



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E GRADUAÇÃO
COLEGIADO DO CURSO DE MEDICINA

ABSENTEÍSMO DE LONGA DURAÇÃO POR
ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS
OCUPACIONAIS EM TRABALHADORES DO ESTADO
DO AMAPÁ NO PERÍODO DE 2008 A 2012

MACAPÁ - AP

2017

VITTOR CÂNDIDO SOARES

ABSENTEÍSMO DE LONGA DURAÇÃO POR
ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS
OCUPACIONAIS EM TRABALHADORES DO ESTADO
DO AMAPÁ NO PERÍODO DE 2008 A 2012

Projeto de pesquisa apresentado ao Curso de
Medicina, como requisito de obtenção de
grau.

Orientador: Bráulio Erison França dos Santos

MACAPÁ – AP

2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
COLEGIADO DO CURSO DE MEDICINA

AUTOR: VITTOR CÂNDIDO SOARES

ABSENTEÍSMO DE LONGA DURAÇÃO POR ACIDENTES DE TRABALHO E
DOENÇAS OCUPACIONAIS EM TRABALHADORES DO ESTADO DO AMAPÁ NO
PERÍODO DE 2008 A 2012

Projeto de pesquisa apresentado ao Curso de
Medicina, como requisito de obtenção de
grau.

Orientador: Bráulio Erison França dos Santos

Aprovado em: ____/____/____

Grau obtido: _____

Pela banca examinadora composta por:

Prof.

Prof.

Prof.

Prof.

MACAPÁ - AP

2017

DEDICATÓRIA

Aos meus familiares e amigos que têm me dado força nessa caminhada. E aos profissionais que contribuem para a melhoria da qualidade de vida e assistência aos seus pacientes, vencendo desafios diários.

AGRADECIMENTOS

À Deus por ter me dado saúde e força por superar as dificuldades.

À esta universidade, seu corpo docente, à direção e administração que oportunizaram esta janela que hoje vislumbro, um horizonte superior, eivado pelo acendrada confiança no mérito e ética aqui presentes.

Aos professores Bráulio Érison França dos Santos e Maira Tiyomi Sacata Tongu Nazima, pela orientação, apoio e confiança.

Aos meus tios, primos e irmãos, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

À minha avó Maria Antônia, heroína que me ofertou apoio e motivação nas horas difíceis de cansaço.

Aos meus pais, Valdivino Fidelis e Mônica Candida, que apesar de todas as dificuldades me fortaleceram, o que para mim foi crucial.

Aos colegas Iuri Sena, Karoline Wayla e Raiza Campos, companheiros de trabalhos, que contribuíram diretamente na elaboração desse texto.

Ao meu amigo Klinger Maxwell pela ajuda nos momentos de necessidade.

À minha namorada Anna Caroline Araújo pelo apoio e paciência nos meus momentos de ausência.

“Inteligência é a capacidade de se adaptar à mudança.”

- Stephen Hawking.

RESUMO

Objetivo: Identificar a frequência de acidentes de trabalho (AT), o tempo afastamento laboral de trabalhadores do estado do Amapá e criação de curva de normalidade. **Métodos:** Estudo transversal, com base nos dados dos sistemas corporativos do Instituto Nacional do Seguro Social no período de 2008 a 2012. **Resultados:** Foram avaliados 10.216 benefícios concedidos pelas agências da Previdência Social do Amapá, destes, 1.697 foram por AT. As patologias mais frequentes foram por causas externas (71.7%), seguido das osteomusculares (18.6%). A amostra apresentou a média geral de tempo de afastamento de 63.2 dias. A patologia com maior tempo de recuperação foi por causas externas com 67.9 dias, seguido de doenças endócrinas com 65.0 dias. **Conclusão:** O padrão de AT varia conforme a região, dessa forma, o conhecimento dos fatores que tornam os trabalhadores mais vulneráveis e as patologias que culminam com maior tempo de afastamento pode reduzir o absenteísmo por acidentes.

PALAVRAS-CHAVE: Absenteísmo; Acidente do Trabalho; Doença Ocupacional

ABSTRACT

Objectives: To identify the frequency of accidents at work (AW), the time away from workplace of the workers in State of Amapá and the creation of normality curve. **Methods:** Cross-sectional study, based on data from the corporate systems of the Brazilian National Social Security Institute from 2008 to 2012. **Results:** It was evaluated 10,216 benefits granted by the agencies of the Social Security of Amapá, of which 1,697 were by AW. The most frequent pathologies were external causes (71.7%), followed by the musculoskeletal disorders (18.6%). The sample had a general mean of 63.2 days away from work. The longer recovery time of pathology was due to external causes with 67.9 days, followed by endocrine diseases with 65.0 days. **Conclusion:** The AW pattern varies according to the region, thus, knowing the factors that make workers more vulnerable and the pathologies that culminate in a longer period of keeping away may reduce the absenteeism due to accidents.

KEYWORDS: Absenteeism; Accident at Work; Occupational Disease

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

1. INTRODUÇÃO	10
2. REFERENCIAL TEÓRICO	15
3. MÉTODOS	23
3.1 Desenho do Estudo	23
3.2 Local do Estudo	24
3.3 População do Estudo	24
3.4 Tamanho da Amostra	25
3.5 Critérios de Inclusão e de Exclusão	26
3.6 Instrumento de Coleta de Dados e Variáveis	27
3.7 Análise Estatística	30
3.8 Considerações Éticas.....	33
4. RESULTADOS	34
5. DISCUSSÃO	36
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
ANEXOS	49
Anexo I	49
Anexo II	54
Anexo III	55

1 INTRODUÇÃO

Evento Adverso é qualquer ocorrência médica desfavorável, podendo ser ou não esperada (GOLDFARB, 2012). Segundo A Health and Safety Executive, divide-se em Acidente de Trabalho e Incidente (UNITED KINGDOM, 2004). O artigo 19 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991 define acidente de trabalho como *“o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, ou pelo exercício do trabalho do segurado especial, provocando lesão corporal ou perturbação funcional, de caráter temporário ou permanente”* (BRASIL, 2007).

Acidentes de Trabalho podem culminar, direta ou indiretamente, na perda ou diminuição, temporária ou permanentemente, da capacidade para trabalhar, ou até na morte do trabalhador (BRASIL, 2006). Diz-se que um acidente de trabalho é “com CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho) registrada” quando ocorre comunicação deste cadastrada no INSS (BRASIL, 2009).

Segundo o Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho, em 2008 ocorreram 545.268 acidentes de trabalho no Brasil, com CAT registrada, sendo 21.963 na Região Norte, 55.869 na região Nordeste, 315.263 na região Sudeste, 113.871 na região Sul, 38.482 na região Centro-Oeste. Do total, 391.575 ocorreram com homens, o que representa mais de 75% das notificações. De todos os registros da região Norte, o Amapá é responsável por apenas 513 notificações, quase 90% em homens. Neste mesmo ano, de todos os acidentes liquidados - ou seja, processos finalizados administrativamente pelo INSS após o término do tratamento e indenização das sequelas-, de um total de 764.933, 313.310 causaram incapacidade de menos de 15 dias, 332.725 de mais de 15 dias e 12.071 causaram incapacidade permanente. Foram registrados 2.757 óbitos. Na região Norte, do total de 30.550 casos, 12.923 destes causaram incapacidade de menos de 15 dias, 12.329 de mais de 15 dias e 661 causaram incapacidade permanente. Foram registrados, nesta região, 200 óbitos, sendo 4 no Estado do Amapá. Neste mesmo Estado, de 651 acidentes do trabalho liquidados, 276 causaram menos de 15 dias de incapacidade, 248 mais de 15 dias e 10 incapacidade permanente. Em 2008, o acometimento mais comum foi Ferimento do punho e da mão, seguido por Dorsalgia e Fratura ao nível

do punho e da mão; sendo o primeiro responsável por 76.609 casos. O acometimento menos comum foi Traumatismo de nervos ao nível do ombro e do braço, com 142 casos, com CAT registrada (BRASIL, 2007).

No ano de 2011, segundo o Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho, ocorreram 538.480 casos de acidentes de trabalho com CAT registrada, sendo 22.843 na Região Norte, 57.979 na região Nordeste, 311.948 na região Sudeste, 108.134 na região Sul e 37.576 na região Centro-Oeste. Destes, aproximadamente 73% ocorreram com homens. Dos registros da Região Norte, 637 ocorreram no Estado do Amapá, o que representa menos de 3% do total, mais de 83% em homens. Neste mesmo Estado, do total de 844 casos liquidados, 379 causaram incapacidade de menos de 15 dias, 293 de mais de 15 dias e 14 causaram incapacidade permanente. Em 2011, o acometimento mais comum foi Ferimento do punho e da mão, com 72.262 casos, seguidos por Dorsalgia e Fratura ao nível do punho e da mão. O acometimento menos comum foi Motociclista traumatizado em colisão c/ automóvel, picape ou caminhonete, com 202 casos. Outros casos com CAT registrada somaram 22.463 (BRASIL, 2011).

Os acidentes de trabalho são passíveis de prevenção e causam enorme impacto na economia, e por serem evitáveis, demonstram negligência. Segundo Santana *et al.* (2006), credita-se que sejam perdidos por doenças e agravos ocupacionais, cerca de 4% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro. Porém tais valores não incluem os decorrentes de impactos emocionais e familiares, os quais são incomensuráveis. Os custos com despesas médicas representam grande parte desse valor. Segundo o autor, os custos com doenças e acidentes de trabalho excedem os custos relacionados à AIDS ou Doença de Alzheimer, podendo ser comparáveis aos decorrentes dos cânceres. Segundo o estudo, os acidentes representaram 62% dos benefícios ocupacionais, o que demonstra grande contribuição dos acidentes de trabalho como doença ou agravo gerador de incapacidade para o trabalhador.

As causas mais comuns de incapacidade temporária são convalescença após cirurgia, causas externas e “condições clínicas” (classificadas pelo CID-9). As “condições clínicas”, as quais o autor também denomina como “doenças propriamente ditas” e foram causa de incapacidade temporária em 61% dos

benefícios concedidos, sendo a depressão neurótica o diagnóstico mais frequente, seguida por Sinovite e Tenossinovite. Depois de agrupadas por capítulos da CID-9, as morbidades osteomusculares foram as mais incidentes causas de afastamento do trabalho, logo acima de transtornos mentais e doenças cardiovasculares, sendo as três somadas responsáveis por 60% das doenças e 40% dos agravos à saúde dos trabalhadores (BOFF *et al.*, 2002).

Na Amazônia a ocupação humana tem sido consequência principalmente da migração de trabalhadores na busca por subsistência. Esta fase de ocupação é liderada por indústrias de mineração, de madeira e de alimentos, principalmente. Tal processo produtivo causa enorme impacto sobre a saúde dos trabalhadores (PIGNATI, 2005). Nesta mesma região, a subnotificação é um evento de difícil mensuração, e deve ser combatido; no ano de 1994, o Estado do Amapá não teve notificação de acidentes de trabalho (WUNSCH FILHO, 1999).

As condições socioeconômicas e geográficas diferenciadas da Região Norte, aumentam a necessidade de estudos voltados para esta região. Foi sugerida a possibilidade da ocorrência de contaminação por mercúrio em rios da Amazônia, sendo que o mercúrio metálico pode causar intoxicação aguda, intoxicações subagudas e crônicas, com consequências no sistema nervoso, rins e pele (CAMARA, 1996). Contudo, apesar das necessidades, existe carência de estudos na área, tanto no Estado do Amapá, quanto na Amazônia.

