tomará a frente das ações com a orientação dos professores do curso e com o passar do tempo, os estudantes teriam de treinar as comunidades para serem

agentes multiplicadores com autonomia para vistoriar e orientar usuários de embarcações contra o escalpelamento.

Infelizmente, em contato com o Professor Kao, idealizador do selo AVIRE, verificou-se que o projeto não foi acolhido pela comunidade acadêmica da UFPA que encontrou inviabilidades nos recursos necessários, sendo que desde 2009 o projeto descrito não teve suporte para execução e assim não pôde ser concluído.

4.4 LEGISLAÇÕES PERTINENTES

A Construção das Políticas Públicas em redes através das entidades governamentais e civis desenvolvidas ao longo dos anos foi importante, contudo deixa alguns questionamentos a respeito do envolvimento e da importância dada ao contexto inerente ao ribeirinho durante o seu desenvolvimento.

Uma ação que merece destaque foi a criação da Comissão Estadual de Erradicação dos Acidentes com escalpelamento em embarcações no Estado do Pará que iniciou em 2007 com o objetivo de criar planos de trabalho integrados com todos os órgãos envolvidos na temática para alcançar a erradicação dos acidentes. Os órgãos e entidades que compõem a comissão são as descritas na Tabela 3.

Tabela 3 – Integrantes da Comissão Estadual de Erradicação dos acidentes com escalpelamento do Pará

Secretaria de Estado de Saúde Pública (SESPA)
Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMP/PAIVES/ACOLHER)
Secretaria de Estado de Assistência Trabalho e Renda (SEASTER)
Defensoria Pública da União (DPU)
Marinha do Brasil – Capitania dos Portos (CPAOR)
Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho (FUNDACENTRO/PA)
Secretaria de Estado de Justiça e Direitos Humanos (SEJUDH)
Secretaria de Estado de Educação (SEDUC)
Organização dos Ribeirinhos Vítimas de Acidentes com Motor (ORVAM)
Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF)
Ministério Público do Estado do Pará (MP)
Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência (HMUE)
Sindicato dos Médicos do Pará (SINDMEPA)
Conselho Regional de Psicologia (CRP10)
Conselho de Secretários Municipais de Saúde do Estado do Pará (COSEMS)
Corpo de Bombeiros Militar do Pará (CBMPA)
Secretaria Municipal de Saúde de Belém (SESMA)
Hospital Bettina Ferro e Souza (UFPA)
Sociedade Paraense de Pediatria

Fonte: FSCMP (2020)

Legislações importantes foram criadas como a lei nº 11.970/2009, que torna obrigatória a proteção do eixo, do motor e de quaisquer outras partes móveis das embarcações que possam promover riscos à integridade física dos passageiros e da tripulação, como foi mencionado no capítulo 2.3. Além disso, foi instituído um dia para o combate ao escalpelamento através da Lei nº 12.199 de 2010 que definiu o dia 28 de agosto como o Dia Nacional de Combate e Prevenção ao Escalpelamento.

Com relação à Seguridade Social, alguns projetos de Lei foram criados desde 2007 com o intuito de promover algum tipo de benefício e/ou suporte às vítimas de escarpelamento através de recursos financeiros, conforme listado na Tabela 4.

Tabela 4 – Síntese de Projetos de Leis, Decretos e Leis Ordinárias acerca da prevenção dos acidentes por escarpelamento e assistência às vítimas.

