

# **HOMENS E BARCOS: Estaleiros, uma construção cultural na cidade de Terra Santa/Pará**

**Ananda Cristina Farias Castro<sup>1</sup>**

**Nomes dos autores<sup>2</sup>**

## **RESUMO**

O trabalho apresenta uma contextualização das atividades dos estaleiros da cidade de terra santa/PA. Sua importância, a capacidade de se manter ativo com a construção artesanal naval e a necessidade de mudanças e adaptações pelas exigências do mercado de construção marítima. A pesquisa visa identificar como é a relação de produção entre empregador e empregado, e como se adaptam nessas novas exigências do mercado naval com a construção de barcos em madeira e ferro, como está caracterizado a mão de obra de profissionais técnicos científicos e os profissionais com conhecimentos tradicionais. O objetivo do trabalho é compreender o processo de produção artesanal nos estaleiros, as etapas desenvolvidas pelos profissionais em cada construção, e como é repassado os conhecimentos de maneira informal no decorrer de seus métodos de aprendizagem. Os procedimentos metodológicos foram direcionados para uma pesquisa com abordagem qualitativa, descritiva com característica básica que pode servir de conhecimento para novos estudos, para se alcançar os objetivos utilizou-se da descrição e observação e quanto aos procedimentos técnicos foram realizados uma pesquisa bibliográfica baseada em teóricos que falam sobre o tema e documental para identificar os fatos e histórias do estaleiro. Identificou-se, portanto, as dificuldades de os estaleiros se manterem ativos, a mão de obra que em sua maioria é informal, com apenas o engenheiro que assina os projetos com nível técnico superior, o trabalho artesanal e os conhecimentos que são repassados de modo tradicional de pai para filho ou, para os principiantes na profissão.

**Palavras-chave:** Construção Naval; Amazônia; trabalho artesanal

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Geografia no Centro de Estudos Superiores de Parintins - Universidade do Estado do Amazonas – CESP/UEA. E-mail: anandacristinafc23@gmail.com

<sup>2</sup> Professor Me.: Universidade do Estado do Amazonas – CESP/UEA e o e-mail institucional.

## ABSTRACT

The work presents a contextualization of the activities of the shipyards in the city of Terra Santa / PA. Its importance, the ability to remain active with artisanal shipbuilding and the need for changes and adaptations due to the demands of the maritime construction market. The research aims to identify how the production relationship between employer and employee is, and how they adapt to these new requirements of the naval market with the construction of boats in wood and iron, as is characterized the labor of professional scientific technicians and professionals with traditional knowledge. The objective of the work is to understand the process of artisanal production in the shipyards, the steps developed by the professionals in each construction, and how knowledge is passed on informally in the course of their learning methods. The methodological procedures were directed to a research with a qualitative, descriptive approach with a basic characteristic that can serve as knowledge for new studies, to achieve the objectives, description and observation were used and as for the technical procedures, a bibliographic research based on theoretical that talk about the topic and documentary to identify the facts and stories of the shipyard. It was identified, therefore, the difficulties of the shipyards to remain active, the workforce that is mostly informal, with only the engineer who signs the projects with a higher technical level, the artisanal work and the knowledge that is passed on in a traditional father-to-son or, for those new to the profession.

**Keywords:** Shipbuilding; Amazon; craft work.

## INTRODUÇÃO

Os estaleiros na cidade de Terra Santa/PA, prestam importantes serviços para a navegação. Através da construção de barcos em madeira e ferro que, fazem o transporte de mercadorias e pessoas nos trechos intramunicipal, intermunicipal e interestadual.

Os estaleiros estão funcionando desde o período em que haviam os barcos que regateavam pelos rios amazônicos. E se mantem ativos, mesmo passando por vários desafios e que tiveram de se adaptar ao longo das décadas, para se manter no mercado atual.

A pesquisa visa identificar como é a relação de produção entre empregador e empregado, e como se adaptam nessas novas exigências do mercado naval com a

construção de barcos em madeira e ferro, como está caracterizado a mão de obra de profissional técnicos científicos e os profissionais com conhecimentos tradicionais.

