

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO

Campus Baixada Santista

VANESSA VICTÓRIO

**ACIDENTES DE TRABALHO NO PORTO DE SANTOS: O
PROCESSO DE REABILITAÇÃO NO MEMBRO SUPERIOR DOS
TRABALHADORES PORTUÁRIOS AVULSOS**

Santos

2011

VANESSA VICTÓRIO

**ACIDENTES DE TRABALHO NO PORTO DE SANTOS: O PROCESSO
DE REABILITAÇÃO NO MEMBRO SUPERIOR DOS
TRABALHADORES PORTUÁRIOS AVULSOS**

**Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação ao
Departamento de Biociência da Universidade
Federal de São Paulo, como parte dos requisitos
para a colação de grau no curso de Terapia
Ocupacional.**

Orientador: Prof^o. Dra. Pola Maria Poli de Araújo.

Santos

2011

VANESSA VICTÓRIO

**ACIDENTES DE TRABALHO NO PORTO DE SANTOS: O PROCESSO DE
REABILITAÇÃO NO MEMBRO SUPERIOR DOS TRABALHADORES
PORTUÁRIOS AVULSOS**

**Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação ao
Departamento de Biociências da Universidade Federal de
São Paulo, como parte dos requisitos para a colação de
grau no curso de Terapia Ocupacional.**

Orientador: Prof°. Dra. Pola Maria Poli de Araújo.

APROVADA:

Prof°. Dra. Pola Maria Poli de Araújo

Orientadora

UNIFESP

Prof°. Dra. Eunice Nakamura

Docente

UNIFESP

Dedicatória

À minha mãe, Isabel Cristina Sampaio Victório, que dedicou parte de sua vida a criação de seus filhos e que foi um exemplo de que apesar das dificuldades que a vida coloca diante de nós, é possível sermos pessoas honestas, generosas e felizes. Ao meu pai, Walter Victório, um exemplo de que é possível vencer através dos estudos. Ao meu irmão, Vander Victório, pelas conversas, pelas risadas e pelo companheirismo. À minha Avó, Dirce Alves Victório, pelo amor dedicado aos netos.

Agradecimentos

A Deus que ajudou a mim e a minha família a enfrentarmos as dificuldades, que apareceram durante o percurso, sempre unidos.

A Prof^o. Dra. Pola Maria Poli de Araújo pelas aulas, pela orientação, pela paciência e pelo exemplo de profissional.

Aos trabalhadores portuários avulsos do Porto de Santos, pela disponibilidade e paciência em responder aos questionários.

À Profa. Dra. Maria Fátima Queiroz pela oportunidade de participar do Projeto: Processo de Modernização Portuária em Santos: implicações na saúde e no adoecimento dos trabalhadores.

À Talita Gomes pela ajuda na pesquisa.

Às Instituições que permitiram a coleta de dados.

Aos Professores da Universidade Federal de São Paulo, Campus Baixada Santista, que fizeram parte da minha graduação.

Aos meus amigos que me ajudaram durante esse processo de formação.

Às minhas companheiras de república pelo apoio dado durante esses anos de convivência.

Resumo

O Porto de Santos compreende em 13 Km de cais localizado entre as duas margens do Estuário de Santos. Passam pelo porto de Santos 55% do PIB nacional, 49% da produção nacional, a área de seus negócios concentra a maior parte da produção agrícola de exportação e os mais importantes pólos industriais brasileiros. O processo de modernização dos portos fez com que o transporte marítimo internacional passasse por várias transformações, principalmente na organização portuária, no transporte e na armazenagem de mercadorias (Machin,2009). A mão é um instrumento de trabalho e é utilizado na maioria das atividades de vida diária (Pardini,2000), é vulnerável a vários tipos de traumas, logo é a parte do corpo mais lesionada (Leite 2008). Mais da metade das fraturas de mão ocorre no trabalho. O objetivo dessa pesquisa é analisar o processo de reabilitação dos trabalhadores portuários avulsos do Porto de Santos que sofreram acidente no ambiente de trabalho que afetaram o membro superior. Este estudo faz parte da pesquisa “Processo de Modernização Portuário em Santos: implicações na saúde e no adoecimento dos trabalhadores. Foram entrevistados, na primeira fase da pesquisa, 71 trabalhadores portuários avulsos que referiram ter sofrido acidente de trabalho envolvendo o membro superior. Na segunda fase da pesquisa foram entrevistados 39 trabalhadores, dos 71 iniciais. A partir dos dados desse estudo foi possível observar que a maioria dos acidentados de membro superior são estivadores, tem de 16 a 20 anos de trabalho no Porto de Santos. A maioria dos acidentes esta relacionados a máquinas ou equipamentos e queda da própria altura. As partes do corpo afetadas com maior frequência foram as extremidades distais, mãos e punhos. Poucos acidentados foram submetidos ao processo de reabilitação, o fato de possuir ou não convênio médico na época do acidente não foi um fator determinante para fazer a reabilitação. Um número maior de trabalhadores necessitavam passar por esse processo, que teve um resultado satisfatório para aqueles que o fizeram.

Palavras-chave: Porto. Trabalhador. Membro-superior. Reabilitação. Terapia Ocupacional.

Abstract

The Port of Santos comprises 13 kilometers of quay located between the two shores of the Estuary of Santos. Pass through the port of Santos 55% of national GDP, 49% of national production, the area of business focus in agricultural production for export and the most important industrial centers of Brazil. The process of modernization of the ports has made international shipping pass through many transformations, especially in the port organization, transportation and storage of goods (Machin, 2009). The hand is a working tool and is used in most activities of daily living (Pardini,2000), is vulnerable to a lot of kinds of trauma, so is the body part that's suffer more injure (Leite, 2008). More than half of the fractures in the hand happen at work. The objective of this research is to analyze the process of rehabilitation of the port workers loose from the Port of Santos that suffered accident in the work environment and affected the upper limb. This research is part of another study entitled "Process in Santos Port Modernization: Implications in health and illness among workers". Were interviewed in the first phase of the research 71 unbundled port workers, which reported having suffered work injuries involving the upper limb. In the second phase of the study were interviewed 39 employees, 71 of those. The data from this study it was observed that most of the upper limb injured are longshoremen and have 16 to 20 years of work at the Port of Santos. Most accidents are related to machinery or equipment and simple falls. The body parts most frequently affected were the distal extremities, hands and wrists. Few accidents were submitted to the rehabilitation process, the fact of having or not health insurance at the time of the accident wasn't a determining factor for rehabilitation. A greater number of workers needed to be subject to pass in this process, which had a satisfactory outcome for those who did.

Keywords: Port. Worker. Upper member. Rehabilitation. Occupational therapy.

Lista de Ilustrações

Ilustração 1 - Trabalhadores portuários avulsos acidentados.....	26
Ilustração 2 - Acidentados de membro superior	26
Ilustração 3 – Tipo de acidente.....	27
Ilustração 4 – Distribuição dos acidentados do membro superior segundo as atividades exercidas (categoria).....	28
Ilustração 5 – Frequência dos locais da lesão nos membros superiores.....	33
Ilustração 6 - Trabalhadores portuários avulsos que fizeram jornada dupla no dia do acidente	34
Ilustração 7 - Período do acidente, dos trabalhadores portuários avulsos.....	34
Ilustração 8 - Trabalhadores portuários avulsos, com lesão do membro superior que tinham convênio médico na época do acidente	35
Ilustração 9 - Interferência da lesão no membro superior nas realização das atividades básicas de vida diária (ABVDs), dos trabalhadores portuários avulsos.....	36
Ilustração 10 - Processo de reabilitação, dos trabalhadores portuários avulsos com lesão do membro superior	37
Ilustração 11 - Trabalhadores portuários avulsos, com lesão de membro superior atendidos pelos serviços de reabilitação.....	37
Ilustração 12 - Opinião, sobre a eficácia do processo de reabilitação dos trabalhadores portuários avulsos, com acidente do membro superior.....	39
Ilustração 13 - Retorno da motricidade normal dos trabalhadores portuários avulsos com lesão do membro superior.....	40

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Funções dos estivadores com lesão do membro superior, Santos.....	28
Tabela 2 - Tempo de trabalho no Porto de Santos dos acidentados do membro superior.....	29
Tabela 3 - Tempo de profissão dos acidentados de membro superior entrevistados.....	30
Tabela 4 - Ano de acidente de membro superior referidas pelos TPAs entrevistados.....	31
Tabela 5 - Tipo de lesão gerado pelo acidente.....	31
Tabela 6 - Frequência de acidentes afetando os membros superiores por região, Santos.....	32
Tabela 7 - Tempo de acompanhamento médico, dos portuários acidentados do membro superior.....	35
Tabela 8 : Tempo de duração do processo de reabilitação, dos trabalhadores portuários avulsos, com lesão do membro superior.....	38

Lista de abreviaturas e siglas

ABVDs – Atividades básicas de vida diária

AME - Ambulatório médico de especialidades

ANTAQ – Agência nacional de transportes aquaviários

CODESP - Companhia Docas do Estado de São Paulo

INSS – Instituto Nacional do Seguro Social

Km - Quilômetro

Mercosul - Mercado Comum do Sul

OGMO – Órgão Gestor de Mão de Obra

PIB – Produto Interno Bruto

UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo

Sumário

INTRODUÇÃO	12
OBJETIVO GERAL	23
OBJETIVO ESPECÍFICO	23
MÉTODOS	24
RESULTADOS	26
DISCUSSÃO	41
CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
ANEXOS.....	50

Introdução

O Porto de Santos compreende em 13 km de cais, localizado entre as duas margens do estuário de Santos, no centro do litoral de São Paulo, distando 2 Km do oceano Atlântico. O Porto de Santos é o mais importante da América Latina (Codesp, 2010), contém 45 armazéns, que ocupa uma área de 500.000 m² e possui uma capacidade estática de 416.395 toneladas, contém um frigorífico com capacidade estática de 4.000 toneladas, 33 pátios de estocagem, sendo 980.000 m² de pátios, internos e externos com capacidade estática de 99.200 toneladas, 55km de dutos e 200km de linhas férreas internas. O porto dispõe de armazéns especiais para granéis sólidos, açúcar, soja, farelos, trigo, fertilizantes e sal e tanques para produtos químicos e combustíveis (Antaq, 2010).

Passam pelo porto de Santos 55% do PIB nacional, 49% da produção nacional, a área de seus negócios concentra a maior parte da produção agrícola de exportação e os mais importantes pólos industriais brasileiros, abastece 45% do mercado de consumo, serve uma área que concentra quase metade dos consumidores brasileiros, movimenta, por ano, mais de um quarto do valor dos produtos negociados pelo Brasil no mercado internacional, ou seja, 25% do comércio exterior (UU\$ 281, 2 bilhões em 2007). O porto abrange os estados de São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Goiás e países do Mercosul.(Codesp, 2010).

Os portos tiveram um papel importante no processo de criação das cidades e de organização do espaço econômico que acompanhou a colonização da América Latina. As primeiras instalações portuárias, no Brasil, serviam ao embarque/desembarque de colonos, escravos e mercadorias. Os portos da época seguiam uma lógica de drenagem, de escoamento da produção das hinterlândias regionais. A movimentação portuária então refletia as áreas coloniais que se conectavam com o mercado internacional (ocidental) da época (Mallas, 2011). O transporte marítimo contribuiu para o desenvolvimento dos povos litorâneos, que, tinham o mar como um instrumento de transporte de pessoas e cargas. O porto, neste contexto, auxiliou logisticamente a atividade mercantil (Basílio, 2009).

O marco inicial da povoação da cidade de Santos foi o Outeiro de Santa Catarina, nome dado pelo Capitão-Mor Antônio de Oliveira aos primeiros povoadores do lugar em 1546. A região foi sendo ocupada até tornar-se "Vila de

Santos”. Na época os navios atracavam no ancoradouro onde o rio de Santo Amaro desembocava, porém, este local era inconveniente, pois era necessário contornar a ilha, isso prolongava o tempo de viagem e fazia com que a mesma se tornasse perigosa em certas épocas do ano. Brás Cubas, então, teve a idéia de fundar um porto no outro lado do rio Santo Amaro (Andadre, 2009).

No dia 28 de janeiro de 1808 Dom João VI, rei de Portugal assinou a carta Régia, decreto que abriu os Portos brasileiros às nações amigas. Esse decreto impulsionou o incipiente comércio exterior brasileiro, intensificou a necessidade do trabalho portuário, pois, os serviços de carga e descarga de mercadorias eram, até esse momento, realizados pela própria tripulação das embarcações. Esse impulso tornou necessária a especialização de trabalhadores neste tipo de segmento. (Basílio, 2009).