11/12/1997	Lei Ordinária 9.537	Compete ao comandante cumprir e fazer cumprir a bordo os procedimentos estabelecidos para salvaguarda da vida humana, comunicando à autoridade marítima acidentes e fatos da navegação ocorridos com sua embarcação e cabendo à autoridade marítima promover a implementação e a execução da lei
06/07/2007	Projeto de Lei 1.531	Institui o uso obrigatório de proteção no motor e eixo das embarcações em todo território nacional, visando à prevenção de acidentes nas embarcações de populações ribeirinhas e banhistas nas praias
28/08/2007	Projeto de Lei 1.883	Propõe a instituição do dia 28 de agosto como o “Dia Nacional de Combate e Prevenção ao Escarpelamento
28/08/2007	Projeto de Lei 1.879	Dispõe sobre a seguridade social, cirurgias reparadoras e direitos trabalhistas às vítimas de escarpelamento nos acidentes com eixo de motores de embarcação em todo território nacional.
28/02/2008	Projeto de Lei 2.911	Propõe a alteração do artigo 20 da Lei 8.742, de 07 de dezembro de 1993, a fim de adicionar o direito ao Benefício de Prestação Continuada às vítimas de escarpelamento
01/08/2008	Projeto de Lei 4.418	Propõe a criação do Centro Federal de Educação Naval Profissional Tecnológica no Estado do Amapá afim de oferecer cursos de educação profissional e tecnológica de nível médio e de formação inicial e continuada de trabalhadores com o objetivo de atender as necessidades de formação de mão de obra especializada em atividades relacionadas à construção naval artesanal e à indústria da Engenharia Naval e ainda à navegação e ao transporte fluvial de cargas e passageiros, áreas essenciais ao desenvolvimento sustentável da Amazônia.
06/07/2009	Lei Ordinária 11.970	Altera a Lei 9.537/1997, tornando obrigatório o uso de proteção no motor, eixo e quaisquer outras partes móveis das embarcações.
14/01/2010	Lei Ordinária 12.199	Aprovação do Projeto de Lei 1.993/2007 instituindo anualmente o dia 28 de agosto como o Dia Nacional de Combate e Prevenção ao Escarpelamento
08/03/2012	Projeto de Lei 3397	Garante a realização de cirurgias reparadoras e reconstrutivas e assistência social e psicológica, gratuitamente, às vítimas de escarpelamento.
07/08/2018	Projeto de Lei 355	Prevê a concessão de pensão especial, mensal, vitalícia e intransferível às vítimas de escarpelamento provocado por volantes, eixos ou partes móveis de motores de embarcação.
14/03/2019	Projeto de Lei 1494	Altera a Lei nº 9.537, de 11 de dezembro de 1997, que dispõe sobre a segurança do tráfego aquaviário em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências, para estabelecer como obrigatória a instalação de equipamento suplementar de segurança passiva de proteção do motor para embarcações novas produzidas, saídas de fábrica, embarcações originárias de novos projetos, nacionais e importadas, além de motores destinados a qualquer tipo de embarcação.

Fonte: Câmara dos Deputados (2019)

Todos os Projetos de Lei que consideraram o contexto do ribeirinho e o histórico de acidentes que necessitavam de algum tipo de investimento não foram aprovados. O Centro Federal de Educação para o desenvolvimento de mão de obra especializada em construção naval artesanal, que promoveria o conhecimento de medidas de segurança necessárias para a construção de embarcação e o acesso ao conhecimento e à cultura de segurança dentro da realidade amazônica, não foi aprovado. Além disso, pôde-se verificar que todos os Projetos de Lei promovidos para o amparo e garantia de assistência social às vítimas de escarpelamento também não tiveram aprovação até a data de conclusão da pesquisa.

Guimarães (2012) sobre a criação de algumas Políticas relacionadas ao tema diz que podem até ser aparentemente simples, mas encontram grande resistência nos que desconhecem a Amazônia e ocupam postos-chaves na República e que esta Política que encontra dificuldades no conceito de contextos específicos é fruto de uma visão de mundo que transcende o horizonte da urbanidade desenfreada. Afirma que: “São horizontes que somente podem ser vislumbrados por ribeirinhos e humanistas.”

4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

O processo de ocupação de espaço da Amazônia com sua geo-hidrografia, economia, hábitos e costumes da população ribeirinha, condições de moradia e transporte deixa claro que a população inserida neste contexto não é alcançada por Políticas Públicas importantes para seu desenvolvimento, portanto na ausência de diretrizes e suporte neste contexto muitas vezes os ribeirinhos acabam adaptando modos inadequados e inseguros em sua rotina, como é o caso de suas embarcações artesanais e rudimentares, utilizadas para o deslocamento dos ribeirinhos em todo seu trajeto, o que ocasiona muitas vezes o escarpelamento.

A partir do que foi demonstrado, viu-se a necessidade de investimento em medidas preventivas de Engenharia e de gestão para diminuir e erradicar estes acidentes que vem ocorrendo por décadas das formas mais cruéis e atingindo a todas as idades, principalmente crianças que têm o resto de suas vidas comprometidas pelos traumas causados pós-escarpelamento.

É recomendável à FSCMP e à ORVAM o desenvolvimento de um formulário que inclua a atividade desenvolvida durante o acidente no momento de cadastro das vítimas que fique registrado para garantir a acuracidade de dados em futuros trabalhos relacionados ao escalpelamento ocorrido durante o trabalho ou o trajeto, bem como para apontamentos no Ministério do Trabalho para a criação de medidas específicas para estes casos.

