



**INSTITUTO  
FEDERAL**

Amazonas

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO  
AMAZONAS - IFAM CAMPUS MANAUS DISTRITO INDUSTRIAL**

**CURSO SUPERIOR EM TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA**

**BRUNO IRAN DE SOUZA CANIZO**

**GESTÃO DE CUSTOS LOGÍSTICOS DA CADEIA DA FARINHA DE  
MANDIOCA**

**MANAUS – AM**

**2023**

**BRUNO IRAN DE SOUZA CANIZO**

**GESTÃO DE CUSTOS LOGÍSTICOS DA CADEIA DA FARINHA DE  
MANDIOCA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
submetido à coordenação do curso  
superior em Tecnologia em Logística do  
Instituto Federal de Educação, Ciência e  
Tecnologia do Amazonas, como requisito  
parcial para a obtenção de título de  
Tecnólogo em Logística

Orientador: Jefferson Fernando da Silva

**MANAUS – AM**

**2023**

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C223g Canizo, Bruno Iran de Souza.  
Gestão de custos logísticos da cadeia de farinha de mandioca /  
Bruno Iran de Souza Canizo. — Manaus, 2023.  
19f.: il. (color.).

Monografia (Graduação) — Instituto Federal de Educação,  
Ciência e Tecnologia do Amazonas, *Campus* Manaus Distrito  
Industrial, Curso Superior de Tecnologia em Logística, 2023.  
Orientador: Prof.<sup>o</sup> Jefferson Fernando da Silva.

1. Custos. 2. Farinha de mandioca. 3. Custo por quilograma. I.  
Silva, Jefferson Fernando da. II. Instituto Federal de Educação,  
Ciência e Tecnologia do Amazonas. III. Título.

CDD 658.1552

Elaborada por Oziane Romualdo de Souza (CRB111/ nº 734)

## ANEXO 7

### ATA DE DEFESA PÚBLICA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos 24 dias do mês de MARÇO, de 2023, às 16:05 h, o(a) discente Bruno Ivan de Souza Canizo apresentou o seu Trabalho de Conclusão de Curso para avaliação da Banca Examinadora constituída pelos seguintes integrantes: Prof(a). Jefferson Fernando de Silva (docente-orientador), Prof(a). João Luciano Rodrigues Alves Neto (coorientador), Prof(a). Marco Carneiro de Silva (Membro 1) e Prof(a). João Luciano Rodrigues Alves Neto (Membro 2). A sessão pública de defesa foi aberta pelo(a) presidente da banca, que apresentou a Banca Examinadora e deu continuidade aos trabalhos, fazendo uma breve referência ao TCC, que tem como título Gestão de custo logísticos de cadeia de Atividade de mão-de-obra. Na sequência, o(a) discente teve até 30 minutos para a comunicação oral de seu trabalho. Cada integrante da banca examinadora fez suas arguições após a defesa do mesmo. Ouvidas as explicações do(a) discente, a banca examinadora, reunida em caráter sigiloso, para proceder à avaliação final, deliberou e decidiu pela aprovação com média final 9,1 (houve porbo um)

do referido trabalho.

Foi dada ciência ao(à) discente que a versão final do trabalho deverá ser entregue até o dia 07 / Abr / 2023, com as devidas alterações sugeridas pela banca. Nada mais havendo a tratar, a sessão foi encerrada às 17 h 40 min, sendo lavrada a presente ata, que, uma vez aprovada, foi assinada por todos os membros da Banca Examinadora e pelo(a) discente.

Prof.(a) Orientador(a)/Presidente: [Assinatura]

Prof.(a) Avaliador 1: João Luciano Rodrigues Alves Neto

Prof.(a) Avaliador 2: Marco Carneiro de Silva

Discente: Bruno Ivan de Souza Canizo

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiro agradeço a Deus que sempre me abençoou e protegeu nesses dois anos de cursos onde ele sabe que não foi fácil, mas sempre esteve comigo. Agradeço também ao meu professor Jefferson pela paciência que teve, apesar de tudo sou muito grato por ter escolhido ele como orientador e mais grato ainda por ele ter aceitado esse desafio.

