

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

GIOVANA NICOLY MAZUR

**ATIVIDADE FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA DE BRIGADISTAS DE INCÊNDIO
INDUSTRIAIS**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CURITIBA

2019

GIOVANA NICOLY MAZUR

**ATIVIDADE FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA DE BRIGADISTAS DE INCÊNDIO
INDUSTRIAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à disciplina de TCC2 do Curso de Bacharelado em Educação Física do Departamento Acadêmico de Educação Física - DAEFI da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, como requisito parcial para a aprovação na mesma.

Orientador: Prof. Dr. Ciro Romelio Rodriguez Añez.

CURITIBA

2019

Ministério da Educação Universidade
Tecnológica Federal do Paraná
Campus Curitiba



Gerência de Ensino e
Pesquisa Departamento de
Educação Física Curso
Bacharelado em Educação
Física



TERMO DE APROVAÇÃO

ATIVIDADE FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA DE BRIGADISTAS DE INCÊNDIO INDUSTRIAIS

Por

GIOVANA NICOLY MAZUR

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) foi apresentado em 11 de novembro de 2019 como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharelado em Educação Física. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho **aprovado**.

Prof. Dr. Ciro Romelio Rodriguez Añez
Orientador

Prof. Dra. Ana Paula Cabral Bonin Maoski
Membro titular

Prof. Me. Alexandre Augusto de Paula da Silva
Membro titular

* O Termo de Aprovação assinado encontra-se na coordenação do curso.

AGRADECIMENTOS

Certamente não contemplarei todas as pessoas que foram importantes para minha formação nestes agradecimentos, a estas peço desculpas pela ausência neste texto, mas destaco que sempre serei grata em meus pensamentos por todo o apoio que de alguma forma contribuíram na minha trajetória.

Agradeço primeiramente a todos os professores cujo tive o privilégio de ser aluna durante meu período de graduação, que no decorrer de todo curso trouxeram-me ensinamentos importantes, não só acadêmicos e profissionais, mas que trouxeram frutos para toda minha vida, e sempre estarão presentes em minhas ações. Em especial agradeço ao meu orientador Professor Doutor Ciro Romelio Rodriguez Añez, que desde o começo desta etapa teve muita paciência, disposição para não me deixar falhar ou desistir.

Sou muito grata também aos meus colegas que sempre me apoiaram e tornaram mais agradável toda minha trajetória durante a graduação. Agradeço ao meu namorado, Manoel Gapski Vieira, por todo seu apoio, paciência e grande ajuda na idealização deste tema. Ao grande amigo Fillipi Klos Rodrigues de Campos com suas correções, auxílio na escrita, nos dados e sendo fundamental para que eu conseguisse concluir este trabalho. Obrigada a toda minha família por me apoiar em todas as minhas decisões, sem nunca esperar algo em troca.

RESUMO

MAZUR, Giovana Nicoly. **Atividade física e qualidade de vida de brigadistas de incêndio industriais**. 85 f. Monografia de Graduação (Bacharelado em Educação Física) – Departamento Acadêmico de Educação Física. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2019.

A função de brigadista demanda níveis adequados de atividade física (AF) para o bom desempenho da função, bem como a percepção positiva da qualidade de vida (PQV) é também um importante fator para o melhor desempenho das tarefas de qualquer indivíduo. Diferentes níveis de AF podem influenciar a PQV. O objetivo deste estudo é analisar a relação entre a AF e a PQV. Foram convidados a participar de forma voluntária 82 brigadistas, homens e mulheres, de três indústrias de Curitiba e região, destes 55 aceitaram e atendiam aos critérios de inclusão. Para medir o nível de AF no transporte e no lazer foi aplicado o questionário IPAQ. Para levantar a PQV foram utilizados os domínios: percepção do estilo de vida e saúde; e qualidade de vida do questionário QSV-80, além de dados sociodemográficos. Os dados foram tabulados em planilha Excel e exportados para análise no software SPSS versão 20.0. O nível de significância adotado foi $p \leq 0,05$. Os dados são apresentados, de acordo com a escala de medida pela média, desvio padrão, frequência absoluta e relativa. A associação entre a PQV (qualidade de vida, estilo de vida e saúde) e a AF (no transporte e no lazer) foi avaliada utilizando o teste Qui-quadrado de Pearson. Os participantes eram predominantemente do sexo masculino (74,5%), casados (63,91%), apresentavam sobrepeso/obesidade (61,8%). A proporção dos suficientemente ativos no transporte foi de 38,2% e no lazer de 41,8%. Apresentaram alta percepção no domínio estilo de vida e saúde 38,2% e no domínio qualidade de vida 32,7%. A AF no lazer ($p=0,016$) e no transporte ($p=0,005$) apresentou associação com o domínio qualidade de vida do QSV-80. Não foi observada associação entre o domínio estilo de vida e saúde e a AF de transporte e/ou de lazer. Observou-se associação entre a AF de transporte e de lazer com o domínio qualidade de vida, mas não com o domínio estilo de vida. Pode ser que as questões que compõem este domínio capturem melhor a PQV do que o domínio estilo de vida. Há uma maior proporção de indivíduos com elevada PQV entre os que atendem aos critérios de AF suficiente no transporte e no lazer. Os resultados sugerem que o atendimento às recomendações mínimas de AF para a saúde no transporte e no lazer pode estar relacionado com a melhor PQV.

Palavras-chave: Brigadistas. Qualidade de vida. Saúde. Atividade física. Trabalhadores.

ABSTRACT

MAZUR, Giovana Nicoly. **Physical activity and quality of life of industrial fire brigade members**. 85 lf. Graduation Monography (Bachelor of Physical Education) – Academic Department of Physical Education. Federal Technological University of Paraná, Curitiba, 2019.

