

## IMPLANTAÇÃO DE UMA LANCHA OFICINA PARA REPAROS RÁPIDOS E MANUTENÇÃO DE MOTORES FLUVIAIS NOS RIOS DO AMAZONAS

Rodrigo Stallonen Vieira de Oliveira<sup>1</sup>, Wildson Caldeira Duarte<sup>2</sup>, Gilberto Garcia Delpino<sup>3</sup>

### RESUMO

A Geografia do Estado do Amazonas tem proporcionado novos conhecimentos através da relação com outras ciências, dentre eles os estudos referentes à logística nos rios que são as estradas para o transporte de passageiros e cargas neste Estado de dimensões continentais. Mas um problema de ordem operacional, há décadas se insere nesta atividade: a manutenção de motores fluviais que quando quebram ao longo de seus deslocamentos produzem muitos problemas. Assim, este estudo pretende contribuir com a revalorização da “Geografia dos Transportes nos rios do Estado do Amazonas”. Nesse sentido, contextualizou-se a proposta de implantação de uma lancha oficina para reparos rápidos nos rios do Amazonas. Sendo assim, este artigo tem como objetivo analisar quais as principais dificuldades vivenciadas na manutenção de motores fluviais nos rios do Estado do Amazonas, posteriormente sugerir ações através de conceitos relacionados à formulação de um Plano de Negócios a implantação de uma lancha oficina para reparos rápidos em motores fluviais nos rios do Estado do Amazonas que possa contribuir para a organização e melhoria do processo na auto mecânica. Primeiramente foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica, tendo como base conceitos de autores relacionados como tema em questão, após foram realizadas pesquisa exploratória, sendo desenvolvida uma proposta de Plano de Negócio.

**Palavras Chave:** Estradas fluviais; manutenção de motores fluviais, lancha oficina.

---

<sup>1</sup>Rodrigo Stallone Vieira de Oliveira, graduando em engenharia mecânica pelo Centro Universitário do Norte – UNINORTE (oliveira.stallone@outlook.com)

<sup>2</sup>Wildson Caldeira Duarte, graduando em engenharia mecânica pelo Centro Universitário do Norte – UNINORTE (wildson.insp.solda@gmail.com)

<sup>3</sup>Gilberto Garcia Del Pino, Mestrado, Doutorado e Pós-doutorado em engenharia mecânica, mecatrônica e metalúrgica pela USP (ggdelpin@usp.br)

## ABSTRACT

The Geography of the State of Amazonas has promoted new knowledge through the relation with other sciences, among them the studies referring to logistics in the rivers that are the roads for the transported of passengers and cargoes in this state of continental dimensions. But a problem of an operational order, for decades is inserted in this activity: the maintenance of fluvial engines that when they break along their displacements produce many problems. Thus, this study intends to contribute to the revaluation of the "Geography of Transport in the rivers of the State of Amazonas". In this sense, it was contextualized the props of implantation of a motorboat for quick repairs in the rivers of the Amazon. Thus, this article aims to analyze the main difficulties experienced in the maintenance of river engines in the rivers of the State of Amazonas, later suggest actions through concepts related to the formulation of a Business Plan the implementation of a motorboat for quick repairs in river engines in the rivers of the State of Amazonas that can contribute to the organization and improvement of the process in auto mechanics. First, a bibliographical research was developed, based on the concepts of authors related to the topic in question, after an exploratory research was carried out, and a Business Plan proposal was developed.

**Keywords:** River stays; maintenance of fluvial engines, boat workshop.

## 1. INTRODUÇÃO

Em visita técnica realizada no dia 09/10/18 em diversas companhias de navegação que trabalham com transportes de derivados de petróleo e transportes de grãos, e barcos tradicionais para transportes de passageiros, lanchas de passeios e etc.

Verificamos vários fatores de manutenções preventivas, corretivas e preditivas que acontecem durante o trajeto de navegação e que fazem com que a viagens se torne excessivamente longas ocasionando perdas nos lucros das empresas de navegação devido paradas por falta de manutenção durante os trajetos deixando a embarcação a deriva e paradas por horas e até mesmo fundeada por dias. Na empresa de navegação NAVE RIO com sede na avenida Brasil nº90, em entrevista com o supervisor de manutenção Luiz Hermiro, tomamos conhecimento dos seguintes e constantes problemas que ocorre nas embarcações quando estão navegando para abastecimento de seus pontões na calha do Rio Madeira;

- Troca de filtros de combustível e de óleo lubrificantes.
- Polias danificadas com frequência.
- Panes mecânicas e elétricas nos Motores de Combustão Auxiliar.
- Problemas no sistema de governo LEME.
- Problemas no sistema Hidráulico.