O objetivo do trabalho é compreender o processo de produção artesanal nos estaleiros, as etapas desenvolvidas pelos profissionais em cada construção, e como é repassado os conhecimentos de maneira informal no decorrer de seus métodos de aprendizagem.

Os procedimentos metodológicos foram direcionados para uma abordagem qualitativa, por uma pesquisa básica, que pode servi para novos estudos, para alcançar os objetivos foi preciso observar e descrever os fatos, e os procedimentos técnicos se voltaram para um estudo bibliográfico e documental.

Para a conclusão da pesquisa utilizou-se os procedimentos técnicos, entrevista aberta com proprietário, onde foi coletado informações sobre os processos de construção dos barcos, tanto mão de obra como matéria prima. Também houve um relato de um cliente no qual relatou sua satisfação com os serviços.

Utilização de celular para fazer as fotografias e gravar as entrevistas de coleta de informação, caderno de campo para fazer as anotações das observações e descrições feita no local.

O trabalho está estruturado em dois momentos, no desenvolvimento apresenta como é a formação das cidades ribeirinhas; um referencial teórico dos estaleiros na região. Os resultados obtidos na pesquisa, as discussões e a percepção dos resultados alcançados.

Em segundo momento as considerações na perspectiva da importância ds estaleiros, da resistência em se manter ativo na produção de barcos artesanais com as novas exigências do mercado naval na região.

## **A PRODUÇÃO DAS EMBARCAÇÕES PELOS ARTESÕES NA CIDADE DE TERRA SANTA/PA**

### **A elaboração do Espaço Urbano nas pequenas cidades da Amazônia**

A Amazônia, desde a sua colonização teve expressiva contribuição nos seus aspectos econômicos, sociais, culturais, habitacionais de vários povos que, contribuirão para o desenvolvimento da região. Um dos pontos mais expressivos é

como as cidades foram constituídas, formando os aglomerados que ao longo da história se estabeleceu em fragmentos importantes para o crescimento da região.

Esses aglomerados que em sua maioria possuem casas simples, com pessoas humildes e que possui forte ligação com o rio e a floresta, base fundamental para a sobrevivência de seus munícipes.

O rio além de oferecer alimentação, é o principal meio de acesso com suas vias fluviais e a floresta de onde se extrai o alimento pela agricultura de subsistência e o extrativismo da madeira, dos frutos, das sementes, dos óleos e em muitas cidades a extração mineral.

Mais o que define uma cidade pequena na Amazônia? De acordo com Oliveira (2006, p. 27) não há uma definição absoluta, mas, existe algumas características que podem identificá-las no grupo ou a faixa no qual a cidade permanece, em conformidade com: “A baixa articulação com as cidades do entorno; as atividades econômicas quase nulas, com o predomínio de trabalho ligado aos serviços públicos; a pouca capacidade de oferecimento de serviços, mesmo os básicos ligados a saúde, à educação e a segurança; a predominância de atividades caracterizadas como rurais”.

Esses aspectos podem ser identificados na cidade de Terra Santa, cuja a articulação tem forte influência de outras cidades do estado do Pará e do Amazonas, sendo subordinado a outro nível hierárquico superior. Embora apresente a estrutura de cidade, seu desenvolvimento econômico ainda apresenta fraca estrutura, isso faz com que muitas famílias ganhem suas rendas financeiras em atividades rurais, baseada na agricultura, pesca e no extrativismo vegetal.

Nessa perspectiva o desenvolvimento das cidades ganha um outro momento com a as informações mais rápidas e com tecnologia que modificaram a convivência e o espaço urbano. Ressignificando os padrões, dando outras características ao modo de vida da população. Isso traz o novo, o moderno com expectativas de desenvolvimento.

Para identificar melhor esse processo Montoia & Costa (2019, p. 184) destaca que “essas cidades se cristalizaram e se transformaram por dinâmicas urbanas e incorporação de uma realidade tecnológica, que, ao comporem essa realidade, reforça seu caráter intrínseco ao lugar e não necessariamente de estranhamento a ele”. Assim as cidades começaram a ganhar novas transformações sem perder suas características vernacular.