A justificativa da presente pesquisa baseia-se na grande carência de pesquisas voltadas especificamente para o Estado do Amapá, apesar da abundante quantidade de inferências publicadas sobre acidentes de trabalho de forma abrangente e generalista. Esta deficiência se deve principalmente à histórica repressão social vivida pela classe assalariada e pelo desinteresse dos pesquisadores, que por décadas foram obstáculos para o desenvolvimento desses estudos.

É possível observar que os efeitos dos acidentes laborais são extremamente negativos e onerosos. É provável que o trabalhador e sua família sofram os maiores prejuízos, pois ao não poder exercer sua profissão a família deixa de obter seu sustento, fazendo, em muitas das vezes, que este trabalhador seja marginalizado pela sociedade. Para o INSS, e por consequência para o governo, os custos

também são altos, considerando os gastos com aposentadoria antecipada, auxílio-doença, auxílio-acidente, reabilitação e gastos com saúde, readaptação do segurado-acidentado e nos casos de óbito, pensão por morte. Além disso, existe também os danos causados às empresas, que necessitam arcar com as despesas imediatas com o trabalhador acidentado, ajustar posteriores quedas na produção, tendo de gastar para contratar e treinar um substituto, ou pagar horas extra, sem deixar de considerar que, com a ocorrência de acidente de trabalho, a empresa acaba perdendo parte de sua credibilidade social. (BOSI NOÊMIA; 2007).

De tal modo que, percebeu-se a necessidade de criar uma base sólida e profícua de pesquisas científicas para subsidiar o exercício profissional da Medicina aplicado saúde do trabalhador. A regionalização dos dados é importante para tornar o atendimento mais fidedigno, e para isso, as peculiaridades climáticas, nutricionais, étnicas, sociais ou quaisquer outros fatores que influenciam direta ou indiretamente na qualidade do atendimento prestado aos trabalhadores acidentados.

A partir do exposto, estabeleceu-se como objetivo geral: Identificar a frequência de acidentes de trabalho e o tempo de afastamento laboral de trabalhadores do estado do Amapá no período de 2008 a 2012. E os seguintes objetivos específicos: identificar as patologias mais frequentes associadas aos afastamentos por acidente de trabalho; dimensionar o tempo de afastamento do trabalho devido a acidente do trabalho e doenças ocupacionais e sua variação associada aos seguintes fatores: patologia, gênero, idade, ramo de atividade, filiação, cidade de procedência e renda mensal; identificar as características gerais desta população; identificar curvas de normalidade para o tempo de afastamento segundo as variáveis estudadas no período de 2008 a 2012.

A argumentação foi norteada pela seguinte problemática: qual a frequência dos acidentes do trabalho e doenças ocupacionais no afastamento do trabalho e o tempo médio deste no Estado do Amapá no período entre 2008 e 2012? De onde estabeleceu-se as seguintes hipóteses: quanto maior o grau de formação dos trabalhadores, maior seu conhecimento sobre os acidentes de trabalho, refletindo em um menor número na ocorrência destes; quanto maior a idade do trabalhador maior sua chance de sofrer acidente de trabalho; os trabalhadores do Estado do Amapá apresentam alta frequência no tocante aos acidentes de trabalho; profissões

definidas como braçais apresentam maior chance de provocarem acidente de trabalho; o sexo masculino está mais exposto aos acidentes de trabalho do que o sexo feminino.

Apesar da execução de estratégias de segurança nos ambientes de trabalho, os acidentes ocupacionais têm aumentado junto com o desenvolvimento das indústrias, com consequências desagradáveis. Geralmente não existem informações acessíveis sobre esses eventos (RAHMANI, 2013). Tendo em vista o alto custo financeiro, além de perdas humanas incomensuráveis decorrentes de acidentes de trabalho, faz-se necessário o desenvolvimento de pesquisas, que identifique a frequência de acidentes de trabalho e tempo de afastamento laboral, evidenciando as características gerais da força de trabalho do Amapá, que poderão dar bases para a melhora da qualidade de vida dos trabalhadores, além da redução destas perdas. Enfatizada a importância dos dados obtidos nestes tipos de pesquisas, podemos inferir que estes são de vital importância para a manutenção de programas de assistência à saúde do trabalhador já existentes, bem como para a criação de novas estratégias que visem melhorar tal assistência, funcionando em consonância com a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora, do Ministério da Saúde.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A relação entre trabalho e saúde-doença já vem sendo reconhecida desde a antiguidade. No Egito, papiros descrevem algumas doenças relacionadas ao trabalho, como exemplo, lesões de braço, em mãos de pedreiros e dermatites pruriginosas laborais; Além disso, havia atendimento médico para alguns locais de trabalho, como expedições em minas, pedreiras e construções de pirâmides. Os egípcios também tinham noção da importância do equilíbrio entre saúde física e mental dos trabalhadores. Em algumas dinastias, outorgavam-se dias de descanso, licenças e concessões de pensões por invalidez de origem laboral (MENDES, 2005).

Na tradição judaica haviam muitas restrições que regulavam o trabalho dos servos, que impediam a sua exploração exaustiva e que também limitavam o tempo de serviço, pois o máximo que um servo poderia trabalhar para seu “amo” era de seis anos. Nos grandes impérios a preocupação com as doenças relacionadas ao trabalho diminuiu devido à transferência do trabalho pesado para os escravos, sendo a maioria obtidos como prisioneiros de guerra. Hipócrates e seus seguidores escreveram textos que faziam referência a doenças de pessoas que montavam a cavalo (lombociatalgia), pescadores (morte por má alimentação), metalúrgicos, mineiros e outros (MENDES, 2005).

Na Idade Média, são esporádicos os trabalhos relacionando trabalho e saúde-doença. E, pelo contrário do que muitos pensam, este período foi marcado por inúmeros avanços tecnológicos, principalmente no diz respeito às construções, sendo que a maioria das atividades ofereciam riscos aos trabalhadores, com reduzida proteção e pouca minimização dos riscos. Com o desenvolvimento da Burguesia e a centralização dos estados, houve uma busca incessante pelos metais preciosos, o que expôs muitos trabalhadores a intoxicações por contaminação, principalmente o mercúrio. Outra área desenvolvida neste período corresponde ao comércio marítimo e suas embarcações. Com o número cada vez maior de marinheiros seus agravos eram mais evidentes, sendo muitas patologias descritas, como a febre dos marinheiros descrita por Johannes de Vigo, no séc. XV (MENDES, 2013).

Um marco no estudo da patologia do trabalho corresponde ao médico italiano Bernardino Ramazzini. Em sua obra *De Morbis Artificum Diatriba*, em 1700, realizou a primeira classificação e sistematização das doenças do trabalho, sendo que em seus discursos, é evidente uma abordagem integralizadora em saúde (VASCONCELLOS; GAZE, 2009).

Na Revolução Industrial, ocorreu grande mudança econômica e social, com grandes impactos na vida dos trabalhadores, como longas jornadas de trabalho, ambientes de trabalho hostis e a grande exploração que ocorria principalmente em fábricas. E com essas mudanças ficou claro o aumento do número de acidentes graves, mutilações, intoxicações agudas e outros agravos à saúde. Neste período, Percival Pott (1714-1788) estabeleceu onexo causal entre o câncer de escroto e o trabalho nas chaminés, realizado por seus pacientes na adolescência (MENDES, 2013).

No Brasil, até a segunda metade do século XIX, predominou o escravismo e ao contrário do que muitos pensam, havia o interesse do proprietário de terras sobre a saúde dos seus escravos, pois eram a fonte básica dos seus lucros. Em Pernambuco, a malária devastou a mão de obra de vários senhores de engenho, despertando preocupação para a relação trabalho-doença. Com a chegada da família real em 1808, ocorreram muitos avanços no Brasil, como a abertura dos portos e o desenvolvimento de uma medicina local que começava a encarar doença e saúde como interesse público e social. Essa medicina foi alavancada com a Sociedade de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro (SOMERJ) e gradativamente a relação trabalho e saúde ganhou espaço no país. Não excluindo também muitos autores Brasileiros que descreveram inúmeras patologias e ainda hoje são referência nos trabalhos científicos (MENDES, 2013).

Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT) a cada 15 segundos um trabalhador morre de acidentes ou doenças relacionadas com o trabalho, e com o mesmo tempo 115 trabalhadores sofrem um acidente laboral. Isto evidencia a importância do tema para a saúde pública. No Brasil, o número total de acidentes do trabalho aumentou de 512.232 casos em 2006, para 711.164 em 2011, demonstrando que estas taxas vêm crescendo lentamente (BRASIL, 2013).

A prevalência destas taxas funciona como um indicador de desigualdade social e cultural, em que se morre mais de causas associadas ao trabalho em trabalhadores assalariados do que profissionais liberais. Por esse e outros motivos é que a “saúde do trabalhador” pode ser considerada um problema público, ou seja, exige intervenções e modulações por parte do Estado. No caso do Brasil, a grande quantidade de notificações revela a insuficiência das ações do Estado e a necessidade da aplicação de políticas já existentes (JACKSON FILHO; GARCIA; ALMEIDA, 2007).

Diante disto, as condições de trabalho atualmente funcionam como um determinante negativo da saúde dos trabalhadores, promovendo injustiças (JACKSON FILHO, 2013). Assim sendo, não se pode analisar a “saúde do trabalhador” isoladamente, deve-se considerar todos os agentes relacionados, para se entender as principais causas e os fatores de risco para cada acidente do trabalho.

Ambientes de trabalho inóspitos, equipamentos obsoletos, as elevadas cargas e os processos de trabalho insalubres e perigosos, as novas maneiras de se organizar e dividir o trabalho, a flexibilidade dos contratos e a perda de direitos, entre outros fatores, potencializam a quantidade de doenças ocupacionais, influenciando negativamente para a invalidez e conseqüente exclusão dos trabalhadores do mercado de trabalho (DALDON; LANCMAN, 2013).

Por isso, estudar sobre um sistema produtivo é importante para a prevenção e análise de eventos adversos, possibilitando entender os riscos, resolver problemas e resguardar pessoas. Ter informações e estudos sobre acidentes e incidentes de trabalho permitem que se aprimorem as normas de segurança e saúde no trabalho; concepções e projetos de máquinas; equipamentos e produtos; o sistema de gestão das empresas; o desenvolvimento tecnológico; as condições de trabalho e a confiabilidade dos sistemas. Quando ocorre um evento adverso, isto indica que as medidas que servem para controlar os riscos estão inadequadas, pois no local de trabalho existem riscos que precisam ser eliminados ou reduzidos a fim de prevenir eventos indesejados e doenças (BRASIL, 2010).

Os acidentes de trabalho causam elevada despesa para toda a sociedade, sendo assim, a redução das taxas de notificações é um anseio do governo,

empresários e trabalhadores. Duas áreas merecem destaque, a questão social e econômica. Quanto à primeira, as mortes e mutilações de operários podem gerar traumas que dinheiro algum pode indenizar, o que leva a tratamentos e consequente demanda de serviços de saúde para tais trabalhadores. E há ainda a questão econômica, em que são gerados prejuízos às forças produtivas e dispendiosos pagamentos de benefícios previdenciários. Os recursos despendidos poderiam ser canalizados para outras áreas que necessitam de investimentos, como a saúde e educação. Desse modo, é importante reduzir o custo econômico através de medidas de prevenção (BRASIL, 2001).