The brigade members function demands adequate levels of physical activity (PA) for the good performance of the function, as well as the positive perception of quality of life (PQV) is also an important factor for the better performance of the tasks of any individual. Different AF levels may influence PQV. The aim of this study is to analyze the relationship between PA and PQV. Eighty-two brigade members, men and women, from three industries in Curitiba and the region were invited to participate voluntarily, of which 55 accepted and met the inclusion criteria. To measure the level of PA in transportation and leisure, the IPAQ questionnaire was applied. To raise the PQV were used the domains: perception of lifestyle and health; and quality of life of the QSV-80 questionnaire, as well as sociodemographic data. Data were tabulated in Excel spreadsheet and exported for analysis in SPSS version 20.0 software. The significance level adopted was $p \leq 0.05$. Data are presented according to the measurement scale by mean, standard deviation, absolute and relative frequency. The association between PQV (quality of life, lifestyle and health) and PA (transport and leisure) was assessed using Pearson's chi-square test. Participants were predominantly male (74.5%), married (63.91%), overweight / obese (61.8%). The proportion of those sufficiently active in transportation was 38.2% and in leisure 41.8%. They had a high perception in the lifestyle and health domain 38.2% and in the quality of life domain 32.7%. PA in leisure ($p = 0.016$) and in transport ($p = 0.005$) was associated with the QSV-80 quality of life domain. No association was observed between the lifestyle and health domain and transport and / or leisure PA. There was an association between transport and leisure PA with the quality of life domain, but not with the lifestyle domain. It may be that the issues that make up this domain capture PQV better than the lifestyle domain. There is a higher proportion of individuals with high PQV among those who meet sufficient PA criteria in transportation and leisure. The results suggest that meeting the minimum PA recommendations for transport and leisure health may be related to the best PQV.

Keywords: Brigade members. Quality of life. Health. Physical activity. Workers.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Variáveis sociodemográficas (N=55).	40
Tabela 2 - Anamnese sobre a presença de doenças.	41
Tabela 3 - Proporção dos classificados em tercis nos domínios do QSV-80 (N=55) e o escore médio atingido.	45
Tabela 4 - Percepção da duração do sono.	47
Tabela 5 - Fumantes ativos.	48
Tabela 6 - Doses de bebidas alcoólicas.	49
Tabela 7 - Atividade física pelo QVS-80.	49
Tabela 8 - Avaliação auto relatada sob a QV.	51
Tabela 9 - Percepção da dor e AVD.	52
Tabela 10 - O quão saudável é o ambiente.	52
Tabela 11 - Percepção das condições financeiras para as necessidades.	53
Tabela 12 - Percepção das oportunidades para atividades de lazer.	53
Tabela 13 - Percepção sob os sentimentos negativos.	55
Tabela 14 - Associação entre o domínio do QVS-80 percepção da qualidade de vida e a atividade física no lazer e no transporte.	56
Tabela 15 - Associação entre o domínio do QVS-80 percepção do estilo de vida e saúde e a atividade física no lazer e no transporte.	57

LISTA DE FIGURAS

Gráfico 1 - Proporção de brigadistas por domínios de AF.	42
Gráfico 2 - Proporção para o nível de AF em casa/jardim.	44
Gráfico 3 - Proporção sob a percepção do estilo de vida/saúde por sexo.	46
Gráfico 4. Domínio do ambiente ocupacional.	50
Gráfico 5 - Proporção de brigadistas nas categorias da qualidade de vida.	51
Gráfico 6 - Proporção sob a satisfação com transporte, serviços de saúde e moradia.	54

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A - Questionário internacional de atividade física (IPAQ).

ANEXO B - Questionário de avaliação da qualidade de vida e saúde (QVS-80)

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACSM	American College of Sports Medicine
AF	Atividade Física
AVD	Atividades da Vida Diária
DCNTS	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DORT	Distúrbios Osteomusculares Relacionado ao Trabalho
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IPAQ	Questionário Internacional de Atividade Física
LER	Lesões por Esforços Repetitivos
NPT	Norma de Procedimento Técnico
NR	Norma Regulamentadora
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PA	Pressão Arterial
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PQV	Percepção da Qualidade de Vida
PIACT	Programa Internacional para a melhoria das Condições e meio Ambiente de Trabalho
QV	Qualidade de Vida
QVS-80	Questionário de Avaliação da Qualidade de Vida e da Saúde
QVRS	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde
QVT	Qualidade de Vida no Trabalho
SBV	Suporte Básico da Vida
RCP	Reanimação Cardiopulmonar

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 JUSTIFICATIVA	15
1.2 PROBLEMA	16
1.3 OBJETIVO GERAL	16
1.3.1 Objetivo (s) específico (s).....	16
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
2.1 NORMAS E ATRIBUIÇÕES DA BRIGADA DE INCÊNDIO	17
2.2 DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS E INATIVIDADE FÍSICA	23
2.3 ATIVIDADE FÍSICA, BENEFÍCIOS, DIRETRIZES E O TRABALHADOR.	26
2.5 QUALIDADE DE VIDA E SAÚDE	30
2.6 QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO	32
3 METODOLOGIA DE PESQUISA	36
3.1 TIPO DE ESTUDO	36
3.2 PARTICIPANTES	36
3.2.1 Critérios de Inclusão.....	36
3.2.2 Critérios de Exclusão	36
3.4.1 Instrumentos.....	36
3.4.2 Procedimentos	37
3.5 VARIÁVEIS DE ESTUDO	38
3.5.1 Variáveis Dependentes	38
3.5.2 Variáveis independentes	38
3.5.3 Variáveis sociodemográficas.....	38
3.7 ANÁLISE DOS DADOS.....	38
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	40
5 CONCLUSÃO.....	58
REFERÊNCIAS	60