É de extrema importância que os Projetos de Lei criados para atender o contexto específico dos ribeirinhos sejam levados adiante e que haja investimento em educação e medidas efetivas preventivas no combate ao escalpelamento. Além das Políticas Públicas, é recomendável a participação das áreas de Responsabilidade Social de empresas privadas que ocupam territórios no entorno das regiões ribeirinhas através de um engajamento neste tema afim de criar projetos envolvendo a comunidade em ações que visem o combate e a erradicação do escalpelamento na região Amazônica.

Por parte da comunidade de Engenheiros de Segurança e Engenheiros Navais, em nível nacional, seria interessante e de grande valor um maior envolvimento na temática e o desenvolvimento de pesquisas e estudos para a criação de medidas viáveis de proteção para as partes em movimento das embarcações ribeirinhas e a atuação técnica junto à sociedade civil na participação em diálogos sobre a problemática, envolvimento na criação de Políticas para os trabalhadores informais analisando as necessidades técnicas de prevenção de acidentes desta comunidade vulnerável e o desenvolvimento de boas práticas de segurança na embarcação.

Um trabalho em conjunto com as igrejas locais que atingem e se comunicam diretamente com a população ribeirinha seria de extrema relevância para a conscientização sobre o escalpelamento e a importância do comportamento seguro. Uma vez que o ensinamento poderia ser transmitido por líderes que costumam ser ouvidos com consideração pela comunidade cristã e considerando a forte doutrinação de igrejas católicas e protestantes na região, este poderia ser um caminho considerável.

5 CONCLUSÃO

A partir do estudo realizado pôde-se concluir que apesar de muitas vítimas, quase integralmente mulheres ribeirinhas, em idade produtiva estarem no trajeto para o trabalho rural, relacionado ao extrativismo ou à pesca durante a ocorrência do escarpelamento, nenhum dos casos pôde ser considerado acidente de trajeto para as vítimas da amostra estudada de janeiro de 2006 a fevereiro de 2020 no Estado do Pará, pelo fato de serem trabalhadoras informais sem carteira de trabalho assinada. Além disso, verificou-se que as Políticas Públicas de Assistência deixam de alcançar essas vítimas de forma efetiva e que principalmente os meios para prevenção devem ser viabilizados para a implementação integral de mecanismos preventivos que tenham como base uma Política sólida que considere o contexto cultural, social e econômico dos ribeirinhos e as características de suas embarcações fornecendo soluções técnicas relevantes.

Como sugestão para futuros trabalhos, seria interessante a realização de um estudo sobre o avanço das legislações trabalhistas para trabalhadores informais. Além disso, pesquisas sobre o status, as inviabilidades e o cronograma para a implementação da proteção do eixo cardã desenvolvida pela Fundacentro para eliminar a condição perigosa das embarcações ribeirinhas e também pesquisas sobre o projeto AVIRE da Universidade Federal do Pará, medidas de extrema relevância que iniciaram, mas caminham em passos lentos em direção à erradicação do escarpelamento na Amazônia.

6 REFERÊNCIAS

AGUIAR, A. **Trabalhadores perdem direitos previstos para acidentes de trajeto**. 2019. Valor Econômico. Disponível em: <<https://valor.globo.com/legislacao/noticia/2019/11/25/trabalhadores-perdem-direitos-previstos-para-acidentes-de-trajeto.ghtml>>. Acesso em: 01 jan. 20.

ALBUQUERQUE, C. **Ação doa proteção de eixo para 50 barcos no Igarapé das Mulheres**: procedimento tem objetivo de evitar escarpelamentos nas embarcações. ação foi realizada pela capitania dos portos do Amapá. 2014. G1 Amapá. Disponível em: <http://g1.globo.com/ap/amapa/noticia/2014/04/acao-doa-protecao-de-eixo-para-50-barcos-no-igarape-das-mulheres.html>. Acesso em: 20 out. 2019.

AMAZÔNIA Legal. 2019. Elaborado por Instituto Sociedade, População e Natureza. Disponível em: < <http://ispn.org.br/biomas/amazonia/amazonia-legal/> >. Acesso em: 15 jan. 2019.