Estado do Amazonas possui 1.571.000 km<sup>2</sup>, nos quais mais de  $\frac{3}{4}$  dos municípios são inacessíveis por qualquer modalidade de transporte terrestre. Portanto por via terrestre é praticamente nulo o intercâmbio entre a capital Manaus e os municípios e entre eles especificamente. Sem vias de comunicação terrestre, não se pode falar em integração regional.

Fator de escoamento de produção, de suprimentos de mercado de consumo, de intercâmbio cultural, o transporte é convocado hoje para a tarefa de ocupação do território do Estado do Amazonas, desbravamento do espaço para os contingentes populacionais, integração deste arquipélago em que convivem vários Amazonas e do Amazonas consigo mesmo e com outros estados e países e, ainda, para a segurança das fronteiras, criação de novos pólos econômicos e culturais; enfim, para a consecução dos dois objetivos nacionais e estaduais prioritários – integração e desenvolvimento (MEADE *et al.*, 2009).

Assim os rios do estado do Amazonas são os únicos modais acessíveis a todo sistema de transporte de passageiros e cargas neste Estado de dimensões continentais. Mas

como todo sistema logístico necessita de um aparato operacional para seu funcionamento em perfeita harmonia. Postos de abastecimento e troca de óleo, apesar de não serem intensos ao longo dos rios, se localizam em pontos estratégicos que não permite a solução de continuidade. Mas no caso de necessidade de reparos de manutenção corretiva de motores fluviais já não se pode dizer o mesmo. São muito incipientes as oficinas ao longo dos rios e alguns locais são totalmente inexistentes. Para reparos rápidos são quase inexistentes até em pólos centrais dos rios do Amazonas. Ao longo dos trajetos, não existe nada, capaz de prover essa prerrogativa (DAVID, 2010).

Neste sentido, este estudo contribui para a revalorização da “Geografia dos Transportes nos rios do Estado do Amazonas”. Contextualizando a proposta de implantação de uma lancha oficina para reparos rápidos nos rios do Amazonas, a análise das principais dificuldades vivenciada na manutenção de motores fluviais nos rios do Estado do Amazonas se faz necessária, posteriormente ações através de conceitos relacionados a formulação de um Plano de Negócios a implantação de uma lancha oficina para reparos rápidos em motores fluviais nos rios do Estado do Amazonas que possa contribuir para a organização e melhoria do processo na auto mecânica.

As dificuldades de pesquisa sobre o tema foram inúmeras em função do escasso e quase inexistente material bibliográfico que tratasse especificamente sobre o tema, embora o material fosse farto sobre logística de transporte da Amazônia, Plano de Negócios de Oficinas Mecânicas e manutenção de motores marítimos e fluviais, o que obrigou que o tema fosse trabalhado por técnicas de analogia, ou seja, o tema foi trabalhado por análise bibliográfica no sentido de prover semelhança funcional. Robert Carvalho de Azevedo David apresentou em 2010, uma Dissertação ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Amazonas com o título de “A dinâmica do transporte fluvial de passageiros no Estado do Amazonas”, que discute muitos aspectos desse tipo de modal, menos a questão da manutenção preventiva e corretiva dos motores que impulsionam essas embarcações.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

A pesquisa teve natureza qualitativa, que segundo Beuren (2012), envolve a pesquisa em material bibliográfico, sendo realizada por levantamento bibliográfico em artigos científicos que tratam do tema, por semelhança funcional com registro, análise, classificação e

interpretação dos fatos coletados, que, segundo Beuren (2012) vai à busca de elementos substanciais na bibliografia existente.

Trata-se de um estudo no campo bibliográfico que pretendeu analisar os seguintes critérios:

1º - Deveria envolver toda a bibliografia selecionada previamente e fichada que trata do assunto em voga;

2º - Deve ter sido publicada em base científica até antes deste estudo, não sendo aceitos estudos sem publicação em bases científicas.

Os resultados foram analisados levando-se em consideração a opinião dos autores pesquisados na literatura eletrônica disponível que referendasse a opinião dos autores.