Isso se dá, pelo processo de acumulação gerado pela globalização onde o poder, a produção e a riqueza são os principais objetivos de geração do capital. Enquanto, a experiência, a vivência, a cultura e a história fazem parte dos povos e do lugar, que tem seus significados para os ribeirinhos que ali habitam.

As pequenas cidades Amazônicas apresentam essa contradição: são articuladas a relações pretéritas caracterizada pela inércia e, ao mesmo tempo, articulada a dinamicidade contemporânea que as ligam ao mundo, especialmente a partir da biodiversidade e da sociodiversidade. Essa contradição, que de resto não é exclusiva da Amazônia, possibilita a simultaneidade das inovações e sinais de modernização na paisagem (especialmente ligados a comunicação, mais também aos equipamentos) (OLIVEIRA, 2006, p. 28).

Desse modo, o desenvolvimento da sociedade das cidades pequenas da Amazonia saiu das limitações naturais de seu território do espaço vital, para uma dependência dos recursos advindo do mundo globalizado. Com a introdução de novos produtos com o significado de modernização tanto para alimentação como no meio técnico científico.

Nas cidades amazônicas essas complexidades tornam-se mais peculiares pelo modo de vida, relações, vivência, cultura e a imposição do procedimento da globalização e os agentes de produção. O que ganha destaque nessa transformação do território são as construções das embarcações, como elas são construídas e a mão de obra que executa todos os procedimentos para a produção de barcos de pequeno, médio e grande porte.

Os estaleiros até então denominados de tilheiros no dialeto regional, tem uma significância para os povos ribeirinhos na construção das embarcações, onde o principal meio de se locomover é através das vias fluviais e, os barcos são os principais meios de transporte, que fazem as conexões entre as cidades, as comunidades rurais e os outros Estados.

### **Os estaleiros nas Cidades Amazônicas**

Nas cidades Amazônicas destaca-se uma profissão que ainda resisti ao tempo. A construção de barcos de madeiras muito presente nas profissões de carpintaria naval que, em muitos casos são repassadas de pai para filho ou, aos funcionários ou colaboradores que tem um vínculo diferenciado do trabalho e que ao longo dos anos aprendem com os mestres a profissão.

Considerando como práticas espaciais nas territorialidades das pequenas cidades que, tem significado importante para a economia, os aspectos culturais e a relação do trabalho entre os donos de estaleiros e os profissionais que ali constroem barcos de pequeno e médio porte.

Pela a geografia que se apresenta na planície amazônica, os aspectos regionais direcionado pelos rios se identifica como, o principal meio de locomoção entre as cidades, percebe-se que os barcos são o meio de transporte fluvial que é utilizado com maior frequência pelas pessoas. Sendo que essa produção é realizada nas próprias cidades.

“A produção de embarcações em madeira por artesões locais é, por excelência entre os grupos a atividades que estamos comparando a mais perceptível quando a materialidade. Seja pelos objetos construídos, técnicas utilizadas, uso do território ou formação de territorialidades, denotam certa evolução (BARTOLI, 2017, p. 210).

O uso do rio como principal via de locomoção e as embarcações fluviais como o principal meio de transportes nas cidades dos estados do Amazonas e Pará, faz com que essa profissão mantenha suas características regionais. Embora tenha tido um aumento na construção naval em barcos de ferro e lanchas de alumínio os estaleiros se mantêm ativos perpassando as diferenças na construção naval.

Para atender o mercado local os estaleiros tiveram que se adaptar as novas exigências. Com a construção de lanchas em alumínio e os barcos de ferros, houve uma nova configuração técnico científico, como também, a mão de obra que com o saber relativo à construção naval artesanal a qual se mantinha pela cadeia da tradição, foi preciso a incorporação de profissionais formais que contribuíram para o desenvolvimento e ampliação da produção dos estaleiros.

Esse crescimento de produção com novos elementos incorporados ao sistema de construção naval local, define-se pelo processo descrito por Salorte (2010, p. 105) “o funcionamento da cultura como fusão de estabilidade e mudança, pois nela estão inseridos o passado e o presente”. Nessa continuidade, é notável a reprodução da cultura com alterações, devido as novas tecnologias, as exigências do mercado e os saberes dos profissionais.