Em 19 de outubro de 1886, o Ministério de Viação e Obras Públicas reabriu a concorrência para as obras do Porto de Santos. Das seis propostas apresentadas, venceu a de um grupo de brasileiros: Cândido Gaffrée, Eduardo Palassin Guinle, José Pinto de Oliveira, Alfredo Camillo Valdetaro, Benedicto Antonio da Silva e Francisco Ribeiro, Barros & Braga. Eles organizaram a firma Gaffrée, Guinle & Cia, que cresceu e se transformou na Sociedade Anônima Companhia Docas de Santos, dirigida por Gaffrée e Guinle. Em 2 de fevereiro de 1892 a empresa inaugurou os primeiros 260 metros de cais com a atracação do navio inglês *Nasmyth*, de Liverpool (Andrade, 2009). O monopólio privado terminou em 1980 quando a administração passou para a Companhia das Docas de São Paulo, a Codesp, empresa de economia mista, de capital majoritário da União, (Basílio/2009) caracterizando, então, o monopólio público (Aguiar/2006).

Devido à ênfase dada à produção de artigos agrícolas por parte do sistema comercial da época, o Porto de Santos passou por um período difícil, tendo pouca importância econômica. Essa situação foi agravada, no século XVIII, pelo crescimento do Porto do Rio de Janeiro, por onde a produção mineira era escoada, porém, no final do mesmo século houve o crescimento da produção da cana-de-açúcar no interior paulista o que contribui para o aumento da importância do Porto de Santos. O Porto santista foi afetado negativamente no século XX pela Primeira Guerra Mundial, pela crise de 1929 e pela Segunda Guerra Mundial. No mesmo período a Companhia Docas de Santos foi acusada de extrapolar suas funções, a de

construção do porto, confrontando a elite local, proprietária das pontes e trapiches, e que não mantinham as mesmas conservadas, o que era de sua responsabilidade. (Andrade, 2009)

Andrade (2009) diz que :

“a evolução do porto e da cidade, segundo Chaline (1994), ressalta que o crescimento tecnológico acompanha as transformações das cidades portuárias, desde o período pré-industrial. Na primeira etapa, a cidade e o porto coexistem no mesmo espaço. Na etapa II, período de intenso movimento industrial, surgem novos tipos de navio, estradas, instrumentos de carga, e a unidade urbana-portuária sofre um abalo inexistente até então. Na terceira etapa, ocorre um aumento industrial decorrente do crescimento portuário, portanto, o espaço portuário ganha novas áreas: frigoríficos, depósitos, novos armazéns, modernas embarcações, processo de containerização entre outros. Esses fatores influenciaram ainda mais na relação porto-cidade. Na quarta etapa, década de 60 a 80, as mudanças tecnológicas intensificam-se provocando um recuo na frente marítima. A containerização incrementa a produtividade e aumenta os postos de trabalho. Na última etapa, referente à década de 90, o porto demanda mais espaços gerando um reaproveitamento das áreas portuárias e a renovação urbana.”

O monopólio público teve fim com a promulgação da Lei de Modernização dos Portos (lei nº 8630), em Fevereiro de 1993 (Marchetti,2006), essa lei foi uma demanda da globalização. Esta é um processo multidimensional de ação sem fronteiras que integra a economia, informação, tecnologia, ecologia e os conflitos transculturais e da própria sociedade civil. Na tecnologia destaca-se a robótica que traz para o setor portuário rapidez, qualidade e exatidão. A globalização também provocou mudanças no trabalho portuário, pois passaram a ser exigidas do trabalhador habilidades, características psicológicas, socioculturais e físicas, muitas vezes, opostas as demandadas até então (Aguar, 2006). O processo de modernização fez com que o transporte marítimo internacional passasse por várias transformações, principalmente na organização portuária, no transporte e na armazenagem de mercadorias (Machin,2009).

A lei tem como objetivos: descentralizar o setor portuário, promovendo a estadualização de portos; permitir a movimentação e operação portuária pelo setor privado; gerar investimentos em infra-estrutura; reduzir o tempo de espera e de permanência dos navios no porto; possibilitar a aquisição pelo setor privado de equipamentos novos e mais produtivos; permitir a exploração de cargas de terceiros em terminais de uso privativo, antes limitada às cargas próprias; possibilitar a

concorrência no segmento para reduzir os custos tarifários de movimentação; adequar o quantitativo de mão de obra na operação portuária (Marchetti /2006).

A Lei de Modernização dos Portos estabeleceu algumas mudanças institucionais, foram criadas as figuras da Autoridade Portuária, dos Conselhos de Autoridade Portuária, do Órgão Gestor de Mão de Obra (OGMO) e dos Operadores Portuários. A Autoridade Portuária tem como funções principais gerir o patrimônio do porto, promover o desenvolvimento portuário, controlar as demais entidades públicas e privadas atuantes no porto. Os Conselhos de Autoridade Portuária têm como objetivos regulamentar, racionalizar e otimizar o uso das instalações portuárias; fomentar a ação industrial e comercial do porto; opinar sobre obras, investimentos, aquisições; elaborar mecanismos para a atração de cargas; homologar o valor das tarifas do porto. Os Operadores Portuários tem como objetivos melhorar a qualidade dos serviços portuários; otimizar o uso das instalações do porto; reduzir custos portuários. O OGMO tem as funções de cadastrar, registrar e capacitar os trabalhadores portuários; administrar o fortalecimento de mão de obra para os operadores; arrecadar junto aos operadores os encargos sociais e previdenciários, bem como a remuneração dos trabalhadores (Mallas, 2011). Antes da Lei nº8630/93 quem fazia a divisão do trabalho eram os sindicatos. Os portuários pertenciam a grupos que eram marcados pelo parentesco ou amizade. Com a Lei de Modernização dos Portos essa relação mudou, já que, a divisão de trabalho passou a ser feita pelo OGMO (Machin,2009).

O art. 6 da lei dos portos estabelece dois tipos de trabalhador portuário: o avulso e o com vínculo empregatício. O trabalhador portuário avulso (TPA) é inscrito no OGMO, podendo ser cadastrado ou registrado, e presta serviço na área do porto organizado, sem vínculo empregatício (Brasil,2001 Ministério do Trabalho e do Emprego). Pela previdência social, trabalhador avulso é “aquele que, sindicalizado ou não, presta serviço de natureza urbana ou rural, a diversas empresas, sem vínculo empregatício, com a intermediação obrigatória do Órgão Gestor de Mão de Obra, nos termos da Lei 8.630. de 25 de fevereiro de 1993, ou de sindicato da categoria...” (Basílio,2009). O trabalhador tem vínculo empregatício quando é cedido pelo OGMO a um operador portuário (Brasil,2001 Ministério do Trabalho e do Emprego). A atividade portuária executada pelo trabalhador portuário avulso

compreende em capatazia, estiva, conferência de carga, bloco, conserto de carga e vigilância de embarcações.

Capatazia é responsável pela movimentação de mercadorias nas instalações de uso público; o conferente de carga faz a contagem de volumes, anotações de suas características, procedência ou destino, verifica o estado das mercadorias, e demais serviços correlatos nas operações de carregamento e descarga de embarcações; o consertador de carga é responsável pelo reparo e restauração das embalagens danificadas no processo de carregamento e descarga de embarcações, reembalagens, marcação, remarcação, carimbagem, etiquetagem, abertura de volumes, para vistoria e posterior recomposição; o vigilante de embarcação fiscaliza a entrada e saída de pessoas a bordo de embarcações atracadas, o trabalhador de bloco é responsável pela atividade de limpeza e conservação de embarcações mercantes e de seus tanques, incluindo batimento de ferrugem, pintura e reparos. A estiva é responsável pela movimentação de mercadorias nos conveses e porões dos navios das embarcações principais ou auxiliares, quando se utiliza equipamentos do navio e não do porto (Basílio,2009). O trabalho da estiva baseia-se na arrumação e na retirada de mercadorias exclusivamente no convés e nos porões do navio, na terra a função é do doqueiro (capatazia). O trabalho da estiva pode ser caracterizado como nobre ou não-nobre, no trabalho nobre utiliza-se a maquinaria, no trabalho não-nobre utiliza-se exclusivamente o esforço físico do trabalhador portuário (Aguiar,2006).

Essa maquinaria começou a ser implantada com o processo de modernização dos portos, que mudou a característica do trabalho portuário, antes exclusivamente braçal, no qual o trabalhador transportava as mercadorias do convés aos porões dos navios manualmente, exigindo muita força física e o uso, quase predominante, de movimentos grosseiros (coordenação motora grossa). Atualmente, o TPA é menos exigido fisicamente, pois com a ajuda da maquinaria foi possível “equilibrar” o uso da força física e da movimentação grossa com a movimentação fina (coordenação motora fina), já que, hoje, além de manusear cargas o trabalhador portuário exerce a função de orientar a organização dos contêineres nos conveses e nos porões dos navios (Cavalcante,2005) e de manipular os equipamentos como os guindastes, por exemplo.

Para a movimentação (transferência) de cargas na linha do cais são usados equipamentos como: guindaste elétrico, descarregadora de trigo, embarcadora de cereais, esteira, cabreira, portainer; para a movimentação e transportes de cargas em pátios e armazéns são usados equipamentos como: transtêiner, empilhadeira comum, empilhadeira para contêineres, empilhadeira para bobina, empilhadeira para desova, pá carregadeira, guindaste automável, guindaste elétrico, caminhão, carro-trator, vagão fechado, vagão raso, vagão plataforma, transtêiner sobre trilhos, transtêiner sobre pneus, guindaste sobre pneus, stacker, empilhadeira especial, empilhadeira comum, empilhadeira para clip-on, empilhadeira para bobina, empilhadeira para desova, carro-trator, pá carregadeira (Antaq, 2010).

A lei 8630/93 proporcionou aos portos brasileiros, várias adequações, particularmente na organização do trabalho, no transporte e na armazenagem de mercadorias. Antes da lei o sistema de trabalho portuário era ocasional, coletivo, com ritmo irregular e o controle da distribuição de trabalho era realizado pelos trabalhadores organizados em sindicatos. Os grupos eram marcados por relação de parentesco ou amizade, estabelecendo a característica de rede. Com o processo de modernização houve a diminuição do número de trabalhadores por equipe (ternos) a intensificar a produtividade do trabalho, foram extintas algumas funções, exigidas maior qualificação ou mesmo a criação de uma nova categoria profissional (multifuncional) e isso se manifesta nas experiências de saúde adoecimento, e acidentes de trabalho. (Machin,2009)

No período de instalação do Porto de Santos, os trabalhadores da estiva eram vítimas freqüentes de doenças epidêmicas, que atingiam a população da época, a peste negra. Isso ocorria devido às péssimas condições de trabalho, à extensa jornada de trabalho e aos baixos salários. Na época (ano de 1892/93) os trabalhadores a serviço das Cia Docas era em média 1000 trabalhadores, um número alto para o período. A rotatividade dos trabalhadores portuários era grande, os estivadores tinham a possibilidade de conseguir emprego nos tradicionais trapiches, isso era uma alternativa de regatear melhores salários e condições de trabalho junto a outros patrões. Para tentar diminuir o problema de mão de obra a Cia Docas tomou algumas medidas como: aumentar os salários dos estivadores proporcionalmente ao seu mérito e constância no trabalho, facilitar o acesso a alimentação sadia e de baixo preço e a moradia (Honorato,1995).

No século XX os acidentes portuários faziam parte da rotina do porto, porém era comum a pouca informação na documentação oficial sobre os acidentes. Em 1907 uma das escotilhas do navio cedeu e um fardo de mais de uma tonelada, juntamente com quatorze estivadores, despencou para o porão do navio. Em consequência, doze estivadores ficaram gravemente feridos e um morreu. Esse grave acidente causou uma violenta greve, no qual, os estivadores exigiam aumento salarial, pagamento de adicional noturno e diminuição da jornada de trabalho. A greve foi contida violentamente depois de 15 dias de luta (Honorato, 1995).

Apesar de toda a luta dos trabalhadores por melhores condições de trabalho, o Brasil, ainda hoje, investe pouco na prevenção de acidentes. Citando Barreiros (1990), Cavalcante (2005) diz que apenas 1% da arrecadação da previdência social é investido em prevenção de acidentes, os 99% restantes são destinados às vítimas de acidentes de trabalho. Como o trabalho portuário não é mais predominantemente braçal, as doenças e os acidentes que afetam essa categoria profissional vêm mudando ao longo do processo de modernização. Atualmente as principais afecções são doenças de pele, muscular e osteoarticular e distúrbios por esforços repetitivos. Segundo o OGMO do Trabalho Portuário do Porto Organizado de Fortaleza, entre Janeiro de 1999 e Janeiro de 2003 houve 116 acidentes de trabalho portuário no Porto de Mucuripe. Destes 36,21% foram contusões, 24,14% foram ferimentos e foram observados ainda, entorses, escoriações, fraturas, traumas, luxações e queimaduras. (Cavalcante et. al, 2005).