Para Machado e Gomez (1994), entender o acidente do trabalho como uma forma de violência permite novas relações no interior da saúde pública quanto à área de saúde do trabalhador. Desta forma, o óbito por acidente do trabalho torna-se socialmente visível, ou seja, não é considerado isoladamente como um infortúnio, mas sim como resultado esperado de diferentes fatores e riscos, que podem ser postos em evidência, dando assim, uma visão mais valorizada do tema.

Um grande problema que envolve os acidentes de trabalho corresponde ao modelo em que se imputa culpa ao acidentado por decisões que não estão ao seu alcance. Até mesmo quando reconhecem inúmeras situações de risco evidentes no local de trabalho de trabalho, a conclusão sempre atribui culpa às vítimas. Nos relatórios é comum a utilização de termos que fazem referência a comportamentos inadequados ou não recomendados, com base no que idealmente deveria ser. Assim, depositam nos trabalhadores a responsabilidade dos acidentes do trabalho, mantendo um clima de impunidade e conformismo por parte dos que labutam para sustentar sua família (VILELA; IGUTE; ALMEIDA, 2004).

A Lei 8.213, que dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social, de 24 de Julho de 1991, em seu artigo 19, estabelece:

Acidente do trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do art. 11 desta Lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho (BRASIL, 1991).

O artigo 19 da lei acima referenciada qualifica o acidente tipo, ou macro trauma, que corresponde a um evento único e inesperado, de implicações imediatas. No acidente tipo, diferentemente da doença ocupacional, é possível identificar o momento exato da lesão, bem como estabelecer uma cronologia entre os eventos sucessivos. Em que pese ao acidente do trabalho, evidenciam-se duas características essenciais, que consistem no nexo de causa e efeito e a prejudicialidade. Assim, o nexo de causa e efeito ocorre quando o próprio exercício da atividade laboral resulta na causa do acidente, em razão da execução do trabalho ou em seu ambiente (MEDEIROS, 2009).

Para melhorar o entendimento a respeito do nexo causa e efeito, o legislador, acrescentou o artigo 21-A na Lei 8.213/1991, que permite a presunção legal de existência de conexão entre a atividade desempenhada pelo trabalhador e a doença adquirida na empresa. Quanto à prejudicialidade, está relacionada ao dano corporal e psíquico que é produzido por um acidente do trabalho (MEDEIROS, 2009).

Diante disto, importa destacar a Lei 11.430 acima mencionada:

Art. 21-A: A perícia médica do INSS considerará caracterizada a natureza acidentária da incapacidade quando constatar ocorrência de nexo técnico epidemiológico entre o trabalho e o agravo, decorrente da relação entre a atividade da empresa e a entidade mórbida motivadora da incapacidade elencada na Classificação Internacional de Doenças - CID, em conformidade com o que dispuser o regulamento (BRASIL, 2006).

No caso de acidente do trabalho por equiparação, considerar-se-á a doença profissional, que está relacionada com o exercício do trabalho peculiar a determinada atividade, que esteja na lista criada pelo Ministério do Trabalho e da Previdência Social; a doença do trabalho, que possui relação com as condições especiais em que o trabalho é realizado diretamente, sendo que também tem que estar na relação anteriormente citada; e outras situações presentes no artigo 21 da Lei 8.213/1991 (BRASIL, 1991).

No que diz respeito aos agravos à saúde, várias as tentativas e muitos os critérios que foram desenvolvidos para se tentar agrupar de forma sistemática as

patologias do trabalho. Para o professor Richard Schilling, da Inglaterra, os agravos à saúde relacionados ao trabalho podem ser divididos em três grupos (MENDES, 2005).

A classificação de suas doenças seguiu a relação com o trabalho, assim definiu três categorias: a primeira corresponde ao trabalho como causa necessária, tendo como exemplo a intoxicação por chumbo, a silicose, as “doenças profissionais”, entre outras; a segunda está relacionada como o trabalho como fator de risco contributivo ou adicional, mas não necessário, tendo como exemplo a doença coronariana, doenças do aparelho locomotor, câncer, varizes dos membros inferiores, entre outras; e terceira, o trabalho como provocador de um distúrbio latente, ou agravador de doença já estabelecida, como exemplo, a bronquite crônica, dermatite de contato alérgica, asma, doenças mentais, entre outras (SCHILLING, 1984, apud MENDES, 2005). Portanto, observa-se que várias são as tentativas para classificar esses agravos à saúde, e esta busca por uma melhor organização demonstra a importância deste tema que afeta diretamente a vida de todos os trabalhadores.

O trabalho corresponde a uma atividade que faz parte de uma grande parcela da vida das pessoas e geralmente ocupa o período mais saudável destas; é tão essencial que muitas vezes se confunde saúde com capacidade de trabalhar (GARCIA PRIMO; PINHEIRO; SAKURAI, 2007). Neste sentido, no momento em que alguém falta ao trabalho, logo se tem o entendimento que a pessoa não está saudável, fazendo, assim, uma relação de causa efeito entre o absenteísmo e a saúde do trabalhador.

A questão do absenteísmo não se resume apenas a esta relação, mas permite a noção da importância do estudo deste tema que afeta a sociedade como um todo, pois corresponde a um fenômeno multicausal que apresenta fatores relacionados com a instituição e a classe de trabalhadores em seu ambiente, contexto organizacional e outras consequências incluídas no ato de se ausentar do trabalho (GARCIA PRIMO; PINHEIRO; SAKURAI, 2007).

O absenteísmo deriva de uma palavra francesa, *absentéisme* que significa a falta do profissional, por inúmeros motivos, ao trabalho, ou seja, a todos os fatores que resultam na ausência do empregado da empresa, o que inclui licenças médicas,

férias, licença maternidade, entre outros (SOUZA, 2007, apud AGUIAR; OLIVEIRA, 2010).

Para Mallada (2007, apud AGUIAR; OLIVEIRA, 2010), o absenteísmo pode ser dividido em voluntário e involuntário. O absenteísmo voluntário acontece por faltas programadas ou previstas, como férias, licenças e folgas; e o absenteísmo involuntário corresponde àquele gerado por ausências que não foram programadas, ou não previstas, que geralmente acontecem em decorrência de problemas de saúde ou problemas pessoais.

Segundo Martino *et al.* (2010), o absenteísmo corresponde à ausência do trabalhador no emprego, por vários motivos, entre eles o acidente do trabalho e o adoecimento, causado por agentes ou situações que desencadeiam uma insegurança que pode desequilibrar tanto psicologicamente quanto fisicamente.

Avaliar as várias causas e aspectos do absenteísmo e do acidente do trabalho sob diversos olhares permite entender o problema de maneira integrativa, que possibilite formular estratégias e planejamentos para se criarem medidas preventivas que favoreçam o trabalho e seu labor (GIOMO *et al.*, 2009).

Aguiar e Oliveira (2009), em pesquisa exploratória e descritiva, realizada em uma empresa do ramo da saúde do Distrito federal, foi calculado o índice de absenteísmo na empresa, bem com fatores que influenciam as taxas durante o período de janeiro a outubro de 2006. Como resultado, obteve um elevado índice de absenteísmo, de 8,70%, sendo a média de absenteísmo por doença de 5,638%, com 19.126 horas perdidas e a média de absenteísmo por acidente de trabalho de 3,061%, com 9.742 horas perdidas.

Os resultados obtidos por Giomo *et al.* (2009), em um estudo descritivo, realizado na cidade de Ribeirão Preto, em São Paulo, foram analisadas todas as CATs (Comunicação de Acidente de Trabalho) de duas instituições de saúde, consideradas as maiores da cidade, referentes ao período de 1º de julho a 31 de dezembro de 2006, com coleta de dados no Centro de Referência à Saúde do Trabalhador (CEREST), revelou que os trabalhadores ausentaram-se 117 dias por motivos variados, sendo o risco que mais propiciou o afastamento foi o de acidente, responsável por 97 dias. Acrescentou ainda que se tivesse sido cumprida as

determinações da Norma Reguladora nº 32, do Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil, muitos desses acidentes poderiam ser evitados.

O absenteísmo, atualmente, ainda não possui posição de destaque nas organizações e nas esferas governamentais, porém o mesmo exige muito das empresas e de seus administradores, onde a ausência do trabalhador diminui a produção e reflete nos indicadores de qualidade de forma negativa. Como consequência, repercute diretamente na economia e na sobrecarga dos outros funcionários (PENATTI; ZAGO; QUELHAS, 2006).

Assim, quando tratamos sobre saúde do trabalhador, é importante a análise do absenteísmo, por causa das políticas e ações que podem ser realizadas para a prevenção de acidentes de trabalho, doenças ocupacionais, assim como o absenteísmo gerado por outros tipos de situações. Por isso, é considerado um desafio para as organizações e para quem administra os serviços das mais diversas áreas controlar este indicador negativo de qualidade (MARQUES NETO, 2006). Deve, por tanto, serem desenvolvidas ações que beneficiarão não somente às empresas, mas principalmente os trabalhadores que tanto sofrem com mutilações e doenças que podem ser desencadeadas por pequenos descuidos.

3 MÉTODOS

3.1 Desenho do Estudo

O presente estudo será descritivo e utilizará o modelo de investigação transversal, com abordagem e análise de dados quantitativa. Será realizado nas Agências de Previdência Social do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) localizadas no Estado do Amapá.

De acordo com Diehl (2004) a pesquisa quantitativa faz uso da quantificação, tanto na coleta quanto no tratamento das informações, utilizando-se de técnicas estatísticas, objetivando resultados que evitem possíveis distorções de análise e interpretação, possibilitando uma maior margem de segurança.

A pesquisa quantitativa busca descrever significados que são considerados como inerentes aos objetos e atos, por isso é definida como objetiva, tem como característica permitir uma abordagem focalizada, pontual e estruturada, utilizando-se de dados quantitativos. A coleta de dados quantitativos se realiza através da obtenção de respostas estruturadas. As técnicas de análise são dedutivas (isto é, partem do geral para o particular) e orientadas pelos resultados. Os resultados são generalizáveis (SIQUEIRA; TIBÚRCIO, 2011).

Considerando as características fundamentais dos serviços e dos programas de saúde, e a importância de incorporar a avaliação como uma atividade cotidiana dos profissionais do setor, é recomendável que se inicie o processo de avaliação pela utilização da abordagem quantitativa, tendo em vista a maior facilidade e disponibilidade de informações que podem ser utilizadas neste contexto. Isto permite, no mínimo, uma primeira aproximação com o objeto a ser avaliado. Deste modo, a abordagem quantitativa pode ser utilizada como um ponto de partida para a incorporação da avaliação nos programas, serviços ou sistemas (TANAKA; MELO, 2001).

Segundo Rothman, Greenland e Lash (2011), as pesquisas transversais são caracterizadas por serem estudos nos quais se inclui como sujeitos todas as pessoas na população, ao tempo da averiguação, ou uma amostra representativa de todas essas pessoas, selecionadas sem levar em consideração o estado de exposição ou de doença. Tem como vantagens a facilidade de execução associada ao um baixo custo relativo, permite simplicidade analítica e boa capacidade de geração de hipóteses (ALMEIDA FILHO; ROUQUAYROL, 2006).