1 INTRODUÇÃO

As constantes evoluções nos meios de produção incentivadas pela industrialização, robotização e informatização transformaram as atividades humanas neste setor mecanizadas ou auxiliadas pelo avanço tecnológico. Está visível mudança adaptou a rotina do homem à novas práticas cotidianas o diferenciando do homem primitivo. A evolução da sociedade permitiu ao homem facilidades para se locomover através dos meios de transporte, acesso rápido a alimentação, entre outras comodidades, expondo-o cada vez mais a comportamentos sedentários e a níveis baixos de atividade física (VARGAS; PILATTI; GUTIERREZ, 2013). A inatividade física relaciona-se diretamente ao desenvolvimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) como a osteoporose, hipertensão, doenças cardiovasculares, hipercolesterolemia, obesidade, algumas formas de câncer e a diabetes mellitus tipo 2. Dados de 2015 afirmam que as DCNTs representam 70% desse total, variando entre países de baixa renda (37%) e com porcentagem superior em países de renda elevada (88%). Dentre as DCNTs que mais causaram óbitos mundiais, a cardiopatia isquêmica e o acidente vascular cerebral lideram com um total de 15 milhões de mortes em 2015 das 56,4 milhões de mortes totais; o diabetes, permanece na lista desde 2000 e ocupa o 6º lugar em 2015. É importante ressaltar que estas doenças permanecem na lista de óbitos mundiais a 15 anos (WHO, 2015f).

Ao analisarmos como se comportam os trabalhadores e a atuação ocupacional, observa-se que há cada vez mais controle sobre maquinários informatizados e as ações motoras tornam-se menos ativas e mais sedentárias, expondo o público a um maior tempo de comportamentos negativos à saúde, portanto a influência do ambiente de trabalho sobre o trabalhador deve ser considerada pois configura um local onde o indivíduo pode comprometer 10 horas da sua jornada laboral diária, considerando o tempo de deslocamento e refeição (FERREIRA, et al., 2009). Um funcionário passa boa parte do seu dia dentro do ambiente de trabalho, ali relaciona-se e está inserido em um contexto de valores e costumes que não são os seus; sentir-se bem em uma determinada posição e espaço é notória umas das principais variáveis da qualidade de vida. A brigada de incêndio é um grupo formado por funcionários da empresa e a portaria do Ministério do Trabalho n.º 3214 de 08 de junho de 1978, em sua norma regulamentadora n.º 23

e NBR 14276/99 estabelece que para todas as atividades industriais ou de manufatura, exista dentro de sua organização um grupo de pessoas voluntárias ou não, treinadas e capacitadas para atuar na prevenção, abandono, combate a um princípio de incêndio e prestação dos primeiros socorros, dentro de uma área pré-estabelecida, pela NBR 14276, trata-se de uma relação do número de funcionários com a classe de ocupação, e o número de brigadistas pelo número de funcionários, (ABNT, 1999a). A seleção dos brigadistas é realizada internamente e trata-se de funcionários contratados para exercer uma determinada função, seja administrativa, atuar na linha de produção e outras necessárias para o desenvolvimento do trabalho industrial. O brigadista de incêndio precisa participar de treinamentos onde aprenderá exercícios e simulados, avaliação de riscos, inspeção a equipamentos de combate ao incêndio, dentre outras funções. Visto sua importante função dentro da máquina industrial além de sua função contratual, o trabalhador brigadista de incêndio, precisa atender a alguns critérios estabelecidos como possuir boa condição física e boa saúde (ABNT, 2006b).

A definição de saúde é ampla e divergente conceitualmente, pode-se interpretar e obter vários pontos de vista no que diz respeito ao conceito de saúde. A Organização Mundial da Saúde divulgou no ano de 1948 em uma carta de princípios, o conceito de saúde e esta não é apenas a ausência de doenças, mas um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas ausência de enfermidade (WHO, 1978a), logo, é preciso apresentar evidências ou atitudes que afastem ao máximo os fatores de risco que possam provocar doenças. Se analisarmos atentamente, algumas doenças não surgem imediatamente, muitas são silenciosas e consequências de estágios avançados dos maus hábitos diários, como exemplo as agravadas pela inatividade física, elas se instalam a longo tempo. Um documento produzido para a Conferência Internacional sobre exercício, aptidão e saúde, realizada no Canadá no ano de 1988, procurou definir saúde como uma condição humana de dimensões física, social e psicológica e cada uma caracterizada por um “continuum” com polos positivos e negativos. A saúde positiva estaria associada a capacidade de apreciar a vida e de resistir aos desafios do cotidiano, enquanto a saúde negativa estaria associada a morbidade e no extremo, à mortalidade (BOUCHARD et al., 1990).

A busca pela diminuição de casos de mortalidade e morbidade, ganhou importância em tempos atuais, aumentar a expectativa de vida tornou-se pauta de

muitos estudos de objetivos públicos e privados. Qualidade de vida e saúde tornaram-se temas amplamente estudados por diversas áreas, e como ocorre com saúde, não a simplicidade e objetividade ao definir-lhes, sua complexidade o torna alvo de diversas discussões no meio científico. Na perspectiva da Organização Mundial da Saúde, a definição de qualidade de vida não parte apenas das suas variáveis como a saúde física, condições sociais e econômicas, padrões e preocupações, mas principalmente da percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, dentro do contexto de um sistema de culturas e valores nos quais está inserido (WHOQOL, 1995b). No ambiente de trabalho, podemos entender a qualidade de vida, como um programa que visa satisfazer e facilitar as necessidades do trabalhador, partindo da ideia de que pessoas são mais produtivas quanto mais estiverem satisfeitas e envolvidas com o próprio trabalho, a qualidade parece ocorrer de forma mais natural nos ambientes em que os funcionários se encontram intrinsecamente envolvidos nas decisões que influenciam diretamente suas atuações (FEIGENBAUM, 1994); Um dos mais importantes conceitos dentro de programas de qualidade está na premissa de que somente se melhora o que se pode medir e, portanto, é preciso medir para melhorar (CAMPOS, 1992).