Segundo Cabral (2010) em 2005 26,2% dos acidentes de trabalho registrados foi lesões ao nível de punho, mãos e dedos considerando apenas os acidentes típicos, isto é, aqueles que ocorrem no local de trabalho, as partes do corpo mais acometidas foram os dedos (29,3%) e as mãos (9,5%). A mão é um instrumento de trabalho e é utilizado na maioria das atividades de vida diária. Acidentes envolvendo o membro superior podem acontecer em qualquer ambiente, em casa, na rua, no campo, na escola e em qualquer atividade como no esporte e no trabalho. Segundo a literatura americana Kelsey e cols (1980), 30% das lesões atendidas na emergência afetavam o membro superior. Na Inglaterra 11,3% dos acidentes atendidos envolviam a mão (Gruneberg e Spencer, 1974). Na Finlândia (Nieminen e cols) 26,4% dos acidentes eram na mão (Pardini, 2000).

A mão é vulnerável a vários tipos de traumas, é a parte do corpo mais lesionada já que participa de várias atividades do ser humano, atividades básica de vida diária (alimentação, higiene e vestuário), de trabalho, de lazer, de estudo, esportivas e expressivas. Ela expressa afeto, agressividade, amizade e fragilidade (Leite, 2008).

Ao pensar sobre a funcionalidade da mão, Vázquez (1990) diz:

“sua plasticidade lhe permite imprimir forma a um objeto e também se deixa formar, de certo modo, pelo objeto que ela empunha. [...] Pelas mãos, o homem está em contato com as coisas e lhes dá forma; graças à mão a matéria não estabelece com o homem uma relação exterior. Com as mãos o homem torna suas, humaniza, as coisas e ele próprio, deixando-se tocar, adaptando-se à forma que elas têm, abrindo-se para [elas], consoma essa relação propriamente humana.”

A mão é um órgão que transmite ao cérebro o maior número de conhecimentos que são guardados na memória. Desde o nascimento o ser humano utiliza a mão para recolher informações e executar funções. A grande maioria da humanidade precisa das mãos para a sua sobrevivência, a população produtiva a utiliza no trabalho. Os traumas de mão promovem consequências desagradáveis às suas vítimas, a criança deixa de brincar, o estudante deixa de participar de atividades esportivas, o adulto é privado do seu lazer e do seu trabalho. Quando o adulto deixa de trabalhar seus dependentes também são afetados (Pardini,2000).

Os traumatismos de mão, normalmente, têm como vítimas pessoas em idade produtiva (Pardini, 2000), qualquer lesão que afete esse membro do corpo leva a um grau de incapacidade e pode limitar o indivíduo na realização de atividades de seu cotidiano (Cabral, 2010), já que a mão é necessária para o desempenho da maioria das atividades da vida diária e vocacionais. Quando lesada pode gerar consequências devastadoras para o indivíduo (Freitas, 2005)

Empresas com mais de 500 mil empregados há um controle sobre os casos de acidentes que não resultam em afastamentos, ou seja, pequenos traumas em que o acidentado pode assumir suas funções no dia seguinte ao acidente. As médias e pequenas empresas não têm controle sobre esses acidentes. Estudos recentes mostram que a relação entre acidentes sem afastamento para acidentes com afastamento é de 10 para 1 (Pardini,2000).

Como a mão é um instrumento de trabalho, qualquer lesão que afete esse membro provavelmente levará ao afastamento da atividade laboral, mesmo em acidentes considerados mais leves. Por isso em algumas atividades, os acidentes de mão podem chegar a 50%. Rank e cols. Relatam que em algumas atividades, esse índice pode estar acima de 90%. Segundo dados do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) desde 1973 o índice de acidentes de trabalho vem diminuindo, em 1997 chegou-se ao menor índice de acidentes de trabalho. Esses dados são de trabalhadores segurados, urbanos e registrados. Em 1997 o número de empregados segurados era de 23.275.605 e o número de acidentes registrado foi de 369.065 sendo que 2.694 casos resultaram em óbitos e 16.934 resultaram em incapacidade permanente (Pardini, 2000).

Algumas das funções da mão são as preensoras e sensitivas, essas funções fazem com a que a mão seja um privilegio órgão de execução e informação. A complexa estrutura anatômica da mão permite que esta tenha estabilidade e mobilidade o que favorece a realização de vários movimentos, desde movimentos grosseiros, como apreensão de ferramentas, até movimentos complexos, como tocar um instrumento (Pardini, 2000).

Para que a mão realize a sua função de forma eficaz, é necessário a integridade anatômica e a harmonia das outras articulações do membro superior, pois estas irão proporcionar a mão versatilidades que permitirá a ela tocar em qualquer parte do corpo, estando quase sempre sob o nosso controle visual (Pardini, 2000). O membro superior funciona como vetor para a mão, com a função de colocar a mão em posição adequada para a realização das atividades. Os movimentos do ombro, cotovelo, antebraço e punho colocam a mão no posicionamento adequada para exercer a sua funcionalidade (Leite,2008).

A articulação do punho realiza movimentos de abdução, adução, flexão e extensão. A articulação do ombro é a de maior mobilidade de todo o corpo e realiza movimentos em todos os planos do espaço incluindo, a rotação sobre o seu próprio eixo. A articulação do cotovelo realiza movimentos de flexão e extensão, ou seja, realiza movimentação em só um plano do espaço (Pardini,2000).

Em um estudo longitudinal realizado com indivíduos acidentados no ambiente de trabalho cuja parte do corpo lesionada foi o membro superior, foi possível verificar que os traumas de mão causaram metade dos casos de incapacidade permanente.

Foram acompanhados, durante cinco anos, 35 trabalhadores, dos quais, 30 retornaram ao trabalho e 5 não. A maioria eram do sexo masculino (85,7%), 54,3% não completaram o ensino médio, 65,7% eram trabalhadores da produção e bens de serviço industriais e 20% trabalhadores do comércio/serviços. Em 54,3% dos casos o lado não dominante foi o mais afetado. Os diagnósticos mais frequentes foram as lesões tendinosas (37,1%), fraturas (22,9%), lesões nervosas (14,3%) e esmagamentos (14,3%). As máquinas e o material perfuro-cortante foram os principais causadores das lesões, com 54,3% e 22,9%, respectivamente (Cabral, 2010).

Este estudo evidenciou que o maior tempo de reabilitação, nos casos de lesão complexa de mão no trabalho, auxiliou no retorno do trabalhador acidentado ao trabalho, pois com isso o profissional de reabilitação pode acompanhar o desenvolvimento do trabalhador ao longo do processo e agir de acordo com as necessidades apresentadas em cada fase. Segundo esse estudo os trabalhadores manuais tiveram dificuldades na realização do trabalho devido a diminuição de força na mão, confirmando, assim, a importância da força de preensão e do desempenho ocupacional. (Cabral, 2010)

A mão é composta por 27 ossos, 33 músculos, três nervos periféricos, um sistema vascular complexo, composto por ligamentos, cápsulas articulares, bainha tendinosas e polias. A palma da mão tem grande número de receptores sensoriais cutâneos que respondem a variados estímulos mecânicos, térmicos e nociceptivos. Pelo alto grau de sensibilidade tátil, amplitude de movimentos e atitudes reflexas a mão é o principal órgão de defesa do ser humano e por isso torna-se alvo freqüente de traumatismo (Freitas, 2005).

Mais da metade das fraturas na mão ocorre no trabalho. Devido ao tamanho dos ossos da mão, suas fraturas são consideradas lesões menores e por isso nem sempre recebem a devida atenção nos serviços de pronto socorro. Quando não são tratadas as fraturas de mão podem resultar em deformidades, quando recebem tratamento em excesso essas fraturas podem resultar em rigidez e podem resultar em deformidade e rigidez se receber um tratamento inadequado ou insuficiente. 10% das fraturas do esqueleto humana ocorrem nas falanges e metacarpos, sendo que 45% a 50% ocorrem nas falanges distais, 30% a 35% nos metacarpos, de 15% a 20% nas falanges proximais e 8% a 12% nas falanges médias. A articulação do

punho apresenta a mais complexa mecânica articular do corpo, possui movimentos em diferentes planos, proporciona estabilidade aos movimentos dos dedos e do antebraço e possibilita a função da preensão. A queda com o punho em extensão forçada é bastante comum, podendo ocasionar vários tipos de lesão no punho (Freitas,2005).

Um dos grandes desafios na prática da cirurgia e reabilitação da mão é a restauração da função tendinosa após sua lesão. Na maioria das vezes, a lesão tendinosa não ocorre isoladamente, e são freqüentes lesões da pele e de outras estruturas moles adjacentes e, algumas vezes, lesões nervosas e fraturas. O problema em uma lesão tendinosa, não é suturar o tendão e reparar seu leito para uma adequada união, mas obter um tendão que deslize livremente restaurando a função manual normal da mão. Dependendo do nível e das estruturas lesadas envolvidas, o tratamento das lesões dos tendões extensores pode apresentar maiores problemas que o tratamento dos tendões flexores e comprometer a integridade funcional da mão. Isso ocorre porque os músculos extensores dos dedos são mais fracos e sua capacidade de trabalho e amplitude de deslizamento tendinoso é menor que o flexor antagonista, como também requer uma extensão de movimento que não é necessária para a função do flexor (Freitas,2005).

Objetivo Geral

- Analisar o processo de reabilitação dos trabalhadores portuários avulsos do Porto de Santos que sofreram acidente no ambiente de trabalho que afetaram o membro superior

Objetivos específicos

- Analisar a incidência de acidentes de trabalho que afetem os membros superiores dos trabalhadores portuários avulsos;
- Caracterizar os acidentes de trabalho que afetaram os membros superiores dos trabalhadores portuários avulsos (período que ocorreu o acidente, qual segmento foi afetado, se houve repetição de jornada de trabalho no dia do acidente);
- Levantar informações sobre os trabalhadores, as lesões e o acompanhamento pós-lesão;
- Identificar a trajetória de assistência à saúde nos casos de acidentes de trabalho que afetem mãos entre trabalhadores portuários avulsos;

Métodos

Este estudo é parte da Pesquisa “Processo de Modernização Portuária em Santos: implicações na saúde e no adoecimento dos trabalhadores”, Processo nº473727/2008 – CNPq.

Foram entrevistados, na primeira fase da pesquisa, 453 trabalhadores portuários avulsos do porto de Santos. Destes 213 referiram ter sofrido acidentes/doenças do trabalho dos quais em 71 o evento ocorreu no membro superior. Os trabalhadores que aceitaram ser entrevistados e responder ao questionário (anexo A), leram e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (anexo C).

A pesquisa foi realizada com os Trabalhadores Portuários Avulsos (TPAs) registrados, pois estes representam a força ativa do porto de Santos, e do sexo masculino, por ser o representativo da categoria, com tempo de serviço há pelo menos um ano de trabalho. O levantamento de dados secundários foi realizado na epidemiologia descritiva para conhecer e caracterizar os trabalhadores portuários avulsos. As variáveis coletadas visam caracterizar o trabalho desenvolvido, tipos de funções, distribuição dos trabalhadores por idade, escolaridade, tempo de serviço na função, turnos e jornadas de trabalho, ocorrência de acidentes de trabalho, etc.

As informações foram colhidas por meio de entrevistas, em forma de questionários (anexo A). Esses questionários foram aplicados nas Paredes de tomadas de trabalho e no Sindicato de Conferentes. Foram aplicados três questionários na Parede 1 (conhecida como P1-Saboó), 75 questionários na Parede 2 (conhecida como P2-Santa), 313 questionários na Parede 3 (P3 ou OGMO). No Sindicato dos Conferentes foram aplicados 59 questionários e três questionários sem definição de local. Os entrevistadores foram treinados para a aplicação do instrumento de coleta de dados. As ações de campo foram coordenadas por dois supervisores de campo. Os supervisores de nível superior foram treinados pelas coordenadoras da pesquisa e suporte fornecido durante todo o período de aplicação dos questionários.

A aplicação dos questionários ocorreu no período de 22 de outubro de 2009 a 01 de julho de 2010. Os resultados foram coletados, digitados e criou-se um banco de dados. Os resultados presentes no banco de dados foram analisados através do

software Epiinfo6, determinando as corretas frequências de acidentes de trabalho em membros superiores e mãos dos trabalhadores portuários avulsos entrevistados. Estes trabalhadores que sofreram acidente no membro superior foram procurados para aplicação de um segundo questionário (anexo B), destes 39 foram encontrados e responderam ao mesmo. Esse questionário (anexo B) foi elaborado para buscar informações sobre o acompanhamento por profissionais de saúde após a lesão. A aplicação do questionário da segunda fase da pesquisa ocorreu de 16 de maio a 14 de outubro de 2011, o contato com esses trabalhadores foi feito por telefone devido à dificuldade de marcar um horário e um local para a realização da pesquisa pessoalmente, pois os horários de trabalho deles são inconstantes, sendo que muitas vezes eles mesmos não sabem os horários que estarão disponíveis.