Em especial agradeço a Brenda Corrêa uma amiga que ficou incontáveis ao meu lado, com toda a paciência, além de sempre ser uma companhia na faculdade desde o primeiro período, desde o primeiro trabalho. Muito obrigado Brenda!

**RESUMO:**

O transporte de cargas é indispensável para o desenvolvimento da indústria e da economia brasileira, devido a isso é um dos maiores custos que temos em toda a cadeia de logística seja qual for o material que esteja sendo transportado. O presente trabalho busca estudar todo o custo seja de transporte, armazenagem e os custos de varejo da farinha de mandioca. Buscando entender por meio de estudo dos processos e entender cada detalhe dos custos necessários para a farinha de mandioca chegar ao varejista. Para tal análise tivemos a entrevista com o coordenador da associação. E como resultado foi encontrado os valores finais do custo por kg da farinha de mandioca, assim podendo ter uma noção ainda maior dos lucros e das despesas que são realizadas a toda a cadeia da farinha de mandioca.

**Palavras-chave:** Custos. Farinha de mandioca. Custo por Kilograma.

**ABSTRACT:**

Cargo transport is essential for the development of industry and Brazilian economy, because of this it is one of the biggest costs we have in the entire logistics chain, whatever the material being transported. The present work seeks to study the entire cost of transport, storage and retail costs of cassava flour. Seeking to understand through the study of processes and understand every detail of the costs necessary for cassava flour to reach the retailer. For this analysis, we had an interview with the coordinator of the association. And as a result, the final values of the cost per Kg of cassava flour were found, thus allowing an even greater sense of the profits and expenses that are made to the entire chain of cassava flour.

**Keywords:** Custody. Cassava flour. Cost per Kg.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Imagem 1 – Embarcação .....	15
Imagem 2 – Transporte aquaviário dos interiores do Amazonas.....	16
Figura 1 - Descrição do processo logístico.....	16
Tabela 1 - Descrição dos custos da fórmula .....	17
Tabela 2 - Descrição dos valores .....	18
Figura 2 – Mapas hidrográficos.....	19

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

RDS – Reserva de Desenvolvimento Sustentável

MBA – Master of Business Administration

CNT – Confederação Nacional dos Transportes

PNLT – Plano Nacional de Logística e Transportes

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

KG – Quilo

AAME – Associação Agropecuária do Município de Envira

PAA – Programa de Aquisição de Alimentos

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento

PREME – Programa de Regionalização da Merenda Escolar

ADS – Agencia de Desenvolvimento Sustentável

PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolas

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	10
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
3. METODOLOGIA .....	13
4. ESTUDOS DE CASOS.....	14
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	16
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	18
REFERÊNCIAS .....	20

## 1. INTRODUÇÃO

A produção da Farinha de Mandioca é uma importante atividade econômica e presente nos municípios do interior do estado do Amazonas, sendo uma das mais importantes fontes de alimentos e a sua produção como fonte de geração de emprego e renda para milhares de famílias de agricultores familiares.

No Brasil, a mandioca já era cultivada mesmo antes da chegada dos portugueses em nosso território e constituía o elemento principal da matriz alimentar da população indígena. Hoje, é item fundamental da gastronomia brasileira, sendo que não só as raízes, mas também folhas e caule são ingredientes de uma incontável gama de pratos tradicionais de várias regiões do Brasil, que fazem do consumo da mandioca um hábito, também, cultural (SILVA et al., 2011).

Ao analisar a cultura material da farinha na Amazônia, estamos considerando à riqueza e diversidade dos saberes e da cultura das populações amazônicas, a partir dos artefatos culturais utilizados no cotidiano das casas de farinha. Tradicionalmente, as comunidades amazônicas são produtoras de farinha, conforme aponta Albuquerque e Cardoso (1983), sendo possível notar que tal prática não tem apenas valor de uso, e sim, principalmente, de trocas simbólicas.