Assim como a qualidade de vida pode influenciar no desenvolvimento produtivo de um trabalhador a atividade física também parece ser uma variável importante para um ambiente profissional saudável. Devido as constantes evoluções tecnológicas, a exposição aos comportamentos inativos e os baixos níveis de atividade físicas fornecem influência negativa na saúde do trabalhador e conseqüentemente resultados negativos para a empresa (GONÇALVES et al., 2014). A atividade física pode ser entendida como qualquer movimento corporal, produzido pela musculatura esquelética, que resulta em gasto energético, tendo componentes e determinantes de ordem biopsicossocial, cultural e comportamental, podendo ser exemplificada por jogos, lutas, danças, esportes, exercícios físicos, atividades laborais e deslocamentos (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985). A atividade física não pode ser confundida com exercício físico pois este, é uma subcategoria da atividade física e trata-se de movimentos planejados, estruturados e repetitivos que tem como objetivo melhorar ou manter um ou mais componentes da condição física. Os benefícios da prática de atividade física são encontrados quando realizados de forma regular e se alcançado níveis adequados; dentre os diversos benefícios encontrados na literatura, observa-se a melhoria do

condicionamento cardiorrespiratório e muscular, e redução do risco de DCNTs. A intensidade em que se pratica a atividade física pode variar de pessoa para pessoa e para melhorar a saúde cardiorrespiratória, indica-se para adultos maiores de 18 anos, 150 minutos de atividade física moderada por semana e as sessões devem ter no mínimo, 10 minutos de duração (WHO, 2014e).

Quando os trabalhadores são expostos a comportamentos negativos, níveis inadequados de atividade física e uma baixa percepção da qualidade de vida, a condição parece influenciar no desempenho dentro do ambiente ocupacional e cabe a eles individualmente perceber a importância de mudar alguns hábitos para melhorar não só o desempenho, mas a saúde de uma forma geral. Promover intervenções práticas e levar informações por meio de políticas públicas e privadas sobre estes domínios são importantes para que eles entendam o valor deste tema, por exemplo, se no tempo de deslocamento e lazer, predominassem ações fisicamente ativas, a exposição ocupacional mais sedentária não traria tantos malefícios aos trabalhadores (SANTOS, 2009). Pesquisas envolvendo brigadistas de incêndio industrial, o nível de atividade física, a avaliação da qualidade de vida e da saúde deste público são escassos; o grupo em questão necessita preencher um pré-requisito estabelecido pela norma reguladora, que é: possuir boa condição física e boa saúde; então, como se encontra o quadro de trabalhadores selecionados para compor a brigada de incêndio no que diz respeito ao nível de atividade física, qualidade de vida e saúde? Este estudo busca além de iniciar discussões sobre as evidências científicas, sendo o único envolvendo brigadistas industriários, contribuir com intervenções positivas e práticas no que diz respeito a necessidade destes que é a boa condição física e saúde.

1.1 JUSTIFICATIVA

Segundo a norma reguladora NBR 14276:2006 que orienta ao brigadista possuir boa condição física e boa saúde e sua função dentro da indústria de proteção à vida e ao patrimônio, é importante o preparo físico para agir em casos de pronto socorro, não esquecendo que estes são funcionários advindos de setores e funções distintas, podendo estar expostos a hábitos não saudáveis, por esta razão entender a percepção da qualidade de vida e a possibilidade de relação com a atividade física é importante para identificar possíveis hábitos nocivos à saúde, que

podem influenciar no desempenho das funções diárias de qualquer indivíduo. No quesito acadêmico, não há produções acadêmicas envolvendo este público relacionado a atividade física e qualidade de vida. Como contribuição social, podem ser desenvolvidas alternativas de intervenção para um maior engajamento de comportamentos ativos, como meio de promoção à saúde, melhorando a necessidade dos funcionários para a atividade que desempenham.

1.2 PROBLEMA

Qual a relação entre a atividade física e a percepção da qualidade de vida de brigadistas industriais.

1.3 OBJETIVO GERAL

Analisar a relação entre a atividade física e a percepção da qualidade de vida de brigadistas industriais.

1.3.1 Objetivo (s) específico (s)

- a) Descrever as variáveis sociodemográficas dos brigadistas como sexo, idade, peso, estado civil, nível socioeconômico, grau de instrução e o índice de massa corpórea;
- b) Identificar o nível de atividade física dos brigadistas industriais;
- c) Analisar a percepção dos brigadistas industriais para a qualidade de vida e saúde;
- d) Testar associação entre o nível de atividade física dos domínios do lazer e do transporte com os domínios estilo de vida e saúde e qualidade de vida.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A revisão literária desenvolvida para este estudo, aborda conceitos de normas e atribuições da brigada de incêndio, doenças crônicas não transmissíveis e inatividade física, atividade física, benefícios, diretrizes e o trabalhador, qualidade de vida e saúde e qualidade de vida no trabalho.

2.1 NORMAS E ATRIBUIÇÕES DA BRIGADA DE INCÊNDIO

A NBR 14.276 é a primeira norma brasileira específica, relacionada e que orienta as brigadas de incêndio, desenvolvida em janeiro de 1999 pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), até sua implantação, o que se tinha era lei e algumas normas que citavam a necessidade de grandes empresas possuir no seu quadro de funcionários um grupo de pessoas que tivessem conhecimento sobre procedimentos na ocorrência de emergências e incêndios, como cita a primeira redação da Portaria nº 3.214.78, que em sua Norma Regulamentadora – NR 23 “proteção contra incêndios” estabelece equipamentos adequados e “pessoas adestradas no uso correto desses equipamentos” para proteção contra incêndios por parte das empresas (BRASIL, 2011b). Mas, a NBR 14.276 é mais assertiva e detalhada nas diretrizes no que diz respeito a assuntos envolvendo emergências e incêndios, como exemplo, o dimensionamento da brigada em relação ao número de ocupantes do edifício e sua classe. Porém, esta norma ainda apresentava alguns pontos fracos, como a definição de funções e atribuições dos componentes da brigada, planos de ação, entre outros e a estrutura curricular da NBR 14.276.99 não era suficiente para que os brigadistas tivessem eficiência e um bom desempenho nas situações de incêndio e emergências (HARA; FONSECA; ANGELO, 2005; CAMILLO JUNIOR, 1999). Partindo de algumas manifestações, a Comissão de Estudo de Programa de Brigada de Incêndio (CE-24:2003:02) revisou a NBR 14.276/99 e a substituiu pela ABNT NBR 14.276:2006 Brigada de Incêndio – Requisitos (ABNT, 2006b).