Analisando a carpintaria naval, a organização dos tilheiros, se despontam como um sistema territorial local com potencial em suas atividades. As embarcações de madeiras devem ser encaradas como elemento estratégico na localidade, pela

capacidade da disposição matéria prima regional. A madeira como um recurso renovável, do mesmo modo, a mão de obra artesã local que resiste as formalidades e desenvolve suas atividades com segurança profissional.

Nesse sentido os produtos construídos atendem ao mercado regional. que através das adaptações técnicas europeias e indígenas sofreram modificações capazes de deixar as embarcações mais velozes, duráveis e em condições de enfrentar as adversidades da região, com grande importância na rotina da população do Amazonas.

Para se construir um barco no tilheiro com mecanismos artesanais, é o cliente que faz a encomenda de acordo com suas necessidades. “além de construir as embarcações esse projeta os desenhos, executa os cálculos estruturais e verifica o motor adequado para utilização específica” (COSTA, 2009, p. 55). Assim, há uma preocupação em construir os barcos de acordo com a capacidade de carga, resistência, segurança e o conforto para o proprietário e aqueles que possam se utilizar da embarcação.

Para entender a construção das embarcações é preciso compreender o saber dos profissionais, que se identifica de maneira cultural, onde são repassados de pai para filho ou, para os funcionários que iniciam sua profissão nos estaleiros locais e vão adquirindo experiências através dos ensinamentos dos mais experientes, que ensinam em cada setor da construção naval.

De acordo com Sarlote (2010, p. 95) “o saber técnico naval é transmitido pelo avô, pai ou irmão ao carpinteiro empregando a demonstração”. Assim, as ações vividas no contato com os equipamentos e os materiais por meio dos ensinamentos dos colegas é a forma adquirida na prática do saber, que serve para a manutenção e produção naval artesanal.

Para identificar os saberes dos povos amazônicos podemos destacar o que é descrito por Benchimol (2009, p. 17).

O complexo cultural amazônico compreende um conjunto tradicional de valores, crenças, atitudes e modo de vida que delinearam a organização social e o sistema de conhecimentos, práticas e usos dos recursos naturais extraídos da floresta, rios, lados, várzeas e terra firme, responsáveis pelas formas de economia de subsistência e de mercado. Dentro desse contexto, desenvolveram-se o homem e a sociedade, ao longo de um secular processo histórico e institucional.

A construção dos barcos artesanais pode ser caracterizada como uma atividade industrial, com fins comerciais, em pequena escala. Pois os mestres se utilizam de equipamentos precários, com trabalhos manuais, com vínculo empregatício em sua maioria informal, com recursos retirados da floresta e com domínio da arte pelos artesões no processo produtivo.

O surgimento dos estaleiros está relacionado diretamente com o fluxo das embarcações, transporte de cargas e pessoas. Nas últimas décadas houve o avanço da construção das embarcações em ferro e alumínio. Por questões de segurança e agilidade, para encurtar a distância entre os itinerários das viagens. Pois a inserção de novas tecnologias foi inevitável.

Em uma região onde a locomoção é feita em sua maioria pelo transporte fluvial. Houve a necessidade de os estaleiros se adequarem ao novo momento da construção naval. Sendo que os barcos de madeira que faziam viagem mais distantes e conduziam cargas e passageiros, estão sendo substituído pelos barcos de ferro, assim como, as lanchas de alumínio que fazem os trajetos em menor espaço de tempo.

A infraestrutura indicada pelos estudiosos é um diferencial muito grande, pois permite a esses estaleiros mais estruturados fabricarem em aço naval diversas embarcações e assim expandirem sua produção para outros segmentos navais como balsas e empurradores construídos totalmente em aço como o estaleiro São João, Rio Negro e Rio Amazonas (ROCHA SILVA, 2016, p. 81).

Desse modo, ganha uma outra configuração a produção naval artesanal, pois não deixaram de construir os barcos de madeiras, mas tiveram que se habilitar para as mudanças que as tecnologias impõem a classe profissional. De maneira que, novas máquinas, novos profissionais, equipamentos e matéria prima, tiveram de ser inseridos no contexto da produção de barco.