No Estado do Amazonas é produzida a farinha d'água (amarela) e a farinha seca (branca), de acordo com a classificação da EMBRAPA. Outros derivados vindos da mandioca também são importantes na alimentação dos produtores como a tapioca, o tucupi, a crueira cada um tendo um papel fundamental na alimentação dessas pessoas, esses derivados juntos com outros alimentos são de extrema importância na cultura dessas pessoas.

De acordo com Almeida (1992), a mandioca é utilizada sob diversas formas, desde a alimentação humana e animal, até em aplicações industriais. A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) é uma das plantas cultivadas mais típicas da natureza, não havendo praticamente outra que a ela se assemelhe pelo aspecto (ALBUQUERQUE, 1969). Sendo a região norte a maior produtora de farinha de mandioca com 34.5% da produção do país (Methodio Groxko).

Segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária 2012 (EMBRAPA), o Brasil é o segundo maior produtor de mandioca do mundo, em torno de 13%, e temos uma produção anual de cerca de 23 milhões de toneladas por ano, sendo uma das principais

culturas do país, devido os baixos custos de produção e manutenção e a facilidade de acesso a variedades e mudas faz da mandioca uma interessante e acessível fonte de carboidratos para milhares de pessoas.

A farinha de mandioca é um alimento básico em toda mesa brasileira ao lado de arroz com feijão. As comunidades ribeirinhas cultivam suas próprias raízes de mandioca e processam a farinha através de um processo muito trabalhoso e artesanal no estilo Uarini. O estilo Uarini, também conhecido como farinha ova, é exclusivo da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Mamirauá. A farinha Uarini tem o formato esférico inspirado nas ovas dos peixes da região amazônica.

A produção artesanal de farinha de mandioca é uma forma de toda a família e comunidade se unirem para se apoiarem enquanto conversam com seus amigos. Sabíamos que nossas recomendações precisavam refletir e honrar esse processo de produção artesanal muito social. (CHANDLER, Sarah, 2019 Universidade de Notre Dame MBA).

Sendo assim, esse trabalho tem como finalidade acompanhar os custos logísticos de uma Associação onde seus associados produzem farinha de mandioca e fazem as atividades logísticas primárias e secundária para levar o produto ao grande mercado consumidor que é a cidade de Manaus.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

Os custos de transportes são definidos através de alguns fatores: O material que está sendo transportado; a infraestrutura; o modal que será escolhido para transportar o material. Contudo, o principal fator que será levado em consideração é a distância percorrida. Os custos estão relacionados aos valores desembolsados pelo fornecedor do serviço para fazer frente a uma determinada demanda. Estes são dependentes dos fatores acima relacionados e podem ser divididos em custos fixos (normalmente relacionado à infraestrutura) e variáveis (representados pelos custos operacionais envolvidos na movimentação).

Lima (2000, p. 251) sustenta que “o maior obstáculo é que cada vez mais os clientes estão exigindo melhores níveis de serviços, mas ao mesmo tempo não estão dispostos a

pagar mais por isso”. Com o objetivo de aumentar sua produtividade, alguns custos operacionais são bastante significativos, tais como: preço do combustível, óleo lubrificante, pneus, peças de reposição dos veículos, ou seja, custos que estão associados à performance do veículo utilizado no transporte.

A partir dos anos 90 a logística se tornou muito visada no Brasil, em grande parte por conta da abertura econômica que o país estava passando. A partir desse momento a logística foi entendida como um grande diferencial para as empresas que queriam de alguma forma se manter em um mercado, o qual naquele momento se tornava bastante competitivo. E com o passar dos anos se tornando ainda mais competitivo por aumento de fornecedores e por conta do consumo que também tem se elevado.

Ballou (2006, p. 5) conceitua logística como a essência do comércio. É ela que consegue melhorar de forma decisiva o padrão de uma empresa. Já que a operação é de alta complexidade é importante compreender a importância de uma empresa conseguir realizar a logística a seu favor. A Logística consegue influenciar de forma direta ou indireta toda a cadeia de suprimento, sendo assim responsável pelo desempenho de toda a empresa.