3.2 Local do Estudo

Este estudo transversal quantitativo, com base nos dados dos sistemas corporativos do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) no qual serão coletadas informações do banco de dados da Empresa de Processamento de Dados da Previdência (Dataprev), disponíveis no sistema SUIBE (Sistema Único de Informações de Benefícios) será realizado nas seis Agências de Previdência Social (APS) do INSS no Amapá, nas cidades de Macapá, Santana, Laranjal do Jarí, Porto Grande, Amapá e Oiapoque no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2012.

3.3 População do Estudo

A população em análise será composta por trabalhadores filiados ao regime previdenciário, caracterizando significativa parcela da população economicamente ativa do Estado do Amapá. Foram incluídos dados referentes a todos os benefícios solicitados por segurados do INSS/Amapá e avaliados em exames médico-periciais

com conclusão favorável para acidente de trabalho ou doença ocupacional, cujo afastamento do trabalho foi superior a 15 dias. Além disso, foram analisadas informações referentes ao gênero do segurado, escolaridade, idade, profissão, renda mensal, diagnóstico da patologia, tempo médio de afastamento e cidade de procedência.

Segundo Mendes (2013), as morbidades causadoras de incapacidade total temporária superior a 15 dias e que são referentes a afastamentos por auxílio previdenciário, seja auxílio-doença ou auxílio-doença acidentário, são também denominadas de absenteísmo de longo prazo e correspondem a importante espectro de estudo do padrão de adoecimento dos trabalhadores no Brasil.

3.4 Tamanho da Amostra

Serão analisados todos os requerimentos de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais (Espécie 91) concedidos pelas Agências da Previdência Social no Amapá para segurados que apresentaram afastamento do trabalho maior que 15 dias (absenteísmo de longa duração) durante o período de janeiro de 2008 até dezembro de 2012.

Em virtude de ser estudo descritivo, que é um tipo de pesquisa cujo objetivo de análise é a descrição de um fato em termos quantitativos, não é necessário o cálculo de tamanho de amostra, pelo simples fato de a seleção dos indivíduos não ser baseada em amostragem probabilística, o que é justificado pela própria definição do estudo (SIQUEIRA; TIBÚRCIO, 2011).

3.5 Critérios de Inclusão e de Exclusão

Na Previdência Social, o processo de afastamento por doença do trabalho ocorre nos casos em que incapacidade seja superior a 15 dias. De forma geral, o trabalhador passa por avaliação médica quando é definido o diagnóstico clínico da doença e sua relação com a incapacidade laboral. Quando o trabalhador é acometido por uma patologia é orientado a procurar uma APS e a entrar com pedido de benefício. O setor administrativo da instituição verifica se o trabalhador está em dia com suas contribuições previdenciárias e, uma vez confirmada a condição de segurado, o trabalhador é encaminhado à perícia médica da Previdência. Caso seja confirmada a incapacidade laboral, o pedido de benefício é aceito. O tempo de duração deste é variável, e o desfecho pode ser o retorno ao trabalho ou a evolução para o benefício por aposentadoria (ALCANTARA; NUNES; FERREIRA, 2011). No caso de acidente de trabalho é preenchido a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), sendo que são enviadas vias para o INSS, à empresa, ao assegurado ou dependente, ao sindicato de classe do trabalhador, ao Sistema Único De Saúde (SUS) e a Delegacia Regional do trabalho (BRASIL, 1999).

Neste estudo serão coletados e analisados os requerimentos de Acidente de Trabalho ou Doença Ocupacional (Espécie 91) de trabalhadores; e que procuraram as Agências da Previdência Social (APS) no Estado do Amapá, nos seguintes municípios: Macapá, Santana, Laranjal do Jarí, Amapá, Porto Grande e Oiapoque. Outro critério que será utilizado para inclusão corresponde ao resultado favorável ao requerimento, abrangendo afastamentos superiores a 15 dias e com conseqüente incapacidade laboral. Assim, como critérios de inclusão, serão analisadas as notificações de casos de acidentes de trabalho, doenças ocupacionais e nexos técnico epidemiológico.

Como critérios de exclusão serão utilizados requerimentos de Auxílio-Doença Previdenciária (Espécie 31) ou requerimentos indeferidos pela perícia médica. Estes últimos correspondem aos casos cujos afastamentos seriam inferiores a 15 dias de afastamento, o que não garante pagamento de benefícios pelo INSS, conforme Lei

Nº 8.213 de 24 de julho de 1991. Ou ainda aqueles casos, nos quais a perícia médica não reconheceu a incapacidade laboral (BRASIL, 1991). Serão excluídos também os casos nos quais não houver comprovação do requerente ser segurado do regime de previdenciário e os casos de requerimentos referentes a benefícios assistenciais.

3.6 Instrumento de Coleta de Dados e Variáveis

No presente estudo será elaborado instrumento de coleta de dados com os seguintes elementos a serem retirados do sistema de informação SUIBE (Sistema Único Integrado de Benefícios) disponível pelo INSS: Número de Benefício (NB), Idade, Data de Nascimento, Sexo, Ramo de Atividade, Renda Mensal, Procedência (Município), Tipo de Filiação, Tipo de Afastamento, Tempo de Afastamento (em dias) e Código Internacional de Doença (CID-10).

O item Número de Benefício (NB) será utilizado com objetivo de identificação e controle de cada caso uma vez que é utilizado de forma ampla no INSS para a identificação de requerimentos. Para Rothman, Greenland e Lash (2011) o uso de um sistema de identificação sem ambiguidade, tal como um número pessoal único, permite fazer um melhor relacionamento entre as diversas variáveis coletadas além de poder relacionar tais dados com outras fontes de informação. Quando os dados são conectados por outras fontes de informação, tais como data de nascimento, nome, endereços ou marcadores genéticos, geralmente há maior risco de erro.

A idade e a data de nascimento serão selecionadas em virtude de as características da idade poderem influenciar no estado de saúde e bem-estar de trabalhadores segundo estudos de Warren *et al.* (2011).

Em relação ao gênero, existe uma heterogeneidade característica nas relações de trabalho no Brasil no que se refere ao sexo, esta situação apresenta

repercussões à saúde dos trabalhadores, o que justifica pesquisas que possam delimitar os fatores ou as características de adoecimento na população (NEVES *et al*, 2011)

Para a análise das profissões identificadas no estudo será utilizada a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), amplamente usado pelo Ministério do Trabalho em Emprego, de maneira a permitir o agrupamento das profissões em atividades similares, pelas características ocupacionais exercidas pelo trabalhador e considerando o ramo de atividade da empresa, conforme preconizado por Nobre (2002). Após este procedimento, decidiu-se categorizar a atividade em Ramo de Atividade. Tal necessidade será importante para permitir uma categorização mais ampla da população em estudo, uma vez que a informação específica da atividade do trabalhador nem sempre era definida no banco de dados usado como fonte inicial. Apesar disso, cada requerimento processado no banco de dados fonte era atribuído a um ramo de atividade conforme o CNAE (Código Nacional de Atividade Econômica) da empresa vinculada.

As variáveis escolaridade, renda mensal e procedência tem grande interesse na epidemiologia social, na qual se estuda as relações entre os fatores sociais e doenças em determinada população. Pode ser interpretada de forma ampla como o resumo da ocorrência diferencial de qualquer fator de risco ou desfecho de saúde entre grupos categorizados de acordo com qualquer uma dentre as várias dimensões definidas socialmente (ROTHMAN; GREENLAND; LASH, 2011).

A variável “Tipo de Filiação” está relacionada à forma que o indivíduo está filiado ao Regime de Previdência. O Regime de Previdência Social (RGPS) envolve cerca de 53,8 milhões de trabalhadores com proteção social previdenciária, no Brasil, em 2007 e está, certamente, entre os maiores sistemas de previdência social pública do mundo, O sistema abrange tanto os trabalhadores urbanos, quanto os rurais, integrando o seu rol de segurados obrigatórios: o trabalhador empregado; o empregado doméstico; o contribuinte individual (categoria de trabalhadores por conta própria); o trabalhador avulso; e o segurado especial (trabalhadores do campo e pescadores). A regra geral é que estão vinculados a esse regime todos os trabalhadores que exerçam atividade remunerada e que, simultaneamente, não estejam filiados a regime próprio de previdência. Além dos segurados obrigatórios o

RGPS admite, ainda, a filiação de segurados facultativos, podendo livremente integrar esse regime qualquer pessoa maior de 16 anos, desde que não integre a categoria de segurado obrigatório nem esteja vinculada a regime próprio de previdência. (SWCHWARZER, 2009).

A variável “Tipo de Afastamento” visa identificar se a patologia definida como incapacitante para o trabalhador foi de origem Previdenciária (Espécie 31) ou Ocupacional (Espécie 91). Para Mendes (2013), o estudo e identificação das características do adoecimento na população trabalhadora do Brasil ampliam a visão das grandes causas de morbidade, incapacidade e morte e mesmo em relação àquelas aparentemente não relacionadas, além disso, a definição dos casos de afastamento relacionando às Doenças Ocupacionais e aos Acidentes de Trabalho permite melhorar o gerenciamento de recursos para a prevenção das doenças mais comuns neste grupo.

Os agravos identificados serão inicialmente agrupados de acordo com os capítulos da Classificação Internacional de Doenças – Décima Revisão (CID-10), atribuído ao agravo que constava na conclusão do exame médico-pericial. A atribuição do código correspondente à patologia geradora de incapacidade é avaliada por meio de pesquisa e análise dos registros retirados dos postos do INSS, recuperados a partir dos Sistemas Corporativos da instituição.

A distribuição das causas de incapacidade laboral encontradas, durante a pesquisa, obedeceu à lista tabular e subcategorias fornecidas pelo CID-10, conforme recomendado pela OMS (1999). Assim, com a codificação retirada do sistema SUIBE (Sistema Único e Integrado de Benefícios) cada caso é enquadrado numa das seguintes categorias definidas: para as Causas Externas serão agrupados todos os casos dos Capítulos XIX (Lesões, Envenenamento e Algumas Outras Consequências de Causas Externas) e XX (Causas Externas de Morbidade); para as Doenças Osteomusculares são agrupados os casos do Capítulo XII (Doenças do Sistema Osteomuscular e do Tecido Conjuntivo); para as Doenças Cardiovasculares são agrupados aqueles enquadrados como do Capítulo IX (Doenças do Aparelho Circulatório); para as Doenças Neurológicas são agrupados os casos do Capítulo VI (Doenças do Sistema Nervoso); os casos identificados como Doenças do Aparelho Respiratório são agrupadas conforme Capítulo X (Doenças do Aparelho

Respiratório); os casos identificados como de Doenças Mentais são agrupados pelo Capítulo V (Transtornos Mentais e Comportamentais); as Doenças Gastrointestinais são agrupadas conforme o Capítulo XI (Doenças do Aparelho Digestivo); as Doenças Neoplásicas são agrupadas conforme o Capítulo II (Neoplasias/Tumores), aqueles identificados como Outros Tipos de Patologia, formarão o grupo mais variado compreendendo o Capítulo I (Doenças Infecciosas e Parasitárias), Capítulo III (Doenças do Sangue e dos Órgãos Hematopoiéticos e Transtornos Imunitários), Capítulo IV (Doenças Endócrinas, Nutricionais e Comportamentais), Capítulo VII (Doenças dos Olhos e Anexos), Capítulo VIII (Doenças do Ouvido e da Apófise Mastóide), Capítulo XII (Doenças da Pele e do Tecido Conjuntivo) e Capítulo XIV (Doenças do Aparelho Geniturinário).