Resultados

Foram entrevistados 453 trabalhadores portuários avulsos do porto de Santos. Destes 213 (47%) referiram ter sofrido acidentes/doenças do trabalho (Ilustração1) dos quais em 71 (33%) o evento ocorreu no membro superior (Ilustração2).

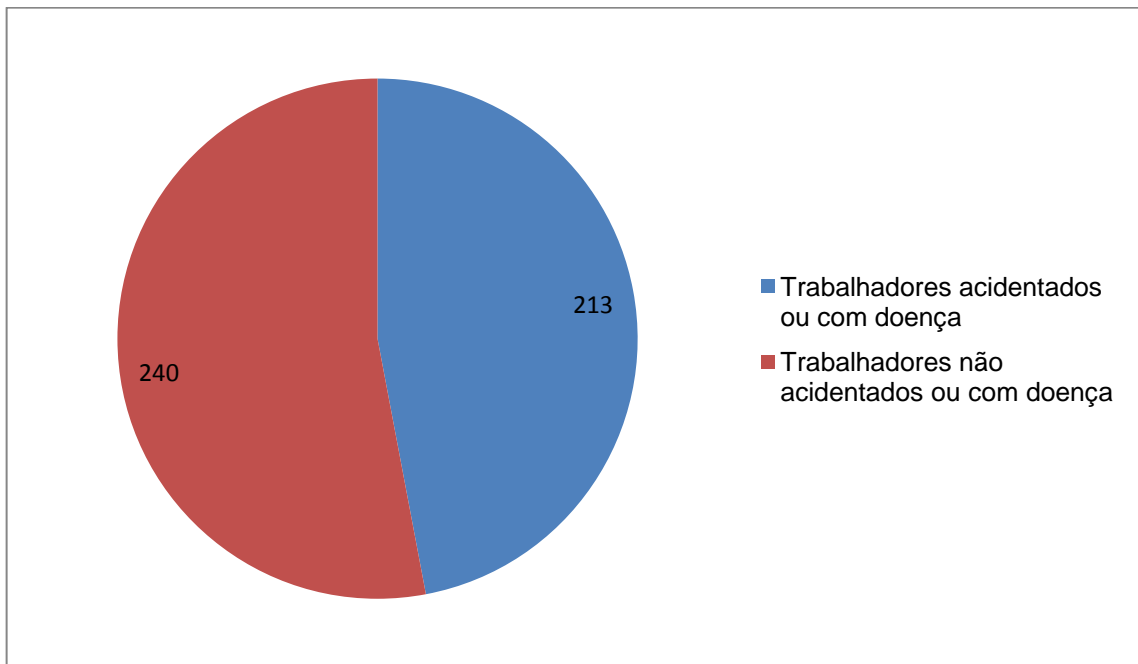


Ilustração 1 - Trabalhadores portuários avulsos acidentados.

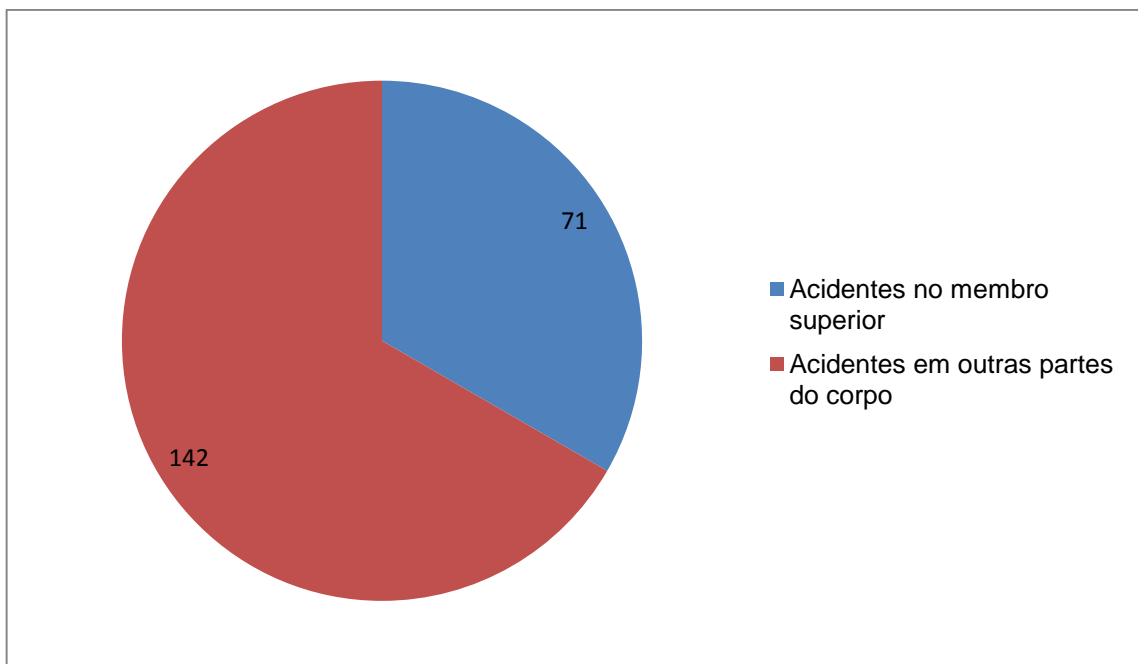
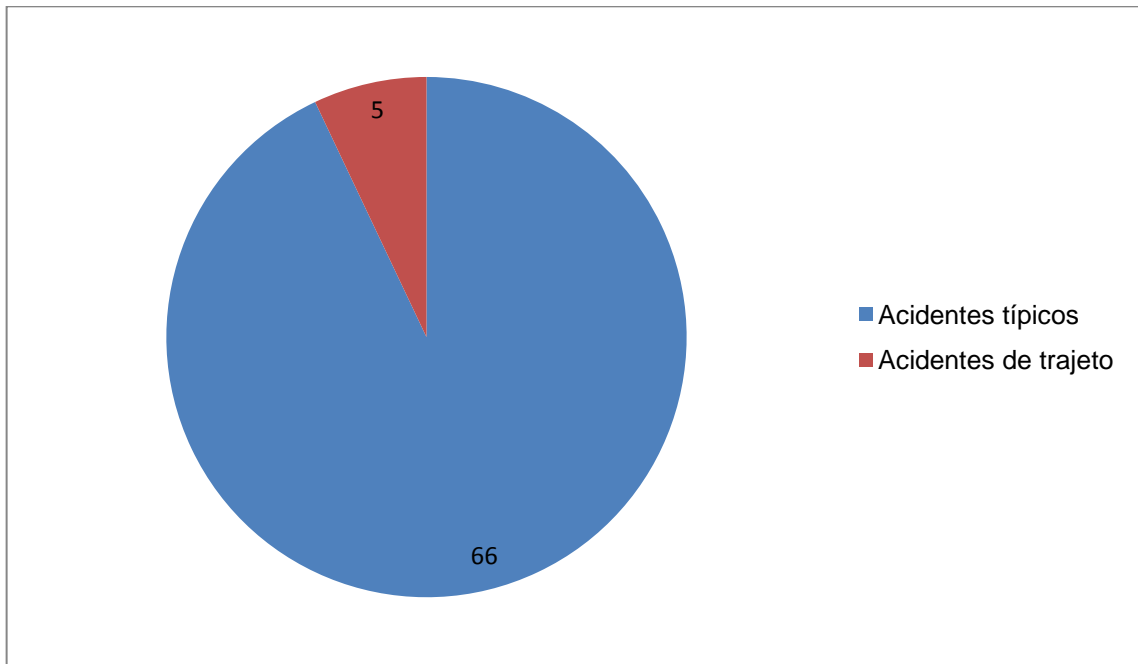


Ilustração 2 - Acidentados de membro superior.

Os dados a seguir se referem aos 71 trabalhadores portuários avulsos que relataram ter sofrido acidentes de trabalho portuário envolvendo o membro superior. Quando estes trabalhadores foram perguntados qual o tipo de acidente eles sofreram, se típico ou de trajeto, 66 (93%) responderam típicos e 5 (7%) de trajeto (Ilustração3).

**Ilustração 3** - Tipo de acidente.

A maioria dos acidentados de membro superior eram estivadores 44 (62.0%), seguido do trabalhador de capatazia 14 (19,7%), vigilante de embarcação 4 (7%), trabalhador no bloco 3 (4,2%), conferente de carga 2 (2,8%), rodoviário 2 (2,8%) e consertador de carga 1 (1,4%),(Ilustração4).

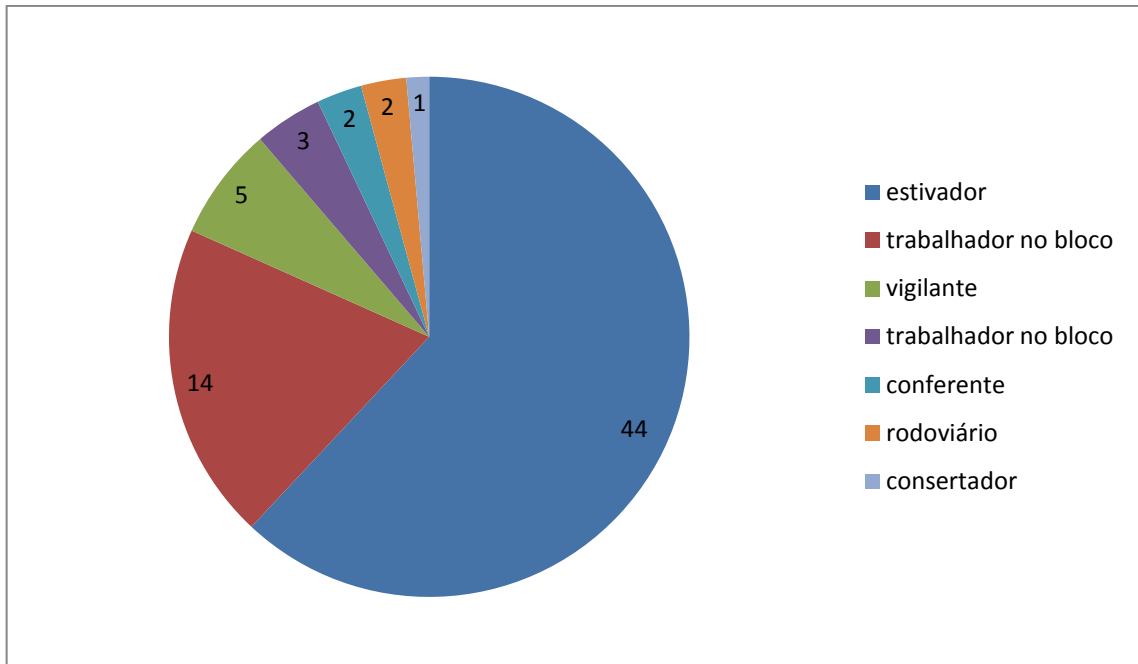


Ilustração 4 - Distribuição dos acidentados do membro superior segundo as atividades exercidas (categoria).

Dos estivadores todos exerciam a função de peação e desapeação, 97,7%, exerciam a função de sinaleiro e trabalhador do terno. Nesta questão os entrevistados podiam responder mais de uma alternativa. Na resposta a “outro” foram citados tratorista 28,6% (2) e contra mestre geral, guincheiro, e diretor de parede respectivamente com 14,3% (1), (tabela 1).

Tabela 8 - Funções dos estivadores com lesão do membro superior, Santos, SP,2011.

Função (habilidade)	Trabalhadores	Porcentagem
Contra mestre geral ou de navio	40	90,9%
Contra mestre de terno ou de porão	41	93,2%
Sinaleiro ou portaló	43	97,7%
Guincheiro	29	65,9%
Motorista Ro-ro	35	79,5%
Operador de equipamentos	27	61,4%
Tratorista	10	22,7%

Peação ou desapeação (conexo)	44	100,0%
Trabalhador do terno	43	97,7%
Outro	7	16,3%
Total	71	

O tempo de trabalho no Porto de Santos desses trabalhadores variou de menos de 1 a 5 anos com 1,4% (1) a 46 a 50 anos com 1,4% (1). A maior freqüência foi de 30 (42.3%) entrevistados no período de 16 a 20 anos (tabela2).

Tabela 9 - Tempo de trabalho no Porto de Santos dos acidentados do membro superior, Santos, SP,2011

Tempo de porto (anos)	Número de trabalhadores	%
1-5	1	1,4%
11-15	11	15,5%
16-20	30	42,3%
21-25	4	5,6%
26-30	14	19,7%
31-35	5	7,0%
36-40	4	5,6%
41-45	1	1.4%
46-50	1	1,4%
Total	71	100%

Sobre o tempo de profissão dos entrevistados acidentados de membro superior variou de menos de um ano para 46-50 anos (tabela3).