O norte do Brasil sendo a maior região territorial do país abrangendo 7 Estados sendo: Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins. Traz consigo uma situação diferente do resto do país a falta de estrutura para as rodovias. No estudo pela Confederação Nacional dos Transportes (CNT,2015) visando analisar as estradas pavimentadas no Brasil foi constatado que 75% das Rodovias da Região Norte são consideradas regulares, ruins ou péssimas isso devido à falta de investimento na infraestrutura da região.

Assim a forma que as empresas procuram para evitar as estradas que são péssimas são através dos Rios, já que o Amazonas é banhado pela maior bacia hidrográfica do mundo a qual compreende o oeste do estado do Amazona até o rio Xingu (início no Mato grosso com passagens pelos estados do Amazonas e Pará) também na área sudeste da ilha de Marajó comunicando-se com a Bacia do Parnaíba.

Os custos de transação também foram definidos por Williamson (1979) como os custos ex- ante de preparar, negociar e salvaguardar um acordo, bem como os custos ex-post dos ajustamentos e adaptações quando a execução de um contrato é afetada por

falhas, erros, omissões e alterações inesperadas. De acordo com Carvalho Júnior e Ozon (2004).

As atividades na logística são separadas também entre atividades primárias e secundárias, sendo as atividades primárias: Transporte, processamento de pedido e a manutenção dos estoques. E as atividades secundárias: Armazenamento, manuseio de materiais, embalagem, suprimentos.

Atualmente o modal rodoviário é o sistema de transportes mais utilizado no país, possui grande flexibilidade operacional o que permite acessos a pontos isolados. Apresenta grande competitividade para o transporte de cargas dispersas, isto é, não concentradas na origem ou no destino e o de curtas distâncias, onde seu maior custo operacional é compensado pela eliminação de transbordos (PEREIRA,2010).

As vantagens e desvantagens são citadas também no Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT) confirmando que o modal rodoviário oferece principalmente a rapidez e agilidade, possibilitando coletas e entregas de mercadorias nas regiões mais distantes, flexibilidade, elevados números de ofertantes e malha rodoviária extensa. Essas vantagens se consolidam na possibilidade do transporte porta-a-porta, reduzindo tempos e custos de movimentação, da interligação fácil com outros modais, na intermodalidade e multimodalidade gerando maior comodidade para os embarcadores (BRASIL, 2009)

### **3. METODOLOGIA**

Este estudo se constitui por uma pesquisa de campo exploratória com fins descritivos. De acordo com Marconi e Lakatos (2005) os estudos de campo exploratório-descritivos tem por finalidade a descrição completa de um dado fenômeno. Quanto a este trabalho, foram realizadas entrevistas com o produtor rural, e o responsável pelo empacotamento e distribuição no varejo na cidade de Manaus. E serão descritos os custos logísticos de transportes, embalagem, manipulação e as estruturas de governança resultantes referentes à cadeia produtiva da mandioca na região pesquisada.

No Rio Negro é comum o grande fluxo de embarcações sendo assim possível ser utilizado para qualquer transporte de qualquer tipo de carga. Além de poder alcançar várias regiões do país através dos portos. Caracteriza-se pela grande quantidade de carga que pode transportar de uma única vez, podendo ser carregamentos de toda sorte de

tamanhos e especificações, como exemplo matéria prima, automóveis, alimentos. Além das mercadorias, há diariamente um grande fluxo de pessoas.

Para o desenvolvimento deste modal de transporte no Brasil é necessário maiores investimentos na frota mercante, pois as atuais condições, com poucos e precários navios, fica-se à deriva, guiados por empresas estrangeiras. (CECATTO, 2008).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a região Norte concentra cerca de 9% da população brasileira (quase 18 milhões de habitantes) e, desse total, 26% encontram-se na zona rural sendo assim o transporte Aquaviário sendo muito usado por ribeirinhos. Todos os dias, milhares de pessoas se deslocam para as cidades maiores por trabalhos, estudos, ou para realizar a entrega de mercadorias.