O Sistema de Informação utilizado como fonte da retirada de dados para esta pesquisa será o Sistema Único Integrado de Benefícios (SUIBE), que é utilizado pelo INSS para a consolidação de dados referentes a todos os benefícios por incapacidade analisados pelo Serviço de Perícia Médica da autarquia. O sistema SUIBE é utilizado como ferramenta inicial de gestão para as Gerências Executivas do INSS, de forma a permitir acesso a informações gerais sobre o número de benefícios em manutenção.

3.7 Análise Estatística

Neste estudo, a análise estatística será dividida em duas etapas gerais, conforme proposto por Siqueira e Tibúrcio (2011), a primeira etapa chamada de análise preliminar dos dados e a segunda etapa designada como análise definitiva.

A análise preliminar dos dados consiste em processar as informações de forma conveniente para a posterior análise definitiva, checar a qualidade dos dados, de forma a verificar a ocorrência de erros, observações atípicas, dados faltantes ou outras peculiaridades. Após estes procedimentos iniciais será realizada a análise

descritiva dos dados, com o intuito de visualizar as frequências absolutas e relativas de cada variável e o cumprimento dos objetivos do estudo.

Na análise definitiva procederá após a consolidação dos dados com a escolha dos instrumentos e testes estatísticos a serem utilizados nos dados coletados. Assim, o presente estudo, de caráter transversal, é uma pesquisa descritiva e propõe a análise da associação entre a variável dependente: tempo de afastamento do trabalho e as variáveis independentes: patologia, gênero, idade, ramo de atividade, cidade de procedência, tipo de benefício, tipo de filiação e renda mensal. Inicialmente a análise estatística será realizada para determinar as medidas de tendência central e variação da variável dependente e das variáveis independentes. No segundo momento, referente a estatística inferencial, será verificada a significância (alfa = 0.05) da associação entre o tempo de afastamento e as variáveis independentes. Será utilizada a Análise de Variância (ANOVA) e alternativamente o teste de Kruskal-Wallis, conforme recomenda Ayres *et al.* (2011). A criação das curvas de normalidade do tempo de afastamento conforme o tipo de patologia será realizada a partir de estimadores obtidos a partir de regressões não-lineares (logarítmica, exponencial ou geométrica) cujos coeficientes serão utilizados para compor equações de determinação dos valores considerados normais.

Para se estabelecer a curva de normalidade para a duração do tempo de afastamento do trabalho conforme a influência das variáveis selecionadas no presente estudo haverá necessidade do cálculo do Estimador do tempo de benefício. O método para calcular o Estimador do tempo de benefício consiste em calcular a média e o desvio padrão do tempo típico do benefício. Caso o Estimador esteja dentro do intervalo de normalidade (média \pm 1 desvio padrão), então o tempo de benefício é considerado normal. O Estimador também pode estar acima ou abaixo do tempo considerado normal para aquele benefício.

MÉDIA ARITMÉTICA

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Fórmulas:

VARIÂNCIA

$$s^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1} \text{ ou } s^2 = \frac{\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2 / n}{n-1}$$

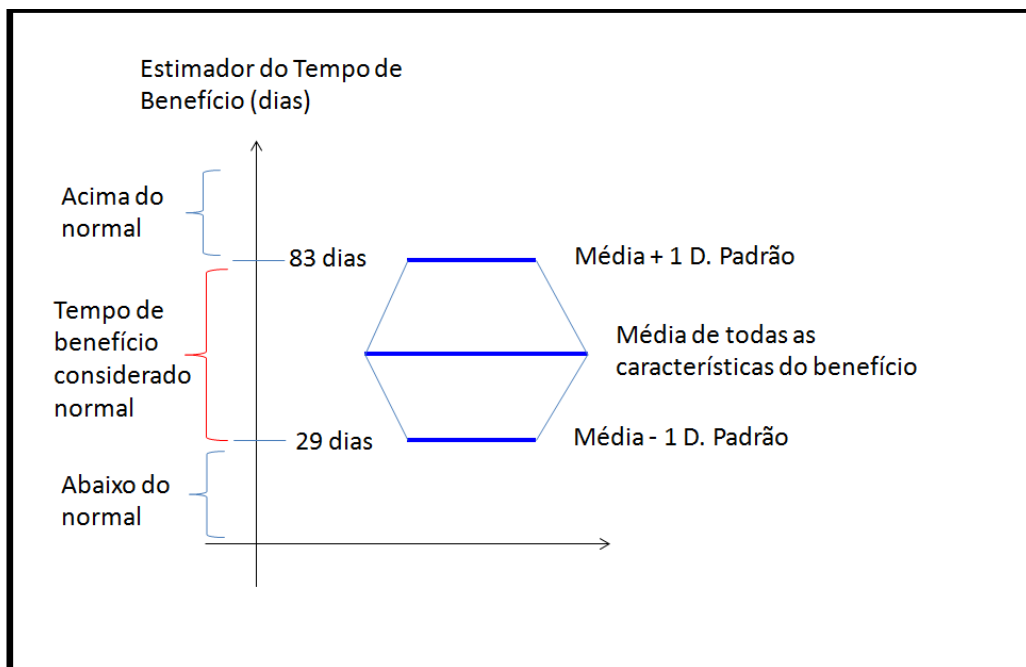
DESVIO-PADRÃO

$$s = \sqrt{s^2}$$

Onde:

- a) A variável x_i representa os tempos típicos de benefício das oito características do benefício.
- b) A constante n é igual a 8 (indica o número das características que estão sendo avaliadas).

Figura 1 - Ilustração do método para estimação do tempo de benefício com base em dados do Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.



Fonte: Adaptado de AYRES, 2007.

O processamento estatístico será realizado no software BioEstat versão 5.2. Para a construção dos gráficos e tabelas serão utilizados os programas Excel e Word, versões 2011.

3.8 Considerações Éticas

A presente pesquisa, por se tratar de uma análise secundária de banco de dados sobre morbidade em trabalhadores, seguirá todos os princípios éticos da Declaração de Helsinque (ASSOCIAÇÃO MÉDICA MUNDIAL, 1964), sendo preservada a confidencialidade das fontes de informações. Por se tratar de um estudo que utilizou dados secundários não será solicitado o consentimento informado dos participantes do estudo ou de seus familiares.

Além disso, serão respeitados todos os preceitos e orientações referentes a Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos conforme dispositivos presentes na Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012, a qual atualizou as diretrizes e normas regulamentadoras deste tema no país (BRASIL, 2012).

A utilização dos sistemas corporativos da Empresa de Processamento de Dados da Previdência (Dataprev) e operacionalizados pelo INSS foi autorizada através de Termo de Consentimento fornecido pela Seção de Saúde do Trabalhador do INSS do Amapá (ANEXO II). Além disso, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), conforme protocolo da Plataforma Brasil e aprovado sem restrições (ANEXO III).

4 RESULTADOS

Foram avaliados 10.216 benefícios concedidos pelas agências da Previdência Social do Amapá no período de 2008 a 2012, destes, 1.697 foram por acidente de trabalho (espécie 91). Observou-se crescimento gradual nos cinco anos de estudo, com destaque para o ano de 2012, responsável por 25.5% da amostra, segundo análise estatística utilizada houve significância com $p < 0.0001$ (Gráfico 1).

A avaliação do estado de procedência mostrou significância (p -valor < 0.0001) para dois estados. Inicialmente, o estado de Amapá, destaca-se com 84,1% do total, e em segundo plano, considerando-se todos os outros estados da federação, destaca-se o estado do Pará com 8,4% do total. Dentre os municípios, houve significância estatística ($p < 0.0001$) para Macapá 48.5% no estado do Amapá e Almerim no estado do Pará com 5.7%. 65.4% dos benefícios foram admitidos na Agência da Previdência Social (APS) de Macapá (p -valor < 0.0001), seguido da APS de Laranjal do Jarí 19.7% (Tabela 1).

Para o ramo de atividade, 93.6% dos trabalhadores eram ocupados com comércio ($p < 0.0001$), porém o que apresentou maior TA foi o ramo de transporte com 81.4 dias. Estavam empregados 84.7% ($p < 0.0001$) e 87.1% recebiam até 2 salários mínimos. 84,3% dos trabalhadores não tinham informações sobre o grau de instrução, contudo, observou-se resultado significativo ($p < 0.0001$) para duas categorias: 1º Grau Incompleto com o total de 3,9% e 2º grau completo com 3,8% (Tabela 1).

Quanto ao sexo, 81.9% dos beneficiários eram homens ($p < 0.0001$). Na avaliação da Faixa Etária, 31,7% tinha idade de 30 a 39 anos, 29% entre 20 e 29 anos e 22,2% entre 40 a 49 anos; houve significância estatística ($p < 0.0001$) de ocorrência muito acima do esperado na faixa de 25 a 39 anos e ocorrência muito abaixo do esperado na faixa de 55 anos ou mais idoso. Ao analisar o TA por incapacidade, observou-se que 34,7% tiveram uma duração de 30 a 59 dias ($p < 0,0001$), seguida por 23,7% com a duração de 60 a 89 dias. A avaliação do

tempo de concessão do benefício mostrou-se significativa ($p < 0.0001$) para faixa de 6 a 10 dias com 24,9% do total de 1697 benefícios concedidos (Tabela 1).

O grupo de doenças mais frequentes correspondeu ao de causas externas com 71.7% do total de 1.697 benefícios ($p < 0.0001$), seguido das osteomusculares com 18.6% e doenças do aparelho digestivo com 2.0%. A média geral de TA da população estudada foi de 63.2 dias. O grupo de doenças que mais afastou foi o de causas externas, com 67.9 dias, seguido de doenças endócrinas com 65.0 dias e o de doenças neurológicas com 60,3%. A doença que menos afastou foi a de transtornos mentais com 39.2 dias (Tabela 2).

De acordo com o TA das variáveis epidemiológicas identificadas na população estudada, obteve-se a curva de normalidade representada pelo gráfico 2, onde as curvas centrais (de cor azul) representam as características típicas determinadas pelo Percentil 50. As duas linhas vermelhas do diagrama indicam, na parte inferior, o Percentil 25, e na parte superior, o percentil 75 (ambos obtidos dentro das categorias que compõem a variável). Já o intervalo entre as duas linhas azuis corresponde ao valor considerado de normalidade (Gráfico 2).

5 DISCUSSÃO

No período de 2008 a 2012, foram concedidos 1.697 benefícios da espécie 91, correspondendo a 16.6% do total da amostra, configurando o Amapá como um estado com grande frequência de acidentes de trabalho. Barbosa-Branco *et al.* (2008), apresentam resultados semelhantes em estudo que também utilizou base de dados do INSS, onde 11.2% dos benefícios concedidos por incapacidade eram da espécie 91. Estudo realizado na Dinamarca, de Jørgensen e Laursen (2012), com vítimas de acidentes tratadas em dois departamentos de emergência, a espécie 91 compreendeu 38.2% da amostra, mais que o dobro do nosso resultado, porém está maior frequência pode ser explicada pelo fato do estudo ter sido realizado em hospitais de emergência, que recebe grande quantidade de traumatizados. Outra limitação desta última comparação consiste da peculiaridade da nossa pesquisa em considerar apenas os acidentes com duração maior que 15 dias.