## OS ARTESÕES E O MODO DE CONSTRUÇÃO DAS EMBARCAÇÕES NO TILHEIRO NO MUNICÍPIO DE TERRA SANTA/PA

Localizada no Estado do Pará, faz parte da Mesorregião do Baixo Amazonas e microrregião de Óbidos, faz divisa com municípios de Faro, Nhamundá, Oriximiná, Parintins e Juruti. População estimada no ano de 2021 segundo IBGE é de 19.063

peessoas. Principal rio que identifica a cidade é o Nhamundá, sendo afluente esquerdo do rio Amazonas.

Possui uma extensão territorial de 1.895,883 km<sup>2</sup>. A produção econômica se destaca com a pecuária, pesca e o cultivo da mandioca (manihot esculenta), as principais indústrias são as olarias, serrarias, movelarias, as metalúrgicas e os tilheiros de construção de naval.

Para se chegar à cidade o principal meio de transporte são as embarcações fluviais, que conduzem as pessoas tanto para os municípios vizinhos como para outros estados. também, o transporte da produção agrícola das comunidades rurais, assim como, as mercadorias industriais que vem dos centros urbanos do estado do Amazonas e do Pará.

### **A carpintaria naval e a organização dos tilheiros**

O estaleiro Terra Santa tem referência na localidade na construção de barcos regionais. Se constituiu pela necessidade de os barcos que regatavam na cidade e comunidades, precisavam de manutenção, tanto da máquina como na estrutura do batelão.

Logo foi se desenvolvendo na construção de barcos de pequeno porte, canoas e bajaranas que poderiam suprir a demanda do município para atender as comunidades das áreas rurais com viagens de tempo curto em rios e lagos locais, que traziam as produções agrícolas e os ribeirinhos se locomoviam para suas atividades entre a cidade e o interior.

Com a procura de embarcações de porte médio que fizessem viagem mais longas para as cidades vizinhas do estado do Amazonas e do Pará, assim como, para Manaus, capital do estado do Amazonas e a cidade de Santarém, com forte influencia no comércio e na prestação de serviços no Baixo Amazonas. O estaleiro começa a produção de batelões em madeira com capacidade de se inserir motores mais potentes.

E com novas solicitações por barcos em aço, foi se adaptando as novas demandas e exigências da construção naval. Apesar das dificuldades os estaleiros conseguem se desenvolver com suas estruturas artesanais na produção de embarcações com modelos e dimensões diferentes das embarcações em madeiras. Como identificado na imagem abaixo:

**Figura 01:** Estaleiro na Cidade de Terra Santa/PA



**Fonte:** Ananda Cristina (2022)

Dessa forma alguns estaleiros já trabalham especificamente na construção de embarcações e reforma de barcos de ferro. E se caracteriza pelas modificações de seu processo de produção e de profissionais que tiveram que acompanhar as mudanças na nova tendências de produção naval.

### **Os artesões e a divisão do trabalho no estaleiro**

A profissão exige conhecimento e experiência em cada setor que é dividido as etapas da obra. Os trabalhadores adquirem em uma relação de trabalho que se constitui nos ensinamentos dentro do próprio estabelecimento de trabalho. Onde os mais experientes fazem o trabalho e o ajudante como se chama no local de trabalho os auxiliares, através da observação e orientações conseguem ir aprendendo os procedimentos de cada etapa que se realiza na construção.

O estaleiro é uma empresa formal com CNPJ e é administrada pelos familiares, sendo que, o diretor é o filho mais velho e os demais coordenam os setores que se divide na construção de barco de madeira e de ferro. E também, atuam nas atividades laborais de acordo com seu conhecimento na obra.

Assim o conhecimento é mediado pelos mais antigos profissionais para os mais novos que, com um tempo os que serviam de auxiliares já começam a fazer as atividades que aprenderam com os mais habilitados no serviço. Esse aprendizado acontece entre os pais, os tios e avós que, ensinam os filhos, parentes ou trabalhadores que estão iniciando o ofício.