Tabela 10 - Tempo de profissão dos acidentados de membro superior entrevistados, Santos, SP,2011

Tempo de profissão	nº de trabalhadores	%
<1	1	1,4%
1-5	1	1,4%
6-10	2	2,8%
11-15	12	16,9%
16-20	28	39,4%
21-25	4	5,6%
26-30	13	18,3%
31-35	4	5,6%
36-40	4	5,6%
41-45	1	1,4%
46-50	1	1,4%
Total	71	100%

Os acidentados foram perguntados em que o mês e ano ocorreu o último ou único acidente no trabalho portuário. As respostas são apresentadas na tabela abaixo. O mês foi ajustado ao mês de Julho. As respostas se referiam ao ano de 1970 a 2010, com uma abrangência de 40 anos (tabela4).

Tabela 11- Ano de acidente de membro superior referidas pelos TPAs entrevistados, Santos, SP,2011

Anos dos Acidentes de Trabalho do Membro Superior									
1970-1979		1980-1989		1990-1999		2000-2009		Até Julho 2010	
Ano	Nº	Ano	Nº	Ano	Nº	Ano	Nº	Ano	Nº
1970	---	1980	2	1990	---	2000	1	2010	2
1971	---	1981	---	1991	---	2001	1		
1972	---	1982	---	1992	1	2002	---		
1973	---	1983	1	1993	2	2003	5		
1974	1	1984	2	1994	---	2004	2		
1975	---	1985	---	1995	2	2005	2		
1976	---	1986	---	1996	---	2006	3		
1977	---	1987	1	1997	1	2007	6		
1978	---	1988	---	1998	2	2008	7		
1979	---	1989	1	1999	---	2009	6		
Total	1	Total	7	Total	8	Total	33	Total	2

A maioria dos acidentes de trabalho portuário teve sua causa imediata relacionada com máquinas ou equipamentos 19,7% (14) e queda da própria altura 19,7% (14), seguido de excesso de peso (carregar, levantar, puxar) e quedas de objetos 14,1% (10), 31% (22) responderam outros e 1,5%(1) não responderam. Sobre que tipo de lesão o acidente gerou é mostrado na tabela 5.

Tabela 12 - Tipo de lesão gerado pelo acidente, Santos, SP,2011.

Tipo de lesão	Nº	%
Corte	15	21,4%
Contusão	7	10,0%
Entorse	6	8,6%

Luxação	16	22,9%
Fratura	20	28,6%
Outro	5	7,1%
Não respondeu	2	1,4%
Total	71	100%

Em relação a parte do membro superior afetada, 23 portuários foram atingidos nos dedos; 16 nas mãos; 12 nos ombros; 7 nos braços; 6 nos antebraços; 3 nos punhos, 2 nos cotovelos e 2 não responderam (Tabela 6).

Tabela 13 - Frequência de acidentes afetando os membros superiores por região, Santos, SP, 2011

Região	freq	%
Dedos	23	32,5
Mãos	16	22,5
Ombros	12	16,9
Braço	7	9,8
Antebraço	6	8,5
Punhos	3	4,2
Cotovelos	2	2,8
Na responderam	2	2,8
Total	71	100

Dos 71 portuários com acidentes de trabalho lesando os membros superiores as extremidades distais (mãos e punhos) são afetadas com mais frequência, em 60% dos casos (Ilustração 5).

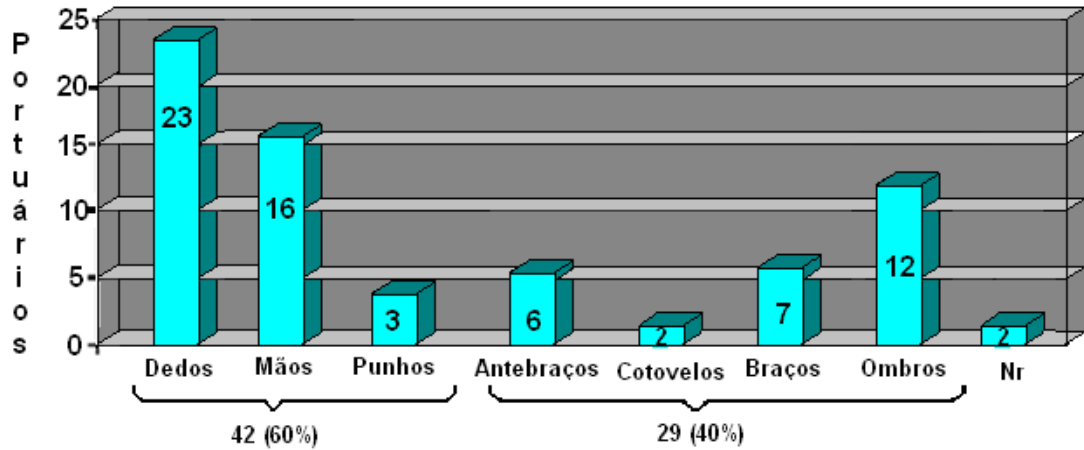


Ilustração 5 - Frequência dos locais da lesão nos membros superiores

Dos 71 trabalhadores portuários que relataram terem sofrido acidente de trabalho no porto envolvendo membro superior 69 foram procurados novamente por telefone, para a aplicação de um novo questionário. Destes 69, 39 responderam o questionário da segunda etapa da pesquisa. Os dados a seguir referem-se aos 39 trabalhadores portuários acidentados de membro superior entrevistados na segunda fase da pesquisa.

Quando perguntados se haviam repetido jornada de trabalho no dia do acidente 6 responderam que sim, 31 que não e 2 relataram não lembrar (Ilustração 6).

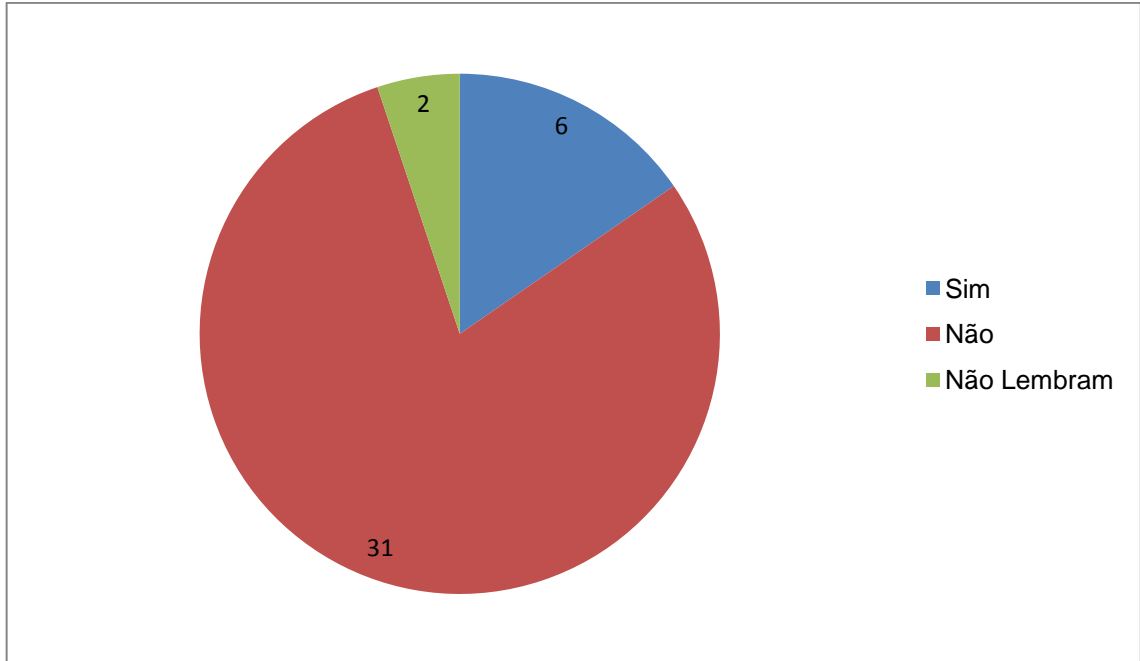


Ilustração 6 – Trabalhadores portuários avulsos que fizeram jornada dupla no dia do acidente.

Dos 39 portuários, 11 sofreram o acidente envolvendo o membro superior no período da manhã, 11 no período da tarde, 8 durante a noite, 5 de madrugada e 4 não souberam responder (Ilustração 7).

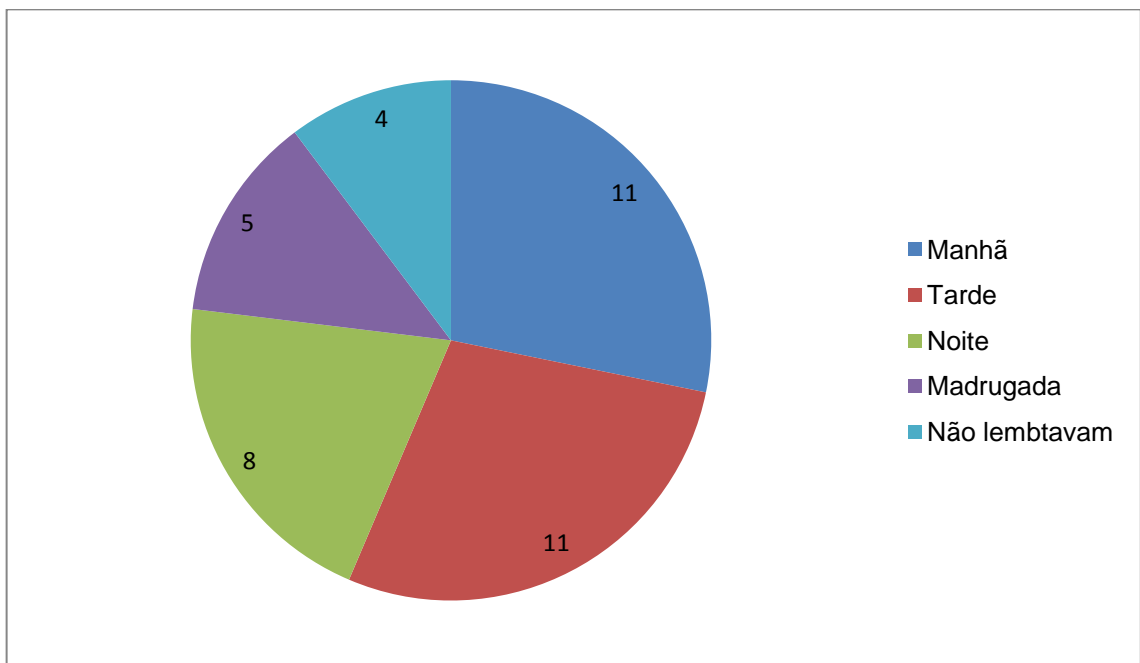


Ilustração 7 - Período do acidente, dos trabalhadores portuários avulsos.

Na época do acidente 8, dos 39 acidentes tinham convênio médico e 31 não possuíam (Ilustração 8).

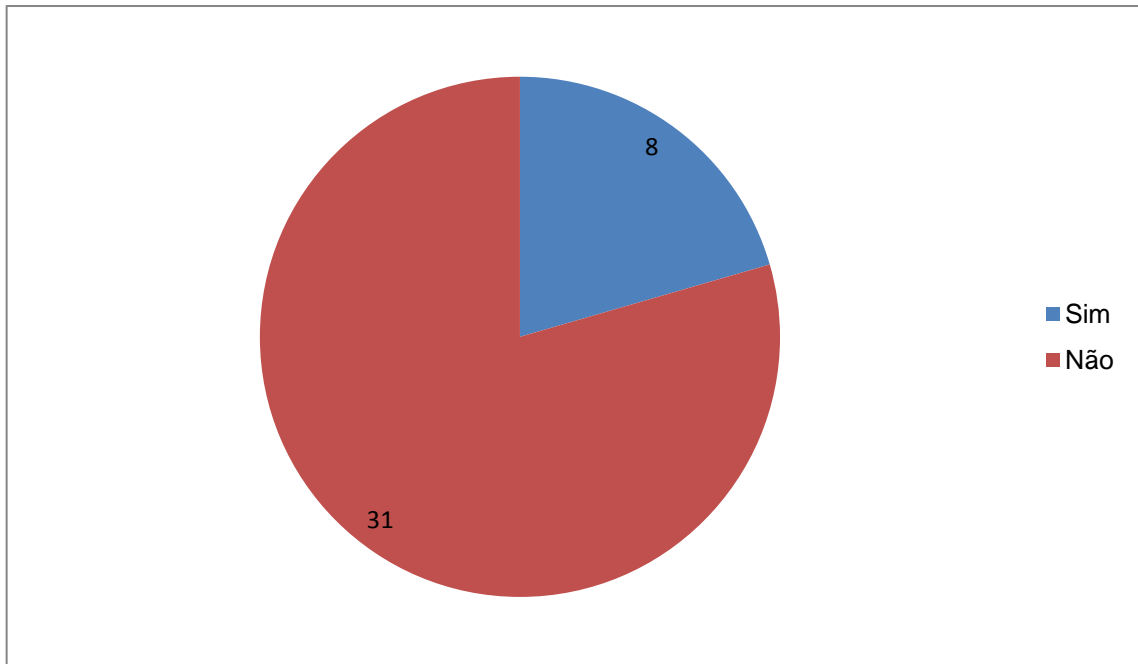


Ilustração 8 - Trabalhadores portuários avulsos, com lesão do membro superior que tinham convênio médico na época do acidente.