A NBR 14.276/06 estabelece requisitos mínimos que podem ser aplicados a qualquer tipo de edificação ou planta quando falamos em implantação, composição e reciclagem das brigadas de incêndio; porém, a NBR 14.276/06 em sua grade curricular estabelece “Brigada de Incêndio”, mas além da proteção e combate a

incêndios, apresenta questões ligadas aos primeiros socorros, resgate de vítimas, entre outros, portanto, poderia ser facilmente qualificada como “Brigada de Emergência” (CARNEIRO, 2010). Em âmbito estadual, o Corpo de Bombeiros Militar do Paraná criou, em 2011 o “Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico” e entrou em vigor em 08 de janeiro de 2012 instituída pela portaria do Comando do Corpo de Bombeiros, nº 002.11 reguladas pela Lei 19.449 de 2018 que “regula o exercício do poder de polícia administrativa pelo Corpo de Bombeiros Militar e institui normas gerais para a execução de medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres, conforme especifica” e Decreto 11.868 de 2018 que irá regulamentar a lei 19.449/2018 (PARANÁ, 2011a).

Emergências e acidentes envolvendo situações de incêndio, sempre trouxeram preocupação para a sociedade. Em um curto espaço de tempo, as áreas rurais no Brasil deixaram de ser maioria e deram espaço para os aglomerados urbanos, mas essa aglomeração e desenvolvimento desenfreado não permitiu um planejamento adequado dessas áreas, inclusive no que diz respeito à Segurança Contra Incêndios; por ser uma área complexa do conhecimento, que envolve todas as atividades humanas, fenômenos naturais e produção industrial, deveria estar presente em todos os lugares (CARLO, 2008).

Alguns países da Europa e os Estados Unidos, historicamente, dão atenção a acidentes envolvendo incêndios a muitos anos atrás enquanto que, o Brasil passou a demonstrar preocupação em assuntos relacionados à ocorrência de incêndio a pouco tempo, até o início da década de 70 essas preocupações eram de responsabilidade do corpo de bombeiros e isso devia se a baixa ocorrência de grandes incêndios e os que relataram grande números de vítimas (GILL, 2008).

O ocorrido na Boate Kiss em Santa Maria – RS deixou centenas de mortos e comoveu o país inteiro, repercutindo internacionalmente, acidentes como este mostram o quanto se faz necessário medidas protetivas para evitar o sofrimento e perdas inestimáveis para a sociedade. Os registros nacionais, mostram o que poderia ter sido o primeiro grande incêndio do país, em 1961 na cidade de Niterói – RJ um ex-funcionário ateou fogo na lona do “Gran Circo Norte Americano”, nesta ocasião, havia 2.500 pessoas prestigiando o espetáculo e mais de 300 pessoas morreram neste acidente e após ele (KNAUSS, 2007); a motivação do acidente foi criminosa, mas parte do ocorrido se deu pelo fato do espaço onde acontecia a apresentação, não possuir dispositivos adequados de fuga e pessoal treinado para

orientação de saída dos prestigiadores, às pessoas morreram queimadas ou pisoteadas e então, os corpos parecem ter obstruído as saídas disponíveis no espaço (GILL, 2008).

As preocupações envolvendo a segurança contra incêndio, ganharam forma depois da ocorrência de outros dois grandes acidentes: o ocorrido no Edifício Andraus e no Edifício Joelma, ambos localizados no estado de São Paulo. O Edifício Andraus era um edifício comercial de 31 andares e acredita-se que as chamas tenham sido iniciadas em cartazes de publicidade de uma empresa que ocupavam a marquise do prédio; a fachada do prédio era formada por vidraças o que pode ter contribuído para que o fogo avançasse rapidamente na extensão vertical e as escadas não possuíam portas corta-fogo tornando evidente a transformação do local em um duto de fumaça (ALVES, 2005); foram 352 vítimas e 16 destas vieram a óbito em decorrência do acidente, o número só não aumentou, devido a existência de um heliporto na cobertura do prédio e muitas pessoas se abrigaram por lá, na espera de socorro mesmo que vários fatores contribuíram para a propagação do fogo e da fumaça do edifício (GILL, 2008). Após esse acidente, foram criados Grupos de Trabalho (GT's) na intenção de discutirem sobre assuntos relacionados a acidentes de incêndio, mas com o passar dos anos esses grupos foram enfraquecendo e perdendo importância, já que muitas das suas ideias e proposições não foram implantadas (GILL, 2008). Dois anos após este ocorrido, presenciamos o incêndio no Edifício Joelma, que resultou na morte de 179 pessoas e 300 feridas, o edifício não possuía condições adequadas de segurança contra incêndios, as escadas não possuíam porta corta-fogos e as reações das pessoas foram as mais diversas, pessoas pularam para fora do prédio através das janelas, outros tentaram chegar no topo do prédio na esperança de encontrar um heliporto, outras utilizaram o elevador do prédio, na esperança de evadir-se das chamas e fumaça, mesmo esta última reação não ser a mais recomendada (ALVES, 2005). Os acidentes aconteceram em um curto espaço de tempo e a preocupação foi tanta que a Prefeitura de São Paulo editou o decreto municipal nº 10.878 que "institui normas especiais para a segurança dos edifícios a serem observadas na elaboração do projeto, na execução, bem como no equipamento e dispõe ainda sobre sua aplicação em caráter prioritário". Daquela época para cá, diversas leis, normas e normativas foram criadas e editadas na intenção de intensificar as medidas

protetivas que envolvem acidentes envolvendo incêndio, mas os acidentes não deixaram de acontecer no Brasil.