Quanto à procedência, 84.1% dos benefícios admitidos provêm do estado do Amapá, concentrando 57.6% destes casos na capital o que é proporcional à distribuição demográfica do Estado (BRASIL, 2007). Outro fator que contribui para a concentração de acidentes no estado e na capital corresponde ao fato de o Amapá prestar atendimento médico aos municípios mais próximos do Pará, pois na Amazônia, a população procura assistência sem se importar com os limites oficiais dos estados.

Koifman *et al.* (1983), já tinha observado maiores frequência e coeficiente de letalidade nos acidentes de trabalho na área central de cidades. A maior concentração de acidentes em áreas urbanas devido à violência relacionada ao trânsito e aos crimes explica os eventos de acidentes de percurso (WÜNSCH, 2007). Historicamente os trabalhadores urbanos tiveram seus direitos previdenciários, sociais e trabalhistas assegurados mais precocemente o que justifica a maior quantidade de casos notificados nos centros urbanos.

O estado do Amapá, em consequência do reduzido número de indústrias e de trabalhadores do meio rural, reúne no setor comercial a maior parte dos empregados, assim como dos acidentes. Dessa forma, nesta pesquisa esse ramo de

atividade representa 93.6% dos benefícios concedidos. Resultados semelhantes são encontrados em estudos na Carolina do Norte, nos Estados Unidos, e na Bahia, no Brasil, nos quais o comércio representou a maior frequência relativa de acidentes de trabalho não fatais (GURKA, 2012).

O maior tempo de afastamento ocorreu no ramo de transportes com 81.4 dias. Sabe-se que os acidentes graves demandam maior tempo de afastamento, e, segundo Alcântara *et al.* (2011), os acidentes mais graves acontecem no ramo de transportes.

A maioria dos trabalhadores beneficiários tem carteira assinada (84.7%), justificado por esse grupo notificar mais os acidentes de trabalho por serem empregados mais esclarecidos, pertencerem a categorias ocupacionais mais organizadas, representadas pelos sindicatos (BOFF, 2002).

Já está muito bem fundamentada que as chances de ocorrências de acidentes de trabalho são inversamente proporcionais à renda familiar, além disso, os trabalhadores de baixa renda quando comparados com a população em geral apresentam risco de acidentes de trabalho aumentado de 3 a 8 vezes (LIMA, 1999), Dessa forma, neste estudo, 87.1% dos beneficiários recebiam até dois salários, concordando com Alcântara *et al.* (2011), cujo estudo encontrou que mais de 70% dos trabalhadores afastados tinham renda inferior a um salário mínimo, contudo foram consideradas 4 espécies de auxílio.

Existe uma forte associação entre renda e escolaridade e, de maneira geral, as pessoas com maior renda e educação possuem maior acesso aos serviços de saúde, refletindo em menores chances de se envolverem em acidentes de trabalho (NERI, 2005). A escolaridade menor que cinco anos está associada com o risco de acidente 5 vezes maior do que o observado para o grupo com escolaridade maior que 11 anos (LIMA, 1999). E a incidência de acidentes de trabalhado em indivíduos de baixa escolaridade é o dobro do grupo de nível médio (SANTANA, 2013). Os acidentes de trabalho concentrados em grupos socioeconômicos menos favorecidos representam negligência e injustiça social.²³

Os beneficiários são predominantemente homens (81.9%). Isso se deve a diferença histórica entre os gêneros em relação aos tipos de atividades

desenvolvidas (SANTANA, 2003). Contudo, estudo de Sancinetti *et al.* (2010), com profissionais de enfermagem mostrou que a maioria dos acidentes ocorria em profissionais do sexo feminino, indicando que quando mulheres trabalham em cargos de risco, as chances de acidentes de trabalho aumentam, assim como ocorre com os homens, apesar disso, mesmo desenvolvendo atividades no mesmo ramo, o risco de acidentes de trabalho em homens excede o risco em mulheres (WILKINS, 2007).

Nesta pesquisa, quando se observa a faixa etária de maior frequência de absenteísmo de longa duração 31.7% tem de 30 a 39 anos, Preza & Augusto (2012), encontraram dados semelhantes.

Quanto ao tempo de afastamento, 34.7% tiveram duração de 30 a 59 dias. Segundo Teixeira e Freitas (2003), do total dos acidentes de trabalho sofridos pelos trabalhadores da área rural, apenas 6.5% não afastaram o trabalhador de suas atividades profissionais, 61.2% o afastaram até 15 dias e 32.3% resultaram em período de afastamento superior a 15 dias. Kraus *et al.* (1997), expuseram que menos de 9% dos trabalhadores com lesões agudas da lombar perderam uma semana ou mais de trabalho, sendo que metade destes nunca voltaram a trabalhar. Estes dados revelam que o tempo de afastamento apresenta grande variação dependendo da população estudada.

Relacionando o tempo de afastamento com o nível de escolaridade, Sancinetti *et al.* (2010), mostraram que os profissionais de ensino médio apresentam um maior tempo de afastamento, explicado pela posição hierárquica ocupada e pela natureza do trabalho exercido, como atividades repetitivas e um maior esforço físico despendido.

Em adição, nesta pesquisa o grupo de patologias mais frequente corresponde a causas externas (71.7%), as quais determinam maior média de TA (67.9 dias), seguida de doenças osteomusculares (18.6%), com TA (51.1 dias). Dados semelhantes são encontradas em estudo nacional realizado em 2011 por Reis e Arantes (2013), em que as causas externas se apresentam em maior frequência (62.3%), seguido de doenças osteomusculares (26.4%). As doenças osteomusculares são responsáveis por 23.5% dos atestados médicos emitidos em um estudo de Simões *et al.* (2010). Dados de Carvalho *et al.* (2012), também

demonstram uma maior frequência de absenteísmo por licenças médicas relacionadas a doenças do sistema osteomusculares.

No Brasil, as causas externas, de uma forma geral, configuram desde 1980 a segunda causa de morte, devido sua grande prevalência e sua letalidade (GONSAGA, 2012). Nos Estado Unidos, o *Bureau of Labor Statistics* estima a ocorrência 5.2 milhões de lesões não fatais relacionadas ao trabalho no ano de 2001, o que representa uma taxa de 5.7 de a cada 100 trabalhadores ausentes do trabalho (LEVY, 2004). Desdandes *et al.* (1999), revelou que de todas as causas externas recebidas em um hospital 18.7% eram acidentes de trabalho e nesse mesmo estudo em outro hospital encontrou 15%, porém tal estudo não considerou o acidente de trajeto. Esses dados chamam atenção, pois se sabe que a alta incidência dos acidentes por causas externas são altamente preveníveis e são atribuíveis a falta de medidas de segurança rígidas e a execução dessas medidas de forma consistente (CONCEIÇÃO, 2003).

O elevado índice de absenteísmo gera insatisfação e sobrecarga do serviço, reduz a produção e aumenta o custo operacional, desorganizando todo o serviço independentemente da categoria profissional (SANCINETTI, 2011). O número elevado de acidentes de trabalho demonstra a necessidade de aperfeiçoar o processo de planejamento, treinamento e fiscalização dada à ineficaz garantia de segurança e saúde dos trabalhadores (SOUZA, 2002).

Sugerem-se para a melhor qualidade de vida dos trabalhadores e redução dos custos relacionados a benefícios previdenciários que sejam desenvolvidas políticas para a diminuição dos acidentes de trabalho e sua prevenção, além de expansão dos serviços especializados do SUS na área de doenças osteomusculares principalmente (BOFF, 2002).

Este estudo apresenta a proposta de análise do tempo de afastamento através da curva de normalidade, que permitirá estimar com maior precisão o tempo de tratamento de lesões e doenças relacionadas ao trabalho. Assim, é possível usar esta ferramenta como apoio aos profissionais que atendem trabalhadores com incapacidades.

Sabe-se que o padrão de acidentes de trabalho varia conforme a região, dessa forma, a utilização da curva de normalidade terá utilidade na avaliação dos elementos que prejudicam a recuperação do trabalhador amapaense e assim reduzir o absenteísmo por acidentes (MENDES, 2013). A criação de curvas para cada região permitirá comparar diferenças no mecanismo e fatores envolvidos nos acidentes, possibilitando o aprimoramento nos sistemas de prevenção de acidentes de trabalho atuais. O perfil do acidentado na amostra pesquisada, segundo a curva de normalidade, é representado por trabalhadores do sexo masculino com idade média de 40 anos, com renda de 1 e 2 salários mínimos, de ensino fundamental incompleto, empregados, comerciários, com tempo para concessão do benefício de 6 a 10 dias, que se afasta por causas externas e com absenteísmo de 47 a 67 dias.

A melhoria de um sistema de informação é importante, além da parte administrativa, para a evolução de um modelo de gestão de saúde. A informação detalhada e com qualidade é necessária para a avaliação do perfil dos trabalhadores dos ramos de atividade da economia e para o controle das patologias do trabalho mais prevalentes. As características do afastamento laboral geradas por uma curva de normalidade estabelecida a partir da análise de variáveis de um grupo populacional, admitirá o aperfeiçoamento destes sistemas possibilitando às equipes de saúde melhores estratégias na condução desses casos (REIS, 2013).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com estimativas de absenteísmo específicos para cada região, a partir de dados epidemiológicos gerados nos sistemas locais, o profissional de saúde responsável pela avaliação do trabalhador acidentado poderá, no atendimento inicial, definir com maior precisão o melhor tempo de afastamento para o tratamento e recuperação do paciente. Esta avaliação trará como benefícios a determinação de planos terapêuticos individualizados, valorizando as condições socioeconômicas, ambientais e ocupacionais da própria região. Outras vantagens seriam a redução dos custos com avaliações desnecessárias durante o acompanhamento e a conscientização do paciente quanto ao período adequado para o seu total reestabelecimento de saúde. Portanto, a partir do estudo realizado, os usuários, médicos e o sistema de saúde amapaense terão claras vantagens com esta abordagem.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, G.A.S; OLIVEIRA, J.R. **Absenteísmo, suas principais causas e consequências em uma empresa do ramo da saúde**. Revista de Ciências Gerenciais, São Paulo, v. 18, n. 18. 2009. Disponível em: <<http://sare.anhanguera.com/index.php/rcger/article/viewArticle/1314>>. Acesso em 01 de jan. 2014.
- ALMEIDA FILHO, N.; ROUQUAYROL, M.Z. **Introdução à Epidemiologia**. 4ª Edição. Rio de Janeiro: Guanbara Koogan, 2006.
- ALCANTARA, M.A.; NUNES, G.S.; FERREIRA, B.C.M.S. **Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: o perfil dos trabalhadores em benefício em Diamantina (MG, Brasil)**. Ciência & Saúde Coletiva. São Paulo, v. 16, n. 8, p. 3427-36, 2011.
- ASSOCIAÇÃO MÉDICA MUNDIAL. Declaração de Helsinque. **Princípios éticos para a pesquisa em seres humanos**. Helsinque, 1964.
- AYRES, M. et al. **BioEstat 5: Aplicações Estatísticas nas Áreas das Ciências Biológicas e Médicas**. 5. ed. Belém-PA: Publicações Avulsas do Mamirauá, 2007. 361 p.
- BARBOSA-BRANCO I.V.A. **Doenças do trabalho e benefícios previdenciários relacionados à saúde**, Bahia, 2000. Rev. Saúde Pública, v. 42, n. 4, p. 630-8, 2008.
- BOFF, B.M.; LEITE, D.F.; AZAMBUJA, M.I.R. **Morbidade subjacente à concessão de benefício por incapacidade temporária para o trabalho**. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 36, n. 3, June 2002. access on 04 Jan; Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102002000300013&lng=en&nrm=iso
- BOSI N. **Acidente de trabalho**; Universo Jurídico / Instituto de Ensino Superior de Nova Venécia (UNIVEN); Vol. 1 n.1 PAG 91- 98 (jan./jun. 2007) Disponível em: <http://site.univen.edu.br/wpcontent/uploads/2013/03/universo_jur_01.pdf#page=89> Acesso em 06 de jan. de 2014.
- BRASIL. Lei nº 11.430, de 26 de dezembro de 2006. **Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências**. Disponível

em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11430.htm>.