Esses dados derivados da pesquisa bibliográfica foram agrupados de acordo com as categorias analisadas a fim de desenvolver o teor geral do tema em questão.

Por fim os dados foram analisados por intermédio da análise de conteúdo que se desenvolveu em três (3) etapas: na primeira etapa, denominada interpretação dos fatos coletados foi feita por intermédio de uma leitura dos artigos científicos e livros disponíveis a fim de buscar a compreensão do que os fatos expressam; na segunda etapa, foi realizada uma leitura crítica analítica dos artigos científicos e livros, em que se buscou classificar as expressões em categorias mais amplas; na terceira etapa, separaram-se as categorias em seus níveis de expressão para a construção deste artigo (MORAES, 2013).

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Em 1971, foi lançado o I Plano Hidrográfico Nacional (note-se bem, o primeiro), que abriu promissoras perspectivas para o setor e depois foi atualizado periodicamente. No mesmo tempo que prossegue a tarefa de implantação de novos métodos administrativos, realizam-se algumas importantes obras nos rios e nos portos fluviais e marítimos, remodela-se e expande-se a frota, e parte o Governo para uma árdua política de disputa de fretes com as empresas internacionais. A navegação fluvial, no entanto, ainda, se encontra em péssimas condições, apenas sobrevivendo à míngua dos investimentos oficiais, principalmente no Estado cujo modal é esse. (TORLONI, 2010).

No caso do Estado do Amazonas, alguns portos fluviais foram construídos ou remodelados. Estes portos foram construídos e/ou remodelados com cais em diversos patamares, para funcionarem em consonância com a flutuação do nível das águas (DAVID, 2010).

A navegação fluvial no Estado do Amazonas assume, ainda, outra dimensão, após os estudos do consórcio franco-brasileiro que produziu o I Plano Hidroviário Nacional. Estes estudos recomendam o aproveitamento múltiplo, isto é, eletricidade e navegação do trecho dos rios (BENTES, 2008).

O I Plano Nacional Hidrográfico incutiu a ideia-força da integração na política nacional, o grandioso projeto de uma ligação hidroviária desde a Venezuela até a Argentina, pelo interior do Brasil, via que já foi utilizada precariamente em tempos pretéritos (TORLONI, 2010).

A navegação fluvial no Estado do Amazonas é responsável por 95% do volume do comércio bem como de 98% do transporte de passageiros, ao longo dos portos que portilham todo o interior do Estado do Amazonas (DAVID, 2010).

A média de idade dos barcos que singram os rios do estado do Amazonas, que era de trinta (3) anos em 1964, passou para quinze (15) anos – o que significa expressivo aumento da rentabilidade operacional, embora ainda seja um tempo de maturação extremamente alto. Em 2017, segundo dados da Associação Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) foram conduzidos na Amazônia, como um todo 9,8 milhões de passageiros e 3 3,4 milhões de toneladas de carga, sendo que 56% desses números foram exclusivos do Estado do Amazonas (ANTAQ, 2017).

Mas um sistema de logística de transporte envolve uma série de outras questões, além da frota. São elas condições e navegabilidade, conforto e, principalmente um sistema de apoio que permita que não ocorra solução de continuidade. No caso do barcos, pontos estratégicos de abastecimento de combustível e de manutenção preventiva e corretiva dos motores que empurram os barcos pelos rios do Amazonas (DAVID, 2010).

No caso dos pontos estratégicos para abastecimento pode-se afirmar ser esse um problema sem grande repercussão, pois nos principais pólos das principais calhas de rios, existem postos de abastecimento com combustível e óleo lubrificante que atendem a demanda. O mesmo não se pode afirmar com relação ao sistema de apoio para a necessária manutenção preventiva e corretiva dos motores dessas embarcações.

Um barco quebrado no meio de qualquer rio se torna um problema de muito difícil solução, sendo necessário o deslocamento, muitas vezes de mecânicos sem nenhuma estrutura de atendimento para solucionar o problema. Quando o problema é mais grave que requer substituição de peças, o problema se agrava e os mecânicos que atendem esse tipo de chamada acabam por fazerem o famoso “gatilho”, sem dar solução definitiva ao problema.