Em Curitiba, um incêndio industrial no Barracão da empresa Electrolux onde funcionava um depósito de refrigeradores e manutenção da empresa, iniciou-se por volta das 4h15min onde 100 funcionários trabalhavam no local, as viaturas e apoio especializado chegaram ao local do acidente as 4h38min; o barracão possuía 44 mil m². Inicialmente, a brigada de incêndio da empresa composta por 12 brigadistas, combateram o incêndio utilizando o sistema preventivo e o treinamento vivenciado dentro da indústria, destes 12 funcionários, 8 precisaram de atendimento médico pois relataram fadiga e inalação de fumaça, o deslocamento para o hospital deu-se pela empresa privada que atende a empresa Electrolux; com a chegada do Corpo de Bombeiros do Paraná e equipe especializada, a situação foi controlada e não há registros de nenhuma vítima fatal. A brigada de incêndio da indústria atuou em uma situação de risco iminente à vida e ao patrimônio, mostrando-se eficiente nos primeiros atendimentos o que pode ter contribuído para que o acidente não tivesse proporções ainda maiores e vítimas fatais (PARANÁ, 2013c).

A segurança contra incêndios de uma edificação, deve pautar-se em três aspectos importantes a serem observados no projeto, que são: a instalação de equipamentos, dimensionados de acordo com o risco da edificação, sua ocupação, número de ocupantes e área total; a manutenção adequada dos equipamentos instalados; a existência de pessoal treinado na rápida e eficiente operação dos equipamentos instalados. Se um desses aspectos, não estiverem sendo cumpridos ou observados a segurança da edificação e a eficiência a combates de situações de emergência pode vir a ser comprometida (CAMILLO JÚNIOR; LEITE, 2008).

As evidências apontadas, mostram o quão importante é a presença das brigadas de incêndio nas edificações com a finalidade de proteger o bem maior que é a vida e o patrimônio destas edificações e, não obstante, o treinamento adequado, as medidas protetivas e a remediação de situações que podem apontar acidentes. Mas, o que vem a ser as brigadas de incêndio?

A NBR 14276/06 da ABNT define Brigada de Incêndio como:

Grupo organizado de pessoas preferencialmente voluntárias ou indicadas, treinadas e capacitadas para atuar na prevenção e no combate ao princípio de incêndio, abandono de área e primeiros-socorros, dentro de uma área preestabelecida na planta (ABNT, 2006).

Para a Norma de Procedimento Técnico – NPT nº 003/11 do Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Corpo de Bombeiros Militar do Paraná, brigada de incêndio é um:

Grupo organizado de pessoas, voluntárias ou não, treinadas e capacitadas em prevenção e combate a incêndios e primeiros socorros, para atuação em edificações e áreas de risco (PARANÁ, 2011a).

A criação das brigadas de incêndio obedecem às normativas e entes citados anteriormente (PARANA, 2011a;) e todas as edificações ou áreas de risco previstas no Código de Segurança Contra incêndio e Pânico do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná (CSCIP do CBMPMR) seguem uma série de Normas de Procedimentos Técnicos – NPT e requisitos sancionados pela ABNT e o Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná; de forma objetiva e clara, os requisitos para a criação de uma brigada de incêndio decorrerão de acordo com a classificação da edificação em questão, que levará em conta a área do pavimento, o grau de risco e os grupos/divisões de ocupação da edificação. A ABNT determina ao responsável pela criação da brigada de incêndio um planejamento, monitoração e análise crítica do funcionamento da brigada, ele deve estabelecer e prever os parâmetros mínimos de recursos humanos, materiais e administrativos necessários para que se crie a brigada e também sua reciclagem (ABNT, 2006b).

O treinamento da brigada de incêndio, deve ser feita por um profissional com formação em segurança do trabalho, registrado nos conselhos regionais competentes ou ministério do trabalho (PARANÁ, 2011b).

Os integrantes da brigada de incêndio devem advir de todos os setores; se em uma planta houver mais de um grupo de ocupação, o número de brigadistas será calculado de acordo com o número do grupo de ocupação de maior risco. A brigada de incêndio, deve ser composta por brigadistas que serão membros funcionários da edificação em questão e que executam certas atribuições, o líder de um determinado setor, que será o responsável pela organização e execução das ações de emergências e é escolhido dentre os brigadistas aprovados por um processo seletivo, o chefe da edificação ou do turno de uma determinada edificação da planta, responsável pela execução e organização das ações de emergência e o coordenador geral é o brigadista responsável pela coordenação e execução dos

planos de emergência em todas as edificações que compõem uma planta, deve possuir uma capacidade de liderança com respaldo da direção da empresa ou que faça parte dela, em caso de sua ausência, deverá estar especificado um outro substituto que assuma sua função sem que ocorra um acúmulo de funções. Todos os componentes da funcionalidade da brigada de incêndio devem estar vinculados ao estabelecimento independentemente de seu setor (PARANÁ, 2011b).

Os candidatos a brigadistas, devem frequentar cursos com carga horária mínima definida de abrangência teórica e prática e devem atender ao maior número de requisitos descritos, que são:

- a) Permanecer na edificação durante o seu turno de trabalho;
- b) Possui boa condição física e boa saúde;
- c) Possuir bom conhecimento das instalações;
- d) Ter mais de 18 anos;
- e) Ser alfabetizado;

Como pode-se observar, os brigadistas devem seguir diversas atribuições, além das destinadas à sua função como funcionário industrial. Essas funções não são apenas cognitivas, mas também físicas e segundo o Corpo de Bombeiros (2017), no que dispõe as Normas de Procedimento Técnico 017 (NPT017), as principais ações da brigada de incêndio para prevenção são:

- a) Análise dos riscos existentes durante as reuniões da brigada de incêndio. Notificações ao setor competente da empresa ou edificação das eventuais irregularidades encontradas no tocante a prevenção e proteção contra incêndios;
- b) Orientação a população fixa e flutuante;
- c) Participação nos exercícios simulados;
- d) Conhecer o plano de emergência da edificação;

Segundo o Corpo de Bombeiros (2017), no que dispõe as Normas de Procedimento Técnico 017 (NPT017) sobre as principais ações dos brigadistas em situação de emergência, temos:

- a) Identificação da situação;
- b) Alarme/abandono de área;
- c) Acionamento do Corpo de Bombeiros e/ou ajuda externa;
- d) Corte de energia;
- e) Primeiros socorros;

- f) Combate ao princípio de incêndio;
- g) Recepção e orientação ao corpo de bombeiros;

As ações de emergências, são aquelas ocorridas em situação de sinistro/acidente ou até mesmo princípio de sinistro, e o brigadista deve estar treinado e atento mesmo em situação de estresse e pânico buscando sempre proteger a vida e o patrimônio, reduzir os danos ao meio ambiente até a chegada de um socorro especializado e que ainda, poderá atuar no apoio. Essas ações exigem a máxima atenção e controle dos níveis de força e condição física dos brigadistas, pois no atendimento a primeiros socorros por exemplo, ele deverá manter ou restabelecer as funções vitais com Suporte Básico da Vida (SBV) e Reanimação Cardiopulmonar (RCP) de possíveis vítimas, isso pode incluir também, ter de remover um corpo em situação de risco iminente a vida de um determinado lugar e é importante não somente sua capacidade técnica de remoção mas sua capacidade física de deslocamento do local de risco; o brigadista deve ser eficiente e rápido dependendo do risco ocasionado pelo sinistro na evacuação de determinadas edificações o que inclui sua rápida mobilidade de direcionamento. (PARANÁ, 2011b; ABNT, 2006b).

2.2 DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS E INATIVIDADE FÍSICA

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT's) são doenças de etiologia desconhecida e não se desenvolvem por apenas um fator, mas diversos fatores que associados causam agravos para a saúde do indivíduo e por esta razão são consideradas doenças multifatoriais; dentre as principais destacam-se as cardiovasculares, as neoplasias, as pulmonares obstrutivas crônicas, as do aparelho locomotor, o diabetes e outras doenças da nutrição e do metabolismo e atualmente são consideradas um sério problema para a saúde pública e são responsáveis por 63% dos casos de mortalidade pelo mundo segundo dados estimados pela Organização Mundial da Saúde. No estado do Paraná, levando em consideração os últimos 10 anos, as DCNT's foram responsáveis por 59% de todas as mortes e destas, 43% acometeram indivíduos entre 30 e 69 anos (BRASIL, 2011a; PARANÁ, 2009d).

As DCNT's se desenvolvem ao longo da vida e sua duração tende a ser longa, condições crônicas e especialmente as doenças crônicas se iniciam e

evoluem lentamente e a causa de seu desenvolvimento são múltiplas, podendo variar com o tempo; dentre as causas temos a hereditariedade, o estilo de vida, a exposição a fatores ambientais e a fatores fisiológicos, entre outros. Os padrões não são regulares e tão pouco previsíveis para as condições crônicas, o que não acontece com as condições consideradas agudas por exemplo, em geral espera-se uma recuperação adequada às condições apresentadas já as condições crônicas parecem apresentar perda da capacidade funcional devido os seus elevados e múltiplos sintomas (MENDES, 2011).

Doenças cardiovasculares, respiratórias crônicas, cânceres e diabetes, são consideradas doenças crônicas não transmissíveis e são responsáveis por milhares de mortes no mundo, em 2012 as DCNT foram responsáveis por 68% de um total de 38 milhões de mortes ocorridas no mundo (WHO, 2014); no Brasil, em 2011 as DCNT foram responsáveis por 68,3% do total de mortes (MALTA et al., 2014). O baixo nível de atividade física, o tabagismo, o consumo de alimentos considerados inadequados e o consumo abusivo de bebidas alcoólicas, corresponde a um grupo de grande prevalência de morte por DCNT (WHO, 2014e).

Houve um crescimento nos quatro fatores evidenciados como os principais no desenvolvimento das DCNT's (tabagismo, alcoolismo, inatividade física e dietas não saudáveis) e este crescimento parece relacionar-se com o aumento de casos de DCNT's, mas estes fatores podem ser modificados, são passíveis de erradicação do comportamento ou diminuição destes e assim, o desenvolvimento de DCNT's diminuiriam e conseqüentemente, os casos de mortalidade (WHO, 2010d; 2014e).

Os gastos de países de baixa e média renda com as DCNT's causam repercussões alarmantes, durante o período de 2011 a 2025 estima-se um gasto de US\$7 trilhões com esta condição. A procura por quem apresenta DCNT e serviços de saúde, corrobora para o aumento dos gastos públicos com saúde e prevenção de doenças; pessoas com DCNT podem usar os serviços de saúde mais do que indivíduos que não as relatam, também há evidências de um maior número de internação e consultas médicas, e a grande maioria já deixou de realizar atividades por motivo de saúde (MALTA et al., 2017c).

A participação do trabalhador para o sucesso coletivo e individual é fundamental nos resultados, porém indivíduos portadores de DCNT podem comprometer estes resultados, uma vez que as doenças crônicas podem ocasionar uma redução na força de trabalho, na quantidade de horas trabalhadas, na

rotatividade de funcionários em diversas funções do ambiente profissional, na aposentadoria ocorrida de forma precoce, comprometimento de salários, ganhos e posição alcançada (HYEDA et al., 2016).

No Brasil, a economia pode perder com a redução da produtividade e a renda familiar advindas do trabalho, e estimativas apontam para a perda de US\$4,18 bilhões entre 2006 e 2015 decorridos destes fatores. Esta perda relaciona os fatores apresentados associados à resultantes de três doenças crônicas: diabetes, doença do coração e acidente vascular cerebral (SCHMIDT et al., 2011; GOULART, 2011).