Acesso em: 02 jan 2014.

BRASIL. LEI Nº 8.213, DE 24 DE JULHO DE 1991. **Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências.** Acessado em 04 jan 2014. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm>

BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social e Ministério da Previdência e Assistência Social. **Máquinas e acidentes de trabalho.** Brasília. 2001. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/3_081014-111357-495.pdf>. Acesso em 26 de dez. 2013.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. **Quantidade de acidentes do trabalho, por situação do registro e motivo, segundo a classificação nacional de atividades econômicas (CNAE).** Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/aeat-2011-secao-i-estatisticas-de-acidentes-do-trabalho/>>. Acesso em: 24 de dez. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução Nº 466** de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Notificação de acidentes do trabalho fatais, graves e com crianças e adolescentes.** Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006; ISBN: 85-334-1140-5. Acessado em 03 jan 2014. Disponível em<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/06_0442_m.pdf>

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego et al. **Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho:** AEAT 2011 – vol. 1 (2011). – Brasília: MTE : MPS, 2012. 928 p. ISSN 1676-9694. Acessado em 03 jan 2014. Disponível em <http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/1_130129-095049-870.pdf>

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego et al. **Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho:** AEAT 2007 – vol. 1 (2007) – . – Brasília: MTE : MPS, 2008. 888 p. ISSN 1676-9694. Acessado em 03 jan 2014. Disponível em <http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/3_091125-174455-479.pdf>

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego et al. **Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho:** AEAT 2009 – vol. 1 (2009) – Brasília: MTE: MPS, 2010. 892 p. Acessado

em 03 jan 2014. Disponível em
<http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/3_111202-105614-161.pdf>

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Inspeção do Trabalho. Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho. **Guia de análise acidentes de trabalho**. Brasília, 2010. Disponível em:<<http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812D8C0D42012D94E6D33776D7/Guia%20AT%20pdf%20para%20internet.pdf>>. Acesso em 26 de dez. 2013.

BRASIL. Previdência Social. Instituto Nacional do Seguro Social. **Manual de instruções para preenchimento da comunicação de acidente do trabalho-CAT**. Brasília. 1999. Disponível em: <http://www.mpas.gov.br/arquivos/office/4_101112-101538-142.pdf>. Acesso em: 04 de jan. 2014.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Contagem da População** – 2007. Rio de Janeiro, 2007. [acesso em 29 dez 2014]. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>

CAMARA, V.M. et al. **Metodologia para prevenir exposição ao mercúrio em adolescentes de garimpos de ouro em Mariana, Minas Gerais, Brasil**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, June 1996. Available from <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1996000200004&lng=en&nrm=iso> access on 31 jan. 2014.

CARVALHO F.M.; LIMA V.M.C. **Indicadores de absenteísmo e diagnósticos associados às licenças médicas de trabalhadores da área de serviços de uma indústria de petróleo**. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v.37, n. 125, p. 150-158, 2012.

CONCEIÇÃO P.S.D.A. et al. **Acidentes de trabalho atendidos em serviço de emergência**. Cadernos de Saúde Pública, v. 19, n. 1, p. 111-117, 2003.

DESLANDES S.F. **O atendimento às vítimas de violência na emergência**: “prevenção numa hora dessas? ”. CiencSaude Coletiva, v. 4, n. 1, p. 81-94, 1999.

DALDON, M.T.B.; LANCMAN, S. **Vigilância em Saúde do Trabalhador**: rumos e incertezas. Rev. bras. saúde ocup., São Paulo , v. 38, n.127, jun. 2013. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S030376572013000100012&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 17 dez. 2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S0303-76572013000100012>.

- DIEHL, A.A. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- DORMAN P. **The economics of safety, health, and well-being at work: an overview**. InFocus Program on Safe Work. International Labour Organisation The Evergreen State College, Geneva: ILO, p. 1-42, 2000.
- GARCIA PRIMO, G.M.; PINHEIRO, T.M.M.; SAKURAI, E. **Absenteísmo no trabalho em saúde: fatores relacionados**. Revista Médica de Minas Gerais, Belo Horizonte, v. 17, p. 66-67. 2007.
- GIOMO, D.B. et al. **Acidentes de trabalho, riscos ocupacionais e absenteísmo entre trabalhadores de enfermagem hospitalar**. Revista de Enfermagem. Rio de Janeiro, v. 17, n. 1. 2009. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v17n1/v17n1a05.pdf>>. Acesso em 03 de jan. 2014.
- GOLDFARB, N.M. **Adverse Event Terminology**. Journal Of Clinical Research Best Practices. Vol. 8, No 7, July 2012. access on 24 Jan. 2014. Available from <http://firstclinical.com/journal/2012/1207_Adverse.pdf>
- GONSAGA R.A.T. et al. **Avaliação da mortalidade por causas externas**. Ver ColBrasCir, v. 39, n. 4, p. 263-7, 2012.
- GURKA K.K. et al. **Contrasting Robbery-and Non-Robbery-Related Workplace Homicide: North Carolina, 1994–2003**. American journal of preventive medicine, v. 37, n. 1, p. 17-23, 2009.
- MENDES, R. **Patologia do Trabalho**. 3ª Edição. São Paulo: Atheneu, v. 1, 2013.
- JACKSON FILHO, J.M. **Saúde, trabalho e direito: uma trajetória crítica e a crítica de uma trajetória**. Rev. bras. saúde ocup., São Paulo , v. 38, n.127, jun. 2013. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572013000100017&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 17 dez. 2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S0303-76572013000100017>.
- JACKSON FILHO, J.M.; GARCIA, E.G.; ALMEIDA, I.M. **A Saúde do Trabalhador como problema público ou a ausência do Estado como projeto**. Rev. bras. saúde ocup., São Paulo , v. 32, n. 115, jun. 2007 Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-

[76572007000100001&lng=pt&nrm=iso](https://doi.org/10.1590/S0303-76572007000100001)>.

acessos

em 24 dez. 2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S0303-76572007000100001>.

JØRGENSEN K.; LAURSEN B. **Absence from work due to occupational and non occupational accidents**. Scand J Public Health. v. 41, n. 1, p.18-24, 2013.

KOIFMAN S.; BLANK V.L.G.; DE MORAES SOUZA J.A. **Mortalidade e acidentes de trabalho na indústria elétrica**. Revista de saúde pública, v. 17, p. 83-93, 1993.

KRAUS J.F. et al. **Epidemiology of acute low back injury in employees of a large home improvement retail company**. American journal of epidemiology, v. 146, n. 8, p. 637-645, 1997.

LEVY B.S. et al. **Preventing occupational disease and injury**. American Public Health Association. Washington, 2nd ed. 2004.

LIMA R.D.C. et al. **Associação entre as características individuais e sócio-econômicas e os acidentes do trabalho em Pelotas**, Rio Grande do Sul, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, v. 15. N. 3, p. 569-580, 1999.

LOURENÇO E.A.S.; BERTANI I.F. **Saúde do trabalhador no SUS: desafios e perspectivas frente à precarização do trabalho**. RBSO, v. 32, n. 115, p. 121-134, 2007.

NERI M.; SOARES W.L.; SOARES C. **Condições de saúde no setor de transporte rodoviário de cargas e de passageiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Cad Saúde Pública, v. 21, n. 4, p. 1107-23, 2005.

PIGNATI, W. A.; MACHADO, J. M. H. **Riscos e agravos à saúde e à vida dos trabalhadores das indústrias madeireiras de Mato Grosso**. Ciênc. Saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, Dec. 2005. Available from <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232005000400019&lng=en&nrm=iso>.access on 31 jan. 2014.

RAHMANI, A. et al. **Descriptive Study of Occupational Accidents and their Causes among Electricity Distribution Company Workers at an Eight-year Period in Iran**. Saf Health Work. 2013 September; 4(3): 160–165. access on 04 Jan. 2014. Available from <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3791088/>>

- REIS P.; ARANTES E.F. **Contribuição da gestão da informação em saúde para a promoção da saúde e prevenção de doenças**. In: MENDES, R. Patologia do Trabalho. 3ª ed. São Paulo: Atheneu, v. 2, p. 1767, 2013.
- SANCINETTI, T.R. et al. **Taxa de absenteísmo da equipe de enfermagem como indicador de gestão de pessoas**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 45, n. 4, p. 1007-1012, 2011.
- SANTANA, V. S. et al. **Acidentes de trabalho: custos previdenciários e dias de trabalho perdidos**. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 40, n. 6, December 2006. access on 04 Jan. 2014. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102006000700007&lng=en&nrm=iso>
- SANTANA V. et al. **Acidentes de trabalho não fatais: diferenças de gênero e tipo de contrato de trabalho**. Cad. Saúde Pública, v. 9, n. 2, p. 481-493, 2003.
- SANTANA V.S. et al. **Accidentes de trabajo fatales y violencia interpersonal en Brasil, 2000-2010**. Salud colectiva, v. 9, n. 2, p. 139-149, 2013.
- SIMÕES M.R.L.; ROCHA A.D.M. **Absenteísmo-doença entre trabalhadores de uma empresa florestal no Estado de Minas Gerais, Brasil**. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 39, n. 129, p. 17-25, 2014.
- SOUZA C.A.V.; FREITAS B.C.M. **Perfil dos acidentes de trabalho em refinaria de petróleo**. Rev Saúde Pública, v.36, n. 5, p. 576-83, 2002.
- TANAKA, O.Y.; MELO, C. **Avaliação de Programas de Saúde do Adolescente- um modo de fazer**. São Paulo :Edusp, 2001.
- UNITED KINGDOM, Health And Safety Executive. **Investigating accidents and incidents: a workbook for employers, unions, safety representatives and safety professionals**. HSE BOOKS. 82 p. ISBN: 978 0 7176 2827 8. access on 04 Jan. 2014. Available from <http://www.hse.gov.uk/pubns/priced/hsg245.pdf>.
- VASCONCELLOS, L. C. F. de; GAZE, R. **Integridade e doenças dos trabalhadores – O método de Bernardino Ramazzini**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2009.

WILKINS K.; MACKENZIE S.G. **Work Injuries**. Health Reports, v.18, n. 3, p. 1-18, 2007.