A proposta de criação de uma lancha oficina para reparos rápidos as embarcações que singram os rios do Estado do Amazonas, no caso brasileiro, é inovadora, mas se baseia, em um programa de televisão do Canal History, denominado de “Mecânicos do Alasca”, uma localidade dos Estados Unidos da América, bastante inóspito, cujo atendimento em mecânica, se dá por meio dos rios e por meio de transporte especiais nas neves. Esses mecânicos possuem infraestrutura de atendimento mínimo e funcionam para reparos rápidos, até a chegada do motor a um local mais preparado para o necessário reparo, caso este seja grande. No caso do atendimento aos barcos nos rios do Estado do Amazonas, o princípio será o mesmo dos “Mecânicos do Alasca”, ou seja, fornecer um atendimento em mecânica “*in loco*” para que o motor não sofra solução de continuidade.

O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE possui uma série de Plano de Negócios para implantação de oficinas mecânicas, mas nenhum faz referência a implantação de um oficina móvel que possa prestar atendimento aos rios do Amazonas.

Então para a formulação desta proposta se levou em consideração, os planos de negócios do SEBRAE sobre oficinas mecânicas, mas fazendo uma analogia. Um plano de negócios é um elemento documental onde está descritos todas as fases que um negócio deve seguir para alcançar o sucesso, na busca da redução de riscos para o investimento (Fig. 1).



**Figura 1** – Informações de um PN.

**Fonte:** Bizzotto (2008, p. 24) *apud* Scheneider (2014, p 48).

Com a Fig. 1 pode-se perceber os fatores que envolvem um plano de negócio que possuem relação direta com os processo de gestão que tem reflexos sobre uma organização. Para Pavani (2000), sem um estruturado plano de negócio a empresa corre sério risco de morte, já que vai atuar sem a presença da previsibilidade, marco doutrinário de um plano de negócios

Bangs (2002), segue a mesma lógica de Pavani (2000), informando que um estruturado plano de negócios proporciona a detecção de problemas de forma antecipada que vai ajudar, certamente a evitar que eles se avolumem e ganhe dimensões maiores.

Na formulação de um plano de negócio, as recomendações da literatura fazem alusão aos seguintes pontos?

1. CAPA - elemento pré-textual onde estão descritos a empresa e o setor de atuação que ela vai aferir,
2. SUMÁRIO – elemento pré-textual que apresenta os pontos textuais que o plano apresentará;
3. SUMÁRIO EXECUTIVO – Resumo técnico do plano;
4. EQUIPE DE GESTÃO – Acionistas e funcionários que vão fazer a execução do plano

5. A EMPRESA – apresentação da empresa como um todo, incluindo seu histórico, seus proprietários, seu ramo de atividade, seu endereço completo etc.

6. MERCADO – descrição do mercado em que a empresa atuará;

7. PLANO DE MARKETING – Planejamento mercadológico da empresa, com plano de comunicação e etc.

8. ANÁLISE ESTRATÉGICA – Avalia o setor de atuação da empresa;

9. PLANO FINANCEIRO – Contém os investimentos necessários, os custos, as despesas fixas, e o tempo de amortização dos investimentos.

Assim, para formulação do plano de negócios, a primeira coisa que se deve fazer é um estudo de mercado que no caso deste estudo pode foi realizado junto a Marinha do Brasil, que informou que sempre é chamada para socorrer barcos em situação de pane mecânica, mais não possui registros estatísticos dessa incidência, mais de maneira informal, disseram que pelo menos um (1) barco por semana encontra-se em situação de pane, o que obriga a Marinha a rebocá-lo, geralmente para Manaus.

Então constata-se a necessidade de criação de uma lancha oficina para reparos rápidos em motores fluviais, já que a demanda parece constante. Mais que tipo de lancha seria ideal? Terá que ser um barco de pequeno para médio porte (Fig. 2):



**Figura 2** - Barco sugerido para lancha oficina

**Fonte:** Google

Em seguindo foi definido a ferramentaria necessária. A Tab. 1 apresenta os equipamentos minimamente necessários para implantação de uma lancha oficina.