Os custos logísticos foram criados através de fórmulas a qual após a união dessas fórmulas irá criar uma única fórmula final para conseguir assim encontrar todo o custo logístico da farinha de mandioca. Passando desde a armazenagem, transporte de um porto para outro porto, até a separação da farinha em sacos de Kg para a venda no varejo.

#### **4. ESTUDOS DE CASOS**

A organização de produtores apresenta vantagens econômicas, principalmente relacionadas com a facilidade de acesso a crédito, na busca de visibilidade para o produto e competitividade. Quando se refere a produtores isolados, a produção dispersa aumenta custos e transfere o controle da comercialização para intermediários. Quando associados, a organização de todas as etapas facilita a elaboração de estratégias de inserção nos mercados para comercialização e aumenta a capacidade de competitividade (FIALHO; VIEIRA, 2011). A Associação Agropecuária do Município de Envira – AAME, foi criada em novembro de 2015, com 17 associados, e tem como objetivo, a reunião de vários agricultores familiares para aproveitar uma forte cultura local de grandes produções agrícolas de diversos produtos como a farinha, milho, açaí, café, cacau, macaxeira, etc., e encontrar mercados para a comercialização desses produtos que estão cada vez mais presente nas mesas dos consumidores, e com isso, a geração de emprego e renda para os agricultores e as demais pessoas do município.

Atualmente tem 54 associados e participa de vários programas como o PAA/Doação e PAA/Formação de Estoques ambos coordenados pela CONAB/AM e o PREME/ADS

do governo do estado do Amazonas, PNAE municipal e estadual e com isso a produção para a participação nesses programas foi de 200 toneladas de alimentos ano. No ano de 2018 ampliou-se ainda mais as oportunidades para as produções de alimentos, assim como também a número de associados da Associação, com aumento de mais de 100% no número de associados e a participação agora no PAA/Institucional do Exército Brasileiro através da 12ª Região Militar e o PNAE/Seduc com isso a produção aumentou mais 196,5 toneladas de alimentos da agricultura familiar para atender a essa demanda e a necessidade de envolver outros agricultores familiares do município, mesmo que não estejam associados na associação para atender ao volume e oferta de alimentos. E sendo também necessário para a coordenação e gestão logística a contratação de mão-de-obra local para fazer frente as entregas, na manipulação, embalagem dos produtos agrícolas.

Grande parte dos transportes realizados na região amazônica é realizada através de embarcações de pequeno ou médio porte. Sendo assim o principal meio de transporte realizado para transportar a farinha de mandioca da cidade de Envira até Eirunepé e até Manaus é realizado pelo Rio.