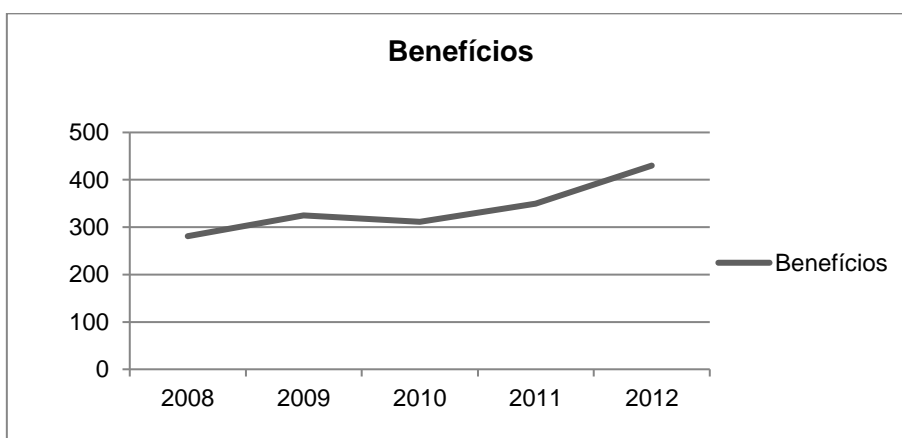
WÜNSCH D.S. **Elementos para uma nova cultura em segurança e saúde no trabalho**. RBSO, v. 32, n. 115, p. 153-163, 2007.

WUNSCH, F.V. **Reestruturação produtiva e acidentes de trabalho no Brasil: estrutura e tendências**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, jan. 1999. Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1999000100005&lng=en&nrm=iso access on 31 jan. 2014.

ANEXOS

ANEXO I – Gráficos e Tabelas

Gráfico 1 – Quantidade de benefícios concedidos pelo INSS para acidentes de trabalho no estado do Amapá no período de 2008 a 2012.



Fonte: Sistema Único Integrado de Benefícios – INSS/AP

Tabela 1 – Frequência, desvio padrão e média de TA por fatores e categorias epidemiológicas associadas aos acidentes de trabalho no estado do Amapá no período de 2008 a 2012.

Fatores	Categorias	Frequência (%)	Desvio Padrão	Média de TA (Dias)
	2008	16.6	52.7	63.9
	2009	19.2	36.4	53.7
Ano	2010	18.3	44.1	62.3
	2011	20.6	54.2	70.1
	2012	25.3	43.9	65.0

Ramo de atividade	Comerciário	93.6	45.3	61.8
	Rural	5.6	40.8	71.9
	Transporte	0.8	50.1	81.4
Tipo de filiação	Desempregado	8.8	64.0	74.1
	Empregado	84.7	44.9	61.2
	Segurado Especial	5.6	40.8	71.9
	Trabalhador avulso	0.9	49.2	78.9
Faixa salarial	≤ 1SM	43.8	46.9	65.5
	1 a 2 SM	43.3	45.1	60.6
	2 a 3 SM	8.5	48.7	67.3
	3 a 4 SM	2.8	65.7	62.6
	4 a 5 SM	1.4	31.3	50.1
	5 a 6 SM	0.1	25.4	54.0
Tempo de concessão	1 dia	7.0	25.6	63.9
	2 dias	8.7	45.4	52.5
	3 Dias	5.3	33.3	49.9
	4 dias	7.7	32.7	60.1
	5 dias	9.1	48.2	60.3
	6 a 10 dias	24.9	42.2	58.0
	11 a 15 dias	13.6	45.1	64.7
	16 a 20 dias	5.7	47.0	62.7

	21 a 30 dias	8.6	46.4	72.4
	31 a 45 dias	5.0	56.3	75.9
	≥ 46 dias	4.5	34.1	61.7
Sexo	Masculino	81.9	45.9	62.4
	Feminino	18.1	50.6	67.0
Idade	Até 19	1.3	52.0	66.8
	20 a 29	29.0	44.4	62.3
	30 a 39	31.7	42.1	64.8
	40 a 49	22.2	46.1	58.2
	50 a 59	13.7	58.7	67.0
	≥ 60	2.1	58.1	78.5
	Escolaridade	Analfabeto	0.4	38.1
Fundamental Incompleto		8.3	70.5	75.8
Fundamental Completo		1.3	38.2	75.1
Médio Incompleto		0.8	33.2	67.0
Médio Completo		3.8	37.7	64.9
Superior Incompleto		0.6	41.8	78.9
Superior Completo		0.5	41.5	42.8

	Não Informado	84.3	-	-
	Amapá	84.1	46.3	63.8
Estado de residência	Pará	8.4	51.1	61.7
	Outros estados	7.5	88.4	76.6

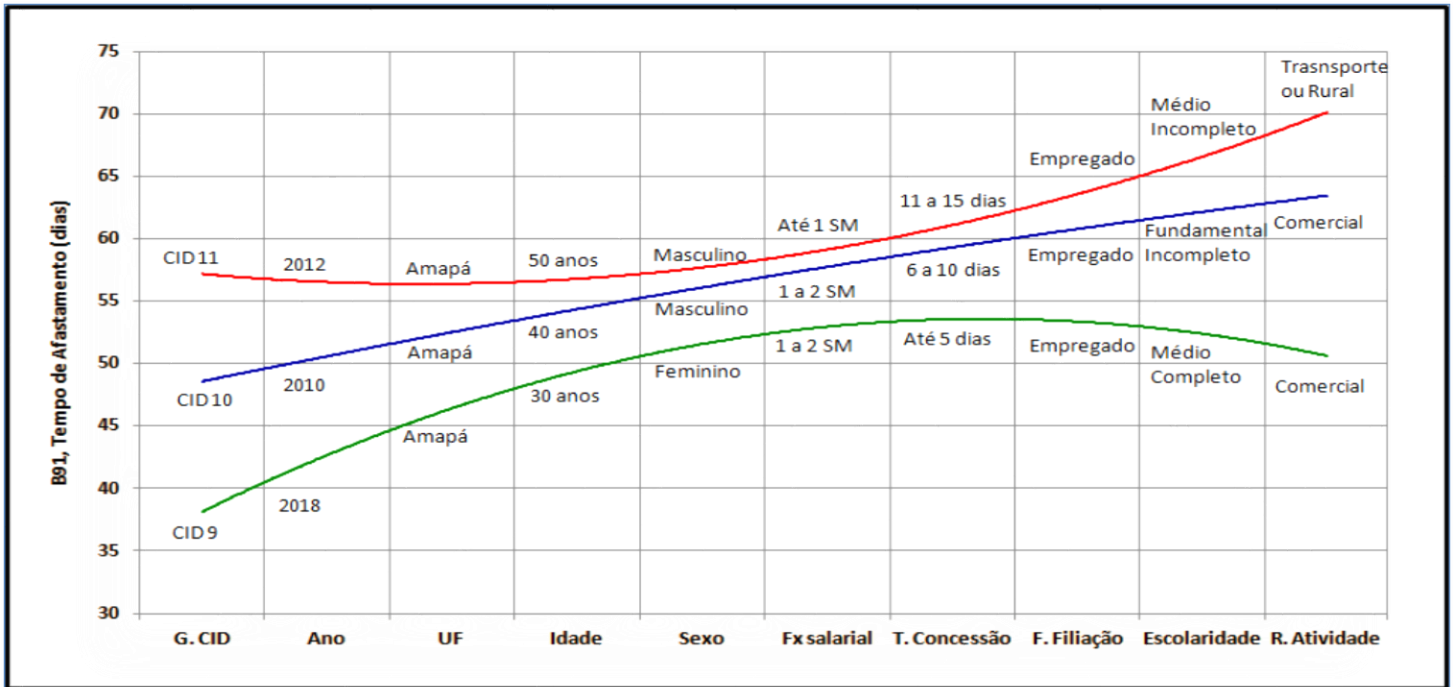
Fonte: Sistema Único Integrado de Benefícios – INSS/AP.

Tabela 2 - Frequência, desvio padrão e média de TA de patologias associadas aos acidentes de trabalho no estado do Amapá no período de 2008 a 2012.

Patologia	Frequência (%)	Desvio Padrão	Média de TA (dias)
Doenças infecciosas	1.1	30.4	45.8
Doenças endócrinas	0.4	38.8	65.0
Transtornos mentais	1.7	27.1	39.2
Doenças neurológicas	1.2	37.5	60.3
Doenças cardiovasculares	1.2	53.2	56.0
Doenças aparelho respiratório	0.6	43.8	41.6
Doenças aparelho digestivo	2.0	26.6	60.0
Doenças Osteomusculares	18.6	39.4	51.1
Causas Externas	71.7	47.9	67.9
Outros	1.5	77.5	49.5
Total	100.0	-	63.2

Fonte: Sistema Único Integrado de Benefícios – INSS/AP.

Gráfico 2 - Curva de normalidade para a duração do TA do trabalho do Benefício, conforme a influência de seus fatores determinantes, estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.



Fonte: Sistema Único Integrado de Benefícios – INSS/AP

ANEXO II – Termo de Consentimento para a pesquisa emitido pela Seção de Saúde do Trabalhador do INSS do Amapá.



De: Leila do Socorro da Silva Moraes – Chefe de SST/INSS/AP
Para: Bráulio Érison França dos Santos
Assunto: Autorização de Pesquisa

AUTORIZAÇÃO

Prezado,

Após análise do seu pedido de utilização dos sistemas corporativos desta instituição com a finalidade de realizar pesquisa sobre o Título Provisório: "Tempo de Afastamento Laboral pro Doença em Trabalhadores do Amapá no Período de 2008 a 2012", informamos que esta Chefia autoriza o acesso para fins científicos dos sistemas necessários e dos dados, com a obrigação que todas as normas de sigilo sejam obedecidas.
Solicitamos que após a conclusão da referida pesquisa seja enviada cópia para conhecimento desta equipe técnica.

Atenciosamente,

Macapá, 05 de março de 2013.

Leila do S. da Silva Moraes
Pessoa Médica - INSS: 2500051
SIAPB: 1501193 CRM-AP: 513

Leila do Socorro da Silva Moraes
Chefe de Seção de Saúde do Trabalhador/SST
Gerência Executiva de Macapá/ÁP

ANEXO III – Certificado de Isenção emitido pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amapá.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

CERTIFICADO DE ISENCÃO

De acordo com o que preconiza a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares este Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amapá – UNIFAP considerou isento de aprovação ou qualquer aquiescência o projeto intitulado **"MORBIDADE E TEMPO DE AFASTAMENTO LABORAL EM TRABALHADORES DE UM ESTADO DA AMAZÔNIA: ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE 2008 A 2011"**, sob a orientação da Professora Doutora **MAIRA TIYOMI SACATA TONGU NAZIMA**, e responsabilidade técnica de **BRÁULIO ÉRISON FRANÇA DOS SANTOS**, visto que a pesquisa objetiva a coleta de informações do banco de dados da Empresa de Processamento de Dados da Previdência (Dataprev), disponíveis no sistema SUIBE (Sistema Único de Informações de Benefícios) do período de janeiro de 2008 a dezembro de 2011 nas seis Agências de Previdência Social (APS) do INSS no Amapá, nas cidades de Macapá, Santana, Laranjal do Jari, Porto Grande, Amapá e Oiapoque.

Macapá, 11 de setembro de 2013

Prof.ª. Dr.ª Anneli Célia de Cárdenas
Coordenadora - CEP-UNIFAP
Portaria 1660/2013

Universidade Federal do Amapá
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP - UNIFAP
Rod. JK km 2, Marco Zero CEP 68908-130 – Macapá – AP - B-3511
Email: cep@unifap.br