De acordo com Toledo (2010, p. 19) “o saber tradicional é compartilhado e produzido mediante o diálogo direto entre o indivíduo, seus pais e avós (em direção ao passado) e/o entre o indivíduo, seus filhos e netos (em direção ao futuro) com a natureza”. O que se identificou essa relação no estaleiro que é administrado pela família.

Quanto ao conhecimento científico ou escolar, se identificou no local que está entre ensino fundamental e ensino médio. Os sabres técnicos necessários para a engenharia naval, são os que se aprende na prática por meio do contato com os demais no ambiente de trabalho. O quadro abaixo demonstra como está caracterizado o grau de instrução dos profissionais.

**Quadro 01:** Grau de escolaridade dos funcionários do estaleiro

<b>Funcionário/profissionais</b>	<b>Grau de instrução</b>
Proprietários do Estaleiro	Ensino Médio
Soldadores	Ensino Médio
Montadores	Ensino Médio
Carpinteiros	Ensino fundamental
Pintores	Ensino fundamental
Ajudantes	Ensino fundamental

**Fonte:** Ananda (2022)

Nota-se que não tem profissionais com curso técnico e nem nível superior na área de atuação. Quando necessário há a contratação de um engenheiro, pois, ele é pago de acordo com o tamanho da embarcação que será construída, e que apenas dá as instruções e apresenta a planta do projeto da embarcação e as inspeções de segurança na montagem e construção.

Como observado na fala do proprietário “os profissionais aprendem uns com os outros”, começam como ajudantes e posteriormente vão aprendendo e ocupando as profissões de acordo com as oportunidades.

Também foi possível identificar profissionais da cidade de Manaus e Belém, profissionais que buscaram oportunidades nos estaleiros em Terra Santa, assim como se acostumaram com o modo de vida das cidades pequenas e contribuem com seus conhecimentos para a construção naval local.

Como descrito por Domingues (1985, p. 25) "a navegação é fundamentalmente um acumular de experiências, isto é, o acumular da sabedoria nascida de uma prática secular. Não se trata de algo para se inventar, e dar por acabado". Assim, as práticas se transformam no aprendizado, que se repassa através dos anos para outra geração.

Quanto a remuneração dos trabalhadores, identificou-se através do relato do proprietário que os funcionários tem poucos funcionários com contratos de trabalhos são através de carteira assinada (CLT) e tem os que são contratados como diaristas, os que recebem diárias são colaboradores empregados de acordo com a desenvolvimento da obra e a necessidade de o profissional para aquele momento.

Se estiver na parte do casco de ferro são contratados soldadores e ajudantes, se a obra estiver na parte que se utiliza madeira, são contratados carpinteiros, quando se precisa de montadores de maquinas, se contrata profissionais da área de montagem. Assim como as outras áreas que necessita de profissionais que estejam no quadro e que são específicos para cada setor.

O que não foi especificado o valor da remuneração para cada profissional, somente constatou que as diárias variam entre R\$ 70,00 à 250,00 de acordo com as competências e setor que caracteriza a profissão. Que variam entre os ajudantes e os profissionais que desenvolvem as outras atividades.

Segundo Antunes (2006, p. 433) "essas empresas racionalizam os seus processos produtivos para atender ou até mesmo se adaptar as exigências da economia, diminuindo custo e fragmentando a classe trabalhadora". O que se pode identificar que os trabalhadores não recebem seus direitos, de acordo com as Leis trabalhistas. Pois são contratados temporariamente, pois a obra tem várias etapas de construção e isso, define a permanência da mão de obra no local.

O estaleiro nos dias atuais, está voltado para a construção, reforma e manutenção dos barcos de ferro. Presta serviço segundo o gerente para diversas empresas no município de terra santa, para cidade de Juruti e Oriximiná. Já construções diversas embarcações nessa linha de produção.

Em Terra Santa os estaleiros são divididos em grandes e pequenos portes. Três/quatro são das construções embarcações de grande porte, o restante são embarcações de pequeno porte.