N	Descrição	Quant.	Valor	Total
1	Furadeira radial	1	R\$ 800,00	R\$ 800,00
2	Fresa universal	1	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00
3	Plainalimadora	1	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
4	Torno universal horizontal	1	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
5	Serra circular	1	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
6	Madrilhadeira	1	R\$ 900,00	R\$ 900,00
7	Maçarico de corte complete	1	R\$ 350,00	R\$ 350,00
8	Maquina de soldamig/mag	1	R\$ 3000,00	R\$ 3.000,00
9	Talhas de 5t,2t,1t e 500kg	1	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00
10	Lixadeira	1	R\$ 300,00	R\$ 300,00
11	Furadeira de altarotação	1	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00
12	Construção da lancha oficina	1	R\$ 200.000,00	R\$ 200.000,00
<b>SUBTOTAL B</b>				<b>R\$R\$ 217.850,00</b>

**Tabela 1**– Máquinas e equipamentos

**Fonte:** Dados: Pesquisa com Fornecedores em Manaus

Com isso pode-se formular a proposta do plano de negócios. Assim a Lancha Oficina deverá ser uma organização que tem como objetivo oferecer soluções de reparos rápidos, com a utilização de profissionais da área que queiram participar deste empreendimento. O modelo tem o propósito de atender as necessidades de embarcações no Estado do Amazonas. O público alvo são as embarcações que singram os rios do Estado do Amazonas. Sua missão será de elevar a manutenção preventiva e corretiva em embarcações que Trafegam nos rios do Estado do Amazonas com tecnologia de ponta. Sua visão é de crescer em Serviço de Manutenção corretiva e preventiva nas embarcações no Estado do Amazonas e tornar-se referência no mercado regional, proporcionando ao cliente um relacionamento de alta satisfação e bem estar, em que, ao mesmo tempo, se incrementam a prosperidade da empresa e dos colaboradores, por meio do empenho em equipe.

As estratégias de marketing se referem, segundo Oliveira (2004, p. 65) a produção de planos para atingir objetivos, ou seja, são aqueles planos desenhados para atingir objetivos do marketing, colocando a organização numa posição de cumprir eficazmente e eficientemente a sua missão. A estratégia de marketing levará em consideração as oportunidades de lucro e as vantagens competitivas utilizadas, o marketing como mecanismo para dinamizar os seus negócios e fortalecer a sua imagem no mercado. Sendo assim, a condução do processo de marketing incidirá na elaboração de um plano estratégico com a finalidade de definir os rumos de ações que garantam a sua permanência no mercado, que

contemple os seguintes pontos: mercado (tamanho, oportunidade de crescimento, necessidades, percepções e tendências comportamentais dos clientes); do serviço (vendas, preço, margem de contribuição e lucro líquido); competição (principais concorrentes, suas participações no mercado, qualidade dos seus produtos e serviços); distribuição (dimensão e importância de cada um dos canais de distribuição); macro ambiente (tendências demográficas, econômicas, tecnológicas, políticas/legais e socioculturais que afetam a linha de serviços da empresa); análise de oportunidades e ameaças (identificadas no ambiente externo), forças e fraquezas (identificadas no ambiente interno) e assuntos principais que afetam a linha de serviços, criando uma estratégia de marketing para cada ponto específico que envolva: mercado-alvo; posicionamento; linha de produtos e serviços; preço; pontos de distribuição; força de vendas; serviços; propaganda; promoção de vendas; pesquisa e desenvolvimento; e pesquisa de marketing.

Assim, a empresa irá: divulgar permanentemente seu símbolo para a comunidade local; promover seus serviços no mercado; estabelecer valores pecuniários para seus produtos e serviços conforme as leis do mercado; firmar parcerias produtivas no mercado que redundem em benefícios para seus clientes e profissionais; obter margem de contribuição justa na comercialização de seus produtos e serviços, criar canal de comunicação eficaz com seus clientes e a sua respectiva comunidade; utilizar com criatividade a mídia moderna (rádio, jornal, televisão, internet), selecionando, porém, com critério os veículos que tragam retorno à entidade; diversificar seu mix de produtos e serviços.

No mercado não existe concorrência para tal tipologia de serviços, sendo os clientes ávidos por esse tipo de serviço. O plano de marketing é a forma como a empresa levará seus serviços aos clientes. Cobra (2010) cita itens que devem constar no plano: a forma que a empresa utilizará para que seus serviços tornem-se conhecidos pelos clientes; a forma como a empresa despertará em seus clientes a necessidade de adquirir seus serviços; a forma como a empresa fará com que os clientes lembrem-se da sua marca no momento da compra do serviço; como a empresa se comunicará com seus clientes; e o processo de atendimento.

A venda de serviços para o atendimento da demanda por serviços de manutenção corretiva e preventiva de embarcações no Estado do Amazonas quem procura melhorar, aprimorar ou manter seus padrões de qualidade com atendimento personalizado e marketing de relacionamento.