Grande parte das condições crônicas podem ser prevenidas e estratégias como a detecção precoce, o aumento da atividade física, redução do consumo de tabaco, redução do consumo de álcool e uma nutrição saudável podem reduzir o surgimento e agravamento destas condições, a abordagem preventiva tanto a nível populacional como individual, contribuem para promoção de bons hábitos e modificação de comportamentos não saudáveis. (HYEDA et al., 2016). A implantação de uma cultura preventiva contra os fatores de risco das DCNT permite ações efetivas, de baixo custo e atrativo financeiramente para as empresas; estima-se que produzir reduções nos riscos das DCNT, em torno de 2% ao ano, possa aumentar o crescimento econômico em até 1% ao ano, após uma década; este resultado é importante não só para o responsável, mas também para o trabalhador que colabora diariamente com desenvolvimento do setor e pode ter sua saúde impactada positivamente (GOULART, 2011).

A maioria das empresas e o segmento industrial, se preocupa com o completo bem-estar físico, mental e social em todas as atividades de seus empregados, este é o objetivo principal dos serviços de segurança e saúde ocupacional da empresa, segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), por esta razão, ocorre uma gestão por parte do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) que se preocupa de forma integral com a saúde do trabalhador e o objetivo dos serviços de segurança e saúde da empresa (BENJAMIN, 2001). Para que se possa conhecer as condições e preservação de saúde do trabalhador, são realizados exames médicos ocupacionais e estes, são fundamentais para verificação de fatores indicadores de DCNT e para a Norma Regulamentadora (NR) 7, empregados com doenças crônicas, devem realizar exames periódicos anualmente e este intervalo de tempo pode ser longo para uma monitorização adequada dos riscos à saúde dos trabalhadores e a implantação de uma gestão de monitoramento dos riscos à saúde

dos trabalhadores pode se mostrar eficaz na melhoria da qualidade de vida, da saúde e produtividade, mas algumas premissas devem ser observadas como: o engajamento dos líderes nos programas de saúde e qualidade de vida dos trabalhadores; detecção do perfil de saúde dos trabalhadores, monitoramento e determinação de metas; planejamento de intervenções prioritárias de acordo o perfil de saúde dos trabalhadores com ações coletivas e individuais, contínua e sustentavelmente; participação ativa dos trabalhadores na gestão da própria saúde; integração entre a saúde ocupacional do trabalhador e o plano de saúde assistencial oferecido pela empresa e gerenciamento de casos críticos (GOULART, 2011; HYEDA et al., 2016).

2.3 ATIVIDADE FÍSICA, BENEFÍCIOS, DIRETRIZES E O TRABALHADOR.

A atividade física é conceitualmente definida como qualquer movimento corporal que envolve a musculatura esquelética e resulte em um gasto energético acima dos níveis de repouso. O exercício físico é uma vertente da atividade física, sendo representado como uma forma de atividade física, planejada, estruturada, repetitiva e que possua um objetivo, seja em direção à aptidão física ou reabilitação orgânico-funcional (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON 1985).

A atividade física é qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos, que requer um dispêndio energético, advindo não só do exercício físico planejado e estruturado, mas também das atividades realizadas no dia-a-dia, nos deslocamentos e na atividade de lazer (WHO, 2010d). Contudo, a atividade física não pode ser confundida com exercício físico, pois a atividade física é o resultado de um gasto energético ocasionado por qualquer movimento produzido pelo corpo humano e o exercício físico é uma forma de atividade física, mas esta é planejada e repetitiva que tem como objetivo a manutenção, o desenvolvimento ou a recuperação de um ou mais componentes da aptidão física. Este comportamento inclui as atividades ocupacionais (trabalho), Atividades da Vida Diária – AVD (comer, banhar-se, vestir-se, entre outros), o deslocamento (transporte) e as atividades de lazer que podem ser exercícios físicos, dança, esportes e caminhadas (NAHAS, 2006d).

Os benefícios para a prática regular de atividade física relacionado a saúde referem-se a aspectos antropométricos, neuromusculares, metabólicos e

psicológicos; os efeitos metabólicos podem ser o aumento do volume sistólico, da potência aeróbica, da ventilação pulmonar, a melhora do perfil lipídico, a diminuição da pressão arterial, a melhora da sensibilidade à insulina, a diminuição da frequência cardíaca em repouso em esforço submáximo; em relação aos efeitos antropométricos e neuromusculares ocorre a diminuição da gordura corporal, incremento positivo nos níveis de força e massa muscular, aumento da densidade óssea e da flexibilidade. Em relação a dimensão psicológica, a atividade física pode melhorar a autoestima, o autoconceito da imagem corporal, das funções cognitivas e de socialização, a diminuição do estresse e da ansiedade e diminuição do consumo de medicamentos (MATSUDO; MATSUDO, 1992).

A prática de atividade física pode trazer benefícios para a saúde e a qualidade de vidas das pessoas em diferentes fases da vida e para todas as idades, em contrapartida, a inatividade física é um fator preponderante no desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis em indivíduos (FRANKISH; MILLIGAN; REID, 1998).

A atividade pode ser uma fórmula encontrada para viver mais, pois ela reduz os níveis de estresse, melhora o sistema imunológico tornando as pessoas mais resistentes ao desenvolvimento de doenças, evitando-as e às vezes às extinguindo; sendo de fácil acesso a todas as pessoas e de baixo custo, até mesmo gratuito (NIEMAN, 1999).

Segundo diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2010), a realização de exercícios aeróbios combinados aos resistidos promovem uma redução significativa dos níveis de pressão arterial (PA) e podem ser prescritos como forma não farmacológica de tratamento da hipertensão arterial sistêmica (HAS). Um estudo longitudinal, encontrou uma redução nos casos de mortalidade por problemas cardiovasculares em indivíduos hipertensos que praticam atividade física de lazer (JOUSILