



CIÊNCIAS EMPRESARIAIS

ESCOLA SUPERIOR
POLITÉCNICO SETÚBAL

MARIANA
MARGARIDO
FIGUEIRAS

Avaliação do Impacto da Centralização na Coordenação da Prestação de Serviços de *Husbandry* em Escalas Portuárias

Relatório de Dissertação do Mestrado em
Ciência Empresariais, Ramo de Gestão de
PME's

ORIENTADOR

Prof. Adjunto Convidado Vítor Manuel dos Ramos
Caldeirinha

Outubro 2024

MARIANA
MARGARIDO
FIGUEIRAS

**Avaliação do Impacto da
Centralização na Coordenação da
Prestação de Serviços de *Husbandry*
em Escalas Portuárias**

Júri

Presidente: Prof.^a Coordenadora Boguslawa Maria
Barszczak Sardinha, Instituto Politécnico de Setúbal

Vogal Arguente: Prof. Coordenador Tiago Miguel Santa Rita
Simões de Pinho, Instituto Politécnico de Setúbal

Orientador: Prof. Adjunto Convidado Vítor Manuel dos
Ramos Caldeirinha, Instituto Politécnico de Setúbal

Agradecimentos

A conclusão desta dissertação marca o culminar de uma etapa importante da minha vida, e não poderia deixar de expressar a minha gratidão a todos aqueles que, de uma forma ou de outra, me acompanharam e apoiaram ao longo deste percurso.

Em primeiro lugar, agradeço à minha família e namorado, por todo o carinho, apoio incondicional. À minha família pela paciência ao longo de todos os desafios que encontrei durante esta jornada pois sempre acreditaram em mim e me incentivaram a nunca desistir dos meus sonhos. E ao meu namorado pela compreensão e encorajamento nos momentos mais difíceis. Este trabalho é tanto meu quanto vosso, pois sem o vosso suporte, esta conquista não teria sido possível.

Aos meus amigos, que me acompanharam nos bons e maus momentos, e cujas palavras de apoio e descontração me ajudaram a manter o equilíbrio necessário para concluir este desafio. A vossa amizade e apoio foi fundamental para que eu conseguisse manter a motivação e perseverança ao longo deste processo.

Aos meus colegas de Mestrado, pela partilha de conhecimentos, pelo apoio mútuo e pelas longas conversas que tanto me ajudaram a compreender melhor os desafios académicos. Foi um privilégio partilhar esta experiência convosco, e os momentos que vivemos juntos ficarão sempre guardados na minha memória.

Aos meus colegas de trabalho, pela compreensão e apoio que me deram ao longo deste percurso, especialmente nos momentos em que precisei de conciliar as responsabilidades profissionais com as exigências académicas. A vossa ajuda foi essencial para que eu conseguisse organizar o meu tempo de forma eficiente e concluir este projeto.

Um agradecimento especial à empresa onde trabalho, por me proporcionar as condições necessárias para desenvolver esta dissertação, bem como pelo incentivo e flexibilidade que foram fundamentais para a sua conclusão. O vosso apoio foi crucial, não só em termos de recursos, mas também pela confiança que depositaram em mim ao longo desta caminhada.

A todos, o meu mais sincero e profundo agradecimento. Esta etapa foi possível graças a cada um de vós.

Resumo

A presente dissertação, realizada no âmbito do Mestrado em Ciências Empresariais, com especialização em Gestão de Pequenas e Médias Empresas, tem como tema central "Avaliação do Impacto da Centralização na Coordenação da Prestação de Serviços de *Husbandry* em Escalas Portuárias". A investigação foca-se em analisar como a centralização na gestão e coordenação de serviços portuários afeta a eficiência operacional dos portos, especialmente no contexto da prestação de serviços de *Husbandry*, os quais incluem assistência a navios em escalas portuárias.

O estudo parte da questão de investigação: “Qual o impacto da centralização na coordenação da prestação de serviços de *Husbandry* em escalas portuárias?”, com o objetivo principal de compreender de que forma a centralização influencia a eficiência e a qualidade dos serviços portuários. Para tal, a metodologia adotada baseou-se num estudo de caso, com recolha de dados através de questionários aplicados a agentes portuários de Portugal e Holanda.

Os capítulos que compõem a dissertação cobrem uma revisão da literatura sobre o funcionamento das escalas portuárias e a importância da coordenação eficiente de recursos e serviços. A investigação aborda a centralização como uma estratégia crescente nas operações portuárias, destacando as suas vantagens, como a racionalização de processos e a melhoria na alocação de recursos, bem como os desafios, como a burocracia e a resistência à mudança.

Os resultados obtidos mostram que a centralização pode trazer benefícios significativos para a coordenação de recursos e a prestação de serviços, refletindo-se numa maior eficiência operacional e num melhor cumprimento de prazos. Contudo, identificam-se também barreiras à sua implementação, como a falta de conhecimento local e a complexidade burocrática, que podem comprometer a agilidade necessária em algumas operações portuárias.

A dissertação conclui que, embora a centralização apresente um impacto maioritariamente positivo na eficiência dos portos analisados, é crucial adaptar a abordagem às especificidades de cada porto e continuar a investigar práticas que possam mitigar os desafios identificados, assegurando assim uma melhoria contínua na prestação de serviços de *Husbandry* e na eficiência portuária.

Palavras-Chave: Centralização; *Husbandry*; Eficiência Operacional

Abstract

The present dissertation, carried out within the scope of the Master's in Business Sciences, with specialization in Management of Small and Medium-sized Companies, has as its central theme "Assessment of the Impact of Centralization on the Coordination of the Provision of Husbandry Services at Port Calls". The research focuses on analyzing how centralization in the management and coordination of port services affects the operational efficiency of ports, especially in the context of the provision of Husbandry services, which include assistance to ships during port calls.

The study starts from the research question: "What is the impact of centralization on the coordination of the provision of Husbandry services at port calls?", with the main objective of understanding how centralization influences the efficiency and quality of port services. To this end, the methodology adopted was based on a case study, with data collection through questionnaires applied to port agents in Portugal and the Netherlands.

The chapters that make up the dissertation cover a review of the literature on the functioning of port calls and the importance of efficient coordination of resources and services. The research addresses centralization as a growing strategy in port operations, highlighting its advantages, such as streamlining processes and improving resource allocation, as well as challenges, such as bureaucracy and resistance to change.

The results obtained show that centralization can bring significant benefits to the coordination of resources and the provision of services, resulting in greater operational efficiency and better compliance with deadlines. However, barriers to its implementation are also identified, such as the lack of local knowledge and bureaucratic complexity, which can compromise the necessary agility in some port operations.

The dissertation concludes that, although centralization has a mainly positive impact on the efficiency of the analyzed ports, it is crucial to adapt the approach to the specificities of each port and continue to investigate practices that can mitigate the identified challenges, thus ensuring continuous improvement in service provision. of Husbandry and port efficiency.

Keywords: Centralization; Husbandry; Operational Efficiency

Índice

Resumo.....	IV
Abstract	V
Índice Gráficos	VII
Siglas	IX
Glossário	IX
Introdução	1
1.Revisão de literatura.....	4
1.1.Escalas Portuárias.....	4
1.2.Coordenação de Escalas Portuárias.....	6
1.3.Centralização da Coordenação de Escalas Portuárias	7
1.4. <i>Husbandry</i> / Serviços de <i>Husbandry</i>	9
2.Metodologia	12
3.Análise e Discussão de Resultados	14
3.1.Enquadramento Teórico	14
3.2.Análise Descritiva das Variáveis	15
3.3.Síntese da Análise Descritiva das Variáveis	67
4.Conclusão	68
Referências Bibliográficas	71
Apêndice	73

Índice Tabelas

Tabela 1 - Tabela de Frequências referente à Questão 1	15
Tabela 2 - Tabela de Frequências referente à Questão 2	17
Tabela 3 - Tabela de Frequências referente à Questão 3	19
Tabela 4 - Tabela de Frequências referente à Questão 4	20
Tabela 5 - Tabela de Frequências referente à Questão 5	21
Tabela 6 - Tabela de Frequências referente à Questão 6	22
Tabela 7 - Tabela de Frequências referente à Questão 7 - Fornecimento de peças/provisões	24
Tabela 8 - Tabela de Frequências referente à Questão 7 - Troca de Tripulação	24
Tabela 9 - Tabela de Frequências referente à Questão 7 - Descarte de resíduos	25
Tabela 10 - Tabela de Frequências referente à Questão 7 - Outra_Especificação	25
Tabela 11 - Tabela de Frequências referente à Questão 8.....	26
Tabela 12 - Tabela de Frequências referente à Questão 9	28
Tabela 13 - Tabela de Frequências referente à Questão 10	30
Tabela 14 - Tabela de Frequências referente à Questão 11.....	32
Tabela 15 - Tabela de Frequências referente à Questão 12	34
Tabela 16 - Tabela de Frequências referente à Questão 13	35
Tabela 17 - Tabela de Frequências referente à Questão 14	36
Tabela 18 - Tabela de Frequências referente à Questão 15	37
Tabela 19 - Tabela de Frequências referente à Questão 16	39
Tabela 20 - Tabela de Frequência referente à Questão 31	64
Tabela 21 - Síntese dos dados obtidos.....	67

Índice Gráficos

Gráfico 1 - Gráfico Circular referente à Questão 1	16
Gráfico 2 - Gráfico Circular referente à Questão 6	23
Gráfico 3 - Gráfico de Barras referente à Questão 8.....	26
Gráfico 4 - Gráfico Circular referente à Questão 9.....	28
Gráfico 5 - Histograma referente à Questão 17 - Portugal.....	40
Gráfico 6 - Histograma referente à Questão 17 - Holanda.....	41
Gráfico 7 - Histograma referente à Questão 18.....	42
Gráfico 8 - Histograma referente à Questão 19.....	44
Gráfico 9 - Histograma referente à Questão 20_Antes da Centralização.....	46

Gráfico 10 - Histograma referente à Questão 20_Depois da Centralização.....	47
Gráfico 11 - Histograma referente à Questão 21.....	48
Gráfico 12 - Boxplot referente à Questão 21	49
Gráfico 13 - Histograma referente à Questão 22.....	50
Gráfico 14 - Boxplot referente à Questão 22	51
Gráfico 15 – Gráfico de Barras referente à Questão 23	52
Gráfico 16 – Gráfico de Barras referente à Questão 24	54
Gráfico 17 – Gráfico de Barras referente à Questão 25	55
Gráfico 18 – Gráfico de Barras referente à Questão 26	56
Gráfico 19 – Gráfico de Barras referente à Questão 27	58
Gráfico 20 - Gráfico de Barras referente à Questão 28.....	59
Gráfico 21 – Gráfico de Barras referente à Questão 29	60
Gráfico 22 - Gráfico de Barras referente à Questão 30.....	62

Siglas

CTM – Cash to Master

CO2 - Dióxido de Carbono

ISPS - *International Ship and Port Facility Security Code*

NOx – Óxidos de Azoto

SASA – Ships Agency Service Agreement (acordo pré-estabelecido com o cliente)

Glossário

Charter Agent - Agente de navios que atua em nome do afretador nas negociações sobre o afretamento de um navio.

Crew Change – Troca de Tripulação

Hinterland - a área interior onde um porto mantém relações comerciais

Owner's Agent - Atua como representante do armador do navio ou diretamente da embarcação, protegendo os interesses do armador durante as escalas no porto.

Meet & Greet – Prestação de serviços necessários à visita/embarcação no navio de Superintendentes/Técnicos, desde o aeroporto à entrada no navio.

Stores/spares/provisions – Peças/provisões

Vetting Inspections – Inspeções de verificação

Introdução

A presente dissertação foi realizada no âmbito do Mestrado de Ciências Empresariais, no Ramo de Gestão de Pequenas e Médias Empresas (PME), da Escola de Ciências Empresariais, do Instituto Politécnico de Setúbal.

Inicialmente, relacionado com o tema em estudo “Avaliação do Impacto da Centralização na Coordenação da Prestação de Serviços de *Husbandry* em Escalas Portuárias.”, surge a necessidade de identificação da questão de partida que servirá de suporte à investigação: “Qual o impacto da centralização na coordenação da prestação de serviços de *Husbandry* em escalas portuárias?”.

Esta será a questão que dará suporte ao processo de recolha de informação empírica, auxiliando na definição e elaboração de um plano de estudo com o objetivo de realizar um levantamento e análise do tema com maior clareza. A recolha permitirá ainda adquirir competências adicionais e aprofundar os elementos teórico-práticos que servirão de referência, juntamente com contactos, experiências e perspetivas futuras.

O presente estudo, aborda o impacto da centralização na coordenação de escalas portuárias e, tem como objetivo principal compreender de que maneira essa prática influencia a eficiência operacional nos portos, um tema de extrema relevância no âmbito portuário. Nesse contexto, muitas empresas têm optado pela centralização como uma estratégia para aprimorar os seus processos. A coordenação de escalas desempenha um papel fundamental na otimização do uso de recursos e na prestação eficaz de serviços portuários.

No setor portuário, onde a eficiência e a otimização dos recursos são essenciais para assegurar operações fluidas e competitivas, a centralização tem sido adotada como uma estratégia potencial para simplificar processos e melhorar a alocação de recursos. No entanto, a questão de partida da pesquisa surge exatamente sobre a eficácia dessa abordagem: "De que forma a centralização afeta a eficiência operacional e a qualidade dos serviços de *Husbandry* em portos que a adotam, em comparação aos portos onde a gestão desses serviços permanece descentralizada?"

Diante desse contexto, este estudo tem como objetivo central comparar práticas centralizadas e descentralizadas de coordenação de *Husbandry*, analisando a eficiência operacional, a alocação de recursos e o nível de satisfação dos *stakeholders*. Com isso, procura-se identificar práticas recomendadas, considerando as vantagens e desvantagens específicas de cada abordagem, de modo a determinar quais estratégias de centralização se mostram mais eficazes para maximizar os resultados operacionais e a satisfação dos clientes portuários.

Os objetivos específicos do presente estudo passam por: Comparar a eficiência de uma gestão centralizada versus descentralizada, avaliando se a centralização permite um uso mais eficaz de recursos portuários, como atracadouros, guindastes, armazéns e equipes, contribuindo para uma operação mais fluida e rápida; Definir e validar as melhores práticas de centralização, identificando práticas que promovam ganhos operacionais e maior consistência na prestação de serviços, medindo o impacto de cada prática na qualidade dos serviços de *Husbandry*; Analisar os efeitos da centralização na qualidade dos serviços, avaliando se a centralização promove melhorias em aspetos como pontualidade, consistência, conformidade com regulamentações e satisfação dos clientes, visando identificar e classificar os impactos positivos e negativos; e Identificar as barreiras e desafios na implementação da centralização, compreendendo os obstáculos específicos que impactam a adoção da centralização, como resistência à mudança, burocracia e desafios de conhecimento local.

Para responder a esses objetivos, a metodologia adotada integra elementos quantitativos e qualitativos, com uma abordagem exploratória e descritiva baseada em um estudo de caso. Os dados foram recolhidos por meio de questionários estruturados direcionados a uma amostra de prestadores de serviços de *Husbandry* em portos de Portugal e Holanda, ambos com níveis variados de centralização. Esse questionário inclui perguntas sobre a perceção de eficiência, satisfação, flexibilidade e qualidade dos serviços prestados.

Os resultados foram medidos com base em indicadores específicos, como tempos de resposta, redução de atrasos, satisfação do cliente e otimização de recursos. Com base nas respostas, foi realizada uma análise comparativa de forma a identificar as práticas de centralização mais eficazes, bem como os fatores de sucesso que impactam diretamente a eficiência operacional dos portos.

A pesquisa utilizou, além dos questionários, dados secundários obtidos de relatórios operacionais dos portos, estudos sobre práticas de *Husbandry* e publicações de referência que abordam eficiência e gestão portuária.

A centralização na coordenação de escalas portuárias é um tema de relevância estratégica para o setor, em que muitos gestores portuários visam a eficiência máxima com uma operação de serviços coesa. Este estudo, portanto, contribuirá com diretrizes práticas que apoiarão as decisões de gestores sobre a centralização, fornecendo uma avaliação fundamentada das melhores práticas para implementar ou aprimorar sistemas centralizados nos portos.

O presente estudo encontra-se estruturado em quatro capítulos principais. No capítulo 1, é realizada a revisão da Literatura de forma a estabelecer a base para o trabalho desenvolvido, acompanhado de vários subtópicos que servem de introdução e apoio ao tema principal abordado.

Neste capítulo são abordados conceitos de *Husbandry* e práticas de centralização e ainda analisadas teorias e modelos que sustentam a gestão portuária. No capítulo 2, são apresentadas as metodologias utilizadas para a investigação e os planos delineados para acesso e recolha de informação. No capítulo 3, é realizada a análise e discussão dos resultados obtidos da amostra em estudo, destacando comparações entre portos centralizados e descentralizados. No capítulo 4, são efetuadas as conclusões finais e recomendações, onde se propõe diretrizes para a aplicação de boas práticas de centralização, discutindo limitações do estudo e sugestões para futuras pesquisas.

Dessa forma, esta dissertação pretende não só oferecer um panorama sobre a centralização de serviços de *Husbandry*, mas também contribuir para a definição de práticas que maximizem a eficiência operacional nos portos.

1. Revisão de literatura

No presente capítulo, será realizada a revisão de literatura. Realizar-se-á o estudo de vários temas que suportam este capítulo.

1.1. Escalas Portuárias

Um porto é uma área que oferece condições apropriadas para a ancoragem e permanência de navios de maneira segura, permitindo que eles se protejam contra os ventos e tempestades. Esses locais são destinados à atracação de embarcações para facilitar o embarque/desembarque de passageiros e a carga/descarga de mercadorias (Dias, 2012).

Uma escala portuária é um processo colaborativo e complexo no qual inúmeras partes, como a autoridade portuária, a companhia marítima, o terminal e os operadores de serviços marítimos, colaboram para trazer navios para o porto de forma segura e eficiente, operá-los e retirá-los do porto.

Existem três etapas essenciais numa operação de escala no porto, desde a chegada dos navios ao porto até a partida. Essas etapas passam pela chegada do navio, as operações do navio enquanto atracado e a saída do navio.

A chegada de um navio, envolve a navegação e atracação de navios no terminal portuário. Os principais agentes, envolvidos na chegada e atracação de um navio, incluem autoridades portuárias, controlo de fronteiras e prestadores de serviços marítimos, como pilotos, rebocadores e operadores de cabos de amarração, entre outros.

A presença de pilotos é obrigatória na maioria dos portos, uma vez que estes são marinheiros portuários locais especializados que prestam assistência na aproximação dos navios ao terminal. Os pilotos têm conhecimento das anomalias portuárias locais, como flutuações das marés, profundidade da água, regras locais e perigos, como navios naufragados e leitos de água perigosos causados por recifes (Suvadarsini & Dandapat, 2022).

Antes da chegada prevista do navio, os agentes locais enviam previamente às autoridades do terminal todas as informações necessárias, como os dados do navio, os detalhes da carga, horários estimados de chegada e saída e o tipo de operação de carga (carga ou descarga), para fins de planeamento.

Após o navio chegar ao Ponto de Embarque do Piloto próximo ao porto, o comandante solicita assistência do piloto para trazer o navio ao lado do porto quando o terminal estiver pronto. Com o auxílio de rebocadores, o práctico manobra o navio até o terminal para atracação, amarração e

fundeio. Estas operações requerem coordenação navio-porto e competências de navegação proficientes de todas as partes envolvidas (Suvadarshini & Dandapat, 2022).

Após a chegada, o navio fica atracado no terminal e a documentação necessária é preenchida e as operações do navio, como carga ou descarga, são iniciadas.

A eficiência é crucial nesta fase, exigindo esforços coordenados tanto dos navios como dos operadores portuários para monitorizar, medir e otimizar os resultados em termos de tempo, segurança, rentabilidade e eficiência.

Após a conclusão das operações do navio (carga/descarga), o comandante solicita serviços de pilotagem aos portos. Os navios desatracam então dos terminais e são conduzidos com segurança para fora dos limites do porto, com auxílio de pilotos e rebocadores e, retornam assim, ao Ponto de Embarque dos Pilotos, de onde partem para o próximo porto (Suvadarshini & Dandapat, 2022).

Em suma, se as operações portuárias não forem otimizadas, isso poderá levar a uma enorme ineficiência, prejuízo e perdas ambientais. Consequentemente, a otimização das escalas nos portos tornou-se imperativa para todos os participantes. Uma operação de escala portuária otimizada necessita de altos níveis de coordenação e comunicação entre todas as partes interessadas envolvidas.

No entanto, apesar de a eficiência ser um aspeto crucial, diversos portos globais ainda aderem a uma abordagem de servir por ordem de chegada (*first-come, first-served*), o que leva a ineficiências, devido atrasos, e contribui para uma pegada de carbono prejudicial.

Os atrasos nos portos têm consequências multifacetadas, que incluem congestionamento de tráfego e redução da produtividade. Os tempos de espera prolongados nos terminais e o subsequente aumento nas taxas de sobreestadia amplificam os custos para os portos e afretadores de navios. Além disso, atrasos prolongados podem perturbar as visitas programadas aos portos, diminuindo a qualidade do serviço ao cliente e complicando o cumprimento atempado das exigências dos clientes. O tempo ocioso dos navios à espera de atracação acarreta diminuição da eficiência operacional. As velocidades aceleradas dos navios para cumprir os horários originais resultam num aumento do consumo de combustível, comprometendo a eficiência energética e aumentando as emissões de CO₂ e NO_x, contribuindo assim para os desafios ambientais. Além disso, a urgência dos navios em direção aos portos aumenta o risco de incidentes de navegação, sublinhando a importância de enfrentar estes desafios para aumentar a eficiência operacional, reduzir custos e mitigar o impacto ambiental associado aos atrasos nos portos (Suvadarshini & Dandapat, 2022).

1.2. Coordenação de Escalas Portuárias

A coordenação de escalas portuárias refere-se à gestão eficiente das atividades relacionadas às chegadas e partidas de navios nos portos, abrangendo a alocação eficiente de recursos como atracadouros, guindastes, armazéns e equipas. Essa coordenação visa garantir a operação fluida e segura das atividades portuárias, e a centralização dessa responsabilidade pode ocorrer em uma única entidade, como uma empresa portuária ou autoridade designada.

Essencial para a logística portuária, a coordenação de escalas envolve a programação e alocação eficiente de recursos para lidar com a chegada, permanência e partida de embarcações nos portos, sendo crucial para a fluidez operacional, a minimização de atrasos, a otimização de recursos e a melhoria da eficiência global do porto.

Diversos elementos compõem a coordenação de escalas, incluindo a programação de atracações, gestão de espaço no porto, coordenação de equipas para manuseio de carga e descarga, além da gestão de recursos como guindastes, armazéns e áreas de estacionamento. Uma abordagem eficaz requer a sincronização dessas atividades para garantir um fluxo contínuo e eficiente das operações portuárias (Pallis & Notteboom, 2022).

Essas atividades e serviços passam por: operações de carga e descarga, serviços de rebocadores, abastecimento de combustível, serviços de agenciamento, serviços de imigração e alfândega, entre outros. A coordenação eficaz desses serviços é essencial para garantir a eficiência operacional do porto, minimizar os tempos de espera dos navios e otimizar o uso das instalações portuárias (Pallis & Notteboom, 2022).

A eficácia da coordenação de escalas é crucial para prevenir atrasos, minimizar custos operacionais, melhorar a segurança e assegurar a satisfação de clientes, incluindo companhias de navegação e operadores portuários. Assim, a coordenação eficiente dessas escalas é fundamental para o sucesso e bom funcionamento do porto.

1.2.1. Coordenação de Serviços Prestados em Escalas Portuárias

A coordenação de serviços prestados em escalas portuárias refere-se à gestão eficaz e eficiente das diversas atividades e serviços envolvidos na operação de um porto durante a escala de um navio garantindo um fluxo contínuo. Uma coordenação eficaz permite que os portos otimizem o uso de seus recursos, reduzindo tempos de espera e evitando custos adicionais como sobreestadia (*demurrage*), enquanto mantêm a conformidade com as regulamentações locais e internacionais (Pallis & Notteboom, 2022).

O objetivo das estratégias de coordenação e cooperação portuária é a formalização da expansão da autoridade portuária através de uma função de proprietário mais ativa. A adoção de estratégias de coordenação e cooperação portuária está diretamente ligada ao fortalecimento do papel da autoridade portuária, que se torna uma participante mais ativa na cadeia de abastecimento.

As principais forças por detrás do estabelecimento de mecanismos de coordenação são as despesas de capital necessárias para lidar com o afluxo de mais tráfego e a participação dos participantes na cadeia de abastecimento no porto e no *hinterland* (Pallis & Notteboom, 2022).

1.3. Centralização da Coordenação de Escalas Portuárias

A Centralização é um tema bastante relevante dentro do setor portuário e, é uma prática que está a ganhar força na gestão da logística marítima. Esta prática tem sido adotada por diversas empresas com o intuito de aumentar a eficiência operacional, reduzir custos e melhorar a qualidade dos serviços prestados.

Neste sentido, ao adotar este sistema possibilita-se ainda um ambiente de trabalho mais organizado, facilitando assim a comunicação entre as várias partes envolvidas no processo de escala portuárias.

No que diz respeito à coordenação de escalas portuárias, a mesma abrange o planeamento e programação das operações dentro de um porto e, desempenha um papel crucial na otimização do uso de recursos e na prestação eficaz de serviços (Luo et al., 2022). Esta coordenação engloba a gestão de diferentes recursos, como cais de atracação, guindastes, armazéns e equipas, com o objetivo de assegurar prestação eficaz e eficiente dos serviços necessários aos navios e clientes, respeitando os prazos programados (Nikghadam et al., 2023).

A centralização nesse contexto envolve a concentração das decisões de coordenação numa única autoridade, muitas vezes representada pela administração portuária ou uma entidade governamental central. O estudo de Nikghadam et al., (2023) sobre a Cooperação entre prestadores de serviços de navios nos portos, demonstra como a cooperação entre prestadores de serviços pode influenciar a eficiência portuária e a coordenação de escalas. Além disso, permite cumprir as normas de segurança e as atividades de controlo aduaneiro, reduzindo assim o risco de acidentes e a prevenção de problemas operacionais.

Nos últimos anos, a centralização na coordenação de escalas portuárias tem se tornado uma prática cada vez mais comum entre as empresas do setor portuário pois, esta abordagem tem como objetivo otimizar as operações portuárias de forma eficaz e eficiente e, conseqüentemente, oferecer

um serviço de melhor qualidade aos clientes. Além disso, esta abordagem ajuda a reduzir custos, uma vez que a gestão centralizada permite uma melhor alocação de recursos e uma redução no tempo de espera dos navios, permitindo assim o uso mais eficiente dos recursos disponíveis (Suvadarshini & Dandapat, 2022). Com essa prática, as empresas podem fornecer serviços mais confiáveis e pontuais, além de atender aos requerimentos dos clientes de forma mais adequada.

A eficiência operacional em portos é uma medida crítica para avaliar o desempenho e a competitividade da infraestrutura portuária. Isso envolve a capacidade de um porto de processar cargas de forma rápida, económica e confiável, minimizando atrasos e custos operacionais (Yamamoto & Takebayashi, 2023). A eficiência operacional é influenciada por vários fatores, incluindo a gestão de escalas, a utilização de recursos, a infraestrutura, a tecnologia e a logística. A questão central que motiva esta pesquisa é entender como a centralização na coordenação de escalas portuárias afeta as eficiências operacionais.

A centralização implica a consolidação da autoridade decisória e do controlo operacional numa única entidade ou autoridade. Os defensores argumentam que a centralização simplifica os processos, aumenta a eficiência e facilita uma melhor afetação de recursos. No entanto, esta abordagem também suscita preocupações relativamente à concentração de poder e à possibilidade de ignorar as complexidades locais.

Alguns dos aspetos positivos da centralização são:

- **Coordenação Eficiente:** A coordenação eficiente é considerada um ponto positivo, pois a centralização pode levar a uma coordenação mais eficaz das operações portuárias, permitindo assim, o uso mais eficiente de recursos e a minimização de conflitos de programação (Yamamoto & Takebayashi, 2023).
- **Padronização e Melhores Práticas:** A padronização e melhores práticas são consideradas um ponto positivo, pois uma organização centralizada pode impor padrões e melhores práticas em todos os aspetos das operações (Drucker, 2004), o que pode melhorar a consistência e a qualidade dos serviços portuários.
- **Tomada de Decisão Racionalizada:** A tomada de decisão racionalizada é considerada um ponto positivo, pois a centralização da prestação de serviços permite uma visão global das operações portuárias, possibilitando a tomada de decisões informadas com base numa compreensão holística do funcionamento do porto.

Em contrapartida, existem também alguns dos aspectos negativos da centralização, que passam por:

- **Burocracia e Ineficiência:** A burocracia e a ineficiência são consideradas pontos negativos, pois a centralização excessiva pode resultar em processos burocráticos mais lentos e rigidez na tomada de decisões, o que pode prejudicar a agilidade e a capacidade de resposta (Weber, 2015).
- **Falta de Conhecimento Local:** A falta de conhecimento local é considerada um ponto negativo, pois uma autoridade centralizada pode não estar familiarizada com as nuances da dinâmica operacional e os aspectos culturais de cada porto, o que pode levar a uma tomada de decisão insuficiente.
- **Resistência à Mudança:** A resistência à mudança é considerada um ponto negativo, pois a implementação da centralização pode enfrentar resistência por parte de partes interessadas locais, incluindo sindicatos, operadores privados e autoridades portuárias locais (Collins, 2001).

Em suma, a centralização na coordenação de escalas portuárias é um tópico complexo e multifacetado que influencia as eficiências operacionais nos portos. Os efeitos dessa centralização podem variar dependendo de vários fatores, incluindo a implementação, a cultura organizacional e as condições locais. Portanto, é crucial continuar a estudar e analisar este tema de forma a fornecer orientações práticas para a gestão de portos e a promoção da eficiência operacional.

1.4. *Husbandry* / Serviços de *Husbandry*

Normalmente, nos navios de carga comercial, o proprietário do navio (armador – operador de transporte marítimo) não gere a carga que transporta. Em vez disso, ele aluga o navio a outras empresas que são responsáveis por gerir a carga transportada. O armador é encarregue apenas da manutenção e conservação do navio.

Durante a rota dos navios, seja para questões comerciais (carga/descarga de bens transportados) ou não, é necessário atracar em diversos portos de diferentes países ao longo da rota. Cada país ou porto possui procedimentos distintos para realizar as mesmas tarefas. Isso leva os navios a nomear um agente local desses mesmos portos para garantir que as tarefas sejam realizadas com rapidez, normalidade e sem problemas.

Em cada escala em que o navio atraca, é designado um agente de navegação (*Charter Agent*), que atua como representante do armador nos países onde ele não tem representação oficial. Esse agente é responsável pelas questões comerciais do navio, incluindo a carga transportada, o tempo de

permanência no porto e os períodos de carga/descarga. Além disso, o navio também designa um agente do proprietário (*Owner's Agent*) para lidar com as tarefas e procedimentos de manutenção.

A função dos agentes de navegação e, especificamente, dos agentes de *Husbandry* (agentes de manutenção), é essencial para garantir que todas as operações portuárias ocorram sem problemas e conforme as regulamentações locais, independentemente de onde o navio esteja atracado (Vasquez Alvarez, 2019).

O conceito de "*Husbandry*" refere-se a uma série de serviços, que estão relacionados ao suporte operacional para navios enquanto estão atracados em portos, destinados a apoiar a gestão eficiente das escalas de navios em portos. Esses serviços visam garantir que as necessidades operacionais e regulamentares dos navios sejam atendidas durante sua estadia nos portos, bem como, assegurar uma experiência padronizada e de alta qualidade para os clientes (Martin & Thomas, 2010).

Os serviços de *Husbandry* podem incluir uma variedade de atividades e assistências destinadas a facilitar as operações eficientes das embarcações e garantir que todas as necessidades operacionais e regulatórias sejam atendidas durante a estadia no porto. Alguns dos serviços comuns incluem:

- Coordenação de Escala: A empresa pode fornecer assistência na coordenação da chegada e partida de navios, garantindo que todas as formalidades necessárias sejam tratadas eficientemente.
- Documentação Aduaneira e Alfandegária: A empresa pode lidar com a papelada necessária para a entrada e saída de navios, incluindo questões alfandegárias e aduaneiras (Vasquez Alvarez, 2019).
- Provisões e Abastecimento: Isso envolve o fornecimento de provisões, combustível e outros fornecimentos essenciais para o navio durante sua estadia no porto.
- Serviços de Tripulação: A empresa pode auxiliar nas necessidades da tripulação, incluindo troca de tripulação, procedimentos de visto, acomodações e outros serviços relacionados (Vasquez Alvarez, 2019).
- Assistência Médica: Pode incluir a organização de atendimento médico para a tripulação, se necessário, e a coordenação com autoridades locais de saúde.
- Serviços de Limpeza: Isso pode envolver a organização de serviços de limpeza para o navio durante sua estadia no porto.
- Gestão de Resíduos: A empresa pode ajudar na disposição adequada de resíduos gerados pelo navio de acordo com as regulamentações locais e internacionais.

O principal objetivo do *Husbandry* é definir e implementar um processo único de oferta de serviços *Husbandry* centralizados para trabalhar de forma mais eficiente, ter uma estrutura que permita a introdução eficaz de novas soluções digitais e fazer do *Husbandry* uma oferta mais transacional (Martin & Thomas, 2010). Isso permite que os agentes atuem com flexibilidade, adaptando-se rapidamente às necessidades dos portos locais sem perder a uniformidade na experiência do cliente (Anderson III, 2010).

O *Husbandry* é um segmento muito sensível ao preço. Para se manter as suas margens, é necessário trabalhar da forma mais inteligente e eficiente possível. Além disso, é extremamente importante alinhar a prestação de serviços e a experiência do cliente em toda a rede, garantindo que o cliente obtenha a mesma experiência de alta qualidade, independentemente de onde no mundo usufrui desses serviços (Anderson III, 2010).

Os Agentes de *Husbandry* desempenham o papel de especialistas em serviços de *Husbandry* nas suas áreas geográficas designadas, atuando como ponto de contato primário para os clientes contratuais (SASA) nos Serviços Portuários da empresa. As responsabilidades destes agentes incluem a reserva de fornecedores e a coordenação da entrega de serviços de alta qualidade, seguros e economicamente viáveis. Caso seja necessária a presença física no porto para a realização de qualquer serviço, uma equipa local ou parceiros locais, incluindo fornecedores e subagentes, serão encarregues de executar essas atividades, tais como *meet & greet*, procedimentos de imigração, embarque em navios e evacuações de emergência médica (Martin & Thomas, 2010). Em qualquer cenário, o Agente de *Husbandry* manterá a propriedade total do trabalho para com o cliente.

A decisão de centralizar essas operações é motivada pela lógica comercial, embora possa não ser aplicável em todos os locais. O modelo operacional adotado, que combina elementos centralizados e descentralizados, tem como objetivo assegurar uma experiência consistente para os clientes, evitando confusões.

2. Metodologia

Considerando o objetivo do trabalho, optou-se por empregar a metodologia do estudo de caso, conforme descrito por Yin (2010), que possibilita a integração de informação, podendo ser tanto quantitativa quanto qualitativa, onde a recolha de dados pode ser realizada por meio de questionários, entrevistas ou inquéritos.

Dessa forma, conduziu-se um estudo qualitativo de natureza exploratória devido à falta de sistematização de informações disponível. No âmbito de um estudo qualitativo, conforme definido por Fortin (2009), busca-se a descrição e compreensão abrangente de um fenômeno estudado, com o objetivo de descobrir, explorar, descrever e compreender sua essência.

Conforme sugere Quivy & Campenhoudt (2005), essa etapa contribui para estruturar a problemática de investigação, ampliando ou reduzindo o propósito da investigação com base em leituras e, assim, identificando pistas de reflexão, ideias e hipóteses de trabalho.

Numa fase inicial, o estudo baseou-se na pesquisa e análise bibliográfica e documental que, de acordo com Quivy e Campenhoudt (2008), envolve revisão crítica de livros, artigos científicos, revistas, publicações de conferência e outros recursos, a fim de identificar e selecionar as informações mais relevantes para fundamentar os argumentos apresentados no trabalho. Esse processo incluiu a procura por fontes bibliográficas confiáveis e a aplicação dos conhecimentos adquiridos a partir delas, conforme destacado por Quivy & Campenhoudt (2005).

Numa segunda fase, os dados foram recolhidos através da aplicação de um questionário (**Apêndice 1**) desenvolvido de forma independente pela autora, utilizado como instrumento para conduzir uma pesquisa qualitativa embasada na revisão da literatura.

Um questionário é um instrumento de pesquisa que consiste em perguntas. Dada a sua facilidade de obtenção de respostas, num curto espaço de tempo, esta metodologia de pesquisa é usada a nível internacional (Reis, 2010).

A simplicidade da análise de dados e as distintas análises de correlação são duas principais vantagens da utilização desta metodologia. Esta apresenta ainda uma segurança para os inquiridos, uma vez que os mesmos se sentem mais confortáveis face ao anonimato das respostas (Reis, 2010). Fortin (2009) refere-se que a escolha de estudo através da aplicação de questionário é orientada para a aquisição de resultados numéricos capazes de identificar a relação entre as respostas com o intuito de serem aplicadas a outras populações ou contextos onde os mesmos sejam possíveis de enquadrar respeitando sempre as regras metodológicas e os procedimentos estatísticos.

Serão desenvolvidos questionários estruturados para a obtenção de dados quantitativos junto a uma amostra representativa de empresas e portos que adotaram a centralização na coordenação de escalas. Os questionários são uma ferramenta preponderante, como destacado por Bryman (2006), para recolher dados quantitativos de forma eficiente.

O estudo teve como alvo uma população específica, foram inquiridos funcionários de uma empresa que presta serviços de *Husbandry* em portos situados em diversas localizações, centrando-se mais nos agentes que prestam serviços nos portos de Portugal e Holanda.

As respostas do questionário foram obtidas através da internet, a partir de um link que foi enviado por e-mail. Após quatro semanas de divulgação, obteve-se uma amostra de 20 repostas, das quais 14 foram provenientes do escritório de Portugal e as 6 restantes do escritório de Roterdão.

3. Análise e Discussão de Resultados

No presente capítulo, será realizada a análise de estatística descritiva da amostra através da utilização de tabelas, gráficos e medidas estatísticas adequados a cada variável. Realizar-se-á a interpretação e análise da informação de forma a tirar conclusões precisas sobre o tema em estudo. Além disso, permitirá que os dados observados sejam condensados em tabelas e gráficos de forma a destacar os padrões ou características presentes na amostra em estudo.

3.1. Enquadramento Teórico

Inicialmente é importante destacar que a estatística descritiva visa representar de forma compreensível a informação contida nos dados, através da sua classificação e da síntese da informação neles contida para facilitar a interpretação de conjuntos significativos de dados, de acordo com (Campos de Guimarães & Sarsfield Cabral, 2010).

Os dados podem ser medidos por variáveis qualitativas (nominal ou ordinal) ou quantitativas (de intervalo ou absoluta), tal como citado também por Guimarães & Sarsfield Cabral (2010).

No caso das Variáveis Qualitativas, os dados medidos são organizados em categorias. Quando se utiliza uma Escala Nominal, cada dado é identificado apenas pela atribuição de um nome que representa uma classe ou categoria, sendo que as categorias são exaustivas (qualquer dado pertence a uma das categorias), mutuamente exclusivas (cada dado pertence a uma só categoria) e não ordenáveis (não existe nenhum critério que estabeleça preferência por qualquer categoria). A Escala Ordinal, por outro lado, diferencia-se da escala nominal pela possibilidade de se estabelecer uma ordenação das categorias, com base em algum critério relevante (Pestana & Nunes Gageiro, 2014).

No caso das Variáveis Quantitativas, os dados medidos são organizados por valores e expressos por números, sendo frequentemente utilizada a Escala Absoluta ou de Rácios, em que o valor zero é a origem fixa dos valores, pelo que a razão entre dados numa escala absoluta tem significado. Já a Escala de Intervalo, utilizada para variáveis em que os dados têm origem arbitrária, como por exemplo, a temperatura ou o quociente de inteligência. Todos os dados quantitativos podem ser discretos, realizações de uma variável discreta, ou contínuos, realizações de uma variável contínua (Pestana & Nunes Gageiro, 2014).

3.2. Análise Descritiva das Variáveis

Neste subcapítulo, foi realizada a análise estatística descritiva da amostra, recorrendo a tabelas, gráficos e medidas estatísticas adequadas a cada variável estudada. Esta abordagem permitiu não só interpretar e compreender as informações recolhidas, como também desempenhou um papel essencial na extração de conclusões precisas sobre o tema em questão. Além disso, a análise descritiva facilitou a síntese dos dados observados por meio de tabelas e representações gráficas, evidenciando os padrões e aspetos relevantes identificados na amostra, o que é fundamental para uma compreensão mais profunda das variáveis analisadas.

3.2.1. Questão 1 - Quais são os diferentes tipos de serviços de *Husbandry* oferecidos em escalas portuárias?

A variável qualitativa nominal apresentada representa os diferentes tipos de serviços de *Husbandry* oferecidos em escalas portuárias.

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Apoio logístico, tripulação, autorizações, remoção de resíduos, técnicos, transportes	1	5,0	5,0	5,0
	crew-change, spares/stores/provisions, CTM, Vetting inspections, SSCEC RENEWAL, D&A test, garbage	1	5,0	5,0	10,0
	Crew-change, spares/stores/provisions, CTM, Vetting inspections, SSCEC RENEWAL, D&A test, garbage	1	5,0	5,0	15,0
	Troca de tripulação, entrega de dinheiro ao navio (CTM), entrega de peças, Consultas médicas	5	25,0	25,0	40,0
	Troca de tripulação, entrega de dinheiro ao navio (CTM), entrega de peças, ISPSs	6	30,0	30,0	70,0
	Troca de tripulação, entrega de dinheiro ao navio, entrega de peças, coordenação de inspeções	1	5,0	5,0	75,0
	Troca de tripulação, entrega de peças, Recolha de amostras para análise, Descarte de lixo	4	20,0	20,0	95,0
	Tudo o que envolva a "manutenção e suporte do navio"	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Tabela 1 - Tabela de Frequências referente à Questão 1

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

Na análise desta variável qualitativa nominal, apresentada na tabela, é possível observar uma distribuição desigual entre as categorias, o que é comum em variáveis nominais. Os serviços de

Husbandry mencionados incluem, por exemplo, troca de tripulação, entrega de peças, inspeções, remoção de resíduos, transporte, entre outros.

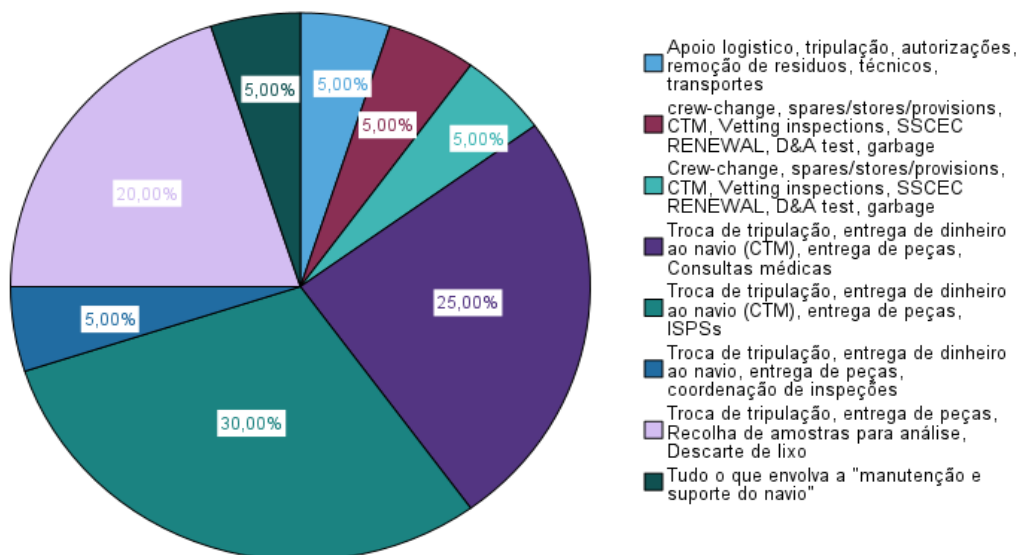


Gráfico 1 - Gráfico Circular referente à Questão 1

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

Como é possível analisar tanto na tabela de frequências como no gráfico circular, algumas categorias são mencionadas com maior frequência do que outras, tais como:

- **Troca de tripulação, entrega de dinheiro ao navio (CTM), entrega de peças** aparece em 30% das respostas, sendo a mais frequente.
- Outras categorias como **Apoio logístico, tripulação, autorizações, remoção de resíduos, técnicos, transportes ou Crew-change, spares/stores/provisions, CTM, Vetting inspections** aparecem com menor frequência, representando 5% cada uma.

A distribuição das frequências dá-nos uma ideia clara de quais tipos de serviços são mais ou menos comuns, mas como se trata de uma variável nominal, não há uma relação de ordem ou escala entre as categorias. Cada tipo de serviço é simplesmente uma categoria distinta com sua própria frequência de ocorrência.

Em suma, a análise dessa variável qualitativa nominal revela as categorias dos serviços de *Husbandry* oferecidos e sua distribuição em termos de frequência entre os entrevistados, proporcionando uma visão geral sobre a prevalência e a importância relativa de cada serviço no contexto dos serviços de *Husbandry*.

3.2.2. Questão 2 – Quais as empresas que prestam serviços de *Husbandry*?

A variável qualitativa nominal representada na tabela abaixo refere-se às diferentes agências de navegação que prestam serviços de *Husbandry*, sem uma hierarquia ou ordem natural entre as categorias.

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Agencias de navegação como Wilhelmsen, ISS e GAC Group	1	5,0	5,0	5,0
	Orey, Afonso O'Neill, Burmester & Stuve, Navex, James Rawes	1	5,0	5,0	10,0
	Wilhelmsen Port Services, Burmester, Pinto Basto	1	5,0	5,0	15,0
	Wilhelmsen, Burmester, Pinto Basto	2	10,0	10,0	25,0
	Wilhelmsen, Inscape, MSC, Iberica, Berge, GAC, Erhardt, CEPSA	1	5,0	5,0	30,0
	Wilhelmsen, MSC, MAERSK, GAC, ISS, Heisenberg, S5, Bertling logistics, Bergé Maritime	1	5,0	5,0	35,0
	Wilhelmsen, MSC, MAERSK, GAC, ISS, Heisenberg, S5, Bertling logistics, Clarksons	2	10,0	10,0	45,0
	Wilhelmsen, MSC, MAERSK, GAC, ISS, LBH, S5	10	50,0	50,0	95,0
	WPS, CMA-CGM	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Tabela 2 - Tabela de Frequências referente à Questão 2

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

A análise dos dados pode ser feita com base nas frequências de combinações de agências de navegação e suas respectivas percentagens:

- Agências como **Wilhelmsen, ISS e GAC Group** aparecem uma vez, representando 5% do total.
- **Orey, Afonso O'Neill, Burmester & Stuve, Navex, James Rawes** também surgem uma vez, com 5%.
- **Wilhelmsen Port Services, Burmester, Pinto Basto** têm uma ocorrência, igualmente correspondendo a 5%.
- **Wilhelmsen, Burmester, Pinto Basto** aparecem duas vezes, representando 10%.
- **Wilhelmsen, Inscape, MSC, Ibérica, Berge, GAC, Erhardt e CEPSA** têm uma ocorrência, com 5%.
- **Wilhelmsen, MSC, MAERSK, GAC, ISS, Heisenberg, S5, Bertling Logistics e Bergé Maritime** surgem uma vez, também com 5%.
- **Wilhelmsen, MSC, MAERSK, GAC, ISS, Heisenberg, S5, Bertling Logistics e Clarksons** aparecem duas vezes, representando 10%.

- A combinação de **Wilhelmsen, MSC, MAERSK, GAC, ISS, LBH** e S5 ocorre 10 vezes, dominando a distribuição com 50%.
- **WPS e CMA-CGM** surgem uma vez, representando 5%.

Esta variável qualitativa nominal destaca diferentes combinações de agências de navegação. A distribuição dos dados mostra uma concentração clara em uma única combinação de empresas, com 50% das ocorrências pertencendo ao grupo *Wilhelmsen, MSC, MAERSK, GAC, ISS, LBH, S5*. Este resultado sugere uma forte concentração de mercado em torno dessa combinação de agências, indicando que essas empresas desempenham um papel central nas operações portuárias analisadas.

Por outro lado, as outras categorias possuem participações muito menores. Apenas duas combinações atingem 10%, enquanto diversas outras aparecem com apenas 5% cada. Esse padrão indica que, embora haja uma diversidade de agências atuando num porto, a participação de muitas delas é relativamente fragmentada, com um domínio claro por parte do grupo majoritário.

A análise dessa variável sugere que o mercado de agências de navegação está concentrado em torno de certas combinações de empresas, o que pode refletir fatores como alianças estratégicas, presença geográfica consolidada ou maior capacidade de prestação de serviços integrados. A predominância de um grupo majoritário pode indicar uma maior eficiência operacional ou uma vantagem competitiva sobre as demais empresas. No entanto, a presença de várias outras combinações, ainda que com menor frequência, sugere que o mercado mantém um certo grau de diversidade, com diferentes agências atendendo a nichos específicos ou oferecendo serviços em menor escala.

Esta concentração de mercado pode ser explorada em estudos futuros para analisar a competitividade entre agências e avaliar se a estrutura de mercado é sustentável ou se há espaço para uma maior diversificação. A análise também pode servir como base para investigar as razões pelas quais certas combinações de empresas predominam em detrimento de outras e como isso impacta a eficiência das operações portuárias.

Em suma, a variável qualitativa nominal revela uma distribuição altamente concentrada em uma combinação específica de agências de navegação, com uma participação minoritária de outros grupos, oferecendo uma visão clara das dinâmicas de participação no mercado portuário.

3.2.3. Questão 3 – Qual é a nacionalidade predominante das empresas de *Husbandry*?

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Holandesa	3	15,0	15,0	15,0
	Indianas	1	5,0	5,0	20,0
	Norueguesa	2	10,0	10,0	30,0
	Norueguesa, Holandesa	1	5,0	5,0	35,0
	Norueguesa, Holandesa, Britânica	7	35,0	35,0	70,0
	Norueguesa, Holandesa, Britânica, Espanhola	1	5,0	5,0	75,0
	Norueguesa, Holandesa, Espanhola	1	5,0	5,0	80,0
	Portuguesa, Espanhola, Norueguesa	3	15,0	15,0	95,0
	Singapurense e Sudeste Asiático	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Tabela 3 - Tabela de Frequências referente à Questão 3

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

A variável qualitativa nominal apresentada representa a nacionalidade predominante das empresas de prestadoras de serviços *Husbandry*. A análise da variável envolve observar a distribuição de categorias de nacionalidades e suas respectivas frequências ou percentuais.

É possível observar a distribuição de nacionalidades, com as seguintes frequências e percentuais: **Holandesa**: 3 ocorrências (15%); **Indiana**: 1 ocorrência (5%); **Norueguesa**: 2 ocorrências (10%); **Norueguesa e Holandesa**: 1 ocorrência (5%); **Norueguesa, Holandesa e Britânica**: 7 ocorrências (35%); **Norueguesa, Holandesa, Britânica e Espanhola**: 1 ocorrência (5%); **Norueguesa, Holandesa e Espanhola**: 1 ocorrência (5%); **Portuguesa, Espanhola e Norueguesa**: 3 ocorrências (15%); **Singapurense e Sudeste Asiático**: 1 ocorrência (5%).

Após análise dos dados apresentados, é possível concluir que, a categoria mais frequente é a combinação norueguesa, Holandesa, Britânica, representando 35% das amostra total. Em segundo lugar está a nacionalidade exclusivamente "Holandesa", representando 15% da amostra total. A categoria portuguesa, Espanhola, Norueguesa também possuem proporções consideráveis, cada uma com 15%. As restantes categorias são menos frequentes, representando 5% cada.

Em suma, esta variável qualitativa nominal reflete uma significativa diversidade das nacionalidades predominantes nas empresas de *Husbandry*, sendo que a maioria possui uma combinação de nacionalidades norueguesa, holandesa e britânica (35%).

3.2.4. Questão 4 – Quais são os principais desafios enfrentados pelas empresas de *Husbandry* na coordenação de serviços portuários?

A variável qualitativa nominal apresentada na tabela acima representa os principais desafios enfrentados pelas empresas de *Husbandry* na coordenação de serviços portuários.

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Burocracia alfandegária e de imigração	1	5,0	5,0	5,0
	Complexidade logística, condições climáticas, riscos operacionais	1	5,0	5,0	10,0
	Comunicação com autoridades locais e fornecedores	1	5,0	5,0	15,0
	Comunicação com autoridades locais e fornecedores.	1	5,0	5,0	20,0
	Comunicação com o charter agent e as autoridades portuárias	1	5,0	5,0	25,0
	Constante mudança das perspectivas do navio	1	5,0	5,0	30,0
	Constante mudança das previsões dos navios na sua atracação e/ou saída	1	5,0	5,0	35,0
	Coordenação junto aos agentes do navio,	1	5,0	5,0	40,0
	Falta de recursos/tempo	4	20,0	20,0	60,0
	Imprevisibilidade das operações, atrasos nas chegadas e partidas dos navios, mudanças no clima, coordenação entre múltiplos fornecedores	1	5,0	5,0	65,0
	Imprevisibilidade das operações, atrasos nas chegadas/partidas dos navios, clima, coordenação entre múltiplos fornecedores	4	20,0	20,0	85,0
	Tempos de resposta por parte de outros suppliers/clientes	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Tabela 4 - Tabela de Frequências referente à Questão 4

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

A análise desta variável considera a frequência com que cada categoria de desafio foi identificada e as suas respectivas proporções no total de respostas.

Os dados apresentados demonstram que:

A **Falta de recursos/tempo** e **Imprevisibilidade das operações, atrasos nas chegadas/partidas dos navios, clima, coordenação entre múltiplos fornecedores**, são desafios que aparecem 4 vezes cada um, representando **20%** do total cada um. Ou seja, estes são os obstáculos mais comuns enfrentados pelas empresas, como também o segmento mais significativo no gráfico, evidenciando que a falta de recursos/tempo e a imprevisibilidade nas operações são os principais desafios do setor.

O **Tempo de resposta por parte de outros fornecedores/clientes**, aparece 3 vezes, representando **15%** do total. Embora não seja o maior, é um desafio relevante, mostrando que a coordenação entre empresas e fornecedores externos também gera dificuldades consideráveis.

É possível analisar também os desafios menos frequentes (com 5% cada), desde a **Burocracia alfandegária e de imigração**; a **Complexidade logística, condições climáticas e riscos operacionais**; a **Comunicação com autoridades locais e fornecedores**; a **Comunicação com o charter agent e autoridades portuárias**; a **Constante mudança das perspectivas e previsões dos navios** e a **Coordenação com agentes do navio**.

Estes desafios, embora representados por frequências menores, indicam a diversidade dos problemas enfrentados no setor, relacionados tanto a questões operacionais quanto à interação com diferentes *stakeholders* (autoridades, agentes, fornecedores).

Em suma, é possível concluir que, esta variável qualitativa nominal demonstra uma distribuição dos desafios enfrentados, com uma concentração significativa em torno dos temas de **falta de recursos/tempo e imprevisibilidade nas operações**, que juntos representam **40%** do total de respostas. Os restantes desafios estão mais fragmentados, mas cobrem áreas críticas da logística e coordenação portuária.

3.2.5. Questão 5 - Quais são os principais serviços de *Husbandry* que são terceirizados por empresas portuárias?

A variável qualitativa nominal apresentada refere-se à identificação dos principais serviços de *Husbandry* que são terceirizados por empresas portuárias.

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	CTM / Provisões / Transportes / Medicos	2	10,0	10,0	10,0
	Pedidos de ISPS, pedidos de lancha.	1	5,0	5,0	15,0
	Transportes e Hotéis	1	5,0	5,0	20,0
	Troca de tripulantes, Entrega de peças	5	25,0	25,0	45,0
	Troca de tripulantes, Entrega de peças, CTM	5	25,0	25,0	70,0
	Troca de tripulantes, Entrega de peças, Gestão de resíduos	3	15,0	15,0	85,0
	Troca de tripulantes, Entrega de peças, Lanchas	1	5,0	5,0	90,0
	Troca de tripulantes, Entrega de peças, Serviços médicos	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Tabela 5 - Tabela de Frequências referente à Questão 5

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

Os dados obtidos e representados apontam para a terceirização de diversas categorias de serviços, com maior destaque para aqueles relacionados à troca de tripulantes e entrega de peças. Esse serviço, em suas diferentes combinações com outros elementos como CTM (*Cash to Master*) e gestão de resíduos, foi identificado como o mais frequente, representando 25% do total das respostas obtidas. A variação que inclui o CTM também é apresentada com frequência semelhante, sugerindo que a entrega de dinheiro a bordo para despesas operacionais é um fator chave no processo de subcontratação.

Por outro lado, serviços como provisões, transportes e assistência médica aparecem com menor frequência, representando 10% da amostra. Já serviços mais especializados, como pedidos de ISPS (*International Ship and Port Facility Security Code*) e solicitações de lancha, bem como transporte e hotelaria, correspondem a uma menor parcela dos serviços subcontratados, com 5% cada, indicando uma procura menos expressiva por esses tipos de operações no contexto portuário.

Em suma, a análise desta variável evidencia que a troca de tripulantes e a entrega de peças, frequentemente em combinação com o CTM, são os serviços mais subcontratados. Estes resultados sugerem que a gestão da tripulação e a logística associada à manutenção das embarcações constituem as principais exigências operacionais que levam à subcontratação no setor de *Husbandry*. Outros serviços, como a solicitação de ISPS, o transporte e a hotelaria, embora essenciais, possuem menor expressividade em termos de frequência de subcontratação. Estes dados são fundamentais para a compreensão do funcionamento das operações portuárias e suas prioridades na cadeia de serviços logísticos.

3.2.6. Questão 6 - Qual é o nível atual de centralização dos serviços de *Husbandry* no porto?

A variável qualitativa nominal apresentada investiga o nível de centralização dos serviços de *Husbandry* num porto, com as respostas categorizadas em três níveis: não centralizados, parcialmente centralizados e totalmente centralizados. Essa categorização tem como objetivo identificar o grau de controlo e organização que os portos exercem sobre a prestação desses serviços essenciais, que envolvem desde a logística de tripulação até o fornecimento de provisões e gestão de resíduos.

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Não Centralizados	1	5,0	5,0	5,0
	Parcialmente Centralizados	14	70,0	70,0	75,0
	Totalmente Centralizados	5	25,0	25,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Tabela 6 - Tabela de Frequências referente à Questão 6

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

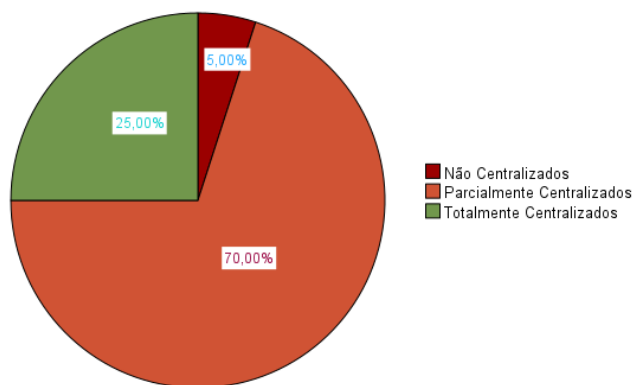


Gráfico 2 - Gráfico Circular referente à Questão 6

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

Os dados indicam que a maior parte dos serviços de *Husbandry* são parcialmente centralizados, com 14 respostas, representando 70% da amostra total. Este resultado aponta para uma predominância de um modelo misto, no qual alguns serviços são centralizados e geridos diretamente pelas autoridades portuárias ou empresas terceirizadas específicas, enquanto outros podem ser organizados por diferentes agentes ou operadores.

A segunda categoria, totalmente centralizados, aparece com uma frequência de 5 respostas, o que equivale a 25% do total da amostra. Este grupo reflete uma organização mais rígida, na qual os serviços de *Husbandry* são completamente coordenados por uma única entidade ou por um sistema unificado, garantindo, possivelmente, maior controle e eficiência na execução das tarefas.

Por fim, os serviços não centralizados aparecem em apenas uma resposta, representando 5% da amostra. Neste caso, os serviços de *Husbandry* são provavelmente fragmentados e distribuídos entre vários operadores, sem uma gestão centralizada, o que pode levar a uma menor eficiência operacional e maiores dificuldades na coordenação entre as diferentes partes envolvidas.

A prevalência dos serviços parcialmente centralizados sugere que muitos portos ou empresas operam com um nível intermediário de coordenação, onde a centralização é implementada em algumas áreas estratégicas, mas outras permanecem mais descentralizadas. Este modelo pode refletir a flexibilidade necessária em operações complexas e dinâmicas, como as portuárias, nas quais diferentes embarcações e cargas exigem abordagens diferenciadas.

Por outro lado, o facto de 25% dos serviços serem totalmente centralizados sugere que há portos ou operações específicas que adotam uma estrutura mais verticalizada, possivelmente visando aumentar a eficiência e o controlo operacional. A centralização total tende a permitir uma maior padronização e controlo de qualidade, além de reduzir a fragmentação dos serviços.

O percentual menor de serviços não centralizados (5%) evidencia que esse modelo, no qual não há controle ou coordenação centralizada, é pouco comum ou pouco desejável no contexto atual, dada a crescente necessidade de otimização das operações portuárias.

Em suma, os dados apresentados indicam que a centralização dos serviços de *Husbandry* num porto é, em sua maioria, parcial. Isso sugere que o setor procura um equilíbrio na flexibilidade operacional com controlo centralizado, visando atender às necessidades de uma indústria portuária globalizada e altamente dinâmica. A presença de um modelo totalmente centralizado em 25% dos casos aponta para um esforço de padronização e aumento da eficiência em alguns portos, enquanto a baixa frequência de não centralização reflete uma tendência de abandono desse modelo, possivelmente devido às ineficiências associadas à falta de coordenação.

Este tipo de análise oferece insights importantes sobre as práticas de gestão de serviços portuários e pode servir de base para futuras investigações sobre os impactos da centralização na eficiência, custos operacionais e satisfação dos clientes no setor portuário.

3.2.7. Questão 7 - Quais serviços de *Husbandry* estão atualmente centralizados no porto?

A variável qualitativa nominal apresentada analisa quais os tipos de serviços de *Husbandry* se encontram centralizados num porto, abrangendo tanto os três principais serviços (Troca de Tripulação, Fornecimento de Peças/Provisões e Descarte de Resíduos) quanto a especificação adicional de serviços (Consultas Médicas e CTM), revela uma visão mais ampla sobre a percepção dos utilizadores e as oportunidades de melhoria na gestão portuária.

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	não selecionado	5	25,0	25,0	25,0
	selecionado	15	75,0	75,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Tabela 8 - Tabela de Frequências referente à Questão 7 - Troca de Tripulação

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	não selecionado	5	25,0	25,0	25,0
	selecionado	15	75,0	75,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Tabela 7 - Tabela de Frequências referente à Questão 7 - Fornecimento de peças/provisões

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	não selecionado	5	25,0	25,0	25,0
	selecionado	15	75,0	75,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Tabela 9 - Tabela de Frequências referente à Questão 7 - Descarte de resíduos (lixo, águas sujas, etc)

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

Analisando as tabelas de frequências acima apresentadas, é possível concluir que, para os 3 diferentes serviços de *Husbandry* (Troca de Tripulação, Fornecimento de peças/provisões e Descarte de Resíduos), a maioria (75% da amostra total) considera que estes serviços estão centralizados e que entende ambos os serviços como serviços bem coordenados, sugerindo que há acessibilidade e eficiência. Em contrapartida, 25% não considera que estes serviços se encontram atualmente centralizados.

Esta minoria, que considera que estes tipos de serviços não se encontram atualmente centralizados, possivelmente está perante desafios específicos, como com logística e/ou horários de operação (toca à troca de tripulação), falhas na comunicação entre fornecedores e embarcações ou logística ineficiente (entrega de peças/provisões) e, acesso limitado aos serviços de descarte em determinadas áreas do porto, falta de coordenação ou questões regulatórias que poderão ter impacto na sua perceção.

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	NA	14	70,0	70,0	70,0
	Consultas médicas	2	10,0	10,0	80,0
	CTM	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Tabela 10 - Tabela de Frequências referente à Questão 7 - Outra_Especificação

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

Passando à análise da tabela de frequências com a especificação de possíveis serviços adicionais, podemos concluir que: 70% dos respondentes escolheram a opção “NA” (Não Aplicável), ou seja, não consideraram mais nenhum serviço como centralizado; 10% indicaram Consultas Médicas como mais um dos serviços de *Husbandry* centralizados e, 20% identificaram o CTM (entrega de dinheiro a bordo) como um serviço de *Husbandry* centralizado.

Em suma, a análise combinada aponta para uma perceção amplamente positiva da centralização dos serviços de *Husbandry*, com 75% dos respondentes afirmando que os principais serviços são bem coordenados no porto. No entanto, a presença de 25% de respostas indicando descentralização sugere que há desafios a serem superados, possivelmente relacionados a falhas

logísticas, geográficas ou de comunicação. Além disso, a procura por serviços adicionais, como consultas médicas e CTM, destaca a necessidade de uma abordagem mais específica para certos utilizadores.

3.2.8. Questão 8 - Em que medida você concorda com a seguinte afirmação: "A centralização dos serviços de *Husbandry* melhora a eficiência operacional do porto"?

A análise da variável qualitativa ordinal apresentada pode ser feita em diversas dimensões, levando em consideração os dados numéricos e gráficos fornecidos. A variável em questão mede o nível de concordância com a seguinte afirmação: "A centralização dos serviços de *Husbandry* melhora a eficiência operacional do porto".

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Concordo	10	50,0	50,0	50,0
	Concordo Totalmente	7	35,0	35,0	85,0
	Discordo	1	5,0	5,0	90,0
	Neutro	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Tabela 11 - Tabela de Frequências referente à Questão 8

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

Através da tabela de acima apresentada, podemos concluir podemos ver que a maioria dos respondentes concorda (50%) ou concorda totalmente (35%) com a afirmação, o que sugere uma opinião predominantemente positiva em relação à centralização dos serviços de *Husbandry* no porto. Apenas 5% discordam, enquanto 10% estão neutros.

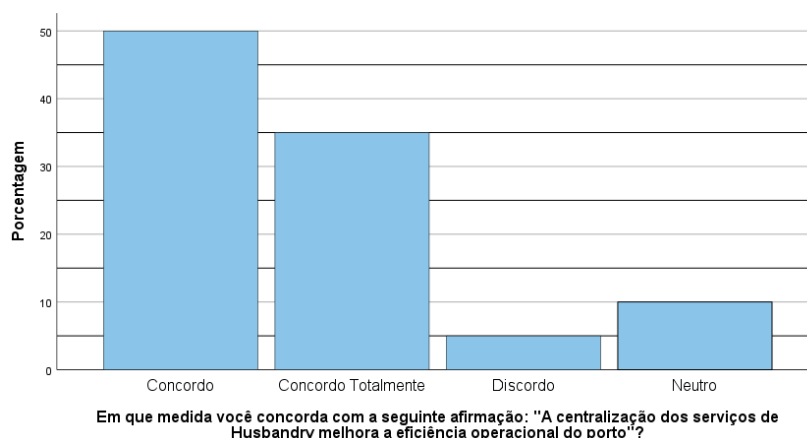


Gráfico 3 - Gráfico de Barras referente à Questão 8

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

A percentagem acumulada dá-nos uma visão clara de como as opiniões se distribuem: 85% dos entrevistados possuem uma posição favorável (somando as categorias “Concordo” e “Concordo Totalmente”), enquanto apenas 5% discordam e 10% permanecem neutros. Isso demonstra uma forte tendência para o apoio à centralização dos serviços mencionados.

Como esta é uma variável qualitativa ordinal, ou seja, as categorias têm uma ordem implícita (de discordância total a concordância total), é importante considerar que a distância entre as categorias não é necessariamente a mesma, mas há uma progressão lógica entre elas.

A alta predominância das categorias de concordância indica que os participantes da pesquisa acreditam fortemente que a centralização dos serviços de *Husbandry* pode melhorar a eficiência operacional do porto. A categoria "Neutro", representando 10% da amostra, pode indicar que alguns participantes não têm uma opinião formada ou consideram que a centralização não traria efeitos significativos. A pequena percentagem de discordância (5%) sugere que o número de críticos da centralização é bastante reduzido.

A opinião maioritária dos participantes (85%) sugere que políticas e/ou projetos de centralização dos serviços de *Husbandry* são bem aceites pela maioria dos envolvidos.

A baixa discordância (5%) indica que as barreiras ou resistências a essas mudanças são poucas, embora devam ser consideradas no processo de implementação.

O grupo neutro (10%) merece atenção adicional, pois eles podem ser influenciados positivamente ou negativamente dependendo das ações subsequentes ou das condições de implementação da centralização.

Em resumo, os dados refletem uma forte tendência favorável à centralização dos serviços de *Husbandry* num porto, com uma pequena minoria discordante.

3.2.9. Questão 9 - Considera que a centralização dos serviços no porto traz mais vantagens ou desvantagens?

A análise da variável qualitativa nominal representada na seguinte tabela de frequências é referente à percepção sobre a centralização dos serviços de *Husbandry* no porto, categorizada em três respostas: "Mais Vantagens", "Mais Desvantagens" e "Neutro".

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Mais Desvantagens	1	5,0	5,0	5,0
	Mais Vantagens	18	90,0	90,0	95,0
	Neutro	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Tabela 12 - Tabela de Frequências referente à Questão 9

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

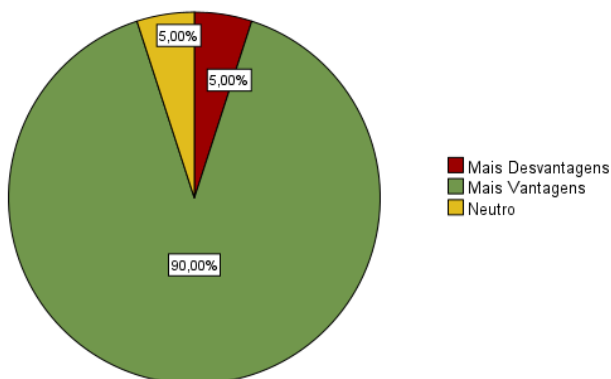


Gráfico 4 - Gráfico Circular referente à Questão 9

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

Através da análise da tabela de frequências e do gráfico circular, é possível concluir que, a distribuição das respostas está representada da seguinte forma:

- **Mais Vantagens** - 18 respondentes (90%)

A esmagadora maioria dos respondentes (18 em 20) considera que a centralização dos serviços de *Husbandry* no porto traz mais vantagens. Isso sugere que os mesmos compreendem essa centralização como benéfica para as operações portuárias. As vantagens podem incluir maior eficiência, rapidez no atendimento das necessidades das embarcações, redução de custos operacionais e menor tempo de espera.

- **Neutro:** 1 respondente (5%)

Apenas um respondente se posicionou de forma neutra, indicando que não considera a existência de uma diferença significativa entre vantagens ou desvantagens. Essa neutralidade pode refletir uma visão mais equilibrada ou a falta de uma opinião formada, possivelmente devido à variabilidade na experiência com os serviços centralizados.

- **Mais Desvantagens:** 1 respondente (5%)

Um único respondente acredita que a centralização traz mais desvantagens. Esse ponto de vista minoritário pode estar associado a desafios específicos enfrentados, como falhas de comunicação, congestionamento ou falta de flexibilidade na prestação dos serviços centralizados. Também pode indicar que, para certas operações ou áreas do porto, a centralização não resulta em benefícios claros.

A análise dessa variável qualitativa nominal revela que a centralização dos serviços de *Husbandry* no porto é amplamente vista como positiva pela maioria dos respondentes (90%). Esse resultado confirma que a centralização oferece diversas vantagens percebidas pelos utilizadores, como maior organização, facilidade de acesso aos serviços, e melhorias na coordenação entre as partes envolvidas.

No entanto, a presença de um pequeno grupo que vê desvantagens (5%) e uma parcela neutra (5%) sugere que, embora a centralização seja eficaz para a maioria, existem pontos que podem ser melhorados. Os problemas enfrentados por esses utilizadores podem estar relacionados a condições específicas, como, por exemplo, limitações de acesso a determinados serviços, ou mesmo dificuldades na adaptação a um modelo centralizado que pode não ser flexível o suficiente para atender a todas as necessidades operacionais.

Em suma, os dados analisados indicam que 90% da amostra vê a centralização dos serviços de *Husbandry* num porto como algo vantajoso, destacando os benefícios operacionais dessa abordagem. Contudo, a pesquisa deve prestar atenção aos 10% restantes, que expressaram opiniões neutras ou negativas, para garantir que o sistema centralizado continue a evoluir e a atender as necessidades de todos os utilizadores de forma eficiente e flexível.

3.2.10. Questão 10 - Quais serviços de *Husbandry*, na sua opinião, deveriam ser centralizados?

A variável qualitativa nominal apresentada indica qual o tipo de serviço de *Husbandry* utilizado ou oferecido que deveria ser centralizado.

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Apenas Serviços Logísticos	8	40,0	40,0	40,0
	Nenhum Serviço	1	5,0	5,0	45,0
	Todos os Serviços	11	55,0	55,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Tabela 13 - Tabela de Frequências referente à Questão 10

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

A variável categórica possui três categorias mutuamente exclusivas, ou seja, cada respondente pode escolher apenas uma das seguintes opções: “Apenas Serviços Logísticos”, que obteve 8 respostas (40%); “Nenhum Serviço” que obteve 1 resposta (5%); “Todos os Serviços” que obteve 11 respostas (55%); e “Apenas Serviços de Manutenção” que não obteve respostas (0%).

Ao analisar os dados obtidos, é possível concluir que, a maioria dos respondentes (55%) acredita que todos os serviços de *Husbandry* deveriam ser centralizados. Esta maioria favorável à centralização completa pode acreditar nos benefícios de uma gestão integrada, onde todos os aspectos logísticos, técnicos e de gestão de tripulações são geridos de forma coordenada por uma única entidade. Isso poderia reduzir a fragmentação das operações e melhorar a sua coordenação, levando a um processo mais ágil e unificado. A centralização total poderia trazer uma série de vantagens, como a simplificação de processos administrativos, melhor alocação de recursos e uma visão geral consolidada das necessidades das embarcações.

Por outro lado, 40% dos respondentes acha que apenas os Serviços Logísticos deveriam ser centralizados. Esses participantes que acreditam que apenas os serviços logísticos devem ser centralizados podem estar a destacar a importância de simplificar a gestão de processos de transporte, abastecimento e materiais. Em cenários marítimos, onde a eficiência no transporte de mercadorias é crucial, centralizar essa parte da operação pode ajudar a evitar atrasos e garantir o cumprimento das exigências regulamentares. Por outro lado, esta visão sugere que outros serviços de *Husbandry*, como a troca de tripulação ou serviços técnicos, podem exigir maior especialização e, portanto, seriam mais adequadamente geridos por entidades separadas.

No entanto, 5% dos respondentes consideram que nenhum serviço de *Husbandry* deveria ser centralizado, sugerindo uma preferência pela descentralização total. Estes 5% que não veem

benefícios na centralização podem estar preocupados com a potencial perda de flexibilidade, uma vez que a centralização pode levar a processos mais rígidos e à falta de concorrência, que poderia prejudicar a qualidade ou a inovação nos serviços. Além disso, em operações marítimas complexas, pode ser vantajoso que diferentes serviços sejam prestados por especialistas em suas respectivas áreas, em vez de uma única entidade gerir todos os aspetos da operação.

Os resultados demonstram uma divisão interessante entre os respondentes, com 40% preferindo centralizar apenas os serviços logísticos, e 55% optando por uma centralização mais abrangente, envolvendo todos os serviços de *Husbandry*. Isso levanta questões importantes sobre a gestão dessas operações numa abordagem prática, tais como:

- **Eficiência Operacional:** A centralização total pode aumentar a eficiência ao eliminar a duplicidade de processos e ao reduzir a necessidade de coordenação entre várias entidades. Por outro lado, os 40% que preferem a centralização parcial podem estar cientes de que, ao deixar certos serviços descentralizados, como os relacionados à gestão de tripulações ou manutenção técnica, é possível alcançar maior flexibilidade e especialização.
- **Custos e Controle:** A centralização de todos os serviços pode reduzir os custos administrativos e operacionais, uma vez que os processos são integrados numa única gestão. Isso pode ser particularmente benéfico em cenários em que os custos de coordenação e comunicação entre várias partes interessadas se tornam onerosos. No entanto, uma centralização muito rígida pode limitar a capacidade de adaptar serviços a necessidades específicas e locais, uma preocupação que pode ter motivado os 5% que preferem a descentralização total.
- **Segurança e Conformidade:** Em termos de segurança e conformidade, uma gestão centralizada pode facilitar o cumprimento de regulamentações marítimas internacionais e nacionais. A entidade central pode ter uma visão mais ampla das operações e garantir que todas as obrigações sejam cumpridas de maneira uniforme. No entanto, a especialização fornecida por uma abordagem descentralizada pode permitir que cada prestador de serviços foque em atender às necessidades específicas de diferentes áreas.

Em suma, os dados apresentados indicam uma clara tendência de preferência pela centralização dos serviços de *Husbandry*, com a maioria dos respondentes (55%) sugerindo que todos os serviços deveriam ser centralizados. Esta preferência total da centralização, pode ser escolhida devido à percepção da simplificação administrativa e dos custos operacionais e de questões como segurança e conformidade como principais benefícios para esta centralização total.

No entanto, a presença significativa de uma parcela que defende a centralização apenas dos serviços logísticos (40%) indica que há nuances importantes na percepção de como esses serviços devem ser geridos. Ou seja, o facto de uma parte significativa dos respondentes preferir a centralização parcial, pode estar relacionado com preocupações sobre a perda de flexibilidade ou eficiência em áreas que exigem maior especialização.

Por fim, a opinião dos 5% que rejeitam a centralização completa pode levantar questões sobre as limitações de uma abordagem centralizadora e as possíveis desvantagens operacionais de concentrar todos os serviços em uma única entidade.

3.2.11. Questão 11 - Como classificaria a eficiência da coordenação de serviços de *Husbandry* numa escala de 1 a 5?

A variável qualitativa ordinal apresentada nesta tabela mede a percepção dos entrevistados sobre um determinado aspeto, com cinco categorias de resposta, variando de 1 a 5, onde 1 = Péssimo, 2 = Razoável, 3 = Neutro, 4 = Bom e 5 = Excelente. No entanto, apenas três categorias foram efetivamente usadas nas respostas: Neutro, Bom e Excelente. A distribuição das respostas encontra-se descrita abaixo na tabela de frequências e gráfico de barras.

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Neutro	4	20,0	20,0	20,0
	Bom	11	55,0	55,0	75,0
	Excelente	5	25,0	25,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Tabela 14 - Tabela de Frequências referente à Questão 11

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

A partir da observação destes dados, podemos concluir que a maioria dos participantes considera haver uma boa a eficiência da coordenação de serviços de *Husbandry* como, representando **55%** da amostra total. Uma parcela significativa (**25%**) avaliou a eficiência da coordenação destes serviços como "Excelente", enquanto **20%** ficaram na categoria "Neutro", indicando que não possuem uma avaliação nem positiva nem negativa.

A predominância de percepções positivas, com a soma das respostas "Bom" e "Excelente" (80%) sugere que a vasta maioria tem uma visão positiva relativamente à eficiência da coordenação de serviços de *Husbandry*. A maior parte considera o desempenho como "Bom" (55%), mas há uma parcela considerável (25%) que o classifica como "Excelente", o que sugere um desempenho satisfatório, com um grau relevante de satisfação elevada.

Apesar da categoria "Neutro" apresentar apenas 20% de respostas merece atenção pois, significa que, os respondentes que escolheram esta opção não expressaram uma opinião negativa, mas também não demonstraram entusiasmo. Isto pode indicar que se encontram indecisos, ou que percebem tanto pontos positivos quanto negativos que, no seu conjunto, equilibram a avaliação. Esta ambiguidade sugere que existe um espaço considerável para esclarecimento ou melhoria.

O facto de a maioria das respostas estar na categoria "Bom" (55%) pode indicar uma satisfação moderada, sugerindo que, embora os entrevistados estejam globalmente satisfeitos, ainda há espaço para melhorias. Este grupo pode representar aqueles que reconhecem o bom desempenho, mas que também percebem falhas ou áreas que podem ser aprimoradas para alcançar um nível de excelência.

Com 25% das respostas em "Excelente", uma parte significativa dos respondentes está altamente satisfeita. No entanto, este grupo não constitui a maioria, o que pode indicar que, embora haja uma percepção positiva predominante, a excelência ainda não é vista como a norma.

Os dados indicam que a percepção sobre o desempenho ou qualidade avaliada é, no geral, positiva. A ausência de respostas nas categorias "Péssimo" e "Razoável" sugere que não há grandes insatisfações ou problemas críticos a serem resolvidos.

Em suma, esta variável qualitativa ordinal revela uma tendência claramente positiva, com a maioria dos respondentes a avaliar o aspeto em questão como "Bom" ou "Excelente". A ausência de respostas negativas é um sinal encorajador, indicando que o desempenho está, no mínimo, a cumprir as expectativas da maioria dos entrevistados.

Contudo, os resultados também indicam espaço para melhorias devido a maior parte dos entrevistados considerar o desempenho "Bom", mas ainda não "Excelente". Isto sugere que, apesar de um cenário de satisfação geral, há potencial para elevar a percepção do desempenho e conseguir que mais respondentes considerem a situação como excelente.

3.2.12. Questão 12 - Qual é o nível de satisfação dos clientes com os serviços de *Husbandry* oferecidos, numa escala de insatisfeito a muito satisfeito?

A variável qualitativa ordinal apresentada mede o nível de satisfação dos clientes com os serviços de *Husbandry* oferecidos, utilizando uma escala de 1 a 5, onde: 1 = Muito Insatisfeito, 2 = Insatisfeito, 3 = Neutro, 4 = Satisfeito e, 5 = Muito Satisfeito.

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Neutro	1	5,0	5,0	5,0
	Satisfeito	14	70,0	70,0	75,0
	Muito Satisfeito	5	25,0	25,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Tabela 15 - Tabela de Frequências referente à Questão 12

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

A tabela de frequências apresenta as respostas obtidas, limitadas às categorias de Neutro, Satisfeito e Muito satisfeito, sem registo de respostas nas categorias "Muito Insatisfeito" ou "Insatisfeito".

A maioria dos entrevistados classifica o nível de satisfação dos clientes como “Satisfeito”, representando 70% dos respondentes (14 em 20). Este resultado indica que os serviços de *Husbandry* oferecidos estão, na generalidade, a corresponder às expectativas da maioria dos clientes, com uma parte significativa dos mesmos a demonstrar uma satisfação clara com a prestação dos serviços.

Além disso, 25% dos entrevistados (5 pessoas) consideraram o nível de satisfação dos clientes como “Muito Satisfeitos”, indicando que uma parte relevante dos clientes tem uma perceção extremamente positiva dos serviços oferecidos. Embora este grupo não represente a maioria, a sua dimensão revela uma avaliação muito favorável da qualidade dos serviços.

Por outro lado, apenas 5% dos respondentes (1 pessoa) classificaram o nível de satisfação dos clientes como “Neutro”, o que significa que uma minoria de clientes não avalia a sua satisfação para com os serviços de *Husbandry* nem de forma negativa, nem positiva. Esta neutralidade pode resultar de uma experiência que não trouxe nem grandes satisfações, nem grandes insatisfações.

É relevante destacar que não foram registadas respostas nas categorias negativas ("Muito Insatisfeito" ou "Insatisfeito"), o que indica que a perceção dos entrevistados, é de que nenhum cliente teve uma experiência claramente negativa com os serviços prestados. Este é um dado extremamente positivo, sugerindo que, embora exista uma margem de variação entre satisfeito e muito satisfeito, o serviço cumpre, no mínimo, as expectativas dos clientes.

Apesar da satisfação generalizada, a existência de 5% de respostas neutras e o facto de a maioria dos clientes estar apenas satisfeita, e não muito satisfeita, sugere que há espaço para melhorias.

Em suma, a variável qualitativa ordinal analisada revela uma satisfação amplamente positiva perante os serviços de *Husbandry* oferecidos. A maioria dos clientes avalia o serviço como satisfatório ou muito satisfatório, e a ausência de respostas negativas reforça que o serviço atinge, no mínimo, as expectativas gerais dos clientes.

Contudo, há potencial para evoluir a prestação do serviço, de modo a aumentar a percentagem de clientes que se sentem muito satisfeitos.

3.2.13. Questão 13 - Como classificaria a qualidade dos serviços de *Husbandry* antes da centralização (excelente, razoável, baixa)?

A variável qualitativa ordinal apresentada analisa a perceção da qualidade dos serviços de *Husbandry* antes da implementação de um processo de centralização, numa escala ordinal com três categorias de resposta: excelente, razoável e baixa.

	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido Razoável	20	100,0	100,0	100,0

Tabela 16 - Tabela de Frequências referente à Questão 13

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

Neste caso específico, a totalidade da amostra (20 respondentes) classificou os serviços como "razoável".

O dado mais significativo nesta análise é a completa uniformidade das respostas, tendo todos os respondentes classificado a qualidade dos serviços como "razoável". Esta uniformidade pode indicar que, antes da centralização, os serviços de *Husbandry* eram percebidos como cumpridores, mas sem se destacarem pela excelência ou apresentarem grandes deficiências.

A ausência de respostas nas categorias "excelente" ou "baixa" indica que os serviços eram vistos de forma mediana. Não houve quem considerasse a qualidade dos serviços extremamente positiva ou negativa. Esta falta de polarização nas respostas pode sugerir que os serviços antes da centralização cumpriam de maneira adequada as necessidades dos clientes, sem, no entanto, superar as expectativas ou criar grandes problemas.

A perceção unânime de que os serviços eram apenas razoáveis evidencia uma necessidade de melhoria. Esta classificação indica que havia espaço para uma melhor performance dos serviços de

Husbandry, o que pode ter motivado o processo de centralização como uma tentativa de aumentar a eficiência, otimizar processos e melhorar a satisfação dos clientes. Num cenário ideal, a centralização deveria ter como objetivo mover a percepção dos serviços para um nível "excelente".

Em suma, a análise desta variável qualitativa ordinal revela uma percepção unânime dos serviços de *Husbandry* como "razoáveis" antes da centralização. A ausência de respostas nas categorias "excelente" ou "baixa" indica que, embora os serviços cumprissem os requisitos básicos, não se destacavam pela qualidade nem apresentavam deficiências significativas. Essa uniformidade na avaliação aponta para uma necessidade de melhoria, sendo possível que o processo de centralização tenha sido impulsionado pela procura de otimização e maior eficiência, com o objetivo de elevar a qualidade percebida para um patamar de excelência.

3.2.14. Questão 14 - Como você avalia o impacto da centralização na qualidade dos serviços prestados?

A variável qualitativa ordinal apresentada avalia o impacto da centralização na qualidade dos serviços prestados.

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Muito Positivo	6	30,0	30,0	30,0
	Positivo	12	60,0	60,0	90,0
	Neutro	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Tabela 17 - Tabela de Frequências referente à Questão 14

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

A tabela de frequências apresenta os resultados de uma pergunta com cinco opções de resposta possíveis: "Muito Positivo", "Positivo", "Neutro", "Negativo", e "Muito Negativo". No entanto, apenas três categorias têm valores registrados: "Muito Positivo", "Positivo", e "Neutro". Os resultados indicam: 6 pessoas (30%) avaliaram o impacto como "Muito Positivo"; 12 pessoas (60%) avaliaram como "Positivo"; 2 pessoas (10%) avaliaram como "Neutro"; e ausência de resultados nas categorias "Negativo" e "Muito Negativo".

A análise desta variável permite inferir tendências de percepção sobre o impacto da centralização, tais como:

Predominância de avaliações positivas: O principal ponto que se destaca é o fato de que 90% dos respondentes percebem o impacto da centralização de forma positiva, com 60% classificando como "Positivo" e 30% como "Muito Positivo". Isso sugere que, para a maioria dos

participantes, a centralização trouxe benefícios claros ou melhorias significativas na qualidade dos serviços prestados.

Neutralidade limitada: Apenas 10% dos respondentes se classificaram como "Neutros", o que pode indicar uma pequena parcela que não percebeu um impacto claro da centralização, nem positivo nem negativo.

Ausência de respostas negativas: Não há avaliações nas categorias "Negativo" e "Muito Negativo", o que reforça a ideia de que a centralização não foi vista como prejudicial por nenhum dos respondentes. Este é um indicativo importante de que, ao menos para a amostra analisada, não houve percepções de piora na qualidade dos serviços.

A predominância das respostas positivas sugere que a centralização é amplamente vista como uma iniciativa favorável, o que pode estar relacionado com melhorias percebidas na eficiência, padronização ou acessibilidade dos serviços prestados. A ausência de avaliações negativas indica uma aceitação quase total da mudança.

Em suma, a análise sugere que a centralização foi, em grande parte, bem acolhida pelos respondentes, com 90% a considerar o seu impacto positivo. A ausência de respostas negativas e a predominância de avaliações "Positivas" indicam uma percepção clara de melhoria na qualidade dos serviços, embora exista um pequeno grupo que permaneceu neutro em relação a essa mudança.

3.2.15. Questão 15 - Quão satisfeito está com o nível atual de centralização dos serviços de *Husbandry*?

A variável qualitativa ordinal apresentada analisa a percepção nível de satisfação perante a centralização atual dos serviços de *Husbandry*, utilizando uma escala de 1 a 5, onde: 1 = Muito Insatisfeito, 2 = Insatisfeito, 3 = Neutro, 4 = Satisfeito e, 5 = Muito Satisfeito.

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Neutro	8	40,0	40,0	40,0
	Satisfeito	10	50,0	50,0	90,0
	Muito Satisfeito	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Tabela 18 - Tabela de Frequências referente à Questão 15

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

A tabela de frequências representa a distribuição das respostas em três das cinco categorias possíveis: "Neutro", "Satisfeito" e "Muito Satisfeito". Não existindo respostas para "Muito Insatisfeito" ou "Insatisfeito", o que é um indicativo importante. Os dados são os seguintes: 8 pessoas

(40%) classificaram-se como "Neutro"; 10 pessoas (50%) classificaram-se como "Satisfeito"; e 2 pessoas (10%) classificaram-se como "Muito Satisfeito".

Sendo uma variável ordinal, há uma hierarquia implícita de satisfação, desde "Muito Insatisfeito" até "Muito Satisfeito". A análise da tabela permite tirar algumas conclusões sobre a percepção dos participantes, tais como:

Predomínio de satisfação: A maior parte dos respondentes posiciona-se nas categorias "Satisfeito" (50%) e "Muito Satisfeito" (10%). Isto significa que 60% dos respondentes apresentam uma avaliação positiva do nível atual de centralização dos serviços de *Husbandry*, indicando uma percepção global de que a centralização tem, de facto, correspondido às expectativas ou melhorias esperadas.

Elevada neutralidade: Um ponto relevante é a elevada percentagem de respostas "Neutras" (40%). Isso sugere que uma parte considerável dos inquiridos não apresenta uma opinião claramente favorável ou desfavorável sobre a centralização, podendo indicar que para estes indivíduos a centralização não teve um impacto significativo nas suas percepções ou na qualidade dos serviços.

Ausência de respostas negativas: Assim como na análise anterior, não há respostas nas categorias "Muito Insatisfeito" ou "Insatisfeito". A ausência de avaliações negativas pode sugerir que os serviços, pelo menos para este grupo de respondentes, não estão a ser prejudicados pela centralização. No entanto, é importante investigar se esta ausência de respostas negativas reflete a real satisfação ou se existem outras razões, como a amostra ou fatores externos, que possam ter influenciado as respostas.

A predominância de respostas positivas (60% de "Satisfeito" e "Muito Satisfeito") indica que a centralização dos serviços de *Husbandry* é, em geral, vista de forma favorável. Contudo, a alta proporção de respostas "Neutras" (40%) levanta questões importantes, como a possibilidade de alguns utilizadores não notarem uma diferença relevante com a centralização ou sentirem que os serviços não mudaram substancialmente.

Em suma, é possível concluir que, a centralização dos serviços de *Husbandry* é, em grande parte, vista de forma positiva pelos respondentes, com 60% a classificarem-se como "Satisfeito" ou "Muito Satisfeito". A ausência de respostas negativas também é um sinal encorajador. No entanto, a significativa proporção de respostas "Neutras" sugere que nem todos os respondentes percebem ou sentem os benefícios da centralização da mesma forma.

3.2.16. Questão 16 - Em termos de custo, como classificaria a centralização dos serviços de *Husbandry* em comparação com o modelo?

A variável qualitativa ordinal apresentada avalia a percepção dos custos da centralização dos serviços de *Husbandry* comparativamente ao modelo anterior (não centralizado). As opções de resposta são "Mais económico", "Igualmente económico", e "Mais caro", contudo, nesta amostra apenas foram registadas respostas nas duas primeiras categorias.

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Mais económico	16	80,0	80,0	80,0
	Igualmente económico	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Tabela 19 - Tabela de Frequências referente à Questão 16

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

A tabela de frequências contém a distribuição das respostas sobre a percepção dos custos da centralização dos serviços. Os resultados obtidos foram os seguintes: 16 pessoas (80%) consideram a centralização "Mais económico"; 4 pessoas (20%) classificaram-na como "Igualmente económico"; e ausência de respostas que considerem a centralização "Mais cara".

Após análise dos resultados é possível averiguar que, a esmagadora maioria dos respondentes (80%) considera a centralização dos serviços de *Husbandry* mais económica do que o modelo anterior. Esta percepção dominante sugere que a centralização trouxe ganhos de eficiência ou reduções de custos, que foram claramente percebidos pela maioria dos inquiridos. Estes ganhos podem estar associados a uma melhor gestão de recursos, eliminação de redundâncias, ou aproveitamento de economias de escala.

Parte dos respondentes (20%), considera os custos inalterados, ou seja, considera que os custos permanecem "Igualmente económicos" em comparação com o modelo anterior. Isto pode indicar que, para alguns utilizadores, a centralização não resultou numa diferença significativa de custos, ou que os benefícios económicos esperados não foram claramente visíveis ou experienciados por todos.

No entanto, tal como em análises anteriores, a ausência de respostas que classifiquem a centralização como "Mais cara" é um dado importante. Este facto sugere que, para a amostra estudada, a centralização não foi percebida como uma alteração que aumentou os custos, o que é um resultado positivo para a viabilidade económica desta mudança.

A predominância de respostas que classificam a centralização como "Mais económica" (80%) é um indicador claro de que a centralização é, em geral, vista como uma solução eficiente em termos

de custos. Isto reflete uma percepção generalizada de que a centralização teve um impacto positivo nos custos operacionais dos serviços de *Husbandry*. Por outro lado, a presença de 20% de respostas que consideram os custos inalterados sugere que, para um pequeno grupo, a centralização não produziu mudanças significativas a nível de despesas.

Em suma, a análise desta variável indica que a centralização dos serviços de *Husbandry* foi amplamente percebida como mais económica, com 80% dos respondentes a classificarem-na dessa forma. A ausência de respostas que a considerem "Mais cara" é encorajadora e sugere que a centralização não só foi bem-recebida do ponto de vista económico, como não gerou preocupações adicionais sobre o aumento de custos. No entanto, a existência de 20% de respostas que a consideram "Igualmente económica" sugere que nem todos percebem mudanças significativas nos custos.

3.2.17. Questão 17 - Qual é o tempo médio de espera para a conclusão dos serviços de *Husbandry* em Portugal/Holanda?

A variável quantitativa continua apresentada avalia o tempo médio de espera para a conclusão dos serviços de *Husbandry* tanto em Portugal como na Holanda.

A análise dos histogramas apresentados pode ser feita com base nas distribuições de frequência dos tempos de espera para a conclusão dos serviços de *Husbandry* em Portugal e na Holanda.

Neste estudo, a variável "tempo de espera" foi categorizada em quatro intervalos: Algumas horas (codificado como 0), 1 a 2 dias (codificado como 1), Até 3 dias (codificado como 2), e Mais de 3 dias (codificado como 3).

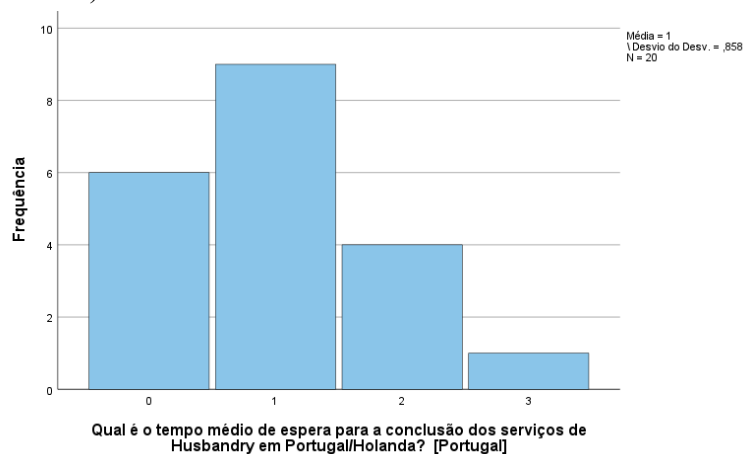


Gráfico 5 - Histograma referente à Questão 17 - Portugal

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

Ao analisar os dados relativamente ao tempo médio de espera em Portugal, é possível determinar que, no que toca à distribuição, a maior parte dos casos (frequência = 10) encontra-se na categoria "1 a 2 dias" (código 1), seguida por "Algumas horas" (frequência = 5) e, existe um número considerável de respostas em "até 3 dias" (frequência = 4), e que apenas 1 resposta para "+3 dias". No que diz respeito à Média e Desvio Padrão, podemos observar que, a média apresentada é 1, o que indica que, em média, os serviços de *Husbandry* em Portugal são concluídos dentro de 1 a 2 dias e que, o desvio padrão de 0,858 indica uma variabilidade moderada ao redor desta média, com algumas respostas indicando tempos de espera tanto mais curtos quanto mais longos.

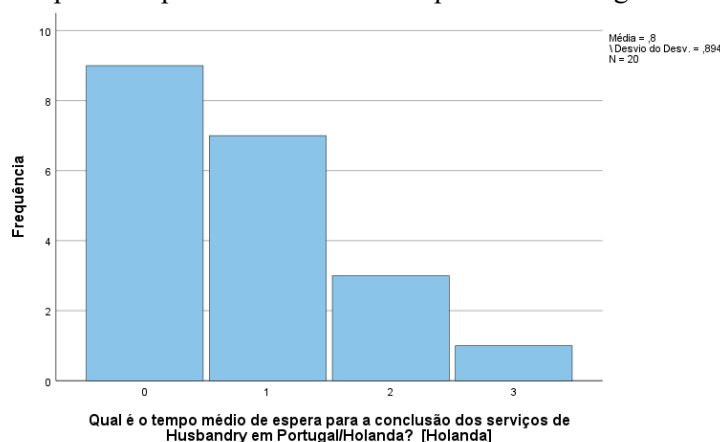


Gráfico 6 - Histograma referente à Questão 17 - Holanda

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

Já no que diz respeito à análise dos dados relativamente ao tempo médio de espera na Holanda, é possível determinar que, no que toca à distribuição a maioria das respostas (frequência = 9) está na categoria "Algumas horas" (código 0), seguida pela categoria "1 a 2 dias" (frequência = 7). Há menos casos nas categorias de tempos de espera mais longos: "Até 3 dias" (frequência = 3) e "+3 dias" (frequência = 1). Relativamente à Média e Desvio Padrão, é possível analisar que, a média é de 0,8, o que significa que os serviços de *Husbandry* na Holanda são concluídos mais rapidamente, com o tempo médio aproximando-se de "Algumas horas". O desvio padrão é 0,894, sugerindo também uma variabilidade semelhante à observada em Portugal.

Comparando as análises referentes aos dois países conclui-se que, em Portugal o tempo médio de espera está em torno de 1 a 2 dias, enquanto a distribuição se espalha de maneira mais homogênea entre as categorias (0, 1, 2, e 3). Isso reflete uma maior variabilidade, com tempos de espera mais dilatados para alguns serviços. Já na Holanda, o tempo médio é menor, próximo de algumas horas. A maioria dos serviços parece ser concluída rapidamente, com uma concentração forte nos tempos de resposta mais curtos.

Em suma, os serviços de *Husbandry* na Holanda tendem a ser realizados em um tempo significativamente menor do que em Portugal, como evidenciado pelas médias das duas amostras. A Holanda possui uma concentração maior de respostas indicando conclusão dentro de "Algumas horas" ou "1 a 2 dias", enquanto Portugal mostra uma maior dispersão e tendência a tempos de espera mais longos.

3.2.18. Questão 18 - Qual é o custo médio dos serviços de *Husbandry* em diferentes escalas portuárias?

A variável quantitativa contínua apresentada avalia os custos médios operacionais das empresas de *Husbandry*.

As categorias para os custos operacionais foram codificadas da seguinte maneira: "Até 1.000€" (codificado como 0), "1.000€ - 3.000€" (codificado como 1), "3.000€ - 6.000€" (codificado como 2), "6.000€ - 10.000€" (codificado como 3) e, "+10.000€" (codificado como 4).

O histograma abaixo apresentado descreve a distribuição da amostra (N=20) em relação ao impacto dos custos para os escritórios.

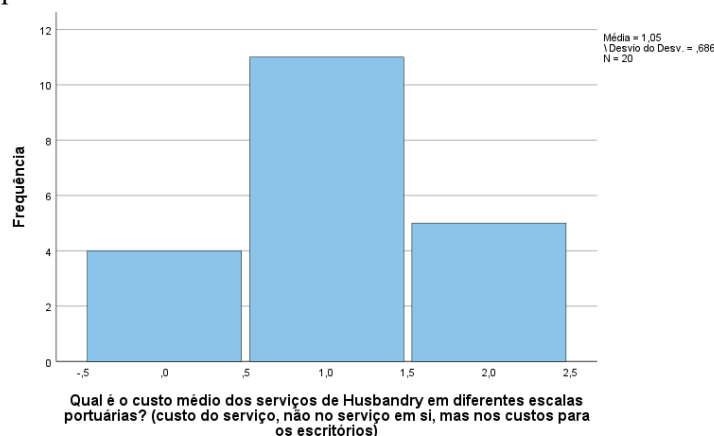


Gráfico 7 - Histograma referente à Questão 18

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

Através da análise dos dados obtidos é possível concluir que: A maior parte dos custos operacionais está concentrada na categoria "1.000 a 3.000€" (código 1), com uma frequência de 12, ou seja, 60% da amostra total; A segunda maior categoria é "3.000 - 6.000€" (código 2), com uma frequência de 4, seguida por "até 1.000€" (código 0) e; "6.000 - 10.000€" (código 3), ambos com uma frequência de 2. Sendo que, não existem registos na categoria de "+10.000€" (código 4), sugerindo que as empresas de *Husbandry* dificilmente enfrentam custos operacionais tão altos nas suas escalas portuárias, no que diz respeito aos escritórios.

Relativamente à Média e Desvio Padrão, é possível verificar que, a média é de 1,05, o que significa que, em média, os custos estão situados na faixa de 1.000 a 3.000 euros. Esse valor se aproxima da mediana da distribuição, reforçando a concentração nessa faixa. Por sua vez, é possível verificar também que, o desvio padrão de 0,686 indica que há uma dispersão moderada dos dados ao redor da média, com a maioria dos valores sendo próximos a 1 (1.000€ - 3.000€).

O impacto da centralização na redução dos custos operacionais, com base nos dados apresentados, aparente estar mais concentrado na faixa intermediária de custos, especialmente entre 1.000 e 3.000 euros. Isso sugere que a centralização pode ter um impacto moderado, ajudando a manter os custos relativamente baixos para a maioria das empresas. No entanto, existem alguns casos onde os custos podem ser mais altos, chegando a 3.000 a 6.000 euros ou até 6.000 a 10.000 euros, sendo estes menos frequentes.

O facto de não existirem indicações de custos acima de 10.000 euros, pode sugerir que a centralização tem sido eficaz em evitar custos extremamente elevados. A ausência de frequências para a faixa mais alta pode também refletir políticas de controlo de custos ou economias de escala obtidas com a centralização das operações.

Em suma, com base no histograma e nos valores de média e desvio padrão, é possível concluir que a centralização tende a manter os custos operacionais na faixa de 1.000 a 3.000 euros para a maioria das empresas de *Husbandry*, com alguma variação até os 6.000 euros. Este é um dado importante, pois indica que a centralização das operações tem um impacto claro na moderação dos custos, potencialmente reduzindo a variabilidade e evitando custos muito elevados.

3.2.19. Questão 19 - Qual é o impacto da centralização na redução dos custos operacionais das empresas de *Husbandry*?

A variável quantitativa contínua apresentada procura entender o impacto da centralização na redução dos custos operacionais em empresas de *Husbandry*. As opções de resposta foram codificadas, variando de uma redução significativa dos custos a um possível aumento, da seguinte forma: “Redução significativa dos custos (15-30%)” codificada com 0; “Redução moderada dos custos (5-15%)” codificada com 1; “Redução leve ou insignificante dos custos (0-5%)” codificada com 2; e “Possível aumento dos custos (0-5% de aumento)” codificada com 3.

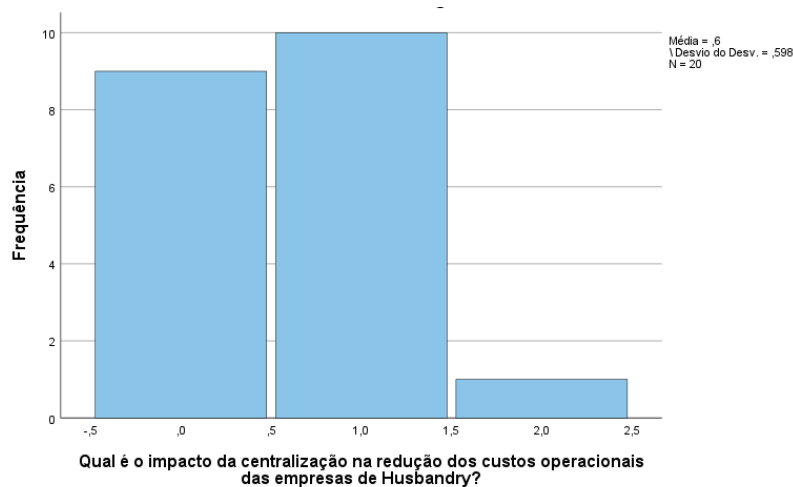


Gráfico 8 - Histograma referente à Questão 19

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

Através do histograma acima apresentado, é possível analisar a frequência de respostas codificadas entre as categorias propostas. Podemos observar que: a maioria das respostas concentra-se em torno de 0,5 ou seja, "Redução moderada dos custos (5-15%)"; uma parte considerável das respostas também está em 0, ou seja, "Redução significativa dos custos (15-30%)"; apenas uma pequena quantidade de respostas se encontra próxima a 1,5, o que pode estar associado à "Redução leve ou insignificante dos custos (0-5%)"; e não há um número significativo de respostas que sugiram um aumento nos custos.

Ao analisar esta distribuição podemos verificar que que a centralização tem um impacto positivo na redução dos custos operacionais, com a maior parte das empresas percebendo reduções moderadas ou significativas.

Através do histograma, podemos também analisar a Média e o Desvio padrão. No que toca à Média, a mesma apresenta o um valor de 0,6. Este valor encontra-se muito próximo de 1, o que indica que, em média, as empresas experimentam uma redução moderada dos custos (5-15%). Portanto, a

centralização parece estar relacionada, em geral, a uma economia operacional moderada nas empresas analisadas. Já no que toca ao Desvio padrão (Desv. Padrão), o mesmo apresenta um valor de 0.598, um desvio padrão relativamente baixo sugere que as respostas não estão muito dispersas em torno da média. Isso significa que há uma consistência considerável entre as empresas quanto ao impacto da centralização, com a maioria percebendo uma redução moderada nos custos operacionais.

Com base nos dados obtidos e na análise da média e desvio padrão, podemos verificar que, a maioria das empresas tende a situar-se nas categorias "Redução significativa dos custos (15-30%)" (0) e "Redução moderada dos custos (5-15%)" (1), com o valor modal (a categoria mais frequente) concentrando-se na "Redução moderada dos custos (5-15%)". Aproximadamente metade das respostas está em torno de 0,5.

Podemos ainda verificar que, uma parte muito pequena das respostas encontra-se próxima à "Redução leve ou insignificante dos custos (0-5%)" (2) e que quase nenhuma resposta indica um "Possível aumento dos custos (0-5% de aumento)" (3), o que reforça a ideia de que a centralização é benéfica para as empresas, com poucos casos de impacto insignificante ou negativo.

Após esta análise, é ainda possível verificar que, o desvio padrão de 0,598 reforça a ideia de pouca variação nas percepções, indicando que a maioria das empresas tem uma visão similar do impacto da centralização. Isto significa que, em geral, as empresas concordam com a redução de custos resultante da centralização, variando entre reduções moderadas e significativas.

Em suma, a centralização parece ter um impacto positivo na redução dos custos operacionais das empresas de *Husbandry*, com uma média de 0,6, o que reflete uma tendência para uma redução moderada dos custos (5-15%). O desvio padrão relativamente baixo sugere que a maioria das empresas concorda quanto ao efeito benéfico da centralização.

Para os gestores de empresas de *Husbandry*, os dados sugerem que a centralização das operações pode ser uma estratégia eficaz para reduzir custos operacionais de forma moderada a significativa. Isso pode ajudar na tomada de decisão em processos de reestruturação e gestão mais centralizada.

Além disso, os dados suportam a ideia de que o impacto da centralização é bastante consistente entre diferentes empresas, o que pode facilitar a generalização dos resultados em contextos semelhantes.

3.2.20. Questão 20 - Qual é a média de custos operacionais associados aos serviços de *Husbandry* antes e depois da centralização?

A variável quantitativa contínua apresentada tem como objetivo averiguar as mudanças nos custos operacionais associados aos serviços de *Husbandry* antes e depois da centralização. As opções de resposta foram codificadas de acordo com faixas de custos: “até 30.000€” codificada com 0; “30.000€ - 50.000€” codificada com 1; “50.000€ - 100.000€” codificada com 2; e “+100.000€” codificada com 3.

A análise desta variável será efetuada com base nos dados obtidos e dois histogramas, que correspondem ao período antes e depois da centralização, permitindo observar o impacto dessa estratégia sobre os custos operacionais.

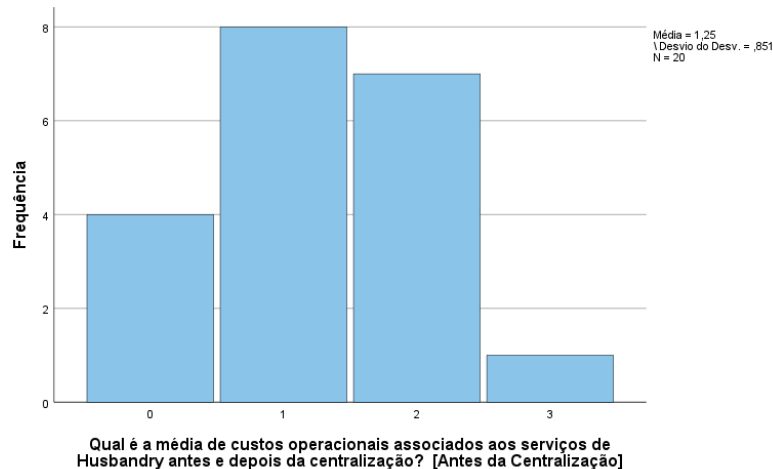


Gráfico 9 - Histograma referente à Questão 20 _Antes da Centralização

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

Analisando os dados obtidos relativamente aos custos operacionais associados aos serviços de *Husbandry* antes da centralização, podemos verificar que, a média de 1,25 indica que os custos operacionais, antes da centralização, situavam-se principalmente na faixa de 30.000€ a 50.000€, com alguns registos de custos levemente superiores. O desvio padrão de 0,851 sugere uma variação moderada nos custos. Isso significa que, possivelmente, algumas empresas possuíam custos operacionais mais elevados (até 100.000€ ou mais), enquanto outras mantinham custos mais moderados, abaixo de 50.000€.

O histograma mostra ainda que a maioria dos custos se encontram distribuídos entre as faixas 30.000€ - 50.000€ (1) e 50.000€ - 100.000€ (2). O maior pico está na faixa de 1, com 8 respostas, indicando que o intervalo de 30.000€ a 50.000€ era o mais comum. Há também uma presença considerável de custos na faixa de 50.000€ a 100.000€ (2), com 7 respostas. Algumas respondentes,

aproximadamente 4, registaram custos operacionais inferiores a 30.000€ (0). Poucos respondentes consideraram que os custos seriam superiores a 100.000€ (3), com apenas uma resposta.

Em suma, antes da centralização, a maioria dos custos de *Husbandry* foram considerados custos operacionais moderados, entre 30.000€ e 100.000€, mas com uma variação notável entre serviços de diferentes escalas. Isso sugere que as operações variavam em tamanho e eficiência, havendo alguns serviços com custos muito baixos e outros com custos bastante altos.

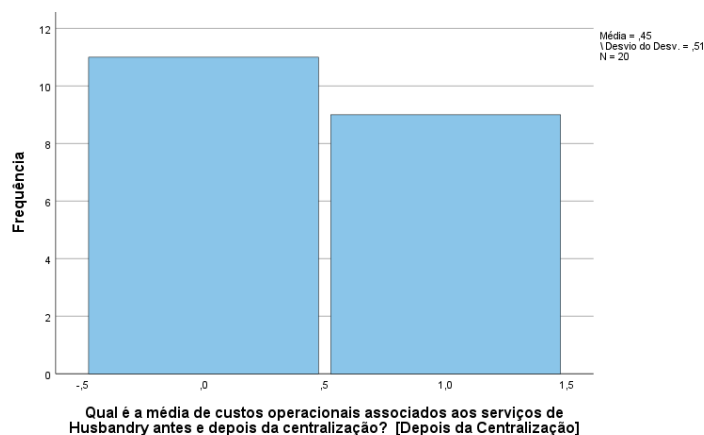


Gráfico 10 - Histograma referente à Questão 20_Depois da Centralização

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

Analisando os dados obtidos relativamente aos custos operacionais associados aos serviços de *Husbandry* depois da centralização, podemos verificar que, após a centralização, a média de 0,45 mostra uma queda substancial nos custos operacionais. Esse valor indica que a maioria dos custos passou a rondar o intervalo de até 30.000€, com algumas ainda situadas na faixa de 30.000€ - 50.000€. O desvio padrão de 0,51 sugere uma variação menor entre os custos, o que significa que os mesmos se tornaram mais uniformes após a centralização. A maioria dos custos passou a enquadrar-se em intervalos de custos mais baixos.

O histograma revela ainda uma concentração clara de respostas no intervalo de custos “até 30.000€” (0), com 11 respostas registando custos operacionais nessa categoria. Outros custos situam-se no intervalo de “30.000€ - 50.000€” (1), com 9 respostas, enquanto não houve registos significativos nas faixas superiores de custos.

Em suma, depois da centralização, houve uma redução significativa nos custos operacionais, com a maioria dos custos a serem enquadrados no intervalo de custos inferiores a 30.000€ (“até 30.000€”). A variação entre os custos também diminuiu, indicando que a centralização promoveu uma maior eficiência e uniformidade nas operações.

Após análise dos dados obtidos, antes e depois da centralização, é possível concluir que, a centralização das operações teve um impacto claramente positivo na redução dos custos operacionais das empresas de *Husbandry*. Antes da centralização, os custos eram mais elevados e variavam bastante. Após a centralização, houve uma redução considerável, com a maioria dos custos a serem registados abaixo de 30.000€, e com uma maior homogeneidade nos resultados.

Essa análise sugere que a centralização foi uma estratégia eficaz para reduzir os custos e melhorar a eficiência nas operações dos serviços de *Husbandry*, proporcionando economias significativas em termos de custos operacionais.

3.2.21. Questão 21 - Qual é a percentagem de serviços de *Husbandry* atualmente centralizados no porto?

A variável quantitativa continua apresentada tem como objetivo avaliar a percentagem de serviços de *Husbandry* atualmente centralizados num porto.

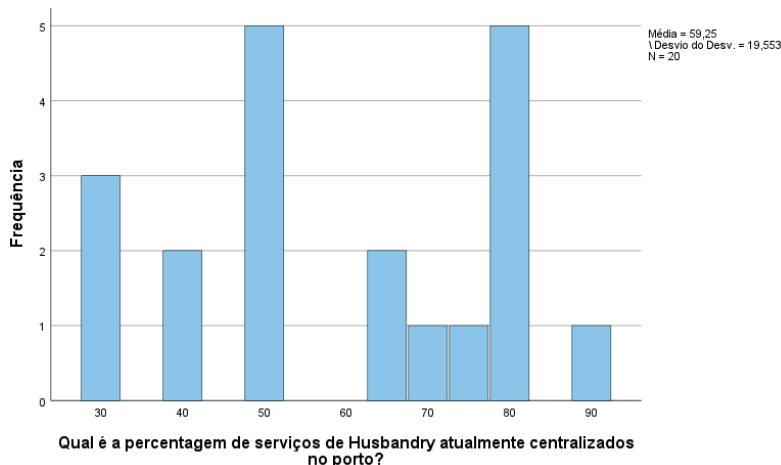


Gráfico 11 - Histograma referente à Questão 21

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

O histograma acima apresentado reflete a distribuição das respostas dos participantes em relação à percentagem de serviços de *Husbandry* centralizados num porto. Os dados apresentam uma distribuição multimodal, com picos de frequência localizados em torno de 30%, 50% e 80%, além de uma menor concentração de respostas ao redor de 70%. As percentagens de 50% e 80% aparecem com mais frequência, cada uma com cinco observações, sugerindo que estas são as respostas predominantes. A variação nos dados é notável, o que aponta para percepções divergentes sobre a

centralização dos serviços. Além disso, a dispersão das respostas é considerável, abrangendo um intervalo de 30% a 90%, o que indica uma amplitude significativa nas opiniões dos participantes.

O *Boxplot* (caixa de bigodes) complementa a análise ao oferecer uma visão clara da dispersão

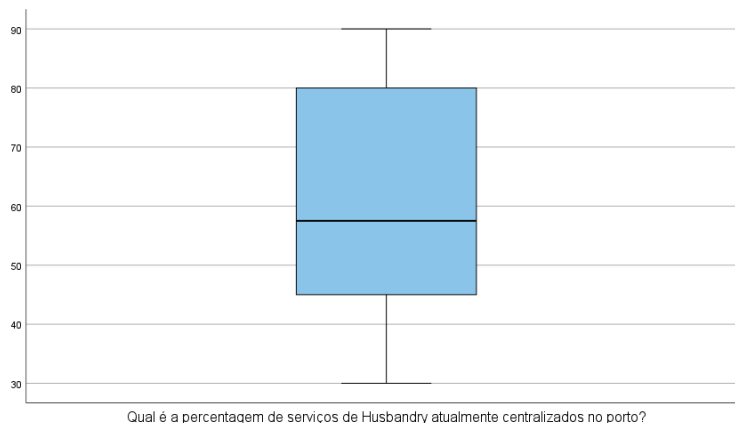


Gráfico 12 - Boxplot referente à Questão 21

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

dos dados e da possível presença de valores discrepantes. A mediana, situada em torno de 60%, indica que metade dos respondentes apontou uma centralização dos serviços acima desse valor, enquanto a outra metade respondeu abaixo. Em termos de quartis, o segundo quartil (Q2), que também representa a mediana, é de 60%, o primeiro quartil (Q1) fica próximo de 50%, e o terceiro quartil (Q3) situa-se em torno de 80%, mostrando que a maioria das respostas se concentra no intervalo de 50% a 80%. O intervalo interquartil (IQR), que é a diferença entre o terceiro e o primeiro quartil, corresponde a cerca de 30 pontos percentuais, o que evidencia uma variação significativa entre as respostas. Além disso, não parecem existir valores atípicos extremos, uma vez que as extremidades do *Boxplot* cobrem todas as respostas, que variam entre 30% e 90%.

É possível ainda verificar que, a média dos dados é de 59,25%, o que está ligeiramente abaixo da mediana, que é 60%, sugerindo uma leve assimetria à direita. O desvio padrão é de 19,553, indicando uma variabilidade moderada entre as respostas. O tamanho da amostra é composto por 20 observações, um número considerado razoável para garantir uma análise representativa.

Com base nos dados obtidos, é possível concluir que, a centralização dos serviços de *Husbandry* num porto parece variar substancialmente entre os respondentes. A média e a mediana são próximas (em torno de 60%), sugerindo que a maioria acredita que mais da metade dos serviços está centralizada no porto, com uma variação razoável nas respostas.

Essa distribuição pode refletir diferentes níveis de centralização percebidos ou praticados pelos entrevistados em diferentes portos ou regiões. A multimodalidade do histograma pode indicar que há grupos distintos de respostas, talvez com base em diferentes práticas ou interpretações dos serviços centralizados.

Em suma, a análise estatística dos dados sugere que a centralização dos serviços de *Husbandry* no porto está, em média, em torno de 60%, mas existe uma grande variação nas percepções, variando desde 30% até 90%. Esta variação pode ser explicada por diferenças regionais, tipos de portos, ou até a variedade de serviços considerados como "centralizados". A mediana em 60% e o intervalo interquartil entre 50% e 80% indicam que, para a maioria dos respondentes, mais da metade dos serviços já está centralizada.

3.2.22. Questão 22 - Qual seria, na sua opinião, a percentagem ideal de centralização dos serviços de *Husbandry* para maximizar a eficiência?

A variável quantitativa contínua apresentada tem como objetivo interpretar qual seria a percentagem ideal de centralização dos serviços de *Husbandry* para maximizar a sua eficiência.

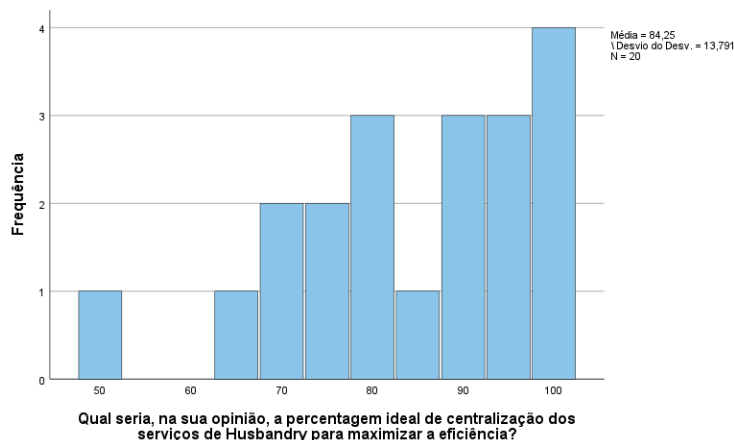


Gráfico 13 - Histograma referente à Questão 22

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

O histograma acima apresentado representa a distribuição das respostas dos participantes quanto à percentagem ideal de centralização dos serviços de *Husbandry*. É possível observar uma concentração maior de respostas nos intervalos entre 80% e 100%, com destaque para o pico de respostas em 100%, que aparece com maior frequência, ocorrendo 4 vezes. O intervalo entre 80% e 90% também apresenta uma alta concentração de respostas. A maioria das respostas está concentrada em torno de 80%, 90% e 100%, o que sugere que os participantes acreditam que um alto grau de centralização dos serviços de *Husbandry* é ideal para maximizar a eficiência. Por outro lado, há

poucas respostas indicando percentagens abaixo de 70%, o que indica que uma centralização reduzida não é vista como eficiente pela maioria dos respondentes.

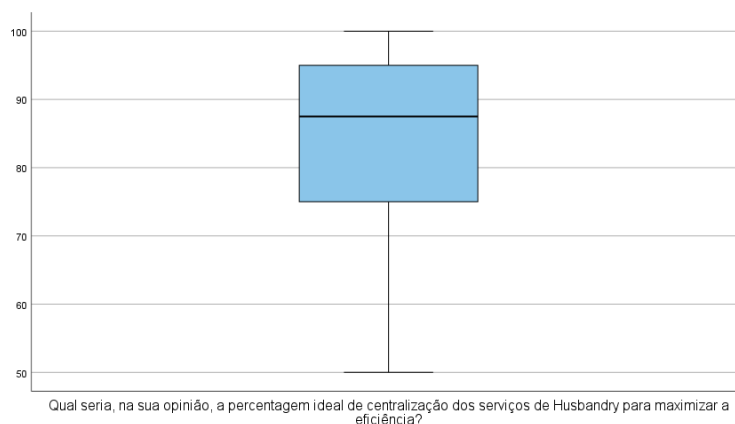


Gráfico 14 - Boxplot referente à Questão 22

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

O *Boxplot* (caixa de bigodes) complementa a análise ao oferecer uma visão clara da dispersão dos dados e da possível presença de valores discrepantes. A mediana, situada em torno de 87%, indica que uma grande maioria dos respondentes considera que a centralização ideal dos serviços de *Husbandry* para maximizar a eficiência está acima desse valor, enquanto os restantes responderam abaixo. Em termos de quartis, o segundo quartil (Q2), que também representa a mediana, é de 87%, o primeiro quartil (Q1) fica próximo de 75%, e o terceiro quartil (Q3) situa-se em torno de 95%, mostrando que a maioria das respostas se concentra no intervalo de 75% a 95%. O intervalo interquartil (IQR), que é a diferença entre o terceiro e o primeiro quartil, corresponde a cerca de 25 pontos percentuais, o que evidencia uma variação significativa entre as respostas. Além disso, não parecem existir valores atípicos extremos, uma vez que as extremidades do *Boxplot* cobrem todas as respostas, que variam entre 50% e 100%.

É possível ainda apurar que, a média dos dados é de 84,25%, refletindo a tendência geral de que os participantes acreditam que mais de 80% dos serviços de *Husbandry* devem ser centralizados para alcançar a eficiência máxima. Esse valor elevado reforça a concentração das respostas em níveis altos de centralização. O desvio padrão, de 13,791, indica uma dispersão relativamente baixa em torno da média, sugerindo que a maioria dos participantes tem uma opinião semelhante, com respostas próximas ao valor médio. O tamanho da amostra, composto por 20 observações, oferece uma base razoável para interpretar as respostas como representativas.

Com base nos dados obtidos, é possível observar que a grande maioria dos participantes concorda que um alto nível de centralização dos serviços de *Husbandry* (acima de 80%) é necessário

para maximizar a eficiência. A concentração de respostas nos valores mais altos (90% e 100%) reforça a ideia de que a centralização completa ou quase completa é vista como ideal.

A baixa variação nos dados, representada por um desvio padrão relativamente pequeno, indica que as opiniões são consistentes entre os respondentes. Mesmo que algumas respostas indiquem percentagens menores de centralização, como 50% e 70%, estas representam uma minoria, sem grande impacto na média.

Em suma, a percepção predominante é que uma alta centralização dos serviços de *Husbandry* (em torno de 84%) é vista como o ideal para maximizar a eficiência. A concentração de respostas nos valores entre 80% e 100% sugere que os participantes acreditam que a centralização quase completa é a melhor maneira de melhorar os processos e a eficiência nos serviços de *Husbandry*.

3.2.23. Questão 23 - Quantos navios são atendidos diariamente por uma empresa de *Husbandry*?

A variável quantitativa discreta apresentada pretende analisar o número de navios atendidos diariamente por uma empresa de *Husbandry*.

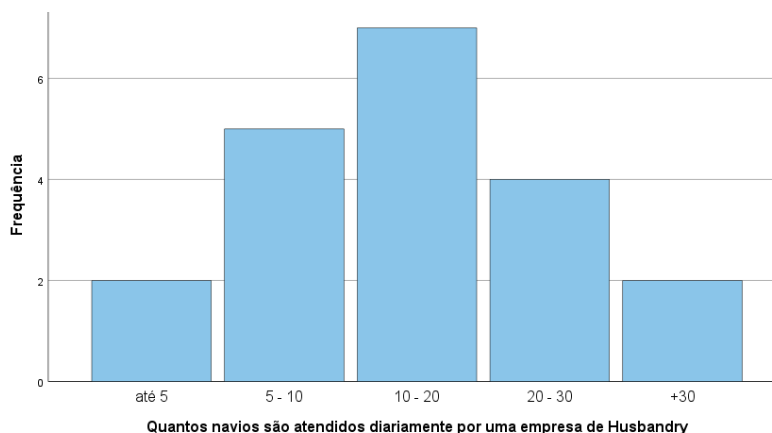


Gráfico 15 – Gráfico de Barras referente à Questão 23

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

Através da análise dos dados obtidos, é possível observar como se distribui a frequência de navios atendidos diariamente. A distribuição dos dados está dividida em cinco intervalos (“até 5”; “5 - 10”; “10 - 20”; “20 - 30”; e “+30”), cada um representando uma faixa de número de navios atendidos por dia, com as seguintes frequências: 2 respondentes afirmam que diariamente são atendido até 5 navios; 5 respondentes afirmam que diariamente são atendido entre 5 a 10 navios; 7 respondentes afirmam que diariamente são atendido entre 10 a 20 navios; 4 respondentes afirmam que diariamente são atendido entre 20 a 30 navios; e 2 respondentes afirmam que diariamente são atendido mais de

30 navios. Esta distribuição reflete uma concentração significativa de dias em que o número de navios atendidos variou entre 10 e 20, sendo esta a categoria com a maior frequência.

A moda da distribuição, ou seja, o valor mais frequente, encontra-se no intervalo de 10 a 20 navios, uma vez que este foi o intervalo registado 7 vezes, representando a maior parte do volume de trabalho diário da empresa. Este facto indica que, na maioria dos dias, a empresa tende a atender entre 10 e 20 navios, caracterizando este como o cenário mais comum no seu funcionamento.

A análise da distribuição de frequências permite concluir que a maior parte dos dias apresenta um volume de atendimento situado entre 5 e 20 navios, somando um total de 12 respostas (5 escolhem o intervalo de 5 a 10 navios e 7 escolhem o de 10 a 20 navios). O que sugere que, embora existam variações no número de navios atendidos, a operação da empresa geralmente se situa num patamar moderado de atividade diária.

Os extremos da distribuição, que correspondem ao atendimento de um número muito baixo de navios (até 5) e um número muito elevado (mais de 30), são menos frequentes, sendo estas categorias seleccionadas apenas 2 vezes cada. Este resultado sugere que, embora a empresa seja capaz de lidar com flutuações no volume de trabalho, o atendimento de um número reduzido de navios ou de um volume elevado é uma ocorrência atípica. Revelando assim, uma certa estabilidade no número de navios atendidos diariamente, com picos de atendimento fora da norma sendo raros.

Com base na distribuição apresentada pelo gráfico de barras, é possível concluir que a empresa de *Husbandry* tende a operar, na maioria dos dias, com um volume de 10 a 20 navios atendidos diariamente. O intervalo de 5 a 20 navios engloba a maioria dos dias analisados, representando uma regularidade no atendimento de um volume moderado.

Os dias com atendimento inferior a 5 navios ou superior a 30 são menos comuns, indicando que a empresa possui capacidade para lidar com essas variações, mas que essas situações ocorrem de forma pontual. Esse padrão de distribuição pode ser visto como uma característica favorável do ponto de vista da gestão operacional, uma vez que a consistência no volume de navios atendidos facilita o planeamento de recursos e a alocação de equipas. Além disso, a ocorrência de dias com mais de 30 navios, embora esporádica, sugere que a empresa pode, ocasionalmente, enfrentar picos de demanda que requerem uma capacidade extra de resposta.

Em suma, é possível concluir que, a maior parte do volume de trabalho da empresa de *Husbandry* se concentra no atendimento de até 20 navios por dia, sendo o intervalo de 10 a 20 navios o mais frequente. Essa análise é essencial para entender o volume de trabalho diário da empresa e pode ser utilizada para otimizar a alocação de recursos e planeamento operacional.

3.2.24. Questão 24 - Em média, quantos serviços diferentes de *Husbandry* são solicitados por navio numa escala portuária?

A variável quantitativa discreta apresentada pretende analisar quantos serviços diferentes de *Husbandry* são solicitados por navio numa escala portuária em média.

Através da análise dos dados obtidos, é possível observar como se distribui a frequência de navios atendidos diariamente. A distribuição dos dados está dividida em quatro intervalos: "5 - 10", "10 - 15", "15 - 20" e "+20".

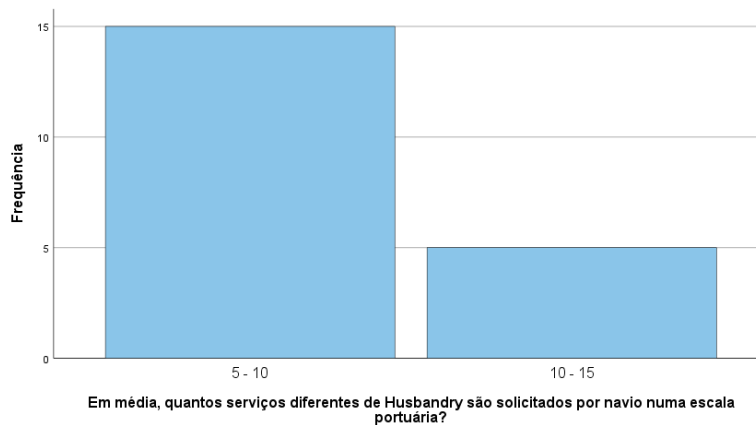


Gráfico 16 – Gráfico de Barras referente à Questão 24

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

A análise do gráfico de barras e dos dados obtidos, permite verificar que, a maior parte das observações concentra-se no intervalo "5-10" serviços solicitados por navio, com uma frequência de 15 ocorrências em 20 amostras. O segundo intervalo, correspondente a "10-15" serviços, apresenta uma frequência de 5 ocorrências. Não foram registadas observações para os intervalos superiores, ou seja, "15-20" e "+20" serviços.

Estes dados sugerem que, em média, os navios solicitam entre 5 a 10 serviços de *Husbandry*, com uma variação limitada em torno dessa média, visto que a maioria das observações se encontra nas categorias mais baixas. A ausência de registos nos intervalos superiores reforça a ideia de que, em geral, a solicitação de serviços de *Husbandry* se mantém num nível relativamente reduzido.

Em suma, os navios solicitam, em média, entre 5 a 10 serviços de *Husbandry* durante uma escala portuária. Isso pode refletir uma operação portuária relativamente simples ou padronizada, com baixa demanda por serviços adicionais. Estes dados podem ter várias implicações, como a necessidade de adaptar serviços portuários para atender a um volume maior de serviços em escalas mais complexas ou para entender como a natureza da embarcação e do porto impactam a demanda por serviços de *Husbandry*.

3.2.25. Questão 25 - Quantos fornecedores/prestadores de serviços de *Husbandry* estão envolvidos no processo de centralização nos portos?

A variável quantitativa discreta apresentada pretende analisar quantos fornecedores/prestadores de serviços de *Husbandry* estão envolvidos no processo de centralização nos portos.

Através da análise dos dados obtidos, é possível observar como se distribui a frequência de navios atendidos diariamente. A distribuição dos dados está dividida em quatro intervalos: "até 5", "5 - 10", "10 - 15" e "+15".

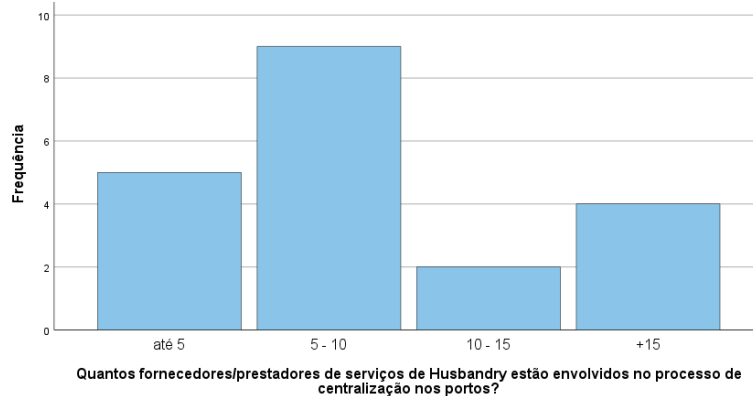


Gráfico 17 – Gráfico de Barras referente à Questão 25

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

A análise do gráfico de barras revela que o intervalo mais frequente é "5-10" fornecedores, com uma frequência de 9 ocorrências numa amostra de 20 pessoas. O segundo intervalo mais frequente, "até 5" fornecedores, que registou 5 ocorrências. As categorias superiores, correspondentes a "10-15" e "mais de 15" fornecedores, apresentam uma menor representatividade, com frequências de 2 e 4, respetivamente.

A média dos dados, 1,25, sugere que o número médio de fornecedores envolvidos no processo de centralização situa-se na faixa de "5-10" fornecedores, indicando uma centralização moderada nos portos analisados, com um número relativamente reduzido de prestadores a concentrar a maioria dos serviços de *Husbandry*.

A maioria das observações (9) situa-se na categoria "5-10" fornecedores, o que sugere que, em muitos portos, esta é a quantidade típica de prestadores envolvidos no processo de centralização. A presença de 5 observações no intervalo "até 5" fornecedores sugere que alguns portos apresentam um nível mais avançado de centralização, envolvendo menos fornecedores. Já as categorias superiores, com menos observações, indicam que poucos portos recorrem a um número elevado de

prestadores de serviços, o que pode sugerir que ainda existem portos onde a centralização não está totalmente implementada ou onde se opta por manter uma estrutura menos concentrada.

Em suma, a análise dos dados sugere que, em média, entre 5 a 10 fornecedores de serviços de *Husbandry* estão envolvidos no processo de centralização nos portos. Esta centralização, embora moderada, parece estar em curso, com a maioria dos portos a depender de um número limitado de prestadores. A dispersão significativa nos dados, indica que há uma variação substancial entre os portos, refletindo diferentes estágios de centralização. Alguns portos já centralizam a maioria dos serviços com poucos fornecedores, enquanto outros ainda envolvem um maior número de prestadores. Estes resultados podem ser indicativos de que a centralização está a progredir, mas com ritmos e níveis de implementação variados entre os portos, possivelmente influenciados por fatores específicos da operação portuária ou da tipologia dos serviços de *Husbandry*.

3.2.26. Questão 26 - Quantos serviços de *Husbandry* estão atualmente centralizados no porto?

A variável quantitativa discreta apresentada pretende analisar quantos serviços de *Husbandry* estão atualmente centralizados no porto.



Gráfico 18 – Gráfico de Barras referente à Questão 26

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

A análise dos dados obtidos, indicam uma distribuição variada, com a média calculada em 8,25 serviços centralizados por porto. Esta média sugere que, em geral, os portos centralizam cerca de 8 serviços de *Husbandry*, o que aponta para uma certa organização e padronização dos serviços, embora sem atingir uma centralização total.

A distribuição dos dados mostra que a maioria dos portos centraliza entre 5 e 15 serviços, com um pico notável em torno de 5 serviços (7 observações) e 10 serviços (5 observações). Esta

concentração indica que a maior parte dos portos possui um nível moderado de centralização, envolvendo um número significativo de serviços de *Husbandry*.

Por outro lado, há uma presença de portos com um número muito reduzido de serviços centralizados, como evidenciado pelas 2 observações com apenas 1 serviço e pelas 2 observações com 3 serviços. Estes casos sugerem que alguns portos estão ainda numa fase embrionária de centralização. Além disso, foram observados casos menos frequentes, mas relevantes, de portos que centralizam 15, 20 ou até 30 serviços, com 1 ocorrência em cada uma dessas categorias, o que pode ser considerado como valores atípicos (*outliers*) que indicam uma centralização mais avançada ou particular em portos específicos.

A variação identificada nos dados pode estar associada a vários fatores, como o tamanho do porto, o volume de tráfego marítimo, a sua importância estratégica, bem como o grau de digitalização e a eficiência nos processos logísticos. Portos de maior dimensão ou com maior relevância estratégica podem apresentar uma centralização mais avançada, ao passo que portos menores ou com menor tráfego tendem a centralizar um número mais reduzido de serviços.

Em síntese, os dados analisados sugerem que o processo de centralização dos serviços de *Husbandry* nos portos é desigual e varia significativamente de acordo com as características individuais de cada porto. Embora a média de 8,25 serviços centralizados aponte para um certo grau de padronização, o elevado desvio padrão revela que o nível de centralização não é uniforme, com alguns portos muito mais avançados que outros.

3.2.27. Questão 27 - Quantos navios são atendidos diariamente pelos serviços de *Husbandry* nos portos após a centralização?

A variável quantitativa discreta apresentada pretende analisar quantos navios são atendidos diariamente pelos serviços de *Husbandry* nos portos após a centralização. As respostas foram agrupadas em intervalos: "10 - 20" navios atendidos diariamente, "20 - 30" navios atendidos diariamente, "30 - 40" navios atendidos diariamente, "40 -50" navios atendidos diariamente e "+50" navios atendidos diariamente.

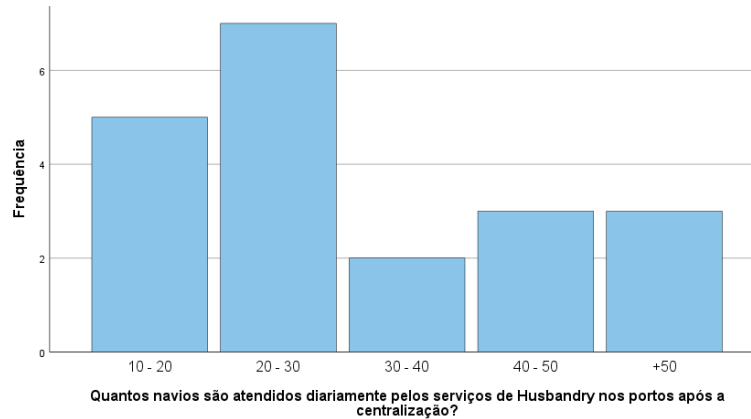


Gráfico 19 – Gráfico de Barras referente à Questão 27

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

A análise do gráfico de barras revela uma distribuição variada, com maior concentração nos intervalos de "20-30" navios (7 observações) e "10-20" navios (5 observações). Estes intervalos representam a maioria dos casos, sugerindo que, em média, os portos centralizados atendem entre 20 a 30 navios diariamente. A média das respostas é de 1,6, o que corresponde principalmente às categorias "20-30" e "30-40" navios atendidos diariamente, sugerindo que muitos portos possuem uma capacidade de atendimento moderada após a centralização dos serviços.

Esta variação na capacidade de atendimento pode ser explicada por diferenças na infraestrutura, na dimensão dos portos ou na sua importância estratégica. Portos que atendem um número elevado de navios diariamente, como os que centralizam serviços para mais de 50 navios, podem enfrentar desafios logísticos mais complexos e necessitar de um nível mais avançado de coordenação e eficiência operacional. Em contrapartida, portos que atendem um número mais reduzido de navios podem estar numa fase inicial do processo de centralização ou podem operar em contextos com menor volume de tráfego.

Em suma, os dados indicam que a centralização dos serviços de *Husbandry* nos portos resulta numa capacidade de atendimento bastante diversa, com a média a situar-se entre 20 e 40 navios atendidos por dia, mas com uma dispersão significativa. Esta variação sugere que a centralização

trouxe diferentes impactos nos portos, refletindo diferentes níveis de eficiência e organização. Enquanto alguns portos centralizados conseguem atender a um elevado número de navios, outros ainda apresentam uma capacidade mais limitada, o que pode exigir ajustes no processo de centralização para responder de forma mais uniforme às necessidades operacionais dos diferentes portos.

3.2.28. Questão 28 - Quantos serviços de *Husbandry* deveriam, na sua opinião, ser centralizados?

A variável quantitativa discreta apresentada pretende analisar quantos serviços de *Husbandry* deveriam ser centralizados.

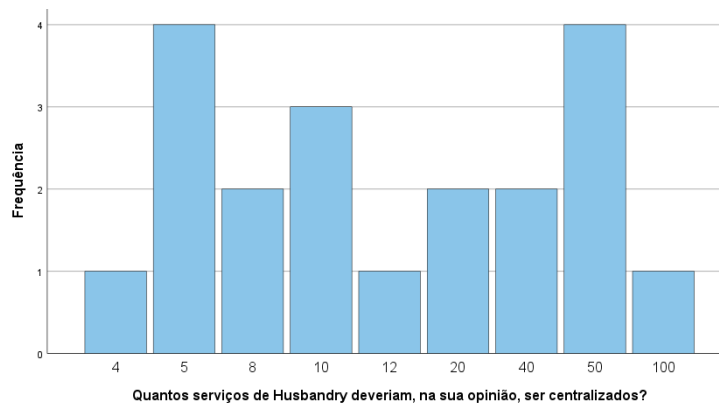


Gráfico 20 - Gráfico de Barras referente à Questão 28

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

A análise dos dados obtidos demonstra que as respostas variam entre 4 e 100, mostrando uma grande variação de opiniões sobre o nível de centralização necessário.

A moda, ou valor mais frequente, é 5 e 50, ambos com 4 ocorrências cada (20% dos respondentes). Isso indica que há duas opiniões dominantes: um grupo que defende a centralização de poucos serviços (5) e outro que prefere uma centralização mais abrangente (50). Os picos nos valores 5 e 50, representados no gráfico de barras, confirmam a análise da moda, destacando que essas são as respostas mais comuns.

A distribuição das respostas está relativamente dispersa. No entanto, concentrações maiores são observadas em valores intermediários, como 5, 10, 20, 40 e 50, refletindo a existência de um padrão onde os respondentes tendem a optar por centralizações mais moderadas. Aproximadamente 75% dos participantes escolheram valores até 50, sugerindo que a maioria das pessoas considera razoável centralizar até esse número de serviços, enquanto um grupo menor (25%) escolheu números superiores a 50. Valores mais baixos (como 4) e mais altos (como 100) foram menos escolhidos, com

apenas uma pessoa cada. Isso sugere que as preferências mais extremas sobre o número de serviços centralizados são menos comuns.

O gráfico revela uma distribuição ligeiramente bimodal, com picos em 5 e 50, indicando duas visões contrastantes sobre o nível de centralização: uma que prefere uma centralização limitada e outra que sugere uma centralização mais extensa.

Podemos ainda observar que, parte significativa dos participantes (20%) acredita que apenas 5 serviços de *Husbandry* deveriam ser centralizados, sugerindo uma visão mais restrita sobre a centralização. Um outro grupo relevante (também 20%) opta por 50 serviços, o que representa uma perspectiva mais expansiva em relação à centralização. A variedade de respostas, que vai de 4 a 100, mostra que há percepções muito diferentes entre os participantes, sendo necessário investigar os motivos subjacentes dessas escolhas. Essas percepções podem estar ligadas a fatores como complexidade operacional, eficiência e potencial de redução de custos.

Em suma, a análise sugere que, embora haja uma dispersão considerável nas opiniões, as preferências predominantes estão concentradas em centralizações de até 50 serviços, com destaque para os valores de 5 e 50 como os mais frequentemente escolhidos.

3.2.29. Questão 29 - Quantos funcionários são necessários para coordenar eficientemente os serviços de *Husbandry* num porto movimentado?

A variável quantitativa discreta apresentada pretende analisar quantos funcionários são necessários para coordenar eficientemente os serviços de *Husbandry* num porto movimentado. As opções de resposta foram codificadas da seguinte forma: "5 -15" funcionários, "15 - 30" funcionários, "30 - 50" funcionários e "+50" funcionários.

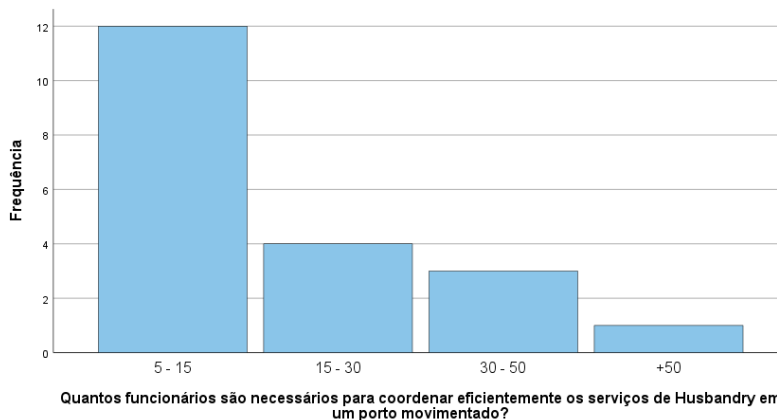


Gráfico 21 – Gráfico de Barras referente à Questão 29

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

A análise do gráfico de barras revela que a maioria das respostas, 12 em 20, está concentrada no intervalo "5-15" funcionários, representando 60% dos respondentes. Um número menor de participantes optou por intervalos mais elevados, com 4 respostas para o intervalo "15-30", 3 para o intervalo "30-50" e apenas 1 participante indicando que mais de 50 funcionários seriam necessários.

A média das respostas é de 0,65, o que se situa entre as categorias "5-15" e "15-30" funcionários. Embora a média não deva ser interpretada como um número exato de funcionários devido à natureza discreta da variável, esta medida central sugere que a maioria dos respondentes considera que o número necessário de funcionários está mais próximo de 15, mas com uma tendência para intervalos um pouco superiores, até 30 funcionários.

Em termos práticos, esta distribuição sugere que, para a maioria dos respondentes, entre 5 e 15 funcionários são suficientes para coordenar eficazmente os serviços de *Husbandry* num porto movimentado. A ligeira tendência para intervalos superiores, refletida pela média de 0,65, indica que uma parte dos participantes também considera que entre 15 e 30 funcionários podem ser necessários em alguns contextos. No entanto, o facto de haver poucas respostas para os intervalos superiores a 30 funcionários sugere que estes níveis mais elevados de pessoal são menos frequentes ou necessários apenas em casos específicos.

Em suma, a análise revela uma preferência clara por um número relativamente baixo de funcionários, com a maioria dos participantes a optar pelo intervalo de 5 a 15. Esta concentração sugere que, para a maioria dos portos movimentados, o número de funcionários necessário para a coordenação eficiente dos serviços de *Husbandry* está bem definido dentro destes intervalos, com poucas exceções que exigem números significativamente mais elevados.

3.2.30. Questão 30 - Quantos problemas operacionais identificou no último ano que atribui à falta de centralização dos serviços?

A variável quantitativa discreta apresentada pretende analisar quantos problemas operacionais foram identificados (no último ano) devido à falta de centralização dos serviços.

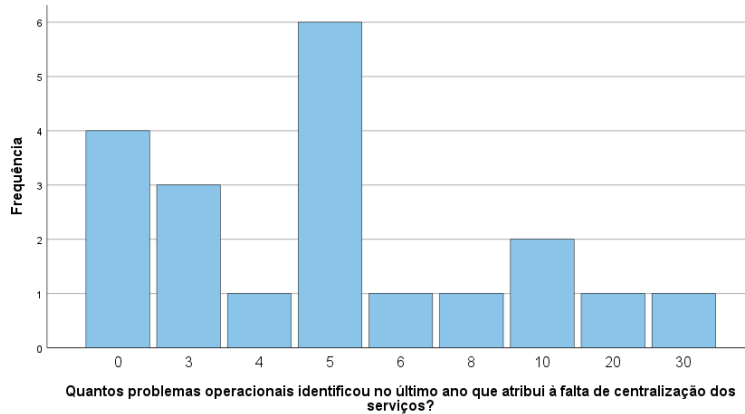


Gráfico 22 - Gráfico de Barras referente à Questão 30

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

A distribuição de frequências apresentada no gráfico de barras mostra as diferentes respostas em relação ao número de problemas operacionais identificados. Cada categoria de resposta representa um número específico de problemas, com as seguintes frequências:

- 0 problemas: Foram registadas 4 respostas indicando que não houve problemas atribuídos à falta de centralização;
- 3 problemas: 3 respostas indicaram a ocorrência de 3 problemas;
- 4 problemas: Houve 1 resposta indicando a identificação de 4 problemas;
- 5 problemas: 6 respostas indicaram a ocorrência de 5 problemas, sendo o valor mais frequente;
- 6 problemas: Apenas 1 resposta indicou a identificação de 6 problemas;
- 8 problemas: Apenas 1 resposta registou 8 problemas;
- 10 problemas: 2 respostas indicaram a identificação de 10 problemas;
- 20 problemas: Houve 1 resposta que reportou 20 problemas;
- 30 problemas: 1 resposta registou 30 problemas;

A análise das frequências permite verificar que a maioria das respostas se concentra em valores mais baixos, com destaque para o valor de 5 problemas, que apresentou a maior frequência.

A moda, ou seja, o valor mais frequente da distribuição, é 5 problemas, com um total de 6 respostas. Este valor representa o número de problemas mais identificado pelos respondentes e indica que, em média, os inquiridos associam 5 problemas operacionais à falta de centralização dos serviços.

A análise global da distribuição de frequências revela que a maioria das respostas se concentra entre 0 e 5 problemas. Ao todo, 14 respondentes identificaram entre 0 e 5 problemas, o que representa 70% das respostas. Este dado indica que, embora problemas atribuídos à falta de centralização sejam frequentes, a maioria dos respondentes não relatou um número excessivo de incidentes.

Em contrapartida, os valores mais elevados (acima de 10 problemas) são menos comuns, com apenas 4 respostas a identificarem 10 ou mais problemas. Isto sugere que, embora existam situações em que o número de problemas é elevado, essas são menos frequentes no universo analisado.

Os valores extremos da distribuição, correspondentes a 0 problemas e a 30 problemas, revelam que uma parte significativa dos respondentes (4 respostas) não identificou qualquer problema relacionado com a falta de centralização, enquanto apenas uma resposta indicou um número extremamente elevado de problemas (30). Este contraste sugere que, para a maioria, os problemas são limitados, mas em alguns casos isolados, pode haver uma percepção de impacto muito maior.

Com base nos dados apresentados, é possível inferir que a falta de centralização dos serviços, embora relevante para uma parte dos inquiridos, não resulta num número excessivo de problemas na maioria dos casos. A concentração de respostas entre 0 e 5 problemas sugere que as operações da empresa são, na generalidade, estáveis, com um número moderado de problemas operacionais atribuídos a essa causa.

A moda de 5 problemas aponta para um cenário em que as dificuldades operacionais são comuns, mas não excessivas. Isto pode indicar que a falta de centralização tem um impacto mensurável, mas que, em termos de frequência, não se trata de um problema generalizado ou crónico para todos os inquiridos.

No entanto, a existência de alguns valores mais elevados (20 ou 30 problemas) sugere que, para um pequeno número de respondentes, a falta de centralização pode estar a gerar um impacto operacional muito significativo. Este dado não deve ser ignorado, pois, mesmo que os casos sejam pontuais, eles podem sinalizar problemas críticos que exigem atenção.

A análise dos dados sugere que, embora a falta de centralização dos serviços esteja associada a problemas operacionais para uma parte dos respondentes, a maioria reporta um número

relativamente baixo de incidentes (entre 0 e 5 problemas). A moda de 5 problemas reforça a ideia de que a centralização ou a sua falta tem um impacto visível, mas geralmente moderado.

No entanto, é importante destacar a existência de alguns casos em que o número de problemas é significativamente elevado, o que pode indicar desafios específicos que merecem uma análise mais aprofundada. Esses casos podem sinalizar áreas onde a centralização dos serviços poderia ter um efeito positivo mais acentuado, melhorando a eficiência operacional e reduzindo a ocorrência de problemas críticos.

Em suma, esta análise permite uma compreensão mais clara do impacto que a centralização dos serviços, ou a sua ausência, pode ter nas operações de uma empresa, e fornece uma base sólida para considerar ajustes operacionais que possam mitigar os problemas identificados pelos respondentes.

3.2.31. Questão 31 - Que problemas operacionais identificou no último ano que atribui à falta de centralização dos serviços?

A variável qualitativa nominal analisada representa problemas operacionais identificados no último ano que foram atribuídos à falta de centralização dos serviços.

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Atrasos nas entregas, coordenação ineficiente, erros de documentação, custos adicionais	2	10,0	10,0	10,0
	Atrasos que levam a demora de saída de porto	1	5,0	5,0	15,0
	Dificultado de comunicação com agentes locais/externos	3	15,0	15,0	30,0
	Duplicação de serviços e baixa rentabilidade	1	5,0	5,0	35,0
	Duplicidade de Esforços e Custos Mais Elevados	2	10,0	10,0	45,0
	Erros em documentos, falta de comunicação, coordenação ineficiente	1	5,0	5,0	50,0
	Falhas de Comunicação	1	5,0	5,0	55,0
	Falhas na comunicação entre equipas e fornecedores	1	5,0	5,0	60,0
	Falta de comunicação	2	10,0	10,0	70,0
	Falta de poder total, falta de autonomia.	1	5,0	5,0	75,0
	NA	4	20,0	20,0	95,0
	Perca de tripulantes; aparecimento de attendances/fornecimentos que os LO receberam mas não passaram	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Tabela 20 - Tabela de Frequência referente à Questão 31

Fonte: Elaboração própria através do software IBM SPSS (2024)

A tabela a de frequências acima apresentada contém 20 respostas válidas distribuídas entre várias categorias de problemas operacionais relacionados à falta de centralização de serviços. A frequência de cada problema é indicada, assim como a percentagem em relação ao total de respostas. As categorias cobrem uma ampla gama de questões operacionais, desde atrasos e dificuldades de comunicação até duplicidade de esforços e custos elevados.

O valor modal, ou seja, a categoria mais frequente, é "NA" (não aplicável), com 4 ocorrências (20%). Isso indica que uma parte significativa dos respondentes não identificou problemas específicos atribuíveis à falta de centralização, o que pode sugerir que para uma parcela dos participantes, a falta de centralização não causou problemas operacionais importantes.

Problema identificado mais recorrente (excluindo "NA") foi, a dificuldade de comunicação com agentes locais/externos, este foi mencionado em 3 ocasiões (15%). Isso destaca a comunicação como uma área problemática significativa, indicando que a falta de centralização pode gerar dificuldades de coordenação e interação com agentes fora do núcleo organizacional.

Outros problemas com alta frequência (10% cada) incluem: Atrasos nas entregas, coordenação ineficiente, erros de documentação, custos adicionais; Duplicidade de esforços e custos mais elevados; e Falta de comunicação. Estes problemas apontam para questões de eficiência operacional e de custos, sugerindo que a falta de centralização está associada a redundâncias e a dificuldades em garantir entregas e comunicação eficazes.

A tabela reflete uma grande variedade de problemas operacionais atribuídos à falta de centralização, embora com baixa frequência em muitas das categorias (a maioria dos problemas foi mencionada por apenas uma ou duas pessoas). Os problemas identificados incluem:

Erros e atrasos operacionais: Atrasos na saída de porto, erros em documentos e coordenação ineficiente foram mencionados, indicando que a falta de centralização pode estar impactando o fluxo operacional e a eficiência das atividades.

Comunicação: Problemas de comunicação, tanto internos (entre equipes e fornecedores) quanto externos (com agentes), aparecem repetidamente, sugerindo que a descentralização afeta a clareza e eficiência das trocas de informação.

Duplicidade de esforços e baixa rentabilidade: A duplicação de serviços e esforços, mencionada por 5% dos participantes, aponta para desperdício de recursos e ineficiência financeira, vinculando diretamente a descentralização a custos mais elevados.

A análise dos dados obtidos indica que a falta de centralização dos serviços está associada principalmente a problemas relacionados à comunicação, duplicidade de esforços e ineficiências operacionais. O impacto disso inclui custos adicionais, atrasos e erros em documentação, que, em conjunto, reduzem a eficácia das operações e podem aumentar o tempo necessário para realizar tarefas críticas, como a saída de porto ou a entrega de serviços.

Em suma, a análise dos dados indica que a descentralização dos serviços de *Husbandry* é percebida por muitos participantes como uma fonte de ineficiências operacionais, duplicidade de esforços e problemas de comunicação. Esses problemas podem resultar em custos mais elevados e atrasos nas operações. Com base nesses resultados, recomenda-se que uma centralização estratégica dos serviços seja considerada para mitigar os problemas identificados, melhorar a comunicação, reduzir a duplicação de esforços e aumentar a eficiência operacional. Isso pode trazer benefícios tanto em termos de custos operacionais quanto de qualidade e eficiência no atendimento.

3.3. Síntese da Análise Descritiva das Variáveis

De forma a sintetizar os dados obtidos através da análise descritiva das variáveis, foi elaborado uma tabela-síntese baseada nas variáveis identificadas.

Variável	Descrição	Resultados Principais
Tipos de Serviços de Husbandry	Identificação dos serviços oferecidos em escalas portuárias	Mais frequentes: troca de tripulação e entrega de peças (30%). Menos frequentes: apoio logístico e remoção de resíduos (5%).
Empresas de Husbandry	Empresas que atuam nos serviços de Husbandry	Distribuição concentrada: 50% dos serviços atribuídos ao grupo Wilhelmsen, MSC, MAERSK, entre outros.
Nacionalidade das Empresas	Nacionalidades predominantes das empresas	Combinação dominante: norueguesa, holandesa e britânica (35%); apenas nacionalidade holandesa ou portuguesa aparece em 15%.
Desafios Enfrentados	Principais desafios na coordenação de serviços portuários	Mais frequentes: falta de recursos e imprevisibilidade nas operações (40%). Menos frequentes: burocracia e mudanças de previsão de chegada (10%).
Centralização dos Serviços	Grau de centralização observado	Predomínio de centralização parcial (70%). Apenas 25% operam com total centralização.
Impacto da Centralização na Eficiência	Perceção sobre a melhoria na eficiência devido à centralização	Aprovação significativa: 85% concordam que a centralização aumenta a eficiência.
Satisfação com os Serviços de Husbandry	Nível de satisfação dos clientes	Satisfação elevada: 70% satisfeitos e 25% muito satisfeitos, sinalizando atendimento adequado às expectativas dos clientes.
Qualidade dos Serviços Pré-Centralização	Perceção da qualidade dos serviços pré-centralização	Uniformidade nas respostas: 100% consideraram a qualidade como razoável, apontando uma oportunidade de melhoria.
Impacto nos Custos	Comparação dos custos antes e depois da centralização	Redução significativa dos custos; maioria abaixo de €30.000, sugerindo economia de escala.
Percentagem Ideal de Centralização	Percentagem ideal para maximizar a eficiência	Predominância entre 80% e 100% (87%), indicando preferência por maior controle para melhorar eficiência operacional.

Tabela 21 - Síntese dos dados obtidos

Fonte: Elaboração própria (2024)

4. Conclusão

O presente estudo teve como objetivo avaliar o impacto da centralização na coordenação da prestação de serviços de *Husbandry* em escalas portuárias, em portos de Portugal e da Holanda, com foco na eficiência operacional dos portos e na qualidade dos serviços prestados. Os resultados demonstram que a centralização, quando implementada de forma eficaz, pode trazer melhorias significativas para a eficiência operacional, a redução de custos e a qualidade dos serviços prestados. Com base nas evidências recolhidas e na análise desenvolvida, é possível extrair três ideias principais que se destacam como conclusões centrais deste estudo.

A centralização da coordenação dos serviços portuários, nomeadamente dos serviços de *Husbandry*, mostrou-se uma abordagem eficaz para aumentar a eficiência operacional. Através da centralização, as atividades portuárias beneficiaram de uma gestão mais coordenada e uniforme, resultando numa melhor utilização de recursos e numa diminuição dos tempos de espera, o que, por sua vez, contribuiu para a melhoria da competitividade dos portos envolvidos. A possibilidade de gerir de forma centralizada os diferentes serviços, como a troca de tripulações, o fornecimento de provisões e a gestão de resíduos, permitiu uma alocação mais eficaz dos recursos disponíveis e uma prestação de serviços mais consistente, o que se refletiu numa maior satisfação dos clientes.

O estudo evidenciou que a centralização contribuiu significativamente para a melhoria da qualidade dos serviços de *Husbandry*, particularmente em termos de fiabilidade e previsibilidade. A maior coordenação entre os vários intervenientes no processo portuário permitiu uma resposta mais célere às necessidades dos navios e tripulações, minimizando o risco de falhas ou atrasos. Este aspeto é particularmente relevante num contexto de crescente pressão para a otimização das operações logísticas e redução de custos, onde os serviços de *Husbandry* desempenham um papel crucial na manutenção da integridade das operações marítimas. A perceção positiva por parte dos operadores portuários e prestadores de serviços de *Husbandry* inquiridos reflete o sucesso da centralização na melhoria dos serviços prestados.

Apesar dos benefícios claros, a implementação da centralização encontrou desafios significativos, nomeadamente a resistência à mudança por parte de alguns operadores locais, bem como dificuldades relacionadas com a burocracia e a falta de conhecimento sobre as particularidades de cada porto. A centralização, ao concentrar as decisões e processos numa única entidade ou num pequeno grupo de intervenientes, gerou receios sobre a perda de autonomia e flexibilidade, sobretudo em portos onde as dinâmicas locais têm um peso relevante na operação. Estas resistências indicam que a centralização não pode ser encarada como uma solução única e aplicável a todos os contextos,

sendo necessário um esforço adicional na adaptação da estratégia às especificidades locais e culturais de cada porto.

Este estudo contribui de forma significativa para a área da gestão portuária, ao apresentar evidências sobre os efeitos positivos da centralização na eficiência e na qualidade dos serviços de *Husbandry*. Do ponto de vista da prática, os resultados oferecem diretrizes valiosas para os gestores de portos e operadores marítimos, demonstrando que a centralização pode ser uma estratégia eficaz para otimizar a utilização de recursos e melhorar a coordenação dos serviços prestados. Este estudo expande o conhecimento sobre a gestão de operações logísticas em ambientes portuários, abrindo caminho para a investigação de novos modelos de coordenação de serviços em contextos de grande complexidade operacional.

Com base no estudo e nos dados obtidos é possível identificar possíveis práticas para a Gestão de Portos e Serviços de *Husbandry*, de forma a facilitar a centralização e aumentar sua eficácia, tais como: **Implementação Gradual**, realizar a centralização em fases ajuda os operadores locais a se adaptarem aos novos processos, superando resistências. Workshops e formações podem integrar os *stakeholders* e esclarecer os benefícios da centralização; **Adaptação às Realidades Locais**: Modelos híbridos permitem centralizar processos adequados (como a gestão de resíduos) e manter flexibilidade onde as dinâmicas locais são mais relevantes, equilibrando eficiência com requerimentos locais; **Uso de Tecnologias**: Tecnologias como a Inteligência Artificial e plataformas digitais de controlo auxiliam na coordenação dos serviços e na alocação eficiente de recursos, aumentando a previsibilidade e reduzindo tempos de espera. Aplicativos de agendamento e controlo melhoram a transparência e agilidade nos serviços de *Husbandry*; **Protocolos de Comunicação e Coordenação**: Protocolos claros de comunicação entre prestadores de serviços e *stakeholders* são essenciais para coordenação eficaz. Canais unificados e reuniões regulares minimizam falhas e aumentam a resposta às necessidades dos navios. **Avaliação Contínua e Feedback**: A criação de um processo contínuo de avaliação e melhoria permite ajustar a centralização conforme o *feedback* dos operadores e prestadores, adaptando-se às mudanças e garantindo sua eficácia a longo prazo. Estas práticas ajudam os portos e prestadores de serviços de *Husbandry* a aprimorar a eficiência e qualidade, mantendo-se adaptáveis às realidades locais e inovações tecnológicas.

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser reconhecidas. A primeira diz respeito à dimensão e localização geográfica da amostra, que se concentrou em portos de Portugal e da Holanda, o que pode limitar a generalização dos resultados para outros contextos portuários. Além disso, a natureza qualitativa da recolha de dados, baseada principalmente em inquéritos e questionários, pode introduzir algum grau de subjetividade nas respostas, uma vez que as percepções

individuais dos inquiridos podem ser influenciadas por fatores externos não controlados no estudo. A análise limitada à centralização em portos específicos também deixa de fora outros fatores que poderiam influenciar os resultados, como a digitalização dos serviços portuários e o impacto das novas tecnologias.

Tendo em conta as limitações identificadas, sugere-se que futuros estudos explorem o impacto da centralização da coordenação de escalas portuárias em diferentes regiões geográficas e em portos de maior dimensão, de forma a testar a robustez dos resultados obtidos neste estudo. Além disso, seria pertinente investigar com maior profundidade as resistências à centralização, explorando estratégias que possam facilitar a sua implementação em contextos onde as dinâmicas locais sejam mais complexas. Estudos futuros poderiam também examinar a integração de tecnologias emergentes, como a inteligência artificial e a digitalização das operações portuárias, no processo de centralização, com vista a avaliar o seu potencial para aumentar ainda mais a eficiência e a qualidade dos serviços portuários.

Em suma, o presente estudo contribui para uma melhor compreensão da centralização na gestão portuária, oferecendo *insights* valiosos para a prática da gestão de operações logísticas, enquanto abre novas oportunidades para futuras investigações na área.

Referências Bibliográficas

- Anderson III, H. (2010). Conflict of Laws, Agents, and Maritime Commerce: An Analysis under U.S. and English Law.
- Bryman, A. (Fevereiro de 2006). Integrating quantitative and qualitative research: How is it done? *Qualitative Research*.
- Campos de Guimarães, R., & Sarsfield Cabral, J. (2010). *Estatística*. Verlag Dashöfer Portugal.
- Collins, J. (2001). *Empresas Feitas Para Vencer*. Editora Campus.
- Dias, J. Q. (2012). O Papel Integrador dos Portos nas Cadeias de Abastecimento Globais. Em J. C. Carvalho, *Logística e Gestão da Cadeia de Abastecimento* (pp. 581-584). Edições Sílabo.
- Drucker, P. F. (2004). *Peter Drucker Na Prática*. Editora Campus.
- Fortin, M.-F. (2000). *O Processo de Investigação - Da Concepção à Realização*. Lusodidacta.
- Fortin, M.-F. (2009). *Fundamentos e Etapas do Processo de Investigação*. Lusodidacta.
- Jarillo, D. I., & Peris, R. C. (2014). Innovation in ports security through cooperation projects.
- Lind, M., Ward, R., Haraldson, S., & Bergmann, M. (12 de Abril de 2019). How to boost port call operations.
- Luo, M., Chen, F., & Zhang, J. (20 de Janeiro de 2022). Relationships among port competition, cooperation and competitiveness: A literature review. *Relationships among port competition, cooperation and competitiveness: A literature review*.
- Martin, J., & Thomas, B. (03 de Dezembro de 2010). The container terminal community.
- Nikghadam, S., Molkenboer, K. F., Tavasszy, L., & Rezaei, J. (8 de Novembro de 2021). Information sharing to mitigate delays in port: the case. *Information sharing to mitigate delays in port: the case*.
- Nikghadam, S., Vanga, R., Rezaei, J., & Tavasszy, L. (24 de Janeiro de 2023). Cooperation between vessel service providers in ports: An impact analysis using simulation for the Port of Rotterdam. *Cooperation between vessel service providers in ports: An impact analysis using simulation for the Port of Rotterdam*.
- Pallis, A., & Notteboom, T. (2022). Port Coordination and Cooperation. Em T. Notteboom, A. Pallis, & J.-P. Rodrigue, *Port Economics, Management and Policy*. London.

- Pestana, M., & Nunes Gageiro, J. (2014). *Análise de Dados para Ciências Sociais - A Complementaridade do SPSS*. Edições Sílabo.
- Puig, M., & Darbra, R. M. (2019). The Role of Ports in a Global Economy, Issues of Relevance and Environmental Initiatives. Em *World Seas: An Environmental Evaluation* (pp. 593-611). Academic Press.
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. (2008). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Gradiva.
- Reis, F. L. (2010). *Como Elaborar uma Dissertação de Mestrado - Segundo Bolonha*. Factor.
- Suvadashini, P., & Dandapat, P. (2022). Digitalizing the maritime supply chain: The case of Rotterdam's port call operations. *Journal of Information Technology Teaching Cases*.
- Vasquez Alvarez, J. S. (1 de Março de 2019). Analysis of the role of the shipping agent in the logistics chain and operations of crude oil tankers, during their port call to the oil terminal of Balao, Ecuador: case of study : EP FLOPEC.
- Weber, M. (2015). *A Ética Protestante e o Espírito do Capitalismo*. Editorial Presença.
- Yamamoto, R., & Takebayashi, M. (17 de Junho de 2023). Alliance and network in maritime shipping industry. Maritime Policy and Management. *Alliance and network in maritime shipping industry. Maritime Policy and Management*.
- Yin, R. K. (2010). *Estudo de Caso: Planejamento e métodos*. Porto Alegre.

Apêndice

<p>1. Quais são os diferentes tipos de serviços de Husbandry oferecidos em escalas portuárias?</p>	<p>8. Em que medida você concorda com a seguinte afirmação: "A centralização dos serviços de Husbandry melhora a eficiência operacional do porto"? 0: Concordo Totalmente 1: Concordo 2: Neutro 3: Discordo 4: Discordo Totalmente</p>	<p>15. Quão satisfeito está com o nível atual de centralização dos serviços de Husbandry? 1: Muito Insatisfeito 2 3 4 5: Muito Satisfeito</p>	<p>22. Qual seria, na sua opinião, a percentagem ideal de centralização dos serviços de Husbandry para maximizar a eficiência?</p>	<p>29. Quantos funcionários são necessários para coordenar eficientemente os serviços de Husbandry em um porto movimentado? 0: 5 - 15 1: 15 - 30 2: 30 - 50 3: +50</p>
<p>2. Quais as empresas que prestam serviços de Husbandry?</p>	<p>9. Considera que a centralização dos serviços no porto traz mais vantagens ou desvantagens? 0: Mais Vantagens 1: Mais Desvantagens 2: Neutro</p>	<p>16. Em termos de custo, como classificaria a centralização dos serviços de Husbandry em comparação com o modelo anterior? 0: Mais económico 1: Iguamente económico 2: Mais caro</p>	<p>23. Quantos navios são atendidos diariamente por uma empresa de Husbandry? 0: até 5 1: 5 - 10 2: 10 - 20 3: 20 - 30 4: +30</p>	<p>30. Quantos problemas operacionais identificou no último ano que atribui à falta de centralização dos serviços?</p>
<p>3. Qual é a nacionalidade predominante das empresas de Husbandry?</p>	<p>10. Quais serviços de Husbandry, na sua opinião, deveriam ser centralizados? 0: Todos os Serviços 1: Apenas Serviços Logísticos 2: Apenas Serviços de Manutenção 3: Nenhum Serviço</p>	<p>17. Qual é o tempo médio de espera para a conclusão dos serviços de Husbandry em Portugal/Holanda? 0: Algumas horas 1: 1 a 2 dias 2: até 3 dias 3: +3 dias</p>	<p>24. Em média, quantos serviços diferentes de Husbandry são solicitados por navio numa escala portuária? 0: 5 - 10 1: 10 - 15 2: 15 - 20 3: +20</p>	<p>31. Que problemas operacionais identificou no último ano que atribui à falta de centralização dos serviços?</p>
<p>4. Quais são os principais desafios enfrentados pelas empresas de Husbandry na coordenação de serviços portuários?</p>	<p>11. Como classificaria a eficiência da coordenação de serviços de Husbandry numa escala de 1 a 5? 1: Péssimo 2 3 4 5: Excelente</p>	<p>18. Qual é o custo médio dos serviços de Husbandry em diferentes escalas portuárias? (custo do serviço, não no serviço em si, mas nos custos para os escritórios) 0: até 1.000€ 1: 1.000€ - 3.000€ 2: 3.000€ - 6.000€ 3: 6.000€ - 10.000€ 4: +10.000€</p>	<p>25. Quantos fornecedores/prestadores de serviços de Husbandry estão envolvidos no processo de centralização nos portos? 0: até 5 1: 5 - 10 2: 10 - 15 3: +15</p>	
<p>5. Quais são os principais serviços de Husbandry que são terceirizados por empresas portuárias?</p>	<p>12. Qual é o nível de satisfação dos clientes com os serviços de Husbandry oferecidos, numa escala de insatisfeito a muito satisfeito? 1: Muito Insatisfeito 2 3 4 5: Muito Satisfeito</p>	<p>19. Qual é o impacto da centralização na redução dos custos operacionais das empresas de Husbandry? 0: Redução significativa dos custos (15-30%) 1: Redução moderada dos custos (5-15%) 2: Redução leve ou insignificante dos custos (0-5%) 3: Possível aumento dos custos (0-5% de aumento)</p>	<p>26. Quantos serviços de Husbandry estão atualmente centralizados no porto?</p>	
<p>6. Qual é o nível atual de centralização dos serviços de Husbandry no porto? 0: Totalmente Centralizados 1: Parcialmente Centralizados 2: Não Centralizados</p>	<p>13. Como classificaria a qualidade dos serviços de Husbandry antes da centralização? 0: Baixa 1: Razoável 2: Excelente</p>	<p>20. Qual é a média de custos operacionais associados aos serviços de Husbandry antes e depois da centralização? 0: até 30.000€ 1: 30.000€ - 50.000€ 2: 50.000€ - 100.000€ 3: +100.000€</p>	<p>27. Quantos navios são atendidos diariamente pelos serviços de Husbandry nos portos após a centralização? 0: 10 - 20 1: 20 - 30 2: 30 - 40 3: 40 - 50 4: +50</p>	
<p>7. Quais serviços de Husbandry estão atualmente centralizados no porto? Troca de Tripulação; Fornecimento de peças/provisões; Descarte de resíduos (lixo, águas sujas, etc); Outra. 0: selecionou 1: não selecionou</p>	<p>14. Como você avalia o impacto da centralização na qualidade dos serviços prestados? 0: Muito Positivo 1: Positivo 2: Neutro 3: Negativo 4: Muito Negativo</p>	<p>21. Qual é a percentagem de serviços de Husbandry atualmente centralizados no porto?</p>	<p>28. Quantos serviços de Husbandry deveriam, na sua opinião, ser centralizados?</p>	

Apêndice 1 - Questionário/Codificação das variáveis

Fonte: Elaboração própria (2024)