O preço terá como base o custeio pleno, onde são custeados os serviços pelo método de custeio denominado absorção; o preço com base no custo total, onde são confrontadas as receitas com os custos e as despesas variáveis e no retorno sobre o capital investido.

Desta forma, como principais itens que comporão a planilha de custos estão em primeiro lugar à mão-de-obra, em seguida as despesas com tributos. E como ponto básico de partida para a composição/formação do preço de venda será apontada a retirada das sócias seguida pelo custo dos insumos necessários à prestação dos serviços e o retorno do capital investido apresentados no Plano Financeiro. A praça de atendimento da empresa será o Estado do Amazonas

O público-alvo são proprietários de embarcações, Deverão ser utilizadas ferramentas de propaganda na comunicação como: anúncios impressos em veículos de informação como jornais e listas telefônicas, *folders* com informações dos serviços divulgados e seu contato, a elaboração de um *site* e outros tipos de material publicitário. Para isso, deverá ser elaborado um banco de dados para cadastro de clientes, podendo haver divulgação através de mala direta. A empresa adotará preços promocionais a partir da constância da prestação de serviços, de forma progressiva a partir de 5% até o patamar de 20% de desconto, considerando: 1) clientes com constância de atendimento mensal: 5% de desconto; 2) 10% de desconto constância de atendimento quinzenal; 20% de desconto para constância de atendimento semanal para manutenção preventiva. No caso da manutenção corretiva a lógica de descontos, será com base no número de atendimentos e na fidelização, ou seja, caso os clientes adiram a um plano de fidelização serão contemplados com 15% de descontos.

Na questão financeira a tomada de decisão nas empresas com base em dados financeiros do passado é uma prática recorrente segundo Cobra (2010), mas alerta que devido à dinâmica de mercado, as rotinas do passado costumam não ocorrer no futuro, assim as informações financeiras pode tornar-se orientações obsoletas e não conclusiva para novos posicionamentos.

Desta forma, o Plano Financeiro levou em consideração uma pesquisa mercadológica realizada via Internet, nos *sites* dos três (3) principais centros de manutenção de motores fluviais e marítimos do Brasil.

Na questão do investimento financeiro foi considerado a construção de uma lancha oficina de acordo com as especificações técnicas de uma oficina com investimento fixo, além da compra de equipamentos para o início das atividades a serem realizadas. Os investimentos pré-operacionais são fundamentais no sentido da legalização da empresa. Os outros elementos do plano financeiro foram definidos com base em critérios contábeis estabelecidos pelo ordenamento jurídico brasileiro, já que se trata de um **PLANO DE NEGÓCIOS** real com fundamentos técnicos originais e legais.

N	Descrição	Quant.	Valor Unitário	Total
1	Furadeira radial	1	R\$ 800,00	R\$ 800,00
2	Fresa universal	1	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00
3	Plainalimadora	1	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
4	Torno universal horizontal	1	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
5	Serra circular	1	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
6	Madrilhadeira	1	R\$ 900,00	R\$ 900,00
7	Maçarico de corte completo	1	R\$ 350,00	R\$ 350,00
8	Maquina de soldamig/mag	1	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00
9	Talhas de 5t,2t,1t e 500kg	1	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00
10	Lixadeira	1	R\$ 300,00	R\$ 300,00
11	Furadeira de altarotação	1	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00
12	Construção da lancha oficina	1	R\$ 200.000,00	R\$ 200.000,00
<b>SUBTOTAL B</b>				<b>R\$ 217.850,00</b>

**Tabela 2 –Investimento fixo**

**Fonte:** Dados: Pesquisa com Fornecedores em Manaus

#### INVESTIMENTO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	VALOR (R\$ )	VALOR TOTAL (R\$ )
Despesas pré operacionais	Material de estética e cosmética	1	20.000,00	20.000,00
Reserva de caixa	Reserva	1	5.000,00	5.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 25.000,00</b>

#### 4. CONCLUSÕES

Nos últimos anos, a necessidade de atendimento personalizado cresceu muito em todos os setores de atividade econômica. No ramo da manutenção de motores veiculares não é diferente. Mas no caso dos motores que impulsionam embarcações, esse atendimento, embora tenha conotações de personalizado ainda é muito incipiente, pois, se restringe ao deslocamento das embarcações para oficinas especializadas mais localizadas. Para isso foi necessário despertar-se da doce ilusão de contar eternamente com as oficinas ao longo das margens dos rios, forçando a busca por modalidades estaques. Mas a partir do empreendedorismo é possível mudar essa realidade.