### **A evolução das atividades no estaleiro**

Como já citado anteriormente, o estaleiro começou suas atividades na construção de barcos em madeira. Mas, atualmente trabalha apenas com as obras, reforma e manutenção de barcos de ferro. como apresenta a imagem:

**Figura 02:** Construção de barcos em aço



**Fonte:** Ananda Cristina (2022)

O que caracteriza que, as embarcações são de médio porte, onde se identificou nas observações e no relato do gerente do estaleiro. Como descreve Bartoli (2017, p. 2017) “estes estão sendo substituídos paulatinamente pelas embarcações de ferro devido maior segurança”. Esse procedimento se dá pelas Leis Normas que dispõem a segurança do tráfego aquaviário em águas sob jurisdição nacional.

Dessa forma, os barcos construídos no estaleiro, tem características com o mesmo modelo dos de madeira ou com os Ferryboat. Esses barcos tem sua metragem em seu comprimento entre 30 a 60 metros, de 7 a 12m de largura e a altura 1,6 a 3m. os barcos são produzidos de acordo com o pedido dos proprietários.

A matéria prima utilizada é aço A36 que é comprado de diferentes estados da Região Norte e a madeira que é adquirida de diferentes municípios entre os Estados do Amazonas e Pará que pela falta de manejo sustentável no reflorestamento, já se encontra com dificuldades de encontrar nas áreas mais próxima da cidade. como descrito no quadro abaixo;

**Quadro 02:** Matéria prima e origem dos produtos

MATÉRIA PRIMA	ORIGEM
Aço A36	Manaus; Santarém; Belém; Macapá
Madeira	Nhamundá; Faro; Juruti.

Fonte: Ananda (2022)

Quanto ao aço, cabe ressaltar que a cidade de Manaus e Macapá são Zona Franca e o preço dos produtos ficam mais acessíveis, pelos incentivos fiscais. Enquanto que a madeira, são adquiridas em pequenas empresas regionais e tem um preço diferenciado de acordo com o município, em muitos casos não são madeiras legalizadas pelos projetos de manejo de sustentabilidade.

Ainda na conversa com o proprietário ele relata que existe a dificuldade, uma delas é a questão da energia elétrica que abastece a cidade, pois, o fornecimento é gerado pelas termoelétricas e há falta de energia, racionamento e queda de energia. Isso causa prejuízos financeiros, uma vez que, danifica as máquinas, os colaboradores ficam sem trabalhar quando falta energia, e para a produção.

Quanto aos resíduos gerados na construção das embarcações, são levados a sucataria onde são vendidos e geram uma renda para o estaleiro. Quanto aos rejeitos são destinados ao lixão da cidade, onde fica na responsabilidade serem levados até o aterro para serem descartados.

### **Percepção da pesquisa**

Os estaleiros da cidade de Terra Santa têm referência na construção das embarcações para as cidades vizinhas entre o estado do Amazonas e Pará. Sua produção se volta para atender a demanda local em barcos que fazem a navegação local, intramunicipal e intermunicipal e os interestaduais.

Também a formação de mão de obra, que hoje atua em outros municípios tanto do Pará como do Amazonas. Onde muitos profissionais tiveram seu início de

carreira nos estaleiros da cidade e trabalham em outros estaleiros das cidades próximas.

O que nos chama a atenção é como a mão de obra é formada, em um processo de aprendizagem que é repassado dentro do estaleiro de forma não formal, apenas observando e interagindo com os mais experientes na profissão. Não tem formação técnico científico, mas conhecem as medidas certas, os parâmetros de segurança, a estrutura da planta e como iniciar e finalizar o projeto.

Um outro fator é o contrato de trabalho, pois ainda acontece a exploração da mão de obra, onde em sua maioria não são trabalhadores formais, o vínculo empregatício é temporário e cada colaborador faz sua função dependendo da etapa de construção.

O processo de adaptação e de transformação do estaleiro em que antes trabalhavam na construção de barcos em madeira e a capacidade de se ajustar as demandas do mercado com as modificações para a produção de barcos de ferro. Onde nesse processo os profissionais tiveram que adequar a todos os padrões de uma nova estrutura, assim como o estaleiro teve que adquirir novos equipamento e máquinas para a nova prática naval na localidade.

Os estaleiros passam por um novo momento na fase de construção naval. A exigência do mercado aponta para uma nova estrutura, com profissionais com conhecimento em construção de ferro, o que antes não necessitada de profissionais da engenharia naval como engenheiros e técnicos, hoje pelas exigências na lei é necessário. O que pelos relatos o mesmo só faz o acompanhamento de inspeção e assina o projeto. Os demais processos já executados pelos profissionais não formais.

### **Considerações Finais**

A pesquisa apresenta a resistência dos estaleiros em se manter na construção naval no processo artesanal. Apesar de todas as dificuldades com a matéria prima (madeira) e as mudanças ocasionadas pela demanda na produção de barcos em aço. Houve uma adaptação para essa área, novos conhecimentos, assim como, os profissionais que se reinventaram e se aperfeiçoaram para execução dos projetos.

Assim, foi possível identificar os fatores positivos como a criação de empregos que em sua maioria é informal. A geração de renda para o município, a capacitação de novos profissionais que aprendem uns com os outros em cada efetuação de projetos e a capacidade de trabalhar as dimensões dentro da matemática, física e outros processos, sem ter conhecimento formal.

Percebe-se a importância dessa profissão para as cidades amazônicas, pois o principal meio de transporte é através dos barcos que, navegam em rios de primeira, segunda e terceira ordem, conduzindo pessoas e mercadorias em uma região de difícil acesso.

Apesar da modernidade na construção de barcos e lanchas e da nova estrutura em nossa região para a navegação ainda se caracteriza um processo artesanal na localidade. Sem muitos equipamentos modernos e com profissionais em sua maioria apenas com ensino médio e fundamental são capazes de construir barcos de pequeno, médio e grande porte na cidade de Terra Santa.

## Referências

ANTUNES, Ricardo. **Riqueza e miséria do trabalho no Brasil**. São Paulo: Boitempo, 2006.

BARTOLI, Estevan. **O retorno ao território a partir da cidade: Sistemas territoriais Urbanos-ribeirinhos em Parintins/AM**. Tese (Doutorado) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologias. Presidente Prudente, 2017.

BENCHIMOL, Samuel. **Amazônia formação social e cultural**. 3ed. Manaus: Valer, 2009.

COSTA, Fabrício Rodrigues. **Modelagem e simulação computacional do processo produtivo de embarcações produzidas em aço em um estaleiro de Manaus/AM**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Federal do Amazonas. Manaus, 2009.

DOMINGUES, Francisco Contente. Experiência e conhecimento na construção naval portuguesa do século XVI: os tratados de Fernando Oliveira. **Revista da Universidade de Coimbra**. Vol. XXXIII - Ano 1985.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pará: população estimada 2020**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/panorama>. Acesso em: 10/08/2021.

MONTOIA, G. R. M; COSTA, S. M. F da. O ribeirurbano urbano e as cidades da Amazônia: a construção de uma antropogeografia. **Novos Cadernos NAEA**. v. 22, n. 2, 183-204, 2019 ISBN 1516-6481/ 2179-7536.

OLIVEIRA, José Ademir de. A cultura, as cidades e os rios na Amazônia. **Ciência e Cultura**. São Paulo, V. 58, n 3, p. 27-29, 2006. ISSN 0009-6725.

ROCHA SILVA, Jefferson Gil da. **Saberes e práticas tradicionais: as condições do trabalho nos estaleiros navais à beira-rio da cidade de Manaus**. Tese (Doutorado) Universidade Federal do Amazonas/ Sociedade e cultura na Amazônia. Manaus: UFAM, 2016.

SALORTE, Luciane Maria Legeman. **Carpinteiros dos rios: o saber da construção naval do município de Novo Airão/AM**. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal do Amazonas/ Sociedade e Cultura na Amazônia - UFAM. Manaus: UFAM, 2010.

TOLEDO, V. M.; BARRERA-BASSOLS, N. A etnoecologia: uma ciência pós-normal que estuda as sabedorias tradicionais. In: SILVA, V. A. da.; ALMEIDA, A. L. S. de.; ALBUQUERQUE, U. P. de (Org.). **Etnbiologia e etnoecologia: pessoas e natureza na América Latina**. NUPEEA, 2010.