

UNIVERSIDADE CATLICA DE MOÇAMBIQUE

EXTENSÃO DE NACALA

Licenciatura em Gestão Portuária

**Factores contribuintes para o congestionamento de camiões no porto de Nacala  
(2020-2023)**

Por:

Verónica Vicente Tivane

Nacala-porto, Maio de 2024

UNIVERSIDADE CATLICA DE MOÇAMBIQUE

EXTENSÃO DE NACALA

Licenciatura em Gestão Portuária

**Factores contribuintes para o congestionamento de camiões no porto de Nacala  
(2020-2023)**

Monografia submetida ao conselho científico da Universidade Católica de Moçambique, extensão de Nacala, como requisito para obtenção de grau de Licenciatura em Gestão Portuária

Discente: Verónica Vicente Tivane

Supervisor: Mestre Paulo Cardoso

Nacala-porto, Maio de 2024

## Índice

Declaração de Honra .....	i
Agradecimento.....	ii
Dedicatória.....	iii
Lista de Abreviaturas .....	iv
Índice de Tabelas .....	v
Índice de Figuras .....	vi
Resumo .....	vii
Abstract.....	viii
CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO.....	1
1.1    Contextualização da pesquisa .....	1
1.2    Problematização.....	2
1.3    Objectivos .....	2
1.3.1    Objectivo Geral.....	2
1.3.2    Objectivos Específicos .....	2
1.4    Perguntas de investigação .....	3
1.5    Justificativa .....	3
1.6    Delimitação do Estudo.....	4
CAPÍTULO II: REVISÃO DA LITERATURA .....	6
1.7    Literatura teórica.....	6
1.7.1    Porto .....	6
1.7.2    Operações portuárias: Operações de carga e descarga .....	6
1.8    Logística portuária .....	8
1.8.1    Planeamento e coordenação das operações portuárias .....	9
1.9    Infra-estrutura portuária e logística portuária .....	9
1.9.1    Infra-estrutura portuária.....	9
1.10    Burocracia.....	10

1.10.1	Processos burocráticos nos portos .....	10
1.11	Conceito de Congestionamento .....	12
1.12	Congestionamento de camiões nos portos .....	12
1.12.1	Transporte Rodoviário .....	12
1.13	Literatura empírica.....	14
1.13.1	As dificuldades logísticas de acesso e de movimentação de cargas do porto de Santos.....	14
1.13.2	A prospecção sobre as causas das dificuldades de acesso.....	15
1.13.3	Da dificuldade de trafegabilidade no entorno do porto de itajaí – sc às soluções provindas das percepções dos usuários envolvidos no problema.....	16
1.14	Literatura Focalizada .....	16
1.14.1	Percepção social de risco e acidente de viação: uma dimensão sociológica da sinistralidade rodoviária na cidade de Maputo .....	16
1.14.2	As causas do congestionamento de camiões no porto de Nacala.....	17
CAPÍTULO III: METODOLOGIA.....		19
3.1.	Tipo de pesquisa.....	19
3.2.	Quanto à abordagem .....	19
3.3.	Quanto aos objectivos ou tipo.....	19
3.4.	Quanto aos procedimentos técnicos.....	20
3.5.	Quanto ao método .....	20
3.6.	Quanto ao método de colecta de dados.....	20
3.6.1.	Colecta de dados primários .....	20
3.6.2.	Colecta de dados secundários .....	21
3.7.	Técnicas e instrumentos de análise de dados.....	22
3.7.2.	Participantes da pesquisa .....	22
3.8.	Considerações éticas .....	22
3.9.	Limitação .....	22
3.10.	Descrição dos locais de pesquisa .....	23

3.10.1. Caminhos de Ferro de Moçambique .....	23
3.10.2. Grindrod Logistics Mozambique .....	23
3.10.3. Kudumba .....	23
CAPÍTULO IV: Apresentação, Análise e Interpretação dos dados .....	24
4.1. Gestão logística dos camiões no porto de Nacala.....	25
4.1.1. Trajecto geral dos camiões na importação e exportação .....	25
4.1.2. Operações de carga e descarrega de mercadorias no porto de Nacala .....	28
4.2. Planeamento e coordenação entre as diferentes partes envolvidas na gestão logística dos camiões no porto de Nacala .....	28
4.2.1. Planeamento de camiões no porto de Nacala .....	29
4.2.2. Sistema utilizado para a programação dos camiões .....	29
4.2.3. Coordenação e comunicação entre as pessoas envolvidas na logística de camiões .....	31
4.3. Processos burocráticos na tramitação de documentos para desembaraço aduaneiro da carga e no momento de processamento de camiões .....	32
4.3.1. Documentos necessários para o acesso de camiões no porto .....	32
4.3.2. Entidades responsáveis pela verificação dos documentos da carga e dos camiões .....	33
4.3.3. Influência dos processos burocráticos na fila de espera de camiões no porto de Nacala.....	34
4.4. Adequação da infra-estrutura portuária na gestão do tráfego de camiões no porto de Nacala; .....	34
4.4.1. Infra-estrutura portuária: Porto de Nacala .....	34
CAPÍTULO V: Conclusões .....	37
5.1. Sugestões .....	39
Referências bibliográficas .....	40
Anexos e apêndices .....	45

## **Declaração de Honra**

Eu Verónica Vicente Tivane estudante de Gestão Portuária com código de estudante: 713200123, declaro que este trabalho de conclusão de curso é reflexo do meu trabalho pessoal e que foi inteiramente elaborado por mim, com o auxílio do meu supervisor.

Qualquer acusação de plágio, ou cópia do trabalho original sou o verdadeiro responsável, excluindo o meu supervisor, a universidade e a todas instituições que contribuíram para o desenvolvimento desta pesquisa.

**Autora**

Nacala-porto, aos \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024

---

(Verónica Vicente Tivane)

## **Agradecimento**

Primeiro agradecer ao meu amado e bom Deus, pelo dom da vida e pela oportunidade, se não fosse por ele nada disso estaria acontecendo.

Agradecer aos meus pais, pela confiança que depositaram em mim, pelo suporte incondicional em todas áreas, e por não me deixarem faltar nada.

Agradecer aos meus irmãos, por nunca duvidarem das minhas capacidades e por terem contribuído activamente no meu sucesso académico.

Agradecer a Meves Tivane e Santos Banze pelo apoio emocional e financeiro, e por terem estado comigo nos momentos bons e ruins da minha jornada.

Endereço os meus agradecimentos ao Zacarias Moiane, eterno Francisco Zulu, Crescêncio, Manjate, Moises Domingos, Pastor Machado e a todos meus amigos pelos ensinamentos, orações e apoio durante esses quatro anos da minha formação.

Agradeço a todos Docentes que tive a oportunidade de trabalhar com eles, pelos ensinamentos, paciência e encorajamento no processo de aprendizagem.

Agradecer ao supervisor Dr. Paulo Cardoso e ao Mestre Abdulcadir, pelas correcções e ensinamentos antecipados desde o pré-projecto até a monografia.

Agradecer a todos participantes e empresas que facilitaram o meu processo de recolha de dados no local de pesquisa em especial ao Dr. Adilson pelo auxílio.

Por fim, agradecer a todos que directamente ou indirectamente demonstraram apoio durante a minha formação.

## **Dedicatória**

Dedico este trabalho aos meus pais, Vicente Jonas Tivane, Flora Mucavel e Lina Ubisse que desde o início da minha formação me encorajaram com amor e carinho para concretizar o meu sonho.

## **Lista de Abreviaturas**

**CFM** – Caminhos-de-ferro de Moçambique

**Mcnet** - Mozambique Community Network

**JUE** – Janela Única Electrónica

**RTG** – Rubber Tire Gantry Crane/guindastes móveis sob pneus

**PHC** – Parreira, Holtreman, Capelão.

**INI** - Inspeção não intrusiva

## **Índice de Tabelas**

Tabela 1 Principais fontes de burocracia relacionadas à complexidade e ineficiência dos processos portuários .....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
Tabela 2 Métodos para reduzir a burocracia nos processos portuários .....	11
Tabela 3 Grelha de análise das categorias .....	24

## **Índice de Figuras**

Figura 1 Operações portuárias: visão geral do funcionamento do porto .....**Erro! Marcador não definido.**

**Resumo**

A presente pesquisa tem como tema: análise dos factores contribuintes para o congestionamento de camiões, estudo de caso realizado no porto de Nacala, durante o período de 2020 à 2023. O objectivo fundamental da pesquisa é de analisar os factores que influenciam para o congestionamento de camiões nas cancelas de entrada e saída do porto de Nacala, por meio da avaliação dos processos burocráticos exigidos durante o desembarço aduaneiro das mercadorias, assim como no momento de processamento de camiões, e através da análise das operações portuárias, logística e adequação da infra-estrutura do porto. A pesquisa busca responder ao seguinte problema: Quais são os factores que contribuem para o congestionamento de camiões no porto de Nacala? O porto de Nacala é um dos maiores portos comerciais de Moçambique, e contribui de forma significativa no desenvolvimento económico do país bem como no comércio internacional, e permite a movimentação de produtos do porto para a sociedade e da sociedade para o porto, usando vários meios de transportes, em destaque o transporte rodoviário. Vale ressaltar que quanto a abordagem a pesquisa é qualitativa, quanto aos objectivos é de carácter explicativa, e o instrumento de colecta de dados é entrevista semiestruturada. Durante a pesquisa destacou-se que os factores que contribuem para o congestionamento de camiões no porto de Nacala são: Processos burocráticos, condições de infra-estrutura, falha de sistemas utilizados no porto, ineficiência logística e coordenação das partes envolvidas.

**Palavras-chaves:** Logística portuária, tráfego rodoviário, congestionamento.

**Abstract**

This research addresses the analysis of contributing factors to truck congestion, a case study carried out in the port of Nacala, during the period from 2020 to 2023. The fundamental objective of the research is to analyze the factors that influence truck congestion at the entry and exit gates of the port of Nacala, through the evaluation of the bureaucratic processes required during customs clearance of goods, as well as when processing trucks, and through the analysis of port operations, logistics and infrastructure adaptation from the port. The research seeks to answer the following problem: What are the factors that contribute to truck congestion at the port of Nacala? The port of Nacala is one of the largest commercial ports in Mozambique, contributes significantly to the country's economic development as well as international trade, and allows the movement of products from the port to society and from society to the port, using various means transport, particularly road transport. It is worth highlighting that the research approach is qualitative, the objectives are explanatory in nature, and the data collection instrument is a semi-structured interview. During the research, it was highlighted that the factors that contribute to truck congestion at the port of Nacala are bureaucratic processes, infrastructure conditions, failure of systems used at the port, logistical inefficiency and coordination of the parties involved.

**Keywords:** Port logistics, road traffic, congestion.

## **CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO**

### **1.1 Contextualização da pesquisa**

O presente trabalho faz uma análise dos factores contribuintes para o congestionamento de camiões no porto de Nacala, factor este que coloca em risco a eficiência logística portuária, e conseqüentemente a sua competitividade e produtividade, pois é sabido que o porto é um elo de ligação logística que necessita de boa coordenação e eficiência dos transportes envolvidos para garantir que o mercado consumidor receba suas cargas com segurança e qualidade, no tempo certo, na quantidade certa, no local exacto e a preço competitivo, e quando os métodos de boa gestão dos transportes não são aplicados adequadamente o desenvolvimento do porto fica comprometido.

A navegação marítima é a mais importante forma de transporte de cargas em toda humanidade, abrangendo, fisicamente mais de 90% das cargas transportadas, e realiza grande parte do comércio internacional, estabelecendo ligações por diversas rotas marítimas influenciando dessa forma na economia de cada país. O transporte marítimo é um dos componentes que completa o sistema de transporte aquático moçambicano, e Moçambique sendo um país costeiro que se localiza na rota do comércio marítimo mundial os seus portos são relevantes para as trocas comerciais internacionais, sendo assim, a gestão logística dos transportes deve ser eficiente, agregando valor, tempo e ligações dos produtos diante dos seus clientes consumidores, aumentando acessibilidades do produto nas condições estipuladas pelo consumidor.

O porto de Nacala oferece melhores condições naturais de toda costa oriental de África, e tem potencial estratégico, usado para o manuseamento de cargas dos países de vários países, desta forma, a identificação dos factores que causam o congestionamento dos transportes terrestres no porto é de extrema importância para o aumento da vantagem competitiva do porto de Nacala e de outros portos que apresentam o mesmo problema, pois induz melhoria na logística portuária e na sua competitividade, isto é, a análise desses factores pode melhorar o bem-estar organizacional (eficiência portuária e produtividade), social (responder as expectativas do consumidor e o bem estar da sociedade), ambiental (sustentabilidade) e económica (desenvolvimento económico do país e do comércio internacional).

## **1.2 Problematização**

Os portos exercem um papel vital para que as actividades de transporte possam ocorrer ao longo das cadeias logísticas globais, servindo como agentes facilitadores das transferências de cargas, entre os sistemas marítimo e terrestre. A movimentação das cargas nos portos é realizada através da ligação de vários transportes (marítimo, rodoviário, ferroviário e tubular) tendo em vista a busca por uma eficiência logística e a satisfação das necessidades dos seus consumidores, portanto, é importante que a gestão desses modais seja eficiente para minimizar custos, trabalho e tempo. E isso exige boa planificação dos processos, controlo e comunicação entre as partes envolvidas.

Para Santos e Santos (2012), o excesso de burocracia e o fato da cadeia logística estar totalmente distorcida e praticamente baseada no modal rodoviário pode causar problemas na matriz de transportes nos portos, causando dificuldades encontradas no acesso aos portos por este modal. A mercadoria acumula elevadas perdas, principalmente para o produtor, como consequência, o país pode perder competitividade no comércio internacional.

O transporte rodoviário, se destaca como um dos transportes vitais na movimentação de cargas no porto, pois permite a circulação das cargas do porto para a sociedade e vice-versa, e um dos principais problemas destacados na cadeia logística do porto de Nacala são filas de camiões no acesso ao porto tanto para carga quanto para descarga (nas cancelas de saída e entrada dos camiões) o que prejudica não apenas a logística portuária mas também a sociedade, e as rodovias de acesso ao porto. Sendo assim levanta-se a seguinte pergunta de partida:

*Qual é a percepção que os intervenientes têm sobre as causas do congestionamento de camiões no porto de Nacala?*

## **1.3 Objectivos**

### **1.3.1 Objectivo Geral**

- Analisar a percepção que os intervenientes têm sobre as causas do congestionamento de camiões no porto de Nacala.

### **1.3.2 Objectivos Específicos**

1. Descrever o processo logístico dos camiões no porto de Nacala;

2. Verificar a eficácia do planeamento e coordenação entre as diferentes partes envolvidas;
3. Relatar os processos burocráticos na tramitação de documentos para desembaraço aduaneiro da carga e no momento de processamento de camiões;
4. Avaliar as condições da infra-estrutura portuária na gestão do tráfego de camiões no porto de Nacala;

#### **1.4 Perguntas de investigação**

- 1.1. Como é realizado o processo logístico dos camiões no porto de Nacala?
- 2.1. Como é feito o planeamento e a coordenação das actividades entre as diferentes partes envolvidas no porto?
- 3.1. Como os processos burocráticos no tempo de processamento de camiões e na tramitação de documentos para desembaraço aduaneiro da carga influenciam no congestionamento de camiões no porto de Nacala?
- 4.1. Até que ponto a infra-estrutura portuária é eficaz na gestão do tráfego de camiões no porto de Nacala?

#### **1.5 Justificativa**

O porto de Nacala é um dos principais portos de Moçambique, ele move a economia nacional bem como do Hinterland (em especial a Zâmbia e Malawi) e tem capacidade para receber navios de grandes dimensões e com a sua reabilitação tornar-se-á mais flexível e competitivo. A identificação dos principais factores que contribuem para o congestionamento de camiões no porto de Nacala, melhora a gestão da logística de distribuição e a vantagem competitiva do porto, assim como a qualidade de vida da sociedade e redução da poluição ambiental causada pelos camiões.

Um dos motivos que influenciou na escolha do tema é o facto de poder oferecer uma pesquisa científica que contém informações consistentes sobre os factores que causam o congestionamento de camiões no porto de Nacala, e com isso contribuir no desenvolvimento do porto de Nacala e do território Moçambicano e na melhoria da sua vantagem competitiva e conseqüentemente na luta pela sustentabilidade.

Na área académica: a pesquisa pode servir de base para o desenvolvimento de novas pesquisas do mesma área de estudo.

A nível social: a pesquisa enriquece as obras literárias nacionais e pode ser usada internamente ou externamente para o desenvolvimento de novas pesquisas, assim com pode ajudar aos estudantes, gestores portuários e aos profissionais das mais diversas áreas do conhecimento, curiosos e interessados com a logística dos transportes rodoviários no porto de Nacala, pois apresenta informações que descrevem e destacam factores relacionados com a gestão dos camiões e o processo da movimentação das cargas.

A nível pessoal: com a pesquisa consegui satisfazer às minhas inquietações sobre o motivo de tantos camiões congestionados nas cancelas de entrada e saída do porto de Nacala, e a partir desse estudo passo a conhecer a rotina do porto, e vou usar a pesquisa no mercado de trabalho. Passo a ter noção dos factores que colocam em causa a eficiência logística, e se por acaso, eu me deparar com esse tipo de situação no mercado de trabalho terei directrizes suficientes para a sua identificação e combate, melhorando desse jeito o meu desempenho profissional e da organização que em mim confiar.

## **1.6 Delimitação do Estudo**

De acordo com Gerhardt e Silveira (2009), a delimitação do tema é um processo que consiste em estabelecer os limites e a área de abrangência do assunto a ser estudado. E a delimitação desta pesquisa esta dividida em três pontos: delimitação espacial (o local da pesquisa), delimitação temporal (o período determinado para pesquisa) e delimitação temática (a cadeira relacionada ao tema de pesquisa).

1.1.1. **Delimitação espacial:** a pesquisa será realizada no porto de Nacala

1.1.2. **Delimitação temporal:** a pesquisa vai se limitar ao período de 2020 até 2023

1.1.3. **Delimitação temática:** o tema se enquadra na cadeira de operações portuária.

### **1.2. Estrutura da pesquisa**

- **CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO**

Neste capítulo, apresenta-se a contextualização, problematização, objectivos e questões da investigação, justificativa, delimitação do estudo, e estrutura do trabalho.

- **CAPÍTULO II - REVISÃO DA LITERATURA**

No segundo capítulo, apresentam-se a revisão das literaturas teórica, empírica e focalizada, isto é, as ideias de autores que corroboram o tema.

- CAPÍTULO III - METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

No terceiro capítulo, descreve-se como foi feita a pesquisa de campo, os métodos e instrumentos utilizados e os respectivos participantes, a descrição do local onde a pesquisa foi realizada e como os dados foram recolhidos e tratados, e por fim, as considerações éticas e as limitações que a autora teve durante a realização da pesquisa.

- CAPÍTULO IV - APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS

No quarto capítulo, apresentam-se os dados colhidos para realização do estudo, de forma categorizada e a sua análise.

- CAPÍTULO V - CONCLUSÕES

No quinto capítulo, apresentam-se as conclusões e suas respectivas sugestões.

## **CAPÍTULO II: REVISÃO DA LITERATURA**

De acordo com Gerhardt e Silveira (2009), “a revisão da literatura é a fase da pesquisa em que se recolhem informações documentais sobre os conhecimentos já acumulados acerca do tema da pesquisa” (p. 99).

“Revisão da literatura é o processo de busca, análise e descrição de um corpo do conhecimento em busca de resposta a uma pergunta específica” (Mattos, 2015, p. 2).

No presente trabalho a revisão da literatura está dividida em três partes nomeadamente: literatura teórica, literatura focalizada e literatura empírica. Onde cada parte contém informações diferenciadas que buscam responder às perguntas de pesquisa do trabalho.

### **2.1. Literatura teórica**

#### **2.1.1. Porto**

De acordo com Vieira (2011), o porto é uma área costeira onde existe disponível uma infra-estrutura marítima e terrestre garantindo às embarcações, instalações e equipamentos para sua atracação, movimentação e o armazenamento de sua carga.

Para Keedi (2003), o porto é a denominação geral dada ao complexo composto por vários terminais, equipamentos portuários, fundeadouro, canal de acesso ao porto, vias de acesso ferroviários, rodoviários e fluviais, etc.

O porto faz o intermédio entre as cargas a serem importadas ou exportadas, ou seja, realiza a ligação entre os produtos vindos por meio das rodovias e ferrovias para o ambiente marítimo e vice-versa (Haagen & Almeida, 2020).

Portanto, o porto realiza a movimentação, armazenagem e distribuição das mercadorias para a sociedade ajudando no seu consumo, desenvolvimento e diminuindo a taxa do desemprego.

#### **2.1.2. Operações portuárias: Operações de carga e descarga**

Para Silva (2012), “operação portuária é o conjunto de todas as operações necessárias para realizar a passagem de mercadorias desde transporte marítimo até o transporte terrestre e vice-versa” (p. 2).

Alinhando com a ideia do Silva, as operações portuárias são todas actividades feitas nos portos, a partir do momento em que um navio é atracado, até que a carga seja retirada até seu consumidor final. E o seu objectivo principal é de aumentar o fluxo de

mercadorias e minimizar os custos de transporte e armazenagem garantindo a eficiência portuária, bem como a sua produtividade.

- **Operação de carga** – é o processo de adicionar produtos a um veículo para que eles sejam transportados.
- **Operação de descarga** – é o processo de retirada de mercadorias quando chegam ao destino final.

#### 2.1.2.1. Tipos de operação portuária

Para Figueiredo (2001), as operações portuárias são divididas em dois principais tipos, nomeadamente:

- **Operação principal** – actividades relacionadas ao movimento propriamente dito da mercadoria como carga, descarga, armazenagem e liberação;
- **Operações complementares** – aquelas que, embora não se refiram à movimentação das mercadorias em si, permitem que ela ocorra, tais como a identificação da mercadoria, os despachos aduaneiros, o reconhecimento de avarias, e os sistemas de informação.

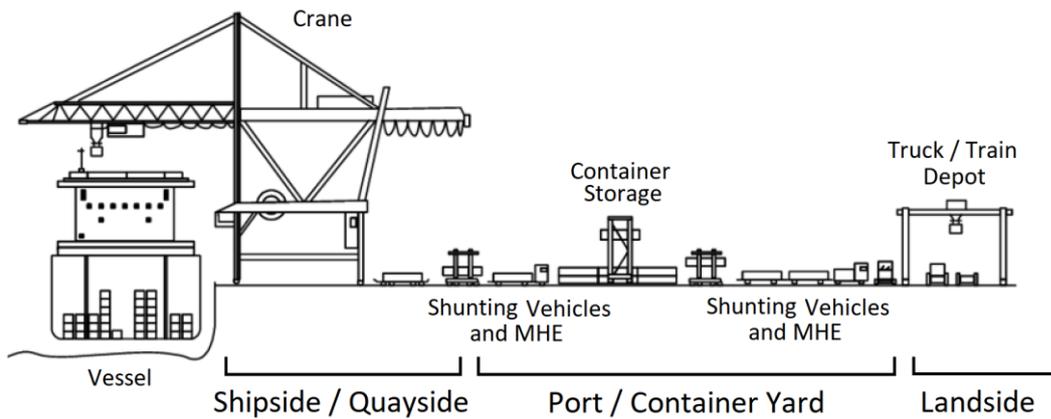
De acordo com Bartolini (2011), existem basicamente três (3) tipos de operações portuárias subdivididas, nomeadamente:

- **Operações portuárias diretas:** as cargas são transportadas do navio para rodovias, ferrovias, tubos ou autovias e transbordo (quando a carga é transportada de um navio para o camião);
- **Operações Portuárias Semidirectas:** neste tipo de operação tem a semidirecta terra (a carga sai do navio para o armazém e em seguida para o transporte terrestre) e a semidirecta água (a carga é colocada em outra embarcação para continuar a viagem);
- **Operações portuárias indirectas:**

**1ª indirecta Terrestre:** o navio após a descarga, a mercadoria é levada para armazéns ou locais próprios, seguidamente a carga é posta em camiões para a distribuição;

**2ª indirecta de granéis líquidos:** a embarcação de pois de atracar os granéis líquidos são transportados por dutos ou mangueiras para tanques de armazenamento e depois por dutovias até o seu destino final.

Figura 1 Operações portuárias: visão geral do funcionamento do porto



Fonte: <https://log.logcluster.org/sites/default/files/2022-05/Port%20Operations.png>

## 2.2. Logística portuária

A logística portuária envolve transporte, armazenamento, recebimento de produtos ou insumos. Uma boa logística é a responsável por uma equipe que consegue fazer com que todos os processos sejam feitos no local certo, com os produtos certos e hora certa, ou seja, a logística portuária tem relação com o movimento de cargas internacionais, desde o transporte interno, até o carregamento ou descarregamento dos navios (Bitencourt, 2022).

Conforme a ideia do Bitencourt (2022), a logística portuária é um processo de planejamento de mercadorias desde a sua origem até ao seu destino final, isto é, a logística no porto engloba o transporte, armazenagem e distribuição das mercadorias respeitando todos processos exigidos pelo porto, com a finalidade de entregar a mercadoria no local e hora combinada com o cliente, em segurança e com menos custos.

Para Bitencourt (2022), a logística portuária é dividida em três categorias, nomeadamente:

- Estrutura física - formada por todo o conjunto de instalações como: terminais portuários, portos, armazéns, maquinários e equipamentos;
- Administração - envolve todas entidades encarregadas pela gestão dos portos:
- Categoria da operação - é a área que abrange as operações portuárias, como rebocadores, operadores portuários e pilotos marítimos.

### **2.3. Planeamento e coordenação das operações portuárias**

Para Silva (2021), “planeamento é o processo através do qual a empresa se mobiliza para atingir o sucesso e construir o seu futuro, por meio de um comportamento proactivo, formalizado e de longo alcance” (p. 6).

“O processo portuário é afectado pela baixa qualidade de integração dos sistemas e falta de coordenação entre os agentes envolvidos, provocando duplicidade no processo e dificultando o avanço de potenciais melhorias” (Andrade, 2016, p. 14).

Vieira e Fialho (2019) referem que:

O planeamento detalhado é fundamental para o gerenciamento das operações dos terminais, e tem como princípios assegurar a utilização adequada dos recursos e a coordenação efectiva das actividades, do início ao fim da operação principal e operações secundárias, principalmente aquelas envolvendo outras entidades externas do porto (p. 212).

Alinhando ao pensar de Vieira e Fialho, as operações portuárias em destaque a gestão de transportes rodoviários nos portos, implica colaboração estratégica de todos intervenientes, comunicação e coordenação de informações, processos, pessoas e conhecimentos para que o fluxo dos transportes seja eficiente e eficaz no atendimento dos consumidores e para garantir a segurança e integridade das cargas.

### **2.4. Infra-estrutura portuária e logística portuária**

#### **2.4.1. Infra-estrutura portuária**

“A infra-estrutura portuária são obras civis e instalações mecânicas, eléctricas e electrónicas, fixas e flutuantes, construídas ou localizadas em portos, para facilitar o transporte e o intercâmbio modal” (Cabellero, 2009, p. 2).

Para Cabellero (2009), “a infra-estrutura portuária inclui estradas, ancoradouros, canais de acesso, cais e quebra-mares, o terreno onde as obras estão construídas, o trânsito de passageiros e acessos terrestres” (p. 2).

O aumento da necessidade por serviços portuários nos últimos anos, atrelado ao aumento do comércio internacional entre países, vem exigindo portos cada vez mais eficientes em relação à sua infra-estrutura. Neste contexto, além de ser um importante insumo para o planeamento e execução das operações portuárias, a avaliação de desempenho da infra-estrutura de portos tornou-se uma parte essencial para terminais portuários se manterem competitivos (Meirelle & Ensslin, 2018).

Segundo Andrade (2016), “as dificuldades na melhoria da infra-estrutura do sector portuário comprometem o avanço de sua eficiência operacional. Estas estão relacionadas à demora na realização de actividades que incentivam novos investimentos, como a liberação de novos arrendamentos, autorizações, e licenciamento ambiental” (p. 60).

## 2.5. Burocracia

Para Queiroz (2014), a burocracia é um modelo de organização administrativa que funciona a partir de regulamentos, normas e padrões expressos, por intermédio dos ocupantes de cargos, com atribuições e responsabilidades definidas, conforme uma escala de hierarquia.

De acordo com Weber (1997), a burocracia é uma estrutura organizativa caracterizada por regras e procedimentos explícitos e regularizados, divisão de responsabilidades e especialização do trabalho, hierarquia e relações impessoais.

### 2.5.1. Processos burocráticos nos portos

Segundo Rechenmacher e Dörr (2016) os processos burocráticos iniciam nos primeiros processos da importação. Mesmo que a maioria dos entraves aconteçam após a mercadoria chegar ao porto de destino, alguns processos iniciais também podem atrasar a saída do produto para o seu importador.

### Principais fontes de burocracia relacionadas à complexidade e ineficiência dos processos portuários

Processos portuários	Descrição
1. Baixa qualidade da integração e administração aos sistemas de informação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiente integração dos sistemas;</li> <li>• Duplicidade de informações que precisam ser prestadas;</li> <li>• Limitada aderência por parte dos anuentes e de adequação por parte dos despachantes e terminais.</li> </ul>
2. Ausência de coordenação e	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boa parte dos agentes envolvidos não são subordináveis entre si;</li> <li>• Falta de coordenação e de mão-de-obra nos aumentos;</li> </ul>

especificidades dos agentes envolvidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baixa qualificação da parte dos despachantes e modelo de negócio ineficiente dos terminais portuários.</li> </ul>
--	--

Fonte: (Andrade, 2016).

Rechenmacher e Dörr (2016) referem que:

As burocracias em excesso nos portos ocorrem pela falta de organização e infra-estrutura dos portos, onde o despachante precisa repetidamente fazer um mesmo processo ou emitir um mesmo documento pelo fato de que os sectores internos dos portos não se comunicam entre si. Se houvesse menos burocracias no momento de se emitir um documento, na quantidade de sectores em que ele deve ser entregue ou nas quantidades de assinaturas e autorizações, provavelmente haveria mais agilidade para a liberação das mercadorias (p. 246).

### **Métodos para reduzir a burocracia nos processos portuários**

1. Intensificar a integração setorial e garantir o encadeamento dos planos de desenvolvimento;	2. Garantir a profissionalização da gestão dos portos organizados;
3. Simplificar as formalidades e agilizar a liberação e desembaraço da carga;	4. Aumentar a coordenação entre os agentes envolvidos;
5. Buscar maior celeridade nas actividades que incentivam novos investimentos;	6. Aprimorar o processo de licenciamento ambiental
7. Consolidar a regulamentação e legislação de comércio exterior;	8. Melhorar portuários específicos processos.

Fonte: (Andrade, 2016).

Para Andrade (2016), a burocracia pode causar os seguintes impactos:

- a) Demora na liberação da carga no porto - Aumento dos custos com armazenagem;
- b) Gestão da documentação necessária - Gastos administrativos com mão-de-obra;

- c) Atraso nas obras - Ausência de receita e geração de caixa no período de atraso (p. 68).

## **2.6. Conceito de Congestionamento**

Segundo Resende e Sousa (2009), não há uma definição universal de congestionamento, porém uma via pode ser considerada congestionada se a velocidade média estiver abaixo da capacidade para a qual foi projetada.

Para Vasconcellos (2014):

A definição teórica do congestionamento é complexa, uma vez que existe subjetividade na sua apreciação. A ideia mais comum e fisicamente evidente é a da concentração de veículos em uma via, na qual a velocidade do trânsito fica reduzida. Esta situação crítica corresponde à ideia popular de congestionamento, uma vez que a visão da massa de veículos circulando a baixas velocidades é autoexplicativa (p. 8).

Na perspectiva de Downs (2004), o congestionamento é tanto um fenômeno físico relacionado com a maneira como os veículos impedem a progressão dos outros veículos na via, quanto um desequilíbrio provocado por uma demanda maior que a oferta de infraestrutura viária existente.

### **2.6.1. Congestionamento de caminhões nos portos**

#### **2.6.1.1. Transporte Rodoviário**

É aquele que se realiza em estradas, com utilização de caminhões, trata-se do transporte mais utilizado em Moçambique, apesar do custo operacional, custo de manutenção e do alto consumo de combustível. Este tipo de transporte é também o mais utilizado no transporte entre países no mesmo continente, principalmente para transporte capilar e para curtas e médias distâncias (Camal, 2014).

Ribeiro, Clarkson, e Fraga (2016), ao referirem-se ao ensino:

A origem desses atrasos é uma questão de oferta e demanda. Na maioria dos portos, os caminhões chegam de acordo com sua própria conveniência, sem um aviso prévio à autoridade portuária, o que faz com que haja alguns períodos durante o dia em que a demanda exceda, consideravelmente, a oferta, resultando em congestionamentos (p. 3).

As operações de carga e descarga ocorrem quando transportadores movimentam as cargas, demandando às empresas de transporte o envio de caminhões até o terminal.

Contudo, se isso ocorre na mesma janela de tempo, o terminal fica sobrecarregado e seu pátio de armazenamento congestionado, levando a problemas ambientais e de tráfego (Ribeiro, Clarkson, & Fraga, 2016, p. 3).

Sendo assim é importante que o planejamento dos horários de toda operação de carga, descarga, carregamento e distribuição sejam claros, isto é, as pessoas responsáveis devem ter conhecimento dos horários da chegada ou do tempo previsto para a alocação das cargas nos caminhões para evitar que eles fiquem congestionados e dificultem a eficiência logística dentro do terminal e conseqüentemente nas cancelas.

Hilsdorf e Neto (2016) afirmam que:

Os motivos de congestionamentos rodoviários nos portos começam pela incapacidade de estocarem nos locais de produção. Muitas das vezes as exportadoras ou os agentes da carga não conseguem compatibilizar as viagens rodoviárias de suas cargas com a atracação dos navios nos quais essas cargas serão embarcadas. Existe ainda o fato de que são raros os terminais que agendam a chegada de caminhões, o que faz com que alguns veículos fiquem dias parados, ocupando espaço viário. Outro factor que agrava os congestionamentos é o planejamento deficiente do zoneamento portuário, que coloca alguns terminais no ponto oposto ao da entrada dos caminhões.

Os atrasos nos embarques e desembarques contribuem a formar filas de caminhões na entrada dos terminais que se estendem pelas vias. Por vezes o tempo normal de operação de um caminhão deveria ser curto, mas acaba ultrapassando o tempo estabelecido (Hilsdorf & Neto, 2016).

Haagen e Almeida (2020), sustentam que:

Outro ponto importante que deve ser colocado em observação é a questão dos navios de graneis sólidos (soja, trigo, sal, carvão, entre outros), que são obrigados a interromper suas operações de carga e descarga por conta da chuva, diferente dos navios de contentores que operam tanto nos dias ensolarados quanto nos dias chuvosos, pois quando há chuva, esse se torna um dos factores que influencia no congestionamento de caminhões na fila de espera, além de aumentar respectivamente a fila de navios na barra esperando para atracar no porto (p. 6)

Ribeiro, Clarkson, e Fraga, (2016), “a redução das filas pode ser alcançada através da expansão da capacidade do portão e/ou Truck Arrival Management (TAM), mas isso nem sempre é possível devido ao grande custo” (p. 3).

“O ponto final da janela de tempo dos camiões não deve ultrapassar o tempo de chegada do navio correspondente. Dentro dessa janela, os caminhões chegam e esperam em fila na entrada do portão, sendo atendidos em ordem de chegada” (Ribeiro, Clarkson, & Fraga, 2016, p. 3).

## **2.2. Literatura empírica**

### **2.2.1. As dificuldades logísticas de acesso e de movimentação de cargas do porto de Santos**

O estudo de João Almeida Santos e Eduardo Biage Almeida Santos realizado em São Paulo, no porto de Santos no ano de 2012, com o tema: as dificuldades logísticas de acesso e de movimentação de cargas do porto de Santos, visa pesquisar sobre os principais problemas de movimentação de cargas no porto de Santos tendo como base dados bibliográficos e uma pesquisa feita através de 45 questionários distribuídos para funcionários de empresas que fazem exportação ou importação de mercadorias e com despachantes aduaneiros, sendo o percentual de respondentes válidos de 44,44% e através de entrevistas realizadas no período de 10/05/2010 a 04/06/2010.

Santos e Santos (2012), constataram na sua pesquisa que os principais problemas de movimentação de cargas no porto de Santos surgem através da demora no processo de entrada e saída de mercadorias, pois a mercadoria não chega nos prazos estipulados pelo exportador. Destacaram também que as administrações portuárias no Brasil ainda necessitam de visão quanto às estratégias e às etapas de evolução dos portos, para torná-los mais actualizados num conjunto mais abrangente da política de comércio exterior do país. Essa carência acontece devido a ausência de coordenação e de uma política pragmática que resulte em integração e sinergia entre os seus principais órgãos: o Conselho de Autoridade Portuária e a Administração do Porto.

A diferença entre a pesquisa de Santos e Santos (2012) e a presente pesquisa reside no facto desta pesquisa se interessar em responder à questão sobre os principais factores que contribuem para o congestionamento de camiões no porto de Nacala, e foi realizada na África em Moçambique ao passo que, a pesquisa do Santos e Santos (2012) busca responder ao problema sobre as principais dificuldades de movimentação de cargas no porto de Santos, realizada na Américas do Sul em Brasil.

E a semelhança está no facto de ambas pesquisas buscarem resolver o problema sobre a deficiência logística dos transportes rodoviários que os dois portos apresentam e a outra

semelhança está no uso da entrevista e referências bibliográficas como métodos de colecta de dados.

### **2.2.2. A prospecção sobre as causas das dificuldades de acesso**

A pesquisa de Wilson de Castro Hilsdorf e Mário de Souza Nogueira Neto realizado no ano de 2016 em São Paulo no porto de Santos, com o tema: A prospecção sobre as causas das dificuldades de acesso ao Porto de Santos, teve como objectivo geral investigar sobre as causas das dificuldades de acesso ao porto de Santos, realizado por meio de pesquisa exploratória, envolvendo entrevistas com executivos e visitas a diversos players actuates no porto bem como através da análise dos dados secundários obtidos no site da Companhia Docas do Estado de São Paulo.

Os resultados obtidos na pesquisa de Hilsdorf e Neto (2016) permitiram identificar diversas causas para as dificuldades de acesso ao porto, as quais foram classificadas em quatro grupos distintos, que são: as dificuldades de fluxo nas áreas portuárias, as restrições ao modal ferroviário, o mau aproveitamento da capacidade dos terminais marítimos e os congestionamentos nos acessos. Verificou-se que as dificuldades de acesso ao Porto de Santos são decorrentes não somente de causas estruturais, mas também da ineficiência de diversos processos portuários, e poderiam ser minimizadas por meio de ações administrativas e/ou pela implementação de novos dispositivos regulatórios. Possíveis acções necessárias para mitigação desses problemas foram identificadas, algumas das quais já vêm sendo implementadas e outras encontram-se em fase de licitação ou projecto.

O que difere a pesquisa de Hilsdorf e Neto (2016) e o presente trabalho é o facto da presente pesquisa buscar analisar os factores que contribuem para o congestionamento de camiões no porto de Nacala, tendo em conta o método explicativo enquanto que a pesquisa de Hilsdorf e Neto (2016), busca responder à questão sobre o que causa dificuldades de acesso ao porto de Santos, usando o método exploratório.

E quanto às semelhanças, ambas pesquisas são de natureza explicativa e visam analisar a eficiência do acesso rodoviário nos portos. E a outra semelhança reside no fato do uso das entrevistas para a colecta de dados.

### **2.2.3. Da dificuldade de trafegabilidade no entorno do porto de Itajaí – se às soluções providas das percepções dos usuários envolvidos no problema**

A pesquisa da Jordana Alves Felipe, Monografia apresentada na cadeira de Trabalho de Conclusão de Curso da graduação em Engenharia de Transportes da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Federal de Goiás, a autora fez uma pesquisa de campo em meio a uma abordagem qualitativa e de natureza exploratória, por meio de observação não participante e de entrevistas mediante o roteiro semiestruturado, no ano de 2022.

O pesquisador sugeriu que para melhorar a trafegabilidade dos veículos nas vias públicas do entorno do Porto de Itajaí, primeiro deve-se criar horários de atracação de navios alternativos diferente dos horários de pico, controlar por meio de sistemas informatizados e imagens de satélite a entrada/saída dos do porto e criar horário de entrada/saída dos trabalhadores locais com turnos e escalas alternativas, segundo: envolvimento entre entidades, no qual propõem o desenvolver planeamentos integrado, criar comissões em projecto e parecerias, promover encontros públicos com a comunidade e criar modos de comunicação entre gestores e os usuários; e por ultimo a infra-estrutura e tecnologia, nas quais indica criar sistemas informatizados, pátios na BR-407 e BR-101, túneis, vias aéreas e estreias, vias de acesso directo, mudar o sentido da rua Blumenau e Av. Irineu Bornhausen e melhorar a sinalização e o sistema semaforico.

Quanto as diferenças: a pesquisa da Jordana Alves Felipe é de natureza exploratória e busca oferecer soluções para melhoria da trafegabilidade dos veículos no porto de Itajaí, ao passo que, a presente pesquisa é de natureza explicativa e faz uma análise dos factores que influenciam no congestionamento de camiões no porto de nacala.

Quanto as semelhanças: as duas pesquisas usaram a abordagem qualitativa para o desenvolvimento dos trabalhos e a base das pesquisas está voltada ao desempenho dos transportes rodoviários nos portos.

## **2.3.Literatura Focalizada**

### **2.3.1. Perceção social de risco e acidente de viação: uma dimensão sociológica da sinistralidade rodoviária na cidade de Maputo**

A pesquisa do Carlos João Batista Manjate, Monografia de Fim de Curso Apresentada à Universidade Eduardo Mondlane, em Cumprimento Parcial dos Requisitos Necessários

à Obtenção do Grau de Licenciatura em Sociologia, no ano de 2012 na cidade de Maputo. A amostra foi composta de 20 motoristas. O grupo alvo para a referida recolha de dados foi constituído por condutores da cidade de Maputo.

Para Manjate (2012), os acidentes de viação constituem um fenómeno amplo e complexo a sua maior manifestação se encontra no espaço urbano. Nas cidades dos países em vias de desenvolvimento, como é de caso de Moçambique, o crescimento acelerado do número de veículos automóveis em circulação nas estradas, sem, no entanto, se fazer acompanhar pela devida expansão da rede viária ou pelo melhoramento das vias existentes, têm resultado em congestionamento das rodovias que muitas vezes culminam em acidentes de viação.

Quanto às semelhanças ambas as pesquisas buscam pesquisar sobre alguns efeitos do congestionamento dos transportes rodoviários, no território nacional.

Em relação as diferenças: a pesquisa de Federhen (2018), buscou responder o questionamento sobre qual é a percepção social dos condutores em torno da noção de risco e qual a é a sua relação com os acidentes de viação, com uma abordagem mista, enquanto que a presente pesquisa visa entender quais são os factores que contribuem para o congestionamento de camiões no porto de Nacala, e a abordagem é qualitativa.

### **2.3.2. As causas do congestionamento de camiões no porto de Nacala**

A Pesquisa da Verónica Vicente Tivane, artigo apresentado nas V Jornadas Científicas, da Universidade Católica de Moçambique, no ano de 2022 em Nacala Porto, na extensão de Nacala, com o tema: as causas do congestionamento de camiões no porto de Nacala. O artigo teve como objectivo principal analisar os factores que causam congestionamento de camiões no porto de Nacala, no período de 2020 a 2021, e usou a pesquisa bibliográfica como instrumento de colecta de dados.

A autora constatou que são vários os factores que contribuem para o congestionamento de camiões dentre os quais destacou, a falta da coordenação (comunicação) e planeamento entre as partes envolvidas nas operações portuárias, questões burocráticas que muitas das vezes dificultam o processo de entrada e saída de camiões nos portos, e infra-estrutura portuária (quando ela não é adequada pode dificultar a movimentação de camiões nos portos), e finalizou a sua pesquisa destacando que o congestionamento de camiões no porto de Nacala causa poluição ambiental, e aumenta o tempo das operações, comprometendo de alguma forma a sua produtividade.

E quanto às semelhanças, ambas pesquisas buscam falar sobre os factores que contribuem para o congestionamento de camiões no porto de Nacala.

E quanto às diferenças entre as pesquisas: a presente pesquisa é um trabalho de conclusão de curso que serve como um dos requisitos para a obtenção do grau de licenciatura em gestão portuária e além do uso de pesquisas bibliográficas a autora fez um estudo de campo de modo a ter informações concisas sobre o problema supracitado no período de 2020 a 2022 e o artigo ele apenas se limitou nas pesquisas bibliográficas e teve como período de estudo os anos 2020 a 2021.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGIA**

Para Fonseca (2002), *methodos* significa organização, e *logos*, estudo sistemático, pesquisa, investigação. Metodologia é o estudo da organização, dos caminhos a serem percorridos para se realizar uma pesquisa ou um estudo, ou para se fazer ciência.

Neste capítulo encontram-se os métodos de pesquisa ou abordagens sistemáticas usadas para colectar e analisar informações que respondem a pergunta de partida deste trabalho. Este capítulo apresenta a classificação da investigação quanto a abordagem e objectivo, participantes da pesquisa, técnicas e instrumentos de recolha de dados, técnicas e instrumentos de análise de dados, e para finalizar faz-se uma descrição do local da investigação, considerações éticas e limitação da pesquisa.

### **3.1. Tipo de pesquisa**

Para Gil (2008), “a pesquisa é um procedimento racional e sistemático que tem objectivo de proporcionar respostas aos problemas que são propostos” (p. 17).

A pesquisa é científica porque a pesquisadora usa processos metodológicos de investigação utilizados por pesquisadores para o desenvolvimento do trabalho e de acordo com Silveira e Córdova (2012), a pesquisa científica é o resultado de um inquérito minucioso, realizado com o objectivo de resolver um problema, recorrendo a procedimentos científicos.

### **3.2. Quanto à abordagem**

Quanto à abordagem a pesquisa é qualitativa porque a pesquisadora buscou um entendimento profundo do tema e mais participativa sem se concentrar em dados quantificados, e para Gil (2007), a pesquisa qualitativa preocupa-se com os aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais, e de acordo com Silveira e Córdova, (2012), “os pesquisadores que utilizam os métodos qualitativos não quantificam os valores e as trocas simbólicas nem se submetem à prova de fatos, pois os dados analisados são não-métricos (suscitados e de interação) e se valem de diferentes abordagens” (p. 32).

### **3.3. Quanto aos objectivos ou tipo**

Quanto aos objectivos a pesquisa é de natureza explicativa, porque a pesquisadora oferece uma visão mais detalhada do tema, descreve e explica os factores que justificam o problema em estudo e alinhando com a ideia do Gil (2007) “este tipo de pesquisa preocupa-se em identificar os factores que determinam ou que contribuem para a

ocorrência dos fenómenos” (p. 43), e em concordância com a pesquisa de Marconi e Lakatos (2005), a pesquisa explicativa tem por objectivo central explicar os factores determinantes para a ocorrência de um fenómeno, processo ou fato, ou seja, visa explicar o “porquê” das coisas. É uma consequência lógica da pesquisa exploratória.

### **3.4. Quanto aos procedimentos técnicos**

Quanto aos métodos de procedimentos, a autora fez um estudo de campo, porque os dados foram colectados no local de estudo directamente com as pessoas envolvidas no problema e recorreu-se também a pesquisas bibliográficas para aprofundar a pesquisa, e de acordo com a ideia de Fonseca (2002), a pesquisa de campo caracteriza-se pelas investigações em que, além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, se realiza colecta de dados junto a pessoas, com o recurso de diferentes tipos de pesquisa e para Gil (2008), a pesquisa de campo procura o aprofundamento de uma realidade específica. É basicamente realizada por meio da observação directa das actividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes para captar as explicações e interpretações do que ocorre naquela realidade.

### **3.5. Quanto ao método**

A pesquisa recorreu ao método indutivo, porque através de informações colectadas em algumas empresas envolvidas no objecto de estudo a autora teve uma conclusão ampla e geral do problema da pesquisa e para Fonseca, (2002), este método de pesquisa traz procedimentos do raciocínio que, a partir de uma análise de dados particulares, encaminha-se para noções gerais, na visão do Marconi e Lakatos (2007), “a indução é um processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal, não contida nas partes examinadas” (p. 86).

### **3.6. Quanto ao método de colecta de dados**

As técnicas de colecta de dados são um conjunto de processos utilizados por uma ciência, ou seja, corresponde à parte prática da colecta de dados (Marconi & Lakatos, 2001).

#### **3.6.1. Colecta de dados primários**

Segundo Sousa e Baptista (2011), os dados primários são informações que o investigador obtém directamente utilizando três principais métodos: o inquérito, a entrevista e a observação.

Como método primário de colecta de dados a autora adoptou a entrevista semiestruturada, porque não se elaborou perguntas fechadas para a entrevista e não se limitou a criatividade dos entrevistados, e segundo Manzini (1990), a entrevista semiestruturada esta focalizada em um assunto sobre o qual confeccionamos um roteiro com perguntas principais, completadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas à entrevista e alinhando com a ideia do Oliveira (2011), “a entrevista semiestruturada é uma lista das informações que se deseja de cada entrevistado, mas a forma a estrutura da pergunta e a ordem em que as questões são feitas irão variar de acordo com as características de cada entrevistado” (p. 36).

A entrevista foi feita em duas semanas, a autora emitiu uma credencial para pedido de recolha de dados nas empresas, e esse processo levou uma semana, enquanto a autora aguardava pela autorização elaborou o guião das entrevista (na semana de 25-29 de Marco), após esta etapa a autora foi dada permissão na kudumba na primeira semana de abril, onde fez as entrevistas em dois dias (primeiro dia com o director da empresa e no segundo dia, com o gestor da cancela), depois fez-se a entrevista na Grindrod, e por fim marcou-se a entrevista com os representantes dos Caminhos de Ferro de Moçambique (feita em duas semanas, pela indisponibilidade dos participantes) nos meados do mês de abril.

### **3.6.2. Colecta de dados secundários**

Para Sousa e Baptista (2011). os dados secundários incluem análise documental, informações fornecidas por terceiros, livros, dicionários, enciclopédias, internet, jornais e outro material ligado à matéria.

A autora usou a pesquisa bibliográfica como uma das formas de colecta de dados secundários, porque desenvolveu o tema com base no material já elaborado, principalmente de livros, artigos científicos, jornais e internet e de acordo com (Fonseca, 2002), esta pesquisa é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas e publicadas por meios escritos e electrónicos, como livros, artigos científicos e páginas de Web site, e para Gil (2008), esta pesquisa é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos.

### **3.7. Técnicas e instrumentos de análise de dados**

#### **3.7.1. Análise de conteúdo**

A análise do conteúdo é um método utilizado para analisar os dados de uma pesquisa qualitativa, que apresenta um conjunto de técnicas que possibilitam explorar temáticas e verificar hipóteses pré-definidas (Fonseca, 2002). Na visão de Silvestre e Araújo (2012), a análise do conteúdo dá ênfase ao papel do investigador na construção de significado. Tal análise pode ser de forma estruturalista, análise de discurso, retórica, análise narrativa e interpretativa. Assim sendo, a pesquisa vai ter como técnica de análise de dados, a análise de conteúdo, porque a pesquisadora explicou os dados recolhidos com base na análise de informações fornecidas pelos entrevistados.

#### **3.7.2. Participantes da pesquisa**

A autora usou o método não probabilístico ou não aleatório por conveniência, e segundo Vieira (2008), “neste tipo de método, os elementos são escolhidos, porque se encontram onde os dados estão a ser recolhidos” (p. 44). E para Gill (2007), neste método o pesquisador selecciona os elementos a que tem acesso, admitindo que estes possam de alguma forma, representar o universo. Salientar que a pesquisa foi aplicada em 10 participantes correspondentes a três (3) empresas distintas: 5 representantes dos Caminhos de ferro de Moçambique (Chefe das operações (1), Gestor dos Navios (1), Chefe de planificação e documentação (1), Gestor ambiental (1) e 1 Operador), 2 representantes da Kudumba (Director da Kudumba e Gestor da cancela) e 3 camionistas da Grindrod Logistics Mozambique. A autora levou em consideração os participantes envolvidos no objecto de estudo e as suas funções.

### **3.8. Considerações éticas**

Antes das entrevistas a autora teve autorização dos participantes e das empresas escolhidas para realizar as entrevistas, e garantiu que todos participassem com a sua livre e espontânea vontade. Para garantir a integridade dos entrevistados e não expor os seus dados que podem de alguma forma comprometer a sua carreira, a autora codificou os nomes dos participantes e revelou os cargos dos entrevistados com a sua permissão.

### **3.9. Limitação**

Durante a pesquisa, a autora teve dificuldades para recolha de dados, devido a indisponibilidade dos participantes por motivos de trabalho (estavam preenchidos) e tem organizações que recusaram o pedido para a recolha de dados e o que serviu de

limitação também foi a distância, a autora realizou o trabalho distante do local de pesquisa, e nem sempre conseguia viajar para dar continuidade com o trabalho.

### **3.10. Descrição dos locais de pesquisa**

#### **3.10.1. Caminhos de Ferro de Moçambique**

Portos e Caminhos de Ferro de Moçambique (CFM) é uma empresa pública, especializada em administração logística, que gere os sistemas ferroviário e portuário Moçambicanos e é a entidade que foi incumbida a responsabilidade para gerenciar o porto de Nacala desde o ano de 2020 até o tempo actual. É subdividida administrativamente em três redes logísticas: Norte, Centro e Sul.

#### **3.10.2. Grindrod Logistics Mozambique**

É uma fornecedora Internacional de logística de frete e serviços de remessa que actua no mercado a mais de 110 anos. Seu portefólio de serviços de frete compreende terminais, portos, logística, logística de frete marítimo, logística integrada, agenciamento de navios, desembarço e expedição e fornecimento de combustível marítimo.

#### **3.10.3. Kudumba**

A kudumba é uma empresa responsável pelos serviços de inspecção não intrusiva de todas mercadorias importadas e exportadas pelos transfronteiros nacionais, que tem em vista ser uma organização de elite que adicione valor profissional, internacionalidade reconhecida como fornecedora de serviços de segurança aduaneiras com a actualização de sistemas de equipamentos de visualização electrónica de bens, pessoas, bagagens e meios de transportes, baseados em Raios-X e associados a transferência única de dados. É uma empresa subcontratada pelas alfândegas no porto de Nacala.

## **CAPÍTULO IV: Apresentação, Análise e Interpretação dos dados**

Neste capítulo procede-se à apresentação, análise e interpretação dos dados da pesquisa, recolhidos através de entrevistas semiestruturadas, com vista a organizar e contextualizar os dados de forma coerente e objectiva para responder aos objectivos específicos da pesquisa e oferecer conclusão clara do problema da pesquisa. Para a organização de dados, optou-se pelo método de categorização, estruturada com base nos objectivos específicos, e desses objectivos surgem as subcategorias.

Mencionar que a pesquisa foi realizada com a colaboração de 9 membros correspondentes a três (3) empresas, dentre as quais destaca-se a autoridade portuária, empresas de inspecção das cargas e as transportadoras.

Destacar que a descrição dos entrevistados será feita de forma codificada de modo a garantir a integridade dos participantes e a sua segurança, nomeadamente: V1 – Director da kudumba, V2 – Gestor da inspecção não intrusiva, J1 – Gestor ambiental do porto, J2 – Operador, J3 – chefe das operações, J4 – Chefe de documentação e planificação, J5 – Gestor dos Navios, F1, F2 e F3 – Motoristas da Grindrod Logistic Mozambique.

Grelha de análise das categorias

<b>Categorias</b>	<b>Subcategorias</b>
4.1. Processo logístico dos camiões no porto de Nacala	4.1.1. Trajecto geral dos camiões na importação e exportação 4.1.2. Processo de carga e descarga das mercadorias contentorizadas e da carga geral
4.2. Verificar a eficácia do planeamento e coordenação entre as diferentes partes envolvidas;	4.2.1. Planeamento de camiões 4.2.2. Sistema utilizado para a programação dos camiões. 4.2.3. Coordenação e comunicação entre as pessoas envolvidas na logística de camiões.

<p>4.3. Descrever os processos burocráticos na tramitação de documentos para o desembaraço aduaneiro da carga e no momento de processamento de camiões;</p>	<p>4.3.1. Documentos necessários para o acesso de camiões no porto</p> <p>4.3.2. Entidades responsáveis pela verificação dos documentos da carga e dos camiões.</p>
<p>4.4. Avaliar as condições da infra-estrutura portuária, e a eficiência logística na gestão do tráfego de camiões no porto de Nacala;</p>	<p>4.4.1. Infra-estruturas do porto de Nacala.</p>

#### **4.1. Gestão logística dos camiões no porto de Nacala**

Esta categoria tem como objectivo descrever o processo logístico dos camiões no porto de Nacala desde a chegada do navio no porto, actividades de carregamento ou descarregamento, entrada de camiões até a sua saída, portanto, para sua demonstração foram levantadas duas subcategorias, a seguir: trajecto geral dos camiões na importação e exportação e operações de carga e descarga das mercadorias contentorizadas e da carga geral.

##### **4.1.1. Trajecto geral dos camiões na importação e exportação**

A subcategoria em referência tem por foco descrever de forma detalhada todo ciclo completo de um camião no porto, isto é, busca demonstrar todos os pontos por onde o camião passa para realizar a operação de carga ou descarga dentro do porto de Nacala.

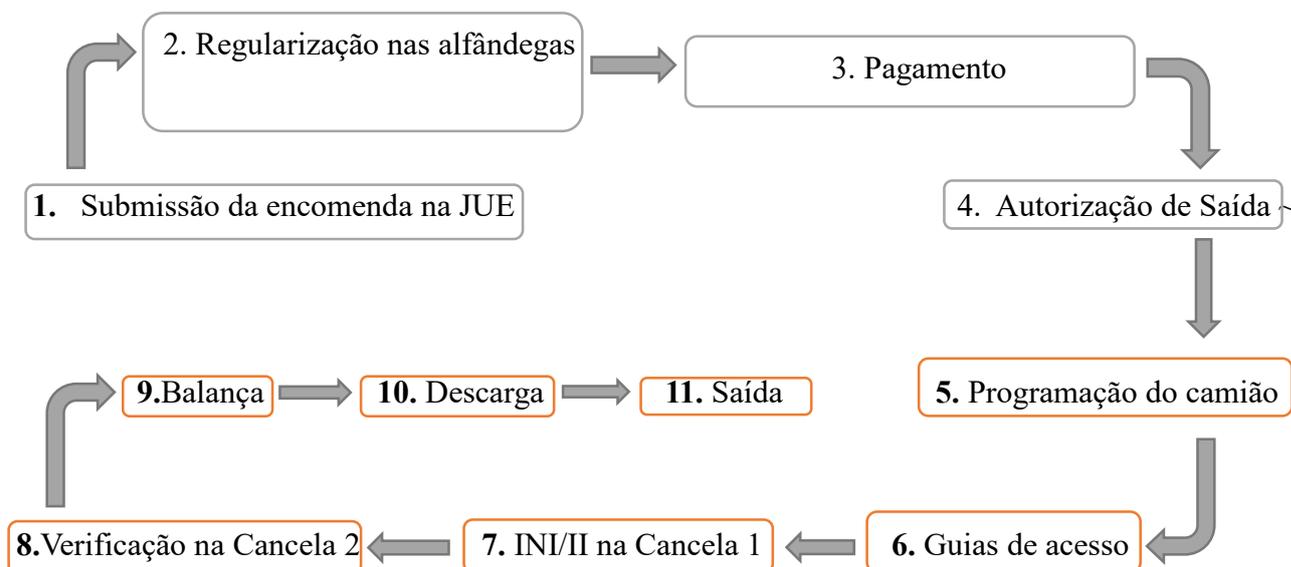
Tal como se verifica nos depoimentos abaixo:

*“No processo de exportação o cliente submete primeiro a encomenda para o despacho através da Janela Única electrónica, na plataforma MCnet e é verificado pelas alfândegas para aplicação das taxas aduaneiras de acordo com as características da carga, e é dado uma referência da carga e um código para o pagamento, e quando faz o pagamento as alfândegas faz também o pagamento a kudumba relativamente a inspecção não intrusiva das mercadorias, quer no sentido da exportação quer no sentido da importação” (V1 e J2).*

“Depois do pagamento, o sistema gera-lhe uma autorização de saída, e junto com o porto faz-se uma programação dos camiões, depois da emissão das guias o camião entra no porto, passa pela inspecção não intrusiva da kudumba vai para a cancela 2 para verificação dos documentos, passa pela balança e com a autorização do conferente faz a descarga e segue o mesmo trajecto para sair do porto” (V1 e J2).

“Se a imagem fornecida pela kudumba gerar duvidas as alfandegas ou se a maquina falhar é encaminhado para a rampa de examinação na presença do representante da carga e alfandegas, e depois de abrir o contentor e verificar que esta tudo bem o camião é autorizado a continuar com o trajecto”(V1).

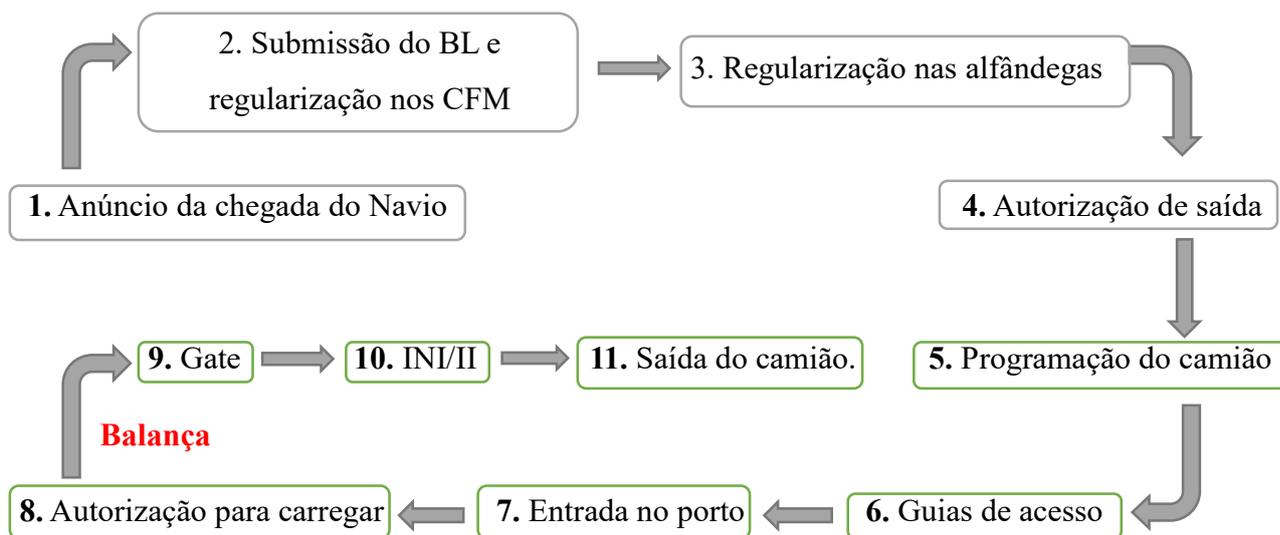
Figura 2 Gestão logística dos camiões na exportação – Porto de Nacala



“Na importação, o camião é feito inspecção no porto de origem, e quando chega ao porto de destino, o cliente submete o manifesto e o Bill of Landing na Janela Única Electrónica e o resto do processo não se difere com o da exportação, após a emissão das guias o camião entra no porto, carrega e passa pela balança do porto que esta dentro do recito portuário segue o mesmo trajecto para a cancela 2 para verificação dos documentos e percorre o troço para a kudumba no scanner e por ultimo passa pelas alfandegas para se fazer a fiscalização da carga e se tudo estiver bem o camião sai do porto” (V1, J2).

*Os estágios da Janela Única Electrónica não facilitam o despachante deve passar por todos estágios para a verificação de documentos, vai a kudumba, para as alfândegas fazer check in e vai a rampa no bravo e para guarita (V2).*

Figura 3 Gestão logística dos camiões na importação – Porto de Nacala



Importa aferir que de forma unânime, os participantes identificam as alfândegas, a kudumba e os CFM como principais entidades envolvidas na logística de camiões no porto de Nacala, e para que os camiões tenham acesso a mercadoria devem passar por essas três entidades.

#### Descrição:

- **BL – Bill of landing:** é o conhecimento de embarque marítimo que contém informações sobre a carga a ser transportada e assegura a condição da carga embarcada.
- **JUE – Janela Única Electrónica:** é um sistema usado no porto que oferece transparência a todas partes interessadas e calcula quaisquer impostos aplicáveis.
- **INI – Inspeção não intrusiva:** é um feito pelo scanner, sem ser necessário, abrir o contentor para ter visibilidade da mercadoria que tem no contentor. Através do raio x é feita a leitura e detecta o que tem dentro do contentor.

- **II – Inspeção intrusiva:** nessa inspeção feita manualmente. Normalmente faz-se essa inspeção quando o scanner falha ou em casos de dúvidas por parte das alfândegas.

#### **4.1.2. Operações de carga e descarrega de mercadorias no porto de Nacala**

A subcategoria em destaque, buscou identificar a operação feita para o carregamento ou descarregamento de contentores e da carga geral do navio para o camião. Para tal contou-se com os argumentos dos participantes para sua descrição. Os participantes apresentaram informações semelhantes como se pode verificar:

*Segundo J2, J3 e J5, os camiões de carga geral fazem operação directa, a carga sai do navio directamente para o camião.*

Conforme Rosa (2006), “na operação directa, a mercadoria é descarregada da embarcação e é colocada directamente sobre o caminhão ou vagão para sair da área portuária e ir para o cliente” (p. 131).

*“A carga contentorizada faz operação não directa, a carga é colocada nos camiões internos e é armazenada até que o camião venha carregar (com Target de 3 dias para tirar a mercadoria do porto), após esse tempo se esgotar o cliente começa a pagar a taxa de armazenagem ao porto” (J2, J3 e J5).*

Rosa (2006) destaca que, “na operação indirecta a mercadoria é conduzida para os pátios ou armazéns da área portuária, onde após concluída a operação do navio, o consignatário da mercadoria pode realizar os trâmites alfandegários para liberação da carga e sair do porto” (p. 134).

Consolidando o que os entrevistados destacaram e o que o autor acima citado defende, pode se perceber que toda operação em que a carga sai do navio para os camiões ou outro transporte terrestre, é denominado operação directa e quando a carga sai do navio para o armazém e do armazém para o camião é chamado de operação indirecta e o porto de Nacala tem esse tipo de operações.

#### **4.2. Planeamento e coordenação entre as diferentes partes envolvidas na gestão logística dos camiões no porto de Nacala**

A presente categoria tem o intuito de explicar o processo de programação dos camiões no porto de Nacala, apresentar o tempo determinado para que os camiões terminem o seu ciclo completo no porto e bem como versar sobre a comunicação entre as pessoas

envolvidas na logística dos camiões. De referir que em função deste aspecto categórico foram criadas três (3) subcategorias, nomeadamente: a) planeamento de camiões, b) sistema utilizado para a programação dos camiões e c) coordenação e comunicação entre as pessoas envolvidas na logística de camiões.

#### **4.2.1. Planeamento de camiões no porto de Nacala**

A subcategoria em destaque, buscou esclarecer os procedimentos adoptados para a programação dos camiões que entram e saem do porto de Nacala. Considerando os argumentos dos participantes, todos camiões são programados sempre no dia anterior tendo em conta o target determinado pelo porto, e nenhum camião deve estar no porto sem estar programado, como pode-se destacar nos depoimentos dos entrevistados:

*“O porto não recebe a carga só por receber, faz-se abertura de stack de 7 dias, que é o processo de estocar a carga para ser embarcada num navio, os navios são monitorados com base na sua chegada, quando o navio chega no porto o cliente deve entregar os documentos exigidos às alfândegas para introdução das taxas referentes a carga” (J4).*

*“Após esse processo o porto cria o plano para a retirada da mercadoria e os programas são feitos sempre no dia anterior para atender os camiões no dia seguinte e o Target estabelecido é de 750 camiões por dia. O camião deve levar 30 minutos para completar todo o seu ciclo completo dentro do porto, e ultimamente tem feito o ciclo em 20 minutos” (J4).*

Na visão de Silva (2001), o planeamento é essencial para todas as actividades realizadas no âmbito portuário, e precisa de uma compreensão aprofundada e sistemática, com objectivos claros, tempo definido, e com todos recursos necessários para que a actividade aconteça como desejado.

Em suma, consolidando as informações acima apresentados pode se perceber que o planeamento é de extrema importância para a gestão das operações e dos camiões no porto, e para que os camiões sejam administrados com eficiência deve se criar um plano com tempo e quantidades definidos.

#### **4.2.2. Sistema utilizado para a programação dos camiões**

Na respectiva subcategoria, procurou-se entender o sistema dotado pelo porto para a gestão de camiões. Os entrevistados responderam de forma unânime que o sistema

adoptado não é adequado para o porto de Nacala devido a sua dimensão, e agora o porto está pra implementar um novo sistema moderno e tecnológico de modo a flexibilizar as operações.

A seguir destacaremos os depoimentos dos entrevistados:

*“O sistema usado para a programação dos camiões é o PHC - um sistema de gestão de camiões para facturação usado só por CFM, e não está integrado na janela única” (J4 e J5).*

*“O sistema não é adequado para o porto de Nacala pela dimensão e agora está para se implementar um novo sistema onde os clientes terão acesso a partir de casa para submeter os documentos e chegar no porto imprimir as guias e entregar, e o PHC não permite essa actividade” (J4, J5 e V2).*

*“Quando o sistema dos CFM e das alfândegas, apresentam problemas da internet, ou falham, as facturações ficam comprometidas e os estâgios por onde o camião deve passar ficam comprometidos também” (J4, J5 e V2).*

*Para J3, “antes da reabilitação não se tinha um sistema de gestão de parques onde estão armazenadas as cargas (um software de gestão TOS, terminal operation system – é um software de gestão de parque, que facilita a localização dos contentores), não é fácil localizar os contentores manualmente, antes os equipamentos eram ineficientes”.*

Andrade (2016), afirma que um sistema de informação é irrelevante se não proporcionar em cada momento a informação adequada, e senão disponibilizar, a informação numa forma utilizável, então o sistema é irrelevante para o processo

Em suma, com os argumentos supracitados, pode se perceber que para o J4, J5 e V2 os sistemas de informação em algumas vezes tem tido falhas durante as actividades, e que o porto não possui um sistema de informação adequado para as operações. Portanto Andrade (2016) defende que todo sistema que não fornece informações precisas e no momento esperado é inadequado, o que significa que o sistema de informação usado pelo porto precisa ser melhorado.

#### **4.2.3. Coordenação e comunicação entre as pessoas envolvidas na logística de camiões**

A presente subcategoria visa esclarecer o processo comunicativo, a interacção entre as partes envolvidas na gestão logística dos camiões. Portanto, vale ressaltar que com base nos argumentos dos participantes, a comunicação entre as equipas é saudável, mas para um dos participantes, os órgãos responsáveis pela gestão de camiões estão ainda distantes e cada organização realiza seus processos no seu espaço. Como pode se verificar nos depoimentos abaixo:

*“Felizmente, a comunicação entre as equipas envolvidas na logística de camiões é saudável, temos uma equipe muito comunicativa e forte. Criou-se um grupo de whatsapp dos gestores para deixar todas informações que são do interesse de todos” (V2).*

*“Os órgãos envolvidos nessa gestão ainda estão distantes, e se o camião fica retido nas alfândegas o porto não tem como intervir e o mesmo acontece quando os camiões ficam retidos nos terminais, a espera de autorização do conferente para carregar ou descarregar por exemplo as outras entidades não tem como interferir e a comunicação ainda deve ser melhorada, devemos criar condições de nos actualizarmos quando um camião fica retido por alguma razão de modo a não dificultar ou atrasar o trabalho” (J3).*

Segundo Andrade (2016), “para melhorar os processos portuários é essencial aumentar a coordenação entre os órgãos anuentes, por meio do compartilhamento de boas práticas e acções conjuntas, contando com a participação da iniciativa privada para reduzir a permanência dos camiões e das cargas nos terminais” (p. 14).

Mediante os argumentos dos entrevistados pode-se notar que existe uma satisfação por parte do V2 quanto à coordenação entre as partes envolvidas, ele afirma que a comunicação é boa e em contrapartida o J3 salienta que os representantes devem ainda melhorar a comunicação entre eles. E alinhando a ideia de Andrade (2026), é importante que exista uma boa coordenação e integração dos processos para que os camiões não levem muito tempo no porto.

### **4.3. Processos burocráticos na tramitação de documentos para desembarço aduaneiro da carga e no momento de processamento de camiões**

Nesta categoria buscou-se descrever todos processos burocráticos que os camiões são submetidos para que realizem a suas actividades no porto bem como para ter acesso a carga, com a finalidade de analisar a sua influência na eficiência logística dos camiões no porto de Nacala. Vale destacar que para esclarecer essa categoria foram levantadas duas subcategorias, em destaque: a) Documentos necessários para o acesso de camiões no porto e b) Entidades responsáveis pela verificação dos documentos da carga e dos camiões.

#### **4.3.1. Documentos necessários para o acesso de camiões no porto**

A subcategoria em destaque, versa sobre a documentação exigida para que os camiões sejam autorizados a entrar ou sair do porto.

Tal como se pode verificar nos depoimentos abaixo:

*“A documentação é complexa, e são documentos diferentes, tem de importação e tem de exportação” (J2, J2 e J4).*

*“Para exportação usa-se o recibo de bordo com carimbo de todas entidades envolvidas (alfândegas, na linha, no agente), o realease, que é um documento dado pela linha que permite a retirada e entrada do camião com a carga no porto, Autorização de saída nas alfândegas para a inspecção da carga, tem a Factura preforma dos serviços que os CFM vão prestar, EGR – Equipment interchemet receipt (que dita se o contentor esta sair ou a entrar); e por fim despachante leva todos esses documentos para emitir guias de acesso ao porto” (J2).*

*“Para o processo de importação usa-se o Bill of Landing, depois de ter BL o despachante submete o processo as alfandegas para ter autorização de saída, e vai também para CFM pedir a factura preforma, e depois dos pagamentos o despachante emite as guias de saída (não se carrega contentor no parque sem guias)” (J2. J3 e J4).*

Após a mercadoria chegar ao porto de destino, o que atrasa a sua liberação é, principalmente, a burocracia que está envolvida nos processos de documentação e fiscalização (Rechenmacher & Dörr, 2016).

Consoante os argumentos acima apresentados, percebe-se que as questões burocráticas ainda são destacadas como um barreira para a eficiência das actividades nos portos, e que existem ainda vários processos que os despachantes devem tratar que levam muito tempo dificultando dessa forma a flexibilidade das operações.

#### **4.3.2. Entidades responsáveis pela verificação dos documentos da carga e dos camiões.**

A presente subcategoria tem por objectivo perceber de forma detalhada todas áreas de verificação de documentos da carga e dos camiões no momento da circulação de camiões no porto.

Tal como se pode verificar nos depoimentos abaixo:

*“Os camiões que entram no porto tanto para exportação ou importação são feitos uma inspecção nas alfândegas (verificação dos documentos e recibo de pagamento ou inspecção intrusiva caso seja necessário)” (J3 e V1)*

*“Passam pelo Scanner da kudumba e ainda na kudumba verifica-se a factura de pagamento pela inspecção não intrusiva, e segue para segunda cancela onde se faz também a verificação dos documentos de modo a certificar se toda descrição esta correcta e se o que foi declarado é o mesmo que esta no contentor, dai vai a balança e por fim deve ter autorização para carregar ou descarregar mercadorias, e essa autorização é dada pelo conferente” (J3 e V1)*

*“É importante destacar que, os CFM são apenas gestores portuários que dão autorização para entrada e saída de pessoas, bens e viaturas, mas quem controla as mercadorias são as alfândegas. O porto aceita as cargas e descargas com base nos documentos autorizados pelas alfândegas” (J3).*

Pelos argumentos dos entrevistados foi possível aferir que os participantes destacaram as alfândegas como a entidade reguladora do estado responsável pela inspecção das mercadorias que entram e saem do país e que junto com o porto garantem integridade e transparência das mercadorias movimentadas.

### **4.3.3. Influencia dos processos burocráticos na fila de espera de camiões no porto de Nacala**

A subcategoria em referência tem por objectivo apontar o contributo dos processos burocráticos na fila de espera de camiões, como ilustra o seguinte depoimento:

*“Por questões burocráticas os motoristas chegam as 06h e só recebem as guias por volta das 12 – 15 horas, depois começa com o processo de seguir a bicha pra entrar no porto, e o primeiro a entrar é quem recebe as guias primeiro” (F1, F2 e F3).*

Os atrasos nos processos burocráticos e nos embarques e desembarques contribuem a formar filas de caminhões na entrada dos terminais que se estendem pelas vias. Por vezes o tempo normal de operação de um camião deveria ser curto, mas acaba ultrapassando o tempo estabelecido (Hilsdorf & Neto, 2016).

Em termos de tendência de respostas houve unanimidade por parte dos participantes ao afirmarem que as filas de camiões fora do porto, são derivadas da espera de guias de acesso ao porto e alinhamento com a ideia do Hilsdorf e Neto (2016), a demora na tramitação dos processos burocráticos é um dos factores que influencia nas filas de espera dos camiões nos portos.

## **4.4. Adequação da infra-estrutura portuária na gestão do tráfego de camiões no porto de Nacala;**

Neste âmbito categórico, descreve-se a infra-estrutura portuária e a sua adequação para uma boa eficiência logística dos camiões no porto de Nacala. Portanto, para o seu esclarecimento levantou-se a seguinte subcategoria: a) Infra-estruturas do porto de Nacala.

### **4.4.1. Infra-estrutura portuária: Porto de Nacala**

A presente subcategoria, tem como objectivo identificar a infra-estrutura que o porto de Nacala tem com vista a analisar a sua adequação na gestão eficiente de camiões.

A seguir destacam-se os depoimentos dos participantes:

*“O porto tem no momento duas vias de acesso, uma para cargas contentorizadas e a outra para carga geral, tem um scanner de inspecção não intrusiva da kudumba e outro scanner móvel na via do bypass, duas cancelas com 5 faixas de entrada e 5 faixas de saída. O cais ampliou-se, as vias de*

*acesso têm 4 faixas que permitem a movimentação de 4 camiões em simultâneo, tem equipamentos modernos RTG's e para o seu auxílio tem reachstackers, e tem ainda camiões internos para a retirada da carga dos navios” (J1, J2, J3, J4, e J5).*

*“A via de acesso da kudumba esta degradada por conta das chuvas e por causa dessas restrições o numero de camiões que entrava a muito tempo não é o mesmo de agora, a kudumba esta em obras e tem um processo que esta ser feito para controlar as águas que invadem o recinto” (J2).*

“Para melhorar a infra-estrutura portuária é preciso buscar maior celeridade nas iniciativas que incentivam novos investimentos” (Andrade, 2016, p. 14).

Alinhando a ideia do Andrade, e dos entrevistados (J1, J2, J3, J4 e J5) é importante que os portos invistam na sua infra-estrutura para melhorar a logística dos transportes e a sua produtividade, pois nota-se que o porto de Nacala está cada vez a aumentar o seu volume de carga, e conseqüentemente a quantidade dos transportes vai aumentar o que vai exigir mais parques de estacionamento de viaturas, acessos adequados e bem direccionados, e melhoria na controlo desses transportes (aplicação das tecnologias de informação e comunicação para facilitar a sua gestão).

### ***Infra-estrutura do Porto de Nacala***

<b>Antes da reabilitação do porto</b>	<b>Depois da reabilitação do porto</b>
O porto tinha 1 Via de acesso (para todos camiões) durante a reabilitação, todos camiões dependiam de uma e única faixa para sair ou entrar do porto, as actividades aconteciam ao mesmo tempo (reabilitação e operações) (J1, J2, J3, J4 e J5);	O porto tem duas Vias de acesso (1 para carga contentorizada e 1 para carga geral) com 4 faixas (J1, J2, J3, J4 e J5);
O porto tinha duas Cancelas com 2 faixas de entrada e saída de camiões (J1, J2 e J3);	O porto tem duas cancelas com 10 faixas, 5 de entrada e 5 de saída (J1, J2. e J3);
De acordo com J3, “o porto fazia embarque e desembarque usando guias do navio e as operações eram lentas, normalmente se	O porto tem 2 RTG's, nove reachstackers, oito spreaders e no terminal de carga geral tem quatro tremonhas, duas garras uma de 8m <sup>3</sup> e

<p>fazia 6 contentores por cada grupo hora e com os novos equipamentos faz-se 25 contentores por hora, um navio que ficava 3 dias ou 4 ou até 1 semana</p>	<p>outra de 3m<sup>3</sup>, as máquinas novas levam 2 minutos para tirar o camião do parque para o camião, em 20 minutos 1 máquina atende 10 camiões, dificilmente aqui dentro tem congestionamento (J3).</p>
<p>O porto tinha um (1) Scanner fixo antigo (V1)</p>	<p>O porto tem um scanner móvel no Bypass e um novo scanner que esta a ser implementado (V1).</p>
<p>O porto tem terminais de carga geral, de contentores e graneis líquidos e o cais foi ampliado (J2, e J3).</p>	
<p>Tem um parque dentro do porto usado para camiões internos, que tiram cargas dos navios (J5).</p>	

## **CAPITULO V: Conclusões**

O capítulo em destaque, apresenta aspectos conclusivos da pesquisa, realizada a partir das informações recolhidas no local de estudo e as possíveis recomendações que a autora sugere para o objecto de estudo. Vale ressaltar que as conclusões serão feitas tendo em conta os elementos iniciais de estudo: questão de partida, objectivo geral e seus respectivos objectivos específicos.

Relativamente ao primeiro objectivo, concluiu-se que: dentro das operações realizadas no porto de Nacala há vários intervenientes, a própria autoridade portuária, a alfândega, a kudumba, estão os agentes de navegação, e transportadores. Cada um tem seu papel e se qualquer um desses intervenientes nessa cadeia falhar pode criar problemas de congestionamento e comprometer aos outros. Os camiões passam por 5 pontos principais, nomeadamente: nas alfândegas para a inspecção das mercadorias e verificação dos documentos, no scanner da kudumba para a inspecção não intrusiva das mercadorias, nas cancelas para a verificação dos documentos e autorização de entrada no porto, na balança para medir o contentor e por fim no terminal para obter autorização de carga ou descarga das mercadorias pelo conferente.

Quanto ao segundo objectivo, foi possível compreender que a programação dos camiões é feita sempre no dia anterior pela entidade portuária em coordenação com as outras partes envolvidas na gestão dos camiões (alfândegas e despachantes aduaneiros), e os camiões são dados 30 minutos para concluir o ciclo completo das suas actividades no porto. Para que o camião entre no porto deve ter uma guia de acesso dado pelo porto, e depois que regularizar os processos de pagamento a todas entidades envolvidas, pode se concluir também que a plataforma que se usa para comunicação e coordenação de informações entre as pessoas envolvidas na logística dos camiões é apenas o whatsapp.

No que tange ao terceiro objectivo, obteve-se a conclusão de que o que influencia nas filas de espera de camiões no porto de Nacala não é o despacho de mercadorias pelo porto, mas a regularização dos documentos pelos despachantes, porque para uma mercadoria sair do porto precisa ser paga, precisa fazer inspecção nas alfândegas, e quando o despachante não atende a todos requisitos exigidos, os camiões são banidos e não conseguem tirar ou meter cargas no porto. E os camionistas descem com seus

camiónes para o porto sem despachos finalizados, chegam e tratam as guias com camiónes na fila e esse processo leva mais de 10 horas e acabam fechando as vias causando congestionamento. Conclue-se também que os locais por onde o despachante deve passar para tratar os documentos não estão próximos, ele leva tempo indo atrás dessas entidades para a regularização dos documentos enquanto isso os camiónes esperam do lado de fora, e outra questão, os motoristas e os representantes da carga deixam tudo para ultima hora, o cliente já sabe que deve tratar seus documentos e sabe que o período para tratar documentos é das 07 as 17horas, mas eles fazem a regularização dos processos só no período da tarde.

Quanto ao quarto objectivo específico, percebe-se que antes da reabilitação não tinha infra-estruturas suficientes e adequadas para boa movimentação de camiónes. O porto dispõe de 2 RTG's, empilhadeiras, reachstackers, cinco faixas de entrada e 5 de saída de camiónes no porto, com duas cancelas e duas vias de acesso para carga contentorizada e para carga geral, o scanner da kudumba que esta sendo substituído por um novo e tem mais outro scanner móvel na via de acesso bypass e o porto possui um novo sistema de gestão de terminais para localização de contentores, mas não tem nenhum parque de triagem para a espera de camiónes enquanto aguardam pelo despacho e pelas guias de acesso ao porto.

Para finalizar, em resposta a pergunta de partida e consequentemente ao objectivo geral, concluiu-se que os principais factores que causam congestionamento no porto de Nacala segundo a percepção dos intervenientes são:

- a) Processos burocráticos - os camiónes passam por vários processos para a verificação dos documentos, e todos documentos ainda são manuais, e os despachantes devem percorrer vários locais para receber carimbo e esses lugares não estão próximos, exigem tempo e as guias de acesso são emitidas no mesmo dia em que o camião deve entrar no porto para realizar as suas actividades;
- b) Coordenação e responsabilidades das partes envolvidas - existe uma falta de responsabilidade e de disciplina por parte dos agentes que tratam da documentação (os despachantes), porque tem despachante com vários clientes ao mesmo tempo, e o cliente com mais mercadoria é dado prioridade pelo fato de poder pagar mais, os despachantes atrasam nos pagamentos ou na submissão dos contentores de clientes e os camiónes são banidos já nas vias bloqueando dessa forma as vias de acesso para outros camiónes;

- c) Falha do sistema - a Janela Única Electrónica tem tido problemas as vezes e isso atrasa o processos e os camiões levam mais tempo para serem atendidos e o scanner da kudumba por ser um equipamento electrónico falha, e quando tem alguma intervenção pode ter uma paragem de 20 minutos (depois de desligar para ligar leva cerca de 10-15 minutos) é um tempo que pode ser considerado demorado;
- d) Falta de parque de pré-inspecção ou triagem: o porto de Nacala não tem ainda um parque de triagem, onde os camiões podem esperar até que tenham o despacho e guias de acesso para entrar no porto;
- e) Existência de stackorders novos: tem vezes que existem novos stackorders que precisam assimilar os processos e acabam reduzindo a eficiência das actividades;
- f) O porto esta localizado na cidade e ainda não tem uma via de acesso específica para os camiões que entram no porto, eles são obrigados a disputar a via com viaturas ligeiras e do lado de fora tem outras viaturas que passam e que nem vão para o porto mas os camiões devem dividir as vias com essas viaturas;
- g) Nota-se excesso de confiança entre o exportador/importador e transportador, tem vezes que o transportador não tem camiões disponíveis, mas como quer o frete pra ele, acaba levando as mercadorias e guarda pra si mesmo, ele carrega no seu terminal e vem perfilar, deixa as cargas no porto em fases e a logística fica comprometida e gestão intermodal que usa para completar os estágios.

### **5.1. Sugestões**

1. Durante as entrevista constatou-se que o porto de Nacala tem défice de parques para estacionamento de camiões, e a autora sugere que o porto construa um parque de triagem onde os camiões vão poder esperar até que sejam solicitados para realizar as suas actividades;
2. Como forma de melhorar a logística dos camiões o porto pode optar por investir em novos sistemas de gestão modernos que vão permitir com que os despachantes tratem os processos documentais com flexibilidade e ao invés dos documentos serem controlados manualmente o porto pode investir em processos tecnológicos para flexibilizar o processo nas cancelas;
3. Criar mais uma via de acesso ao porto para separar as viaturas ligeiras dos camiões.

4. A autora sugere que para novas pesquisas da mesma área, o autor (a), pode optar por usar outra abordagem diferente desta. ao invés de usar o método qualitativo, pode recorrer ao método quantitativo.

### Referências bibliográficas

- Adamo, N. (31 de Janeiro de 2021). *Operações portuárias*. Obtido de SCRIBD: <https://www.scribd.com/document/492749578/Operacoes-portuarias#>
- Amatuzzi, M. M. (20 de Junho de 2006). *Linguagem Metodologica*. pp. 1-4.
- Andrade, R. B. (2016). *As barreiras da burocracia: O sector portuario*. Brasília: CNI - Conferencia Nacional da Industria.
- Bartolini, A. (30 de Junho de 2011). *Scribd*. Obtido em 04 de Março de 2024, de Operações portuárias: <https://www.scribd.com/doc/59021472/Operacao-Portuaria>
- Bertão, N. (4 de Maio de 2012). *Empresas têm prejuízo com 'Maré Vermelha' da Receita*. Obtido de br noticia: [www.veja.abril.com.br/noticia/economia/empresas-tem-prejuizo-com-mare-vermelha-da-receita](http://www.veja.abril.com.br/noticia/economia/empresas-tem-prejuizo-com-mare-vermelha-da-receita)
- Bertini, R. L. (2005). *You are the traffi c jam: an examination of congestion measures*. Washington.
- Bitencourt, G. (31 de Janeiro de 2022). *Logística portuária*. Obtido de mutuus: <https://www.mutuus.net/blog/logistica-portuaria/>
- Cabellero, A. (22 de Agosto de 2009). *Infraestrutura Portuaria*. Obtido de Slideshare: a scribd company: [https://es.slideshare.net/alexan1234\\_7/capitulo-1-infraestructua-portuaria](https://es.slideshare.net/alexan1234_7/capitulo-1-infraestructua-portuaria)
- Camal, D. I. (14 de Dezembro de 2014). *Análise da logística nos portos de Moçambique e seu Hinterland*. pp. 1-81.
- Chiavenato, I. (2004). *Introdução a Teoria da Administração: modelo burocrático de organização*. São Paulo: CAMPUS 7. ed.
- Cunha, L. S. (2017). *Tipos de amostragem*. Londrina-Brazil.

- Demarchi, S. H., Melo, R. A., & Setti, J. R. (2001). *Validação de um modelo de desempenho de caminhões em rampas ascendentes*. Rio de Janeiro.
- downs, A. (2004). *Still stuck in traffic: coping with peak-hour congestion*. Washington: DC: Brookings Institution Press.
- Felipe, J. A. (2022). *Da dificuldade de trafegabilidade no entorno do porto de Itajaí – sc às soluções provindas das percepções dos usuários envolvidos no problema*. Aparecida de Goiania.
- Figueiredo, G. S. (2001). *O Papel dos Portos Concentradores na Cadeia Logística Global*. Brasil.
- Fonseca, J. J. (2002). *Metodologia da pesquisa científica*. Fortaleza: UEC.
- Gerhardt, T. E., & Silveira, D. T. (2009). *Metodos de pesquisa*. Rio Grande do Sul, Brasil.
- Gil, A. C. (2007). *Como elaborar projetos de pesquisa*. Sao Paulo - Atlas: 4 ed.
- Haagen, B. W., & Almeida, E. L. (30 de Maio de 2020). *Fatec Log*. Obtido em 26 de Fevereiro de 2024, de Impactos do modal rodoviario nas operacoes do porto de Santos:  
[https://fateclog.com.br/anais/2020/IMPACTOS%20DO%20MODAL%20RODOVIARIO%20NAS%20OPERACOES%20DO%20PORTO%20DE%20SANTOS\(1\).pdf](https://fateclog.com.br/anais/2020/IMPACTOS%20DO%20MODAL%20RODOVIARIO%20NAS%20OPERACOES%20DO%20PORTO%20DE%20SANTOS(1).pdf)
- Hilsdorf, W. d., & Neto, M. d. (2016). *Porto de Santos: prospeccao sobre as causas das dificuldades de acesso*. São Carlos, Brasil.
- Hilsdorf, W. d., & Neto, M. d. (12 de Junho de 2016). Prospecção sobre as causas das dificuldades de acesso. pp. 219-231. Obtido em 31 de Agosto de 2023, de <https://www.scielo.br/j/gp/a/HLJ7KJXgpDnffhS57yxwQhc/?format=pdf>
- Keedi, S. (2003). *Transportes, Unitização e Seguros Internacionais de Carga*. São Paulo: aduaneiras .
- Manjate, C. J. (2012). *Percepção Social de Risco e Acidente de Viação: Uma Dimensão Sociológica da Sinistralidade Rodoviária na Cidade de Maputo*. Maputo: Universidade Eduardo Mondlane.

- Manzini, E. J. (1990). *A entrevista na pesquisa social*. São Paulo.
- Marconi, M. d., & Lakatos, E. M. (2001). *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo, SP: Atlas,; 6ª ed.
- Mattos, P. D. (Janeiro de 11 de 2015). *Tipos de Revisão de literatura*. Obtido em 24 de Fevereiro de 2024, de FCA Unesp: <https://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-revisao-de-literatura.pdf>
- Meirelle, J. P., & Ensslin, S. R. (19 de Outubro de 2018). Avaliação de desempenho da infraestrutura portuária: uma revisão de literatura sobre características e oportunidades.
- Oliveira, M. F. (2011). *Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em administração*. Catalão-Go: UFG.
- Queiroz, C. H. (2014). *A Burocracia*. Rio de Janeiro: Ascom/PV-CNC.
- Ramire, J. C., & Pessôa, V. L. (2013). *Pesquisa qualitativa: conceitos básicos*. Rio de Janeiro .
- Rechenmacher, M. J., & Dörr, H. A. (24 de Maio de 2016). Importação: A Burocracia nos portos Brasileiros. pp. 213-251. Obtido de [file:///C:/Users/Estudantes/Downloads/171-Texto%20do%20Artigo-356-2-10-20160905%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Estudantes/Downloads/171-Texto%20do%20Artigo-356-2-10-20160905%20(1).pdf)
- Resende, P. T., & Sousa, P. R. (2009). *Mobilidade urbana as grandes cidades Brasileiras: Um estudo sobre os impactos do congestionamento* . Nova Lima: Brazil.
- Ribeiro, P. C., Clarkson, C. T., & Fraga, N. C. (2016). O uso das tecnologias de informação na solução dos problemas portuários. Em G. Chen, K. Govindan, & Z. Yang, *Managing truck arrivals with time windows to alleviate gate congestion at container terminals* (pp. 179-188). Brasil: International Journal of Production Economics.
- Rodrigues, P. (2003). *Introdução aos Sistemas de Transporte no Brasil e à Logística Internacional*. São Paulo: Aduaneiras.

- Rosa, R. A. (2006). *Portos: conceitos essenciais - uma visão histórica e técnica*. Victoria: IHGES.
- Ross, S. L., & Yinger, J. (2000). *Timing equilibria in an urban model with congestion*. Connecticut: Journal of Urban Economics.
- Santos, E. B. (2012). *As dificuldades Logísticas de acesso e de movimentação de cargas do porto de Santos*. São Paulo.
- Santos, J. A., & Santos, E. B. (2012). *As dificuldades logísticas de acesso e de movimentação de cargas do Porto de Santos*. São Paulo: Brasil.
- Santos, L. M. (2010). *A faceta econômica dos congestionamentos: um balanço entre as políticas de incentivo ao transporte público vs políticas de restrição ao transporte individual*. São Paulo.
- Schweitzer, L., & Taylor, B. D. (2008). *the distributional effects of congestion pricing and sales taxes*. California.
- Silva, L. d. (2021). *Gestão de Projetos portuários*. Brasil: Uniasselvi.
- Silva, M. R. (21 de Junho de 2012). *Operação Portuária Tipos de Cargas e Unitizadas*. Obtido de SCRIBD: <https://www.scribd.com/presentation/97785399/Operacao-Portuaria-Tipos-de-Cargas-e-Unitizadas>
- Silva, V. (2010). *Um modelo heurístico para alocação de navios em berços*. Florianópolis.
- Silveira, D. T., & Córdova, F. P. (9 de Fevereiro de 2012). *Portal Cesad*. Obtido de A pesquisa Científica: [https://cesad.ufs.br/ORBI/public/uploadCatalogo/09520520042012Pratica\\_de\\_Pesquisa\\_I\\_Aula\\_2.pdf](https://cesad.ufs.br/ORBI/public/uploadCatalogo/09520520042012Pratica_de_Pesquisa_I_Aula_2.pdf)
- Silvestre, H. C., & Araújo, J. F. (2012). *Metodologia para a investigação social*. Lisboa, Portugal: Escolar Editora.
- Sons, W. (10 de Dezembro de 2020). *WS*. Obtido de Armazenagem e movimentação de cargas nos portos: <https://www.wilsonsons.com.br/pt-br/blog/armazenagem-e-movimentacao-de-cargas-nos-portos/>

- Sousa, J. M., & Baptista, C. S. (2011). *Como fazer Investigação, Dissertações, Teses e Relatórios*. Lisboa, Portugal: (4ª ed.). Lidel.
- Valentine, V. F., & Gray, R. (2001). *The measurement of port efficiency using data envelopment analysis*. Seoul, Korea.
- Vasconcellos, E. A. (2014). *Congestionamento no trânsito e financiamento da mobilidade – avaliação dos estudos no Brasil e das perspectivas metodológicas*. São Paulo.
- Vieira, G. B. (2011). *GOVERNANÇA E REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS PORTUEstudo comparativo dos serviços de patagem em portos Brasileiros e Espanhóis*. Rio Grande do Sul.
- Vieira, J., & Fialho, G. O. (1 de Dezembro de 2019). *MODERNIZAÇÃO DA GESTÃO PORTUÁRIA E PLANEJAMENTO OPERACIONAL INTEGRADO*. Obtido em 6 de 02 de 2024, de Revista Eletrônica de Estratégia e Negócios: [file:///C:/Users/makina%20computers/Downloads/admin,+9311\\_moderniza%C3%A7%C3%A3o+da+gest%C3%A3o.pdf](file:///C:/Users/makina%20computers/Downloads/admin,+9311_moderniza%C3%A7%C3%A3o+da+gest%C3%A3o.pdf)
- Vieira, M. T. (2008). *Amostragem*. Aveiro, Portugal.
- Weber, M. E. (1997). *o que é a burcracia*. Alemanha: UNB.

## **Anexos e apêndices**

## **ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA**

### **MONOGRAFIA**

#### **ANALISE DOS FACTORES CONTRIBUENTES PARA O CONGESTIONAMENTO DE CAMIÕES NO PORTO DE NACALA: PERCEPÇÃO DOS INTERVENIENTES.**

##### **Dados Pessoais**

- Nome do entrevistado;
- Nível académico;
- Cargo actual na empresa.

##### **Questões de entrevista**

1. Quantos camiões o porto atende por dia e como é feito o planeamento desses camiões?
2. Como é feita a gestão logística dos camiões no porto?
3. Qual é o trajecto completo de camiões no porto para exportação e importação?
4. Quantos parques de estacionamento e quantas cancelas de entrada e saída de camiões o porto tem?
5. Em que período do ano e em que área do porto há mais congestionamento?
6. Que ferramenta o porto usa para a troca de informações entre as pares envolvidas no transporte de carga?
7. Que equipamentos o porto usa para o carregamento e descarregamento das cargas nos camiões?
8. Na tua opinião as vias de acesso são adequadas para a boa mobilidade dos transportes?
9. Qual é o tempo estimado para que um camião realize o ciclo completo das suas actividades?
10. Que sistema o porto usa para a gestão de camiões e das cargas?
11. Que Documentos são exigidos para que um camião entre no porto?
12. Na tua opinião por que os camiões formam filas na portaria?

## Unidade de Registo

Subcategorias	Perguntas	Respostas
<p>✚ Trajecto geral dos camiões na importação e exportação</p> <p>✚ Processo de carga e descarga das mercadorias contentorizadas e da carga geral</p>	<p>✚ Qual é o trajecto completo de camiões no porto para exportação e importação?</p> <p>✚ Como é feito o processo de carga e descarga de mercadorias no porto de Nacala?</p> <p>✚ Na tua opinião por que os camiões formam filas na portaria?</p>	<p style="text-align: center;"><b>V1 e J2</b></p> <p><i>“No processo de exportação o cliente submete primeiro a encomenda para o despacho através da Janela Única electrónica para o despacho e pagamentos pelos serviços fornecidos, e o sistema gera-lhe uma autorização de saída, e junto com o porto faz-se uma programação dos camiões, depois da emissão das guias, passa pela inspecção não intrusiva da kudumba vai para a cancela 2, passa pela balança e com a autorização do conferente faz a descarga e segue o mesmo trajecto para sair do porto”.</i></p> <p style="text-align: center;"><b>V1 e J2</b></p> <p><i>“Na importação, o camião é feito inspecção no porto de origem, e quando chega ao porto de destino, o cliente submete o manifesto e o Bill of Landing na Janela Única Electrónica e o resto do processo não se difere com o da exportação”</i></p> <p style="text-align: center;"><b>J2, J3 e J5</b></p> <p><i>“A carga contentorizada faz operação não directa, (com Target de 3 dias), e a carga geral faz operação indirecta”.</i></p> <p style="text-align: center;"><b>F1, F2 e F3</b></p> <p><i>“Os camiões formam bichas na portaria a espera de guias de acesos para o porto”</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Planeamento de camiões</li> <li>✚ Sistema utilizado para a programação dos camiões.</li> <li>✚ Coordenação e comunicação entre as pessoas envolvidas na logística de camiões.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Quantos camiões o porto atende por dia e como é feito o planeamento desses camiões?</li> <li>✚ Qual é o sistema que o porto usa para a programação os camiões?</li> <li>✚ Como avalia a comunicação e coordenação entre as partes envolvidas?</li> <li>✚ Qual é o tempo estimado para que um camião realize o ciclo completo das suas actividades?</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>J4</b></p> <p><i>O porto não recebe a carga só por receber, faz-se abertura de stack de 7 dias, que é o processo de estocar a carga para ser embarcada num navio, os navios são monitorados com base na sua chegada”.</i></p> <p style="text-align: center;"><b>J4</b></p> <p><i>O Target estabelecido é de 750 camiões por dia. O camião deve levar 30 minutos para completar todo o seu ciclo completo dentro do porto, e ultimamente tem feito o ciclo em 20 minutos”.</i></p> <p style="text-align: center;"><b>J4 e J5</b></p> <p><i>“O sistema usado para a programação dos camiões é o PHC - um sistema de gestão de camiões para facturação usado só por CFM, e não está integrado na janela única”.</i></p> <p style="text-align: center;"><b>V2</b></p> <p><i>“Felizmente, a comunicação entre as equipas envolvidas na logística de camiões é saudável, temos uma equipe muito comunicativa e forte</i></p> <p style="text-align: center;"><b>J3</b></p> <p><i>“A comunicação ainda deve ser melhorada, devemos criar condições de nos actualizarmos quando um camião fica retido por alguma razão de modo a não dificultar ou atrasar o trabalho”.</i></p>

<p>✚ Documentos necessários para o acesso de camiões no porto</p> <p>✚ Entidades responsáveis pela verificação dos documentos da carga e dos camiões.</p>	<p>✚ Que Documentos são exigidos para que um camião entre no porto?</p> <p>✚ Que entidades são responsáveis pela verificação dos documentos?</p>	<p><b>J2. J3 e J4</b></p> <p><i>“Para exportação usa-se o recibo de bordo o realease, Autorização de saída nas alfândegas, a Factura preforma, EGR – Equipment interchemet receipt e guias”.</i></p> <p><b>J2. J3 e J4</b></p> <p><i>“Para o processo de importação usa-se o Bill of Landing, autorização de saída, factura preforma, e as guias de saída.”</i></p> <p><b>J3 e V1</b></p> <p><i>“As entidades que verificam os documentos dos camiões são as alfandegas, os CFM e a Kudumba”.</i></p>
<p>✚ Infra-estruturas do porto de Nacala</p>	<p>✚ Quantos parques de estacionamento e quantas cancelas de entrada e saída de camiões o porto tem?</p> <p>✚ Na tua opinião as vias de acesso são adequadas para a boa mobilidade dos transportes?</p> <p>✚ Que equipamentos o porto usa para o carregamento e descarregamento das cargas nos camiões?</p>	<p><b>J5</b></p> <p><i>“O porto só tem um parque dentro do porto usado para camiões internos, que tiram cargas dos navios”.</i></p> <p><b>J1, J2 e J3</b></p> <p><i>“O porto melhorou as suas vias de acesso, antes só tinha uma via para todos camiões que entravam no porto”</i></p> <p><b>J3</b></p> <p><i>“O porto tem 2 RTG’s, nove reachstackers, oito spreaders e no terminal de carga geral tem quatro tremonhas, duas garras uma de 8m3 e outra de 3m3”</i></p>