ANDRADE, E.S. A política de tratamento fora de domicílio e as vítimas do escarpelamento de embarcação a motor atendidas na Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará. **2004. 80 f. TCC (Graduação) - Curso de Serviço Social, Universidade Federal do Pará, Belém, 2004.**

Bacia Amazônica: conheça as riquezas naturais da maior bacia hidrográfica do mundo. 2018. R7. Disponível em: <https://conhecimentocientifico.r7.com/bacia-amazonica-conheca-as-riquezas-naturais-da-maior-bacia-hidrografica-do-mundo/>. Acesso em: 01 dez. 2019.

BASTOS, M.M.R.D. **Geografia dos transportes: trajetos e conflitos nos percursos fluviais da Amazônia Paraense: um estudo sobre acidentes em embarcações**. 2006. 115 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO MEIO AMBIENTE. **Biomas**: Amazônia. 2019. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/biomas/amaz%C3%B4nia>>. Acesso em: 01 dez. 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Trabalhadores vítimas de acidentes com escarpelamento têm direito a benefícios trabalhistas**. 2016. Disponível em: <<https://mte.jusbrasil.com.br/noticias/377797587/trabalhadores-vitimas-de-acidentes-com-escarpelamento-tem-direito-a-beneficios-trabalhistas>>. Acesso em: 01 jan. 2016.

BRASIL. Lei 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. BRASILIA, DF, jul. 1991. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm >. Acesso em: 21 jan. 2020

BRASIL. Lei 8.742, de 07 de dezembro de 1993. Lei Orgânica da Assistência Social. BRASILIA, DF, dez 1993. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8742.htm >. Acesso em 21 jan. 2020

BRASIL. Lei 9.537, de 11 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a segurança do tráfego aquaviário em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências. BRASILIA, DF, dez 1997. Disponível em: < <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1997/lei-9537-11-dezembro-1997-349418-normaatualizada-pl.html> >. Acesso em: 21 fev. 2020. Dez. 1997.

BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. **ESCALPELAMENTO**. 2019. Síntese de Projetos de Leis, Decretos, Leis Ordinárias. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/busca-portal?contextoBusca=BuscaGeral&pagina=1&order=relevancia&abaEspecificas=false&q=ESCALPELAMENTO>>. Acesso em: 11 out. 2019.

BRASIL. Decreto 2.596, de 18 de maio de 1998. Regulamenta a Lei 9.537, de 11 de dezembro de 1997, dispõe sobre a segurança do tráfego em águas sob jurisdição nacional. BRASILIA, DF, mai. 1998. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/decreto/D2596.htm >. Acesso em 21 fev. 2020.

BRASIL. Lei Ordinária 11.970, de 6 de julho de 2009. Altera a Lei 9.537, de 11 de dezembro de 1997, para tornar obrigatório o uso de proteção do motor, eixo e partes móveis da embarcação. BRASILIA, DF, jul. 2009, Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11970.htm > Acesso em: 10 fev. 2020.

BRASIL. Lei 12.199, de 14 de janeiro de 2010. Institui o Dia Nacional de Combate e Prevenção ao Escalpelamento. BRASILIA, DF, jan. 2010. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12199.htm > Acesso em: 21 fev. 2020.

BRASIL. Medida Provisória 905, de 11 de novembro de 2019. Institui o Contrato de Trabalho Verde e Amarelo, altera a legislação trabalhista, e dá outras providências. BRASILIA, DF, nov. 2019. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/Mpv/mpv905.htm >. Acesso em: 12 nov. 2019.

CAPITANIA DOS PORTOS DA AMAZÔNIA ORIENTAL - CPAOR. Marinha do Brasil. Palestra de prevenção ao escalpelamento. Belém-PA, 2018. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/cpaor/sites/www.marinha.mil.br/cpaor/files/SITE_Palestra%20institucional%20SegNav%20e%20Escalpelamento_2018%20%5BModo%20de%20Compatibilidade%5D.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2019.

CARTÃO de Tripulação de Segurança. 2019. Marinha do Brasil - Capitania dos Portos. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/cpes/node/138>>. Acesso em: 20 out. 2019.

COSTA, C. **Amazônia: O que ameaça a floresta em cada um de seus 9 países.** 2019. BBC. Disponível em: < <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-51377232> >. Acesso em: 18 jan. 2020.

DÓRIA, A.C.M. **O estudo das vítimas de escarpelamento internadas na Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará e a população ribeirinha da Amazônia.** 2002.

FEIO, S. C.S. **avaliação da cefaleia e qualidade de vida em mulheres vítimas de escarpelamento na Amazônia.** 2017. 116 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2017.

FUNDACENTRO (org.). **Pesquisador da Fundacentro/SP discorre sobre escarpelamento e a proteção do eixo cardã.** São Paulo, 26 ago. 2015. Assessoria de Comunicação Social. Facebook: Fundacentro/ME. Disponível em: < <https://www.latest.facebook.com/watch/Fundacentro/> >. Acesso em: 21 jan. 2020

FUNDACENTRO. **28/08 Dia Nacional de Prevenção e Combate ao escarpelamento.** 2019. Disponível em: < <http://bvsmis.saude.gov.br/ultimas-noticias/3027-28-8-dia-nacional-de-combate-e-prevencao-ao-escarpelamento> >. Acesso em: 21 out. 2019.

GUIMARÃES, A. G. M. **Mulheres da Amazônia: o drama do escarpelamento.** Ceará: Editora da Universidade Estadual do Ceará, 2012.

HO, K. Y. **ESCARPELAMENTO - A TRAGÉDIA NAVAL AMAZÔNICA.** 2020. 21 f. Monografia (Especialização) - Curso de Engenharia Naval, Universidade Federal do Pará, Pará, 2020.

MACIEL, A. A. A. **O grito ribeirinho: eco da educação ambiental em escolas da Amazônia.** 5. ed. Imperatriz: Ática, 2002.

MOREIRA, E. **Amazônia: o conceito e a paisagem.** Rio de Janeiro: Agência da SPVEA, 1960. (Coleção Araújo Lima).

MASCARO, M. **ENTENDA O QUE MUDOU COM MP ACIDENTES DE TRAJETO PARA O TRABALHO.** 2019. EXAME. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/carreira/entenda-o-que-mudou-com-mp-sobre-acidentes-no-trajeto-para-o-trabalho/>. Acesso em: 12 dez. 2019.

MATOS, M. L. **Acidentes com Escarpelamento e Políticas Públicas: questões para análise.** In: 19ª Conferência Mundial de Serviço Social: O desafio de concretizar direitos numa sociedade globalizada e desigual, 2008, Salvador.

MATOS, M.L. **Escarpelamento Considerações Gerais:** assistência e ensino espaço acolher. Pará: FSCMP, 2019. 29 slides, color.

MOTA, M.A. **A contribuição da fisioterapia no tratamento de vítimas de escarpelamento.** 2000. 63 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Universidade do Estado do Pará, Pará, 2000.

PEIXOTO, F. A **Amazônia em números**. 2009. BBC. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2009/07/090722_amazonia_numeros_fbdt. Acesso em: 11 jan. 2020.

PEREIRA, F. **Navegando pela dor: mulheres escarpeladas em acidentes de barco na Amazônia perdem o cabelo, a saúde e o amor próprio**. Mulheres escarpeladas em acidentes de barco na Amazônia perdem o cabelo, a saúde e o amor próprio. 2019. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/reportagens-especiais/mulheres-escarpeladas-na-amazonia/>>. Acesso em: 27 out. 2019.

RIBEIRO, N.S. **Necessidades e dilemas das famílias vítimas de escarpelamento atendidas na Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará**. 2009. TCC (Graduação) - Curso de Serviço Social, Universidade Federal do Pará, Pará, 2009.

RUAS, A. **ACIDENTES POR ESCARPAMENTO ENFRENTAMENTO E SUPERAÇÃO DE UM DRAMA SOCIAL**. 2019. FUNDACENTRO. Disponível em: <http://www.fundacentro.gov.br/Arquivos/sis/EventoPortal/AnexoPalestraEvento/ACIDENTES%20POR%20ESCARPELAMENTO_%C3%81LVARO%20C%C3%89SAR.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2020.

TAVARES, S.C.; TRINDADE, M. **Cidades Ribeirinhas na Amazônia: mudanças e permanências**. Pará: EDUFPA, 2008.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Escola Politécnica Programa de Educação Continuada. **Introdução à Engenharia de Segurança do Trabalho**. Epusp- EAD/ PECE, 2018. 174p

VALE, J.C.C. **A compreensão do sofrimento no escarpelamento: um estudo utilizando o grafismo e o teste das fábulas**. 2007. 103 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Psicologia, Universidade Federal do Pará, Pará, 2007

XIMENES, Tavares et al. **O barco na vida do ribeirinho: embarcações homens e rios na Amazônia**. 5. ed. Belém: Editora Universitária - UFPA, 1992. 62 f. TCC (Graduação) - Curso de Serviço Social, Universidade Federal do Pará, Belém, 2002.