Dos 39 trabalhadores entrevistados na segunda fase da pesquisa 10 pessoas tiveram acompanhamento médico no dia do acidente, 4 pessoas relataram não ter tido acompanhamento, 4 pessoas tiveram por 7 dias. Os dados referentes a essa questão estão na tabela 7.

Tabela 14 - Tempo de acompanhamento médico, dos portuários acidentados do membro superior, Santos, SP, 2011

Tempo de acompanhamento médico (dias)	Número de trabalhadores
0	4
1	10
3	1
4	1
7	4
28	1
30	2

45	1
50	1
60	1
90	3
120	1
150	1
180	1
240	1
730	1
1095	1
1620	1
2160	1
3650	1
Não lembra	1
total	39

Dos entrevistados, 17 relataram que a lesão no membro superior afetou suas atividades básicas de vida diária (ABVDs) e 22 relataram que a lesão não interferiu (Ilustração9).

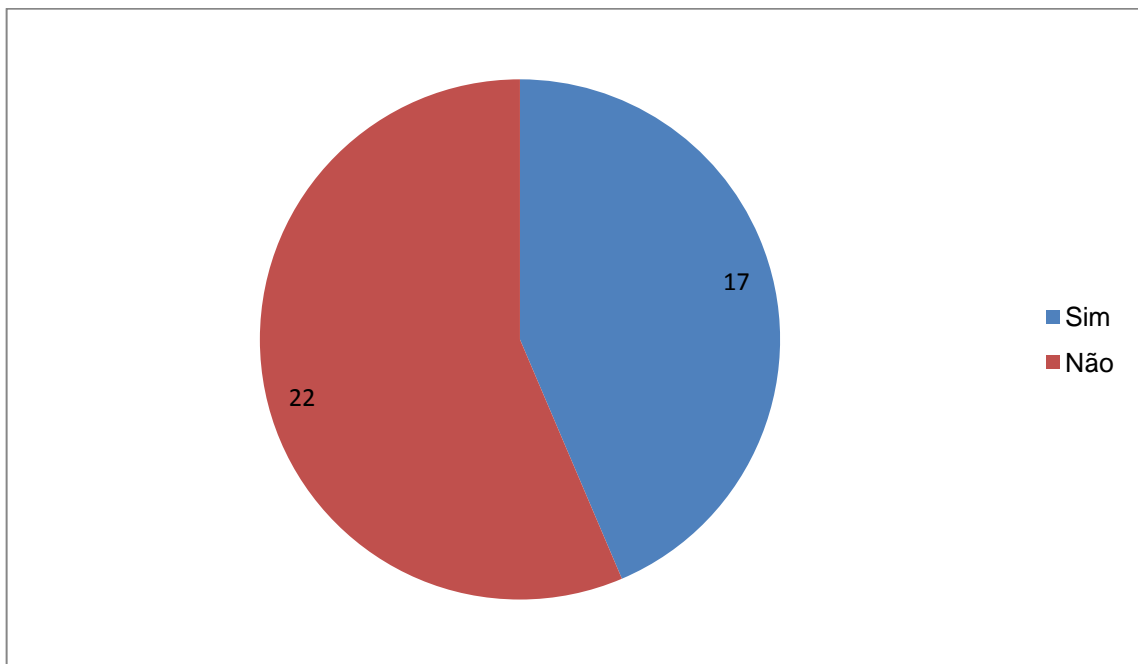


Ilustração 9 - Interferência da lesão no membro superior na realização das atividades básicas de vida diária (ABVDs), dos trabalhadores portuários avulsos.

Quando perguntados se foram submetidos a um processo de reabilitação, 31 entrevistados responderam que não e 8 responderam que sim (Ilustração10).

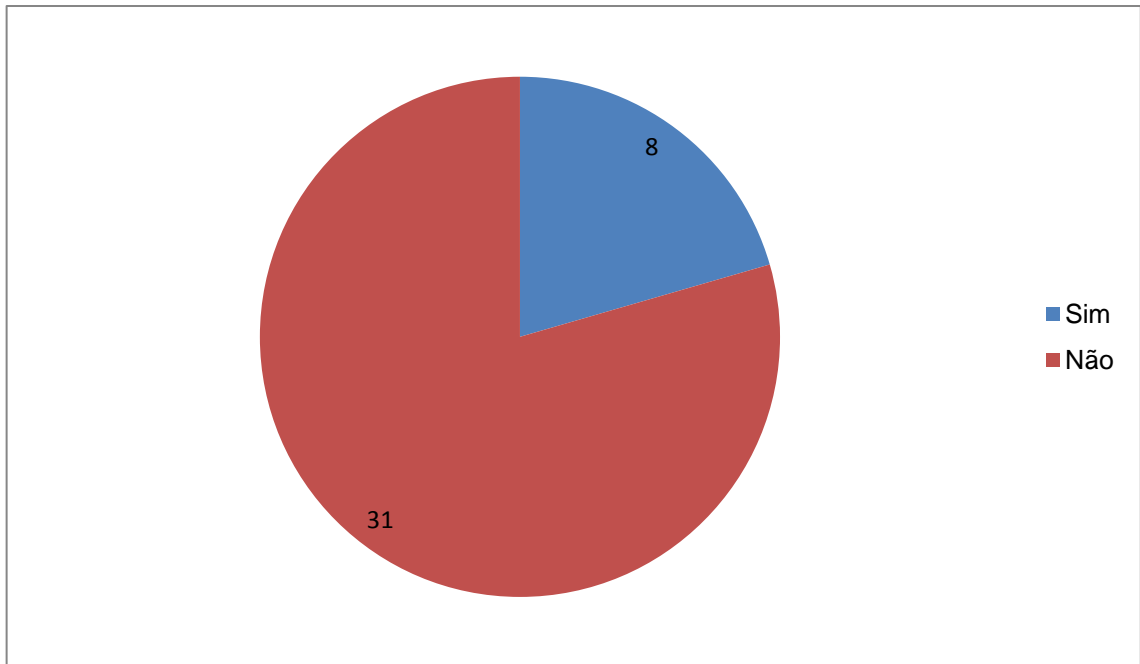


Ilustração 10: Processo de reabilitação, dos trabalhadores portuários avulsos com lesão do membro superior.

Todos estes 8 entrevistados foram indicados para a reabilitação pelo médico. Todos relataram terem feito fisioterapia e um entrevistado relatou ter feito terapia ocupacional também (Ilustração11).

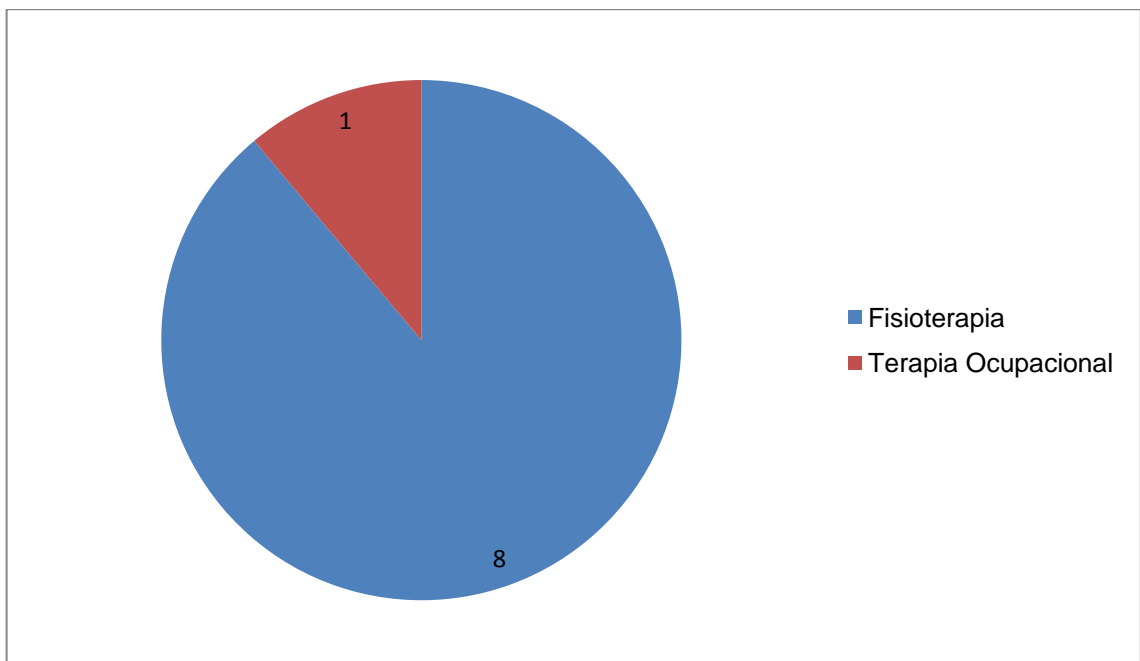


Ilustração 11: Trabalhadores portuários avulsos, com lesão de membro superior atendidos pelos serviços de reabilitação.

Esses entrevistados relataram ter feito reabilitação nos seguintes lugares: Ambulatório Médico de Especialidade (AME) em São Vicente, Beneficência Portuguesa, Centro Renascer São Vicente, Instituto Nacional do seguro Social (INSS), Casa da Visão, Unisantos, Clínica de Reabilitação (o entrevistado não soube especificar qual) e Hospital São Lucas.

O tempo de reabilitação variou de 2 semanas a 3 anos (tabela 8). Cinco acidentados acharam a reabilitação eficaz, 1 relatou não ter sido eficaz e 1 entrevistado preferiu não responder (Ilustração 12).

Tabela 8: Tempo de duração do processo de reabilitação, dos trabalhadores portuários avulsos, com lesão do membro superior, Santos, SP, 2011

Tempo duração do processo de reabilitação (semanas)	Número de indivíduos
2	1
4	1
12	1
48	1
60	1
144	1
Não lembra	2
total	8

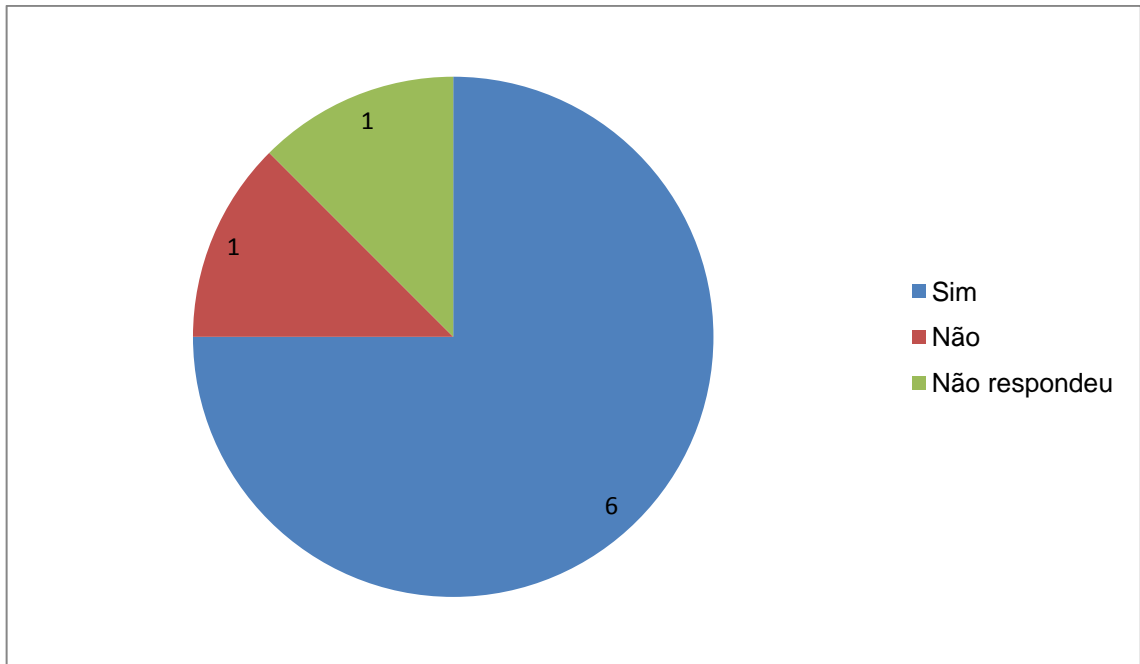


Ilustração 12: Opinião, sobre a eficácia do processo de reabilitação dos trabalhadores portuários avulsos, com acidente do membro superior.