*Imagem 1 – Embarcação*



Fonte: Copyright (c) 2021 Paulo Jr/Shutterstock

Imagem 2 – Transporte aquaviário dos interiores do Amazonas

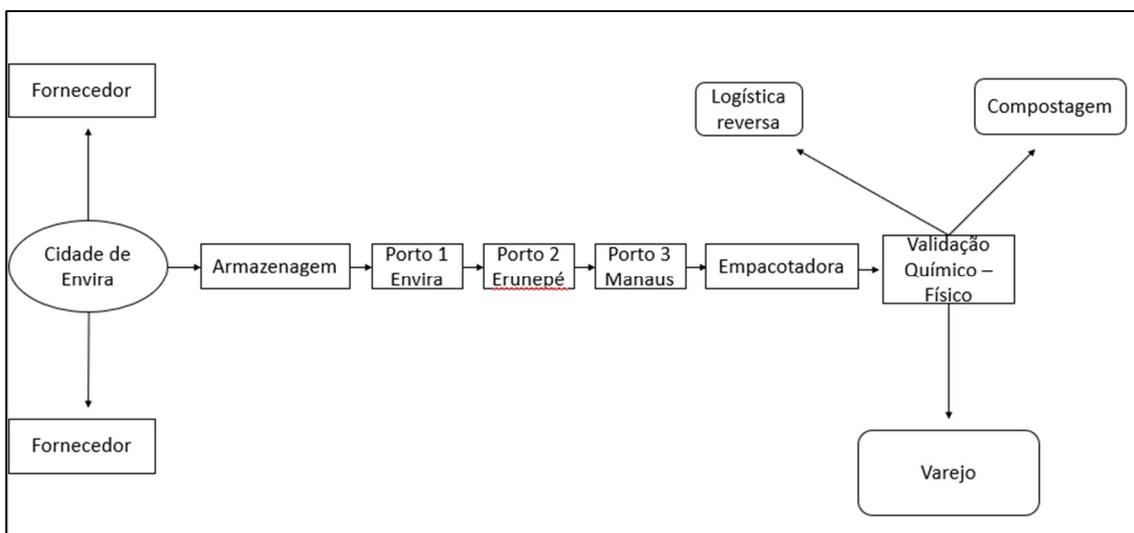


Fonte: W Mello/Flickr

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A concepção dos modelos existentes não possui uma visão de todo o processo logístico. Porém autores consideram esses modelos como modelos de custos logísticos, outros apenas fazem referência às formas de determinação de custos operacionais em partes do sistema logístico.

Figura 1 - Descrição do processo logístico



Fonte: Bruno Canizo

Para conseguir montar a nossa cadeia de custos da produção da farinha de mandioca até a entrega aos varejistas conforme a figura 1, identificamos: Custo final.

CF – Custo final da cadeia da Farinha de Mandioca

$$CF = \text{Cust1} + \text{Cust2} + \text{Cust3} + \text{Cust4} + \text{Cust5} + \text{Cust6} + \text{Cust7} + \text{Cust8} + \text{Cust9}$$

*Tabela 1 - Descrição dos custos da fórmula*

<b>Custos</b>	<b>Descrição</b>	<b>Processo</b>
Cust1	Custo de recebimento e armazenamento.	A farinha de mandioca é conferida através da pesagem e analisada as condições da embalagem primária. (2 sacos) (Anexo 1)
Cust2	Custo de transporte e manipulação da Associação para o Porto de Envira.	As sacas de farinha mandioca é transportada através de caminhão num trajeto de 4km onde o caminhão é carregado e descarregado na balsa, custos de transportes e de manipulação da carga.
Cust3	Custo de transporte de balsado Porto de Envira para o porto de Eirunepé.	A chegada no Porto de Eirunepé é realizada otransbordo da carga para outra balsa que faz o trajeto Eirunepé x Manaus.
Cust4	Custo de transporte de balsa do Porto de Eirunepé para o porto do Demétrios/Manaus.	Transporte de balsa de Eirunepé x Manaus viagem dura em torno de 8/12 dias.
Cust5	Custo de transporte de retirada da sacaria da balsa para empacotadora.	Esses custos se referem ao custo de entrada no porto, embarque da sacaria para o caminhão e desembarque da sacaria na empacotadora.
Cust6	Custo de análise físico-químico e classificação da farinha.	Envio de amostra para fins de classificação da farinha: fina, média ou grossa, e nível de acidez e pureza.
Cust7	Custo de empacotamento.	Empacotamento da farinha numa empacotadora da marca INDUCAMAK.
Cust8	Custo de enfardamento.	Após o empacotamento é realizado o enfardamento da farinha em fardos de 25kg.