As atividades de manutenção de motores fluviais, sejam corretivas ou preventivas realizadas de forma “*in loco*” é uma alternativa substanciais, passando a se tornar uma atividade promissora.

A empresa será uma organização de pessoas que visam ajudar-se mutuamente, pois, o traço diferenciador desta forma de sociedade das demais é justamente a finalidade de prestação de serviços aos seus públicos, para o exercício de uma atividade comum, econômica, com finalidade lucrativa e prestação de serviços qualificados.

Desta forma a formatação de um plano de negócios torna-se imprescindível para a criação deste tipo de empreendimento, o que permitirá um mapeamento substancial dos mecanismos de uma empresa para serviços de manutenção corretiva e preventiva móvel pelos rios do Amazonas apontando que a direção a ser seguida está correta, dentro dos objetivos a serem atingidos e de que forma isso será feito.

Também foi importante o estudo para a formatação de um plano de negócios, pois permitirá que ao se elaborar um Plano de negócios se visualize o retorno dos investimentos, as projeções sobre a evolução das receitas e despesas, as formas de remuneração e planilhas financeiras que darão a visualização geral do empreendimento que favorecerá um maior controle e administração do negócio.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A. de Maio, A informática e sua relação com outras ciências: uma metodologia sociotécnica de individualização das necessidades da informação. São Paulo: Max Limonad, 2013.

Brasil. Associação Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ. Relatório anua, 2017. Disponível em <http://portal.antaq.gov.br/index.php/2018/02/05/antaq-divulga-estudo-sobre-caracterizacao-da-oferta-e-da-demanda-do-transporte-fluvial-de-passageiros-e-cargas-na-regiao-amazonica/> Acesso em 28 de setembro de 2018.

C. P. Ribeiro. Desenvolvimento e subdesenvolvimento segundo Celso Furtado: influência no debate sobre a questão regional brasileira. Monografia submetida ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito obrigatório para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas. Orientador: Prof. Dr. Hoyêdo Nunes Lins. Florianópolis (SC), 2010. Versão digitalizada.

C. Pavani. Plano de negócios: planejando o sucesso dos empreendimentos/Claudia Pavani, Jose Arnaldo Deutscher, Antigo Maya Lopez – Rio de Janeiro: Minion, 2000.

D. H. Bangs, Guia prático – Planejamento de Negócios: um plano para seu negócio ser bem-sucedido. tradução rosa Krausz – São Paulo: Nobel, 2002.

E. A. Lucci. Geografia da Amazônia. São Paulo, Summus, 2010.

H. Torloni. Estudos de problemas brasileiros. 6ª. Ed. Brasília: Biblioteca do Exército brasileiro, 2010.

J. Beuren, Planejamento de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2012.

M. Cobra. Marketing e vendas. São Paulo: Malkron Books, 2010.

M. L. Scheneider. Plano de negócios para implantação de uma recuperadora de veículos em Tijucas no Estado de Santa Catarina. Trabalho de estágio desenvolvido para o Estágio Supervisionado do curso de Administração do Centro de Ciências Sociais Aplicadas – Gestão da Universidade do Vale do Itajaí. Tijucas (SC), 2014. Versão digitalizada.

P. C. Oliveira. Estratégias de produção e marketing. São Paulo: Pioneira, 2005.

R. H. Meade. C. F. Nordin Jr. W. F. Curtis. F. M. C. R. C. M. do Vale. J. M. Edmond. Transporte de sedimentos no no Amazonas. ACTA AMAZONICA 9(3) : 543-547. 2009.

R. Bentes. Reorganização do sistema logístico do Amazonas. Manaus: UEA, 2008.

R. C. de A. David. A dinâmica do transporte fluvial de passageiros no Estado do Amazonas. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Amazonas, como requisito para a obtenção do título de Mestrem Geografia, área de concentração Território, Espaço, e Cultura na Amazônia, 2010. Versão digitalizada.

R. Moraes. Análise de conteúdo. 5ª ed. São Paulo: Pioneira, 2013.

T. S. Sene Túlio Silva. Economia política internacional, transportes e as origens da (des)articulação territorial no Brasil. Rio de Janeiro: URFJ – Instituto de Economia, 2011. Monografia. Versão digitalizada.