Dos 8 acidentados que fizeram reabilitação 6 não possuíam convênio na época do acidente e 2 possuíam.

Dos 8 acidentados que fizeram reabilitação 4 afirmaram que a motricidade do segmento afetado não voltou ao normal e 6 afirmaram que o processo de reabilitação foi eficaz.

Dos 39 acidentados 25 relataram que a motricidade do membro afetado voltou ao normal e 14 relataram que não.

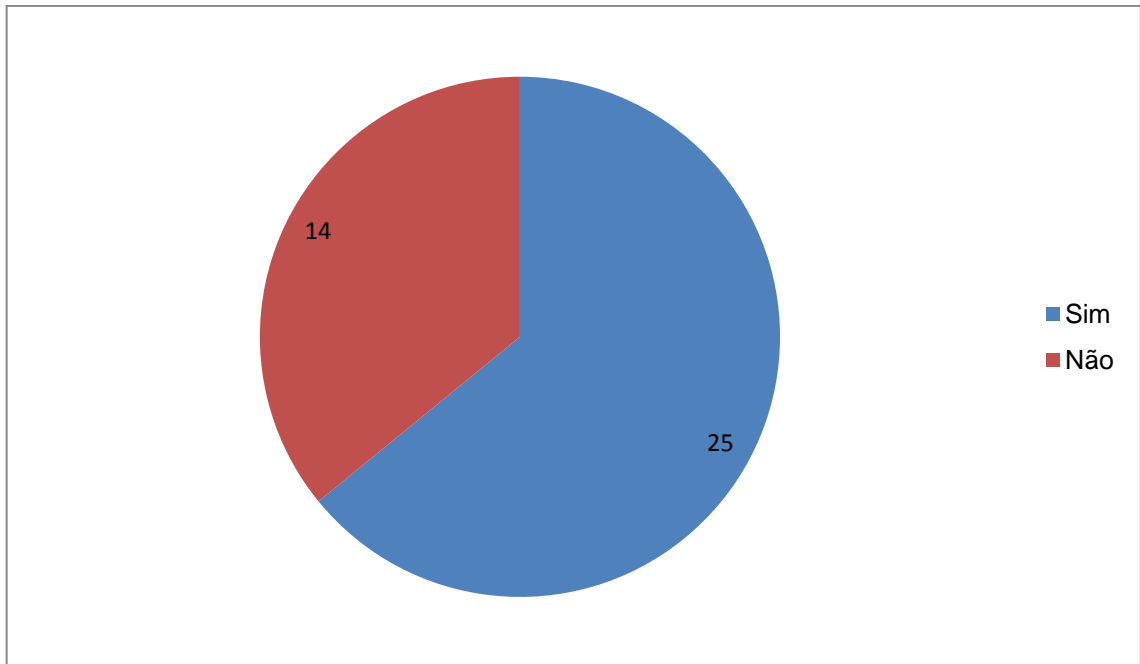


Ilustração 13: Retorno da motricidade normal dos trabalhadores portuários avulsos com lesão do membro superior.

Discussão

Dos 453 trabalhadores portuários avulsos entrevistados 213 tiveram algum tipo de doenças ou acidentes durante a atividade laboral e cerca de um terço teve os membros superiores afetados. Destes 71 trabalhadores que sofreram acidentes envolvendo o membro superior, 93% sofreram acidentes típicos, ou seja, acidentes no local de trabalho.

A maioria dos trabalhadores que sofreu o acidente envolvendo o membro superior era estivador. Os estivadores são responsáveis pela arrumação e retirada de mercadorias do convéns e nos porões do navio (Aguiar,2006). Segundo Cavalante (2005) um percentual significativo dos portuários tem consciência dos prejuízos acarretados pelo exercício profissional. Uma das causas desses prejuízos é a dificuldade em manobrar o contêiner, porque quando ele está suspenso pelo guincho e sofre desvio da direção e/ou sentido pelo vento o estivador deve empurrá-lo para colocá-lo na posição correta. Os estivadores têm suas funções subdivididas em contra mestre geral ou de navio, contra mestre de terno ou de porão, sinaleiro ou portaló, guincheiro, motorista Ro-ro, operador de equipamentos, tratorista, peação ou desapeação (conexo) e trabalhador de terno. No período 2004-2006, em estudo realizado por alunos da UNIFESP/Santos do curso de Terapia Ocupacional, os dados obtidos no OGMO, mostraram que 30% dos entrevistados estavam exercendo a atividade de peação/desapeação/conexo no momento do acidente que afetou o membro superior. Os 44 estivadores entrevistados no presente estudo costumam realizar a função de peação e desapeação. Esta atividade exige do trabalhador uma boa coordenação motora fina, já que se baseia em fixar ou desafixar as cargas nos porões ou no convés da embarcação utilizando o cabo e o macaco. Devido a variedade de atividades exercidas pelos estivadores eles são mais propensos a sofrer acidentes de trabalho durante a atividade portuária.

A maioria dos trabalhadores acidentados de membro superior tem de 11 a 30 anos de profissão e o mesmo vale para o tempo de trabalho no Porto de Santos, sendo que 42,3% possuem de 16 a 20 anos de trabalho portuário no Porto de Santos, logo os trabalhadores conhecem bem as atividades a serem exercidas.

Houve um aumento significativo nos acidentes na década de 2000. Isso provavelmente ocorreu em decorrência da Lei de Modernização dos Portos, pois esta foi promulgada em 1993, logo na década de 90 essas modernizações foram

implantadas, dessa maneira o ônus dessa modernização começou a aparecer na década 2000.

A causa imediata, da maioria dos acidentes de trabalho portuário envolvendo o membro superior, estão relacionadas com máquinas ou equipamentos 19,7% e queda da própria altura 19,7%, seguido de excesso de peso (carregar, levantar, puxar) e quedas de objetos 14,1%, 31% responderam outros e 1,5%(1) não responderam. Estando de acordo com a questão referente a função exercida durante o acidente, em que a maioria respondeu peçação e desapeação (Estudo realizado pelos alunos da Unifesp) como relatado anteriormente e com o estudo de Cabral (2010) no qual as máquinas e o material perfuro-cortante apareceram como os principais causadores das lesões, com 54,3% e 22,9%, respectivamente.

Com base nos relatos dos trabalhadores acidentados de membro superior, observa-se que 28,6% dos trabalhadores sofreram fratura no membro superior, 22,9% sofreram luxação, 21,4% sofreram corte, 10% sofreram contusão, 8,6% entorse. Corroborando com o estudo de Cabral (2010), realizado em uma indústria, em que os diagnósticos mais frequentes foram das lesões de mão foram lesões tendinosas (37,1%), fraturas (22,9%), lesões nervosas (14,3%) e esmagamentos (14,3%) (Cabral,2010). Observa-se que em ambos os estudos fraturas aparece entre os principais tipos de lesão.

A parte do membro superior mais afetada pelos acidentados de membro superior foram os dedos em 32,5% dos casos, seguido pelas mãos 22,5% dos casos, pelos ombros, 16,9% dos casos, pelos braços 9,8% dos casos, pelos antebraços, 8,5% dos casos, pelos punhos, em 4,2% dos casos, pelos cotovelos em 2,8% dos casos. Observa-se que as extremidades distais, mãos e punhos, foram afetados com maior frequência, em 60% dos casos. Dos acidentes de trabalho registrados em 2005, 26,2% foram lesões ao nível de punho, mão e dedos considerando apenas os acidentes típicos, isto é, aqueles que ocorrem no local de trabalho, as partes do corpo mais acometidas foram os dedos (29,3%) e as mãos (9,5%). O maior acometimento das estruturas dedos e polegares em acidentes também é relatado por Pardini, et al (1990); Araujo, Reis (1992), e Almeida et al.(1993). Isto pode ser justificado pelo fato de tais estruturas serem essenciais para o movimento de pinça e preensão, sendo estes fundamentais nas atividades humanas (Pardini et al, 1990).

Dos 39 trabalhadores portuários avulsos acidentados de membro superior, entrevistados na segunda fase da pesquisa, 6 haviam repetido jornada de trabalho no dia do acidente, 31 não haviam repetido jornada de trabalho e 2 relataram não lembrar, logo não houve excesso de jornada de trabalho no dia do acidente. A maioria dos acidentes ocorreram nos períodos da manhã e da tarde, 11 trabalhadores sofreram a lesão no período da manhã, 11 no período da tarde, 8 no período da noite e 5 de madrugada.

Na época do acidente 8, dos 39 acidentados tinham convênio médico e 31 não possuíam. Dos 39 entrevistados, 34 receberam atendimento médico, 4 não receberam. Dos que receberam, 10 tiveram acompanhamento somente no dia, 4 pessoas relataram não ter tido acompanhamento, 4 pessoas tiveram por 7 dias. Dos 39 acidentados 25 relataram que a motricidade do membro afetado voltou ao normal e 14 relataram que não.

Dos 39 entrevistados, 17 relataram que a lesão no membro superior afetou suas atividades básicas de vida diária e 22 relataram que não. A ocupação são atividades que o ser humano realiza todos os dias. As ocupações podem ser classificadas em três áreas de desempenho ocupacional: atividade de vida diária, atividade de trabalho e atividade de lazer. O paciente com um problema físico que é encaminhado para a terapia ocupacional apresenta, na maioria das vezes déficits nos componentes de desempenho (amplitude de movimento limitada, força muscular reduzida, equilíbrio alterado, e dificuldade de percepção). Intervenções que procuram melhorar as funções dos componentes de desempenho sem avaliar e melhorar o desempenho ocupacional não podem ser consideradas terapia ocupacional. Os terapeutas ocupacionais auxiliam os indivíduos que estão sofrendo pela alteração na sua capacidade de desempenhar as ocupações diárias desejadas, enfocando em objetivos que o terapeuta e o paciente reconhecem como importantes. Isso é feita através de entrevista narrativa que produz declarações das metas do paciente as percepções do paciente sobre os problemas e obstáculos. Como já dito anteriormente, a mão é um instrumento essencial para o desenvolvimento tarefa de trabalho, logo, qualquer acidente nessa região poderá obrigar o trabalhador a se afastar do trabalho e isso terá um impacto negativo para a empresa, devido ao aumento de gastos com o trabalhador, porém será positivo ao trabalhador em relação ao desempenho de seu papel e função na vida cotidiana. A

mão vital para a função humana, os seus movimentos de extensão, flexão, oposição, preensão permite que o indivíduo realize as atividades diárias necessárias. A sensibilidade da mão permite o tato sem ver e oferecer proteção contra lesões. A perda da função manual afeta muito mais que as tarefas mecânicas que a mão realiza. Uma lesão manual afeta toda a atividade de vida diária (Pedretti,2005).

Quando perguntados se foram submetidos a um processo de reabilitação, 31 entrevistados responderam que não e 8 responderam que sim. Reabilitação é o retorno à habilidades física, mental, social, vocacional e econômica da maneira mais completa possível para o indivíduo, logo a reabilitação tem um papel importante no retorno ao trabalho (Silva,2007).A reabilitação profissional é um processo multidisciplinar, ao qual todo trabalhador acidentado no trabalho tem direito. Porém a legislação não esta sendo aplicada, pois não existe uma fiscalização nas empresas quanto ao cumprimento da lei em relação aos direitos dos segurados. Em 1995, 424.137 trabalhadores acidentaram-se no trabalho. Entre esses acidentados, apenas 30.894 segurados foram encaminhados aos Centros e Núcleos de Reabilitação Profissional do INSS dos diversos estados, 21.770 passaram realmente pelos programas de reabilitação profissional. Muitos trabalhadores acidentados não são encaminhados para os programas de reabilitação, pois não apresentam ferimentos graves que impliquem em mudança de função ou porque reúnem condições físicas compatíveis com o desempenho de suas profissões. Porém, a deficiência da assistência médica, após o acidente e a falta de critérios dos peritos faz com que não ocorra o encaminhamento correto dos casos para a reabilitação profissional. Assim, muitos trabalhadores voltam ao trabalho sem ter acesso ao serviço. Acredita-se que os acidentados encaminhados aos Centros de Reabilitação Profissional e Núcleos de Reabilitação Profissional podem ter esperança de um futuro profissional melhor do que os excluídos do programa. Pode-se mencionar como um dos motivos da não participação do trabalhador no processo de reabilitação profissional o não cumprimento da lei por alguns empregadores e a negligência do Estado em aplicá-las. (Mtsuo,1997)

Todos estes 8 entrevistados foram indicados para a reabilitação pelo médico e passaram pelo fisioterapeuta, somente um relatou ter feito terapia ocupacional. O fato de 8 trabalhadores possuírem convênio médico e 8 trabalhadores passarem pelo processo de reabilitação não existe relação , pois desses 8 que fizeram

reabilitação 6 não possuíam convênio na época do acidente e 2 possuíam, portanto ter ou não convênio médico não foi um determinante na hora de fazer a reabilitação. O processo de reabilitação dos 8 trabalhadores variou de 2 semanas a três anos, sendo que o trabalhador que fez terapia ocupacional teve uma reabilitação de um ano. Percebe-se que um número maior de trabalhadores necessitava de reabilitação, já que 14 acidentados relataram que a motricidade do membro afetado não voltou ao normal, a intenção aqui não é afirmar que a partir do momento que o membro afetado é submetido a reabilitação, ele voltará a motricidade de antes, mas irá melhorar significativamente. Dos 8 acidentados que fizeram reabilitação 4 afirmaram que a motricidade do segmento afetado não voltou ao normal, porém 6 afirmaram que o processo de reabilitação foi eficaz, ou seja, houve uma melhora significativa. Dos trabalhadores que fizeram reabilitação 7 afirmaram que a lesão afetou na realização das atividades básicas de vida diária, porém apenas um trabalhador foi encaminhado para a Terapia Ocupacional, logo percebe-se que a reabilitação foi feita de maneira incompleta e poderia ter tido um resultado ainda mais satisfatório para o paciente. A Terapia Ocupacional realiza uma avaliação física e psicológica, avaliação protética, confecção de órteses, avaliação e treinamento nas atividades básicas de vida diária e recuperação funcional (Pedretti, 2005).

O tempo de reabilitação variou de 2 semanas a 3 anos. A reabilitação teve um resultado satisfatório para os entrevistados que a fizeram, dos 8 que a fizeram, 6 acidentados acharam a reabilitação eficaz, 1 relatou não ter sido eficaz e 1 entrevistado preferiu não responder .

Considerações finais

A partir dos dados desse estudo foi possível observar que a maioria dos acidentados de membro superior são estivadores, tem de 16 a 20 anos de trabalho no Porto de Santos. Na década de 2000 houve um aumento significativo no número de acidentes. A maioria dos acidentes está relacionados a máquinas ou equipamentos e queda da própria altura. As partes do corpo afetadas com maior frequência foram as extremidades distais, mãos e punhos. O excesso de Jornada de trabalho não influenciou na ocorrência dos acidentes. Poucos acidentados foram submetidos ao processo de reabilitação, o fato de possuir ou não convênio médico na época do acidente não foi um fator determinante para fazer a reabilitação. Um número maior de trabalhadores necessitavam passar por esse processo, que teve um resultado satisfatório para aqueles que o fizeram. É fundamental uma maior divulgação da profissão de Terapia Ocupacional na comunidade e entre os profissionais de saúde. São necessários mais estudos sobre o tema.

Referência bibliográfica

- Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ). Disponível em <<http://www.antaq.gov.br/portal/pdf/Portos/Santos.pdf>>, acesso em Setembro de 2010;
- AGUIAR M.A.F.; JUNQUEIRA L.P.; FREDDO A.C.M. **O Sindicato dos Estivadores do Porto de Santos e o processo de modernização portuária.** Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro, v. 6, n. 40, p. 997-1017, Nov/dez 2006.
- ALMEIDA, Nayvaldo Couto de, et al. **Traumatismos da mão nos acidentes de trabalho em Caxias do Sul.** Revista Científica da AMECS. Vol. 2, n.2 , segundo semestre, p.190-192, 1993.
- ARAUJO, A.J. et al. **Tratamento sistematizado de acidentados do trabalho em cirurgia da mão.** Rev. Bras Ortop v. 27 n.8 agosto, p.577-580, 1992.
- BARREIROS, D. Saúde e segurança nas pequenas empresas. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, v.18, n. 70, p.25-28, 1990, apud CAVALCANTE, 2005.
- BASÍLIO, P. S. **O Trabalho Portuário.** Revista Eletrônica Ius Vigilantibus , abril de 2009. Disponível em <<http://jusvi.com/artigos/40064>>, acesso em setembro de 2009.
- BRASIL. Ministério do trabalho e do emprego. **O Manual do trabalho portuário e ementário.** 2001
- CABRAL,L. H. A; SAMPAIO, R. F. S; FIGUEIREDO, I. M; MANCINOI, M. C. **Fatores retorno ao trabalho após um trauma de mão: uma abordagem qualitativa.** Revista Brasileira de Fisioterapia, São Carlos, v. 14, n.2, p. 149-57, mar/abr 2010.
- CAVALCANTE, F. F. G. et al. **Estudo sobre os riscos da profissão de estivador do Porto do Mucuripe em Fortaleza.** Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, vol.10 , p 101-110, abril 2005.

- Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP). Porto de Santos. Disponível em <<http://www.portodesantos.com.br/kids/historia.htm>>, acesso em setembro de 2010.
- DUARTE, A. M; SARMENTO, B. C. P; SERRALVO, F. A. **Estudo da atitude do jovem em relação à marca porto de santos**. São Paulo, egesta, v.3, n. 4, p.19-52, out-dez/2007.
- FREITAS, P. P. **Reabilitação da mão**. São Paulo: Editora Atheneu, 2005.
- GRUNEBERG, R; SPENCE, A. J. **Finger amputations and ability to work hand**, 1974.
- KELSEY, J. L; PASTIDES, H; KREIGER N. et. al. **Upper Extremety Disorders**. The C. V. Mosby Company St Louis 1980.
- MACHIN, R; COUTO, M. T; ROSSI, C. C. S. **Representações de trabalhadores portuários de Santos-SP sobre a relação trabalho-saúde**. Saúde Soc. São Paulo, v.18, n.4, p.639-651, 2009.
- MARCHETTI, D. S; PASTORI, A. **Dimensionamento do Potencial de Investimentos para o setor Portuário**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 24, p. 3 – 34, setembro de 2006.
- MORAES, G. T. B; PILATTI, L. A; KOVALESKI, J. L. **Acidentes de trabalho: fatores e influências comportamentais**. Tecnologia & Humanismo, Curitiba , v. 20, n. 31, p. 155-166, 2.sem.2006.
- MTSUO, M. **Acidente de Trabalho: Reabilitação ou exclusão?** 1997.311f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade filosofia, letras e ciências humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1997.
- NIEMINEN, S; NURMI, M. ISBERG, U. **Hand injuries in filand scand J. plast. Reconstr surg**, 1981.
- PARDINI, A. G. **Traumatismos da mão**. 3º edição, editora Guanabara-Koogan. Rio de Janeiro, 2000.
- PARDINI, A. G. et al. **Lesões da mão em acidentes do trabalho: análise de 1000 casos**. Revista Brasileira de Ortopedia. v. 25, n.5, maio, 1990

- PEDRETTI, L. W; EARLY, M. B. **Terapia Ocupacional capacidades práticas para as disfunções físicas**. 5º edição. Editora Roca,2005
- SOARES, J. F. S. **Saúde do Trabalhador e o Risco no Ambiente de Trabalho: Conhecimento dos Trabalhadores Avulsos (TPA's) do Porto do Rio Grande – RS**. FURG, Rio de Janeiro, 2006.
- SILVA, S. R. et al. **Aspectos relacionados ao processo de retorno**. Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo, v. 18, n. 1, p. 38-43, jan./abr, 2007.
- VAZQUEZ . A. S. **Filosofia da práxis**. 4. ed. São Paulo: Paz e Terra; 1990

ANEXO A

Parte do questionário aplicado aos trabalhadores portuários referente aos acidentes de trabalho.

44. Você já teve algum acidente de trabalho/doença do trabalho na atividade portuária?

(1) sim (prossiga) (2) não (vá para questão 46)

Se respondeu, NÃO vá para a pergunta 46

Se respondeu, SIM responda às questões a seguir

45. Qual o tipo de acidente: (1) Típico (2) Trajeto (3) Doença do Trabalho

45a. Se Sim, quantos/quantas? ____ ____

45b. Quando foi o(a) último(a) ou único(a) acidente/doença? ____ __ / ____ ____
(mm/aa)

45c. Que atividade estava realizando na ocasião deste acidente/doença?

45d. Qual foi a doença do trabalho que você teve? _____

45e. Qual foi o tipo de acidente (Causa Imediata)?

(1) Máquinas ou equipamentos

(6) Intoxicação

(2) Queda de altura

(7) Queda de objetos

(3) Choque elétrico

(8) Outros

(4) Explosão, incêndio, fogo

(9) Não se aplica

(5) Excesso de peso (carregar, levantar, puxar)

45f. Que tipo de lesão o acidente gerou?

(1)Corte (2)Contusão (3)Entorse (4)Luxação (5)Fratura (6)Outro_____

45g. O(s) acidente(s)/doença (s) gerou(am) Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT)?

(1) sim (2) não (3) não sabe

45h. Você teve entre estes acidentes algum deles (ou o único) envolvendo membros superiores? (1) sim (prossiga) (2) não (vá para a questão 45k)

45i. Em caso afirmativo: quantos acidentes? _____

45j. Em caso afirmativo: quais os locais afetados?

(1) Ombro (3) Cotovelo (5) Punho
(2)Braço (4) Antebraço (6) Mãos (8) Dedos

45k. Que outras partes do corpo o acidente afetou?

(1) Região Cervical (3) Região Lombar (5) Coxa/Quadril (7)
Cabeça
(2) Região Dorsal (torácica) (4) Antebraço (6) Joelhos/Pernas (8)
Pés/Tornozelos

ANEXO B**Questionário aplicado aos trabalhadores portuários avulsos que sofreram acidente de trabalho no membro superior.**

1)Tinha repetido jornada?()sim1 ()não2

2)Qual o período do acidente: ()manhã1 ()tarde2 ()noite3 () madrugada4

3)Ficou quanto tempo afastado? ___dias ___meses

4)Tinha convênio?()sim1 ()não2

5)Teve acompanhamento médico por quanto tempo após o acidente?

___dias___meses

() não teve

6)A lesão causada pelo acidente o afetou na realização das atividades de higiene pessoal?

()sim1 ()não2

7)Fez reabilitação? ()sim1 ()não2

8)Quem indicou a reabilitação?_____

9)Em que local a reabilitação foi feita?_____

10)Quais profissionais o atenderam na reabilitação?_____

11)Quanto tempo durou a reabilitação?___dias ___meses

12)Em sua opinião, o processo de reabilitação foi eficaz? ()sim1 ()não2

13)Voltou a sua motricidade normal? ()sim1 ()não2

ANEXO C

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

PARA TRABALHADORES PORTUÁRIOS (ENTREVISTAS)

PROJETO: Processo de Modernização Portuária em Santos: implicações na saúde e no adoecimento dos trabalhadores

Prezado Trabalhador,

Você está recebendo nesse momento informações sobre a pesquisa “Processo de Modernização Portuária em Santos: implicações na saúde e no adoecimento dos trabalhadores”. A pesquisa objetiva compreender as repercussões do processo de modernização nas formas de organização do trabalho portuário e na configuração de diferentes experiências de saúde, adoecimento e cuidado dos trabalhadores portuários avulsos.

Solicito autorização para entrevistar e gravar depoimentos a serem utilizados nesse estudo. A duração estimada da entrevista é de 40 minutos e ela trata de questões relativas ao seu trabalho (função, tempo de trabalho, organização da atividade) e sobre saúde e adoecimento.

Sua participação neste estudo é voluntária e mesmo que decida participar, você tem plena liberdade para solicitar, a qualquer momento, a interrupção da entrevista ou retirar seu consentimento.

Você pode e deve fazer todas as perguntas que julgar necessárias antes de concordar em participar do estudo, assim como a qualquer momento durante a nossa conversa.

Seu nome será mantido em segredo e as informações que você nos fornecerá não serão identificadas como suas. As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros trabalhadores, não sendo divulgada a identificação de nenhum trabalhador. Os registros, entretanto, estarão disponíveis para uso da pesquisa e para a produção de artigos científicos.

Você será mantido atualizado sobre os resultados que sejam do conhecimento das pesquisadoras.

Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação.

O estudo não apresenta riscos para os participantes. Não há benefício direto para o participante. Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso a profissional responsável pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. A pesquisadora: Maria de Fátima Ferreira Queiroz, pode ser

encontrada na UNIFESP – Campus Baixada Santista – Avenida Saldanha da Gama, 89 Ponta da Praia - Santos - tel. 13.3261.3320/3222.2048.

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Botucatu, 572, cj.14, São Paulo/SP tel. 11.5576.4564.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo “Processo de Modernização Portuária em Santos: implicações na saúde e no adoecimento dos trabalhadores”.

Eu discuti com a pesquisadora sobre minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo.

.....
.....

Nome do entrevistado
Data

Assinatura

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste entrevistado para a participação neste estudo.

Maria de Fátima Ferreira
Queiróz.....

Nome da pesquisadora

Assinatura