Cust9	Custo de transporte.	Custo de transporte dos fardos ao posto de venda no varejo.
-------	----------------------	---

Fonte: Bruno Canizo

*Tabela 2 - Descrição dos valores*

<b>Custo</b>	<b>Valor</b>	<b>Preço / kg</b>
Farinha de mandioca saca de 50kg	R\$ 140,00	R\$ 2,80
Cust1 Custo de armazenagem		R\$ 0,05
Cust2 Custo de manipulação		R\$ 0,10
Cust3 Porto de Envira x Porto de Eirunepé		R\$ 0,16
Cust4 Porto de Eirunepé x Porto de Manaus		R\$ 0,20
Cust5 Retirada da balsa até a transportadora		R\$ 0,06
Cust6 Custo de Analise e classificação		R\$ 0,02
Cust7 Custo de empacotamento		R\$ 0,12
Cust8 Custo de enfardamento		R\$ 0,02
Cust9 Custo de transporte da distribuidora x varejo		R\$ 0,06
Custo total da cadeia da farinha de mandioca		R\$ 3,59

Fonte: Bruno Canizo

Os custos que foram levantados vieram através de uma entrevista realizada com o Sr. Joan, Coordenador da associação que é a pessoa responsável por toda a logística desde Envira até a chegada a Manaus e a distribuição para os varejistas. Assim conseguindo uma maior análise da realidade e dos valores mais próximos possíveis.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com um mercado globalizado onde é necessário otimizar o tempo e dinamizar os processos das empresas para assim conseguir diferenciar a empresa de um mercado tão competitivo. Os custos acabam sendo uma das variáveis a qual requer atenção dos administradores, visto que os custos baixos com uma qualidade conseguem alcançar uma boa parte do sucesso das empresas. Assim os Custos têm se tornado um instrumento de estudo do planejamento estratégico das empresas.

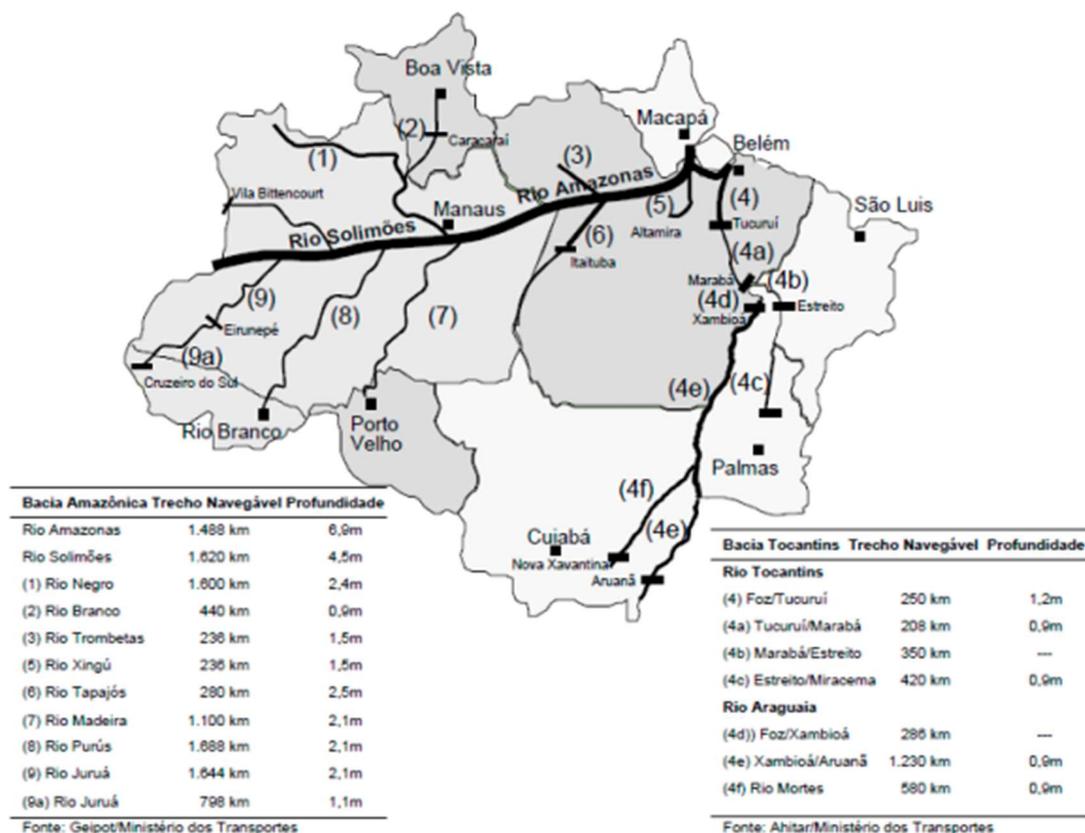
Com as fórmulas que foram criadas para conseguir alcançar os custos de toda a cadeia de fornecimento da Farinha de mandioca. Podemos assim conseguir ter os valores que são enfrentados por todos os varejistas para conseguir assim a sua margem de lucro.

Entende-se também, que o estudo não é finito, contudo, passível de desdobramentos e realizações de novas pesquisas acerca da gestão de custos da farinha de mandioca. Com um grande potencial não apenas para os custos da farinha de mandioca, mas também para outros custos que venha a ser do transporte do interior que seja necessário armazenagem com a entrega na capital para os varejistas.

Levando em consideração que o transporte na região norte é de predominância aquaviário. Através de embarcações de pequeno e médio porte.

A HN - 100 Rio Amazonas é a principal via de transporte e escoamento de cargas na região Norte, onde é responsável por cerca de 65% do total transportado. Apresenta extensão de 1.646 km, atravessando as bacias dos rios Foz do Amazonas, Jatapu, Madeira, Negro, Paru, Tapajós, Trombetas e Xingu. Esta hidrovia encontra continuidade na hidrovia do Solimões.

Figura 2 – Mapas hidrográficos



Fonte: BNDES (1998)

## REFERÊNCIAS

CARVALHO JÚNIOR, L. C. de; OZON, R. T. Análise das transações e das estruturas de governança na cadeia do feijão da região de União da Vitória (Pr). In: Repositório de Conteúdo Digital – UFSC. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/83389>>. Acesso em: 16 abr. 2017. <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/83389>>. Acesso em: 28 abr. 2017. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/capadr/audiencias-publicas/audiencias-publicas2013/audiencia-publica-16-de-abril-de-2013-embrapa-mandioca>>. Acesso em: 28 maio 2017.

EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA TROPICAL. Mandioca – A Raiz do Brasil.

EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA. Perguntas e respostas: mandioca. Disponível em: <http://www.embrapa.br>. Acesso em: 15 abr. 2017

FIALHO, J. de F.; VIEIRA, E. A. (Ed.). Mandioca no cerrado: orientações técnicas. Brasília, DF: Embrapa Cerrados, 2011. 204 p.

FIALHO, J. de F.; VIEIRA, E. A. (Ed.). Mandioca no cerrado: orientações técnicas. 2a ed. Brasília, DF: Embrapa, 2013. 203 p.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE cidades. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acesso em: 02 mai. 2017.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SEST/SENAT. Custos Operacionais no Transporte de Cargas. Curso Online. Brasília: 2017. LIMA, Maurício Pimenta. Custos Logísticos: uma visão gerencial. In: Logística Empresarial: a perspectiva brasileira / (organização) Paulo Fernando Fleury, Peter Wanke, Kleber Fossati Figueiredo. São Paulo: Atlas, 2000. [https://botfl.nd.edu/assets/428075/farinhabrochure\\_portuguese\\_lowres.pdf](https://botfl.nd.edu/assets/428075/farinhabrochure_portuguese_lowres.pdf)

SILVA, A. C. B. da; ALVES, M. A. V.; AQUINO, D. T. de. A importância da produção da mandioca na comunidade do Castainho - Garanhuns-PE. Breves Contribuciones del I.E.G. n. 22, 2011. Disponível em: [http://www.filo.unt.edu.ar/rev./ieg/ieg\\_22/Breves%2022-5](http://www.filo.unt.edu.ar/rev./ieg/ieg_22/Breves%2022-5)

WILLIAMSON, O. Comparative economic organization: the analysis of discrete structural alternatives. *Administrative Science Quarterly*, v.36, n.2, p.269-296, Jun/1991. Disponível em: <http://www.jstor.org/pss/2393356>. Acesso em: 21 abr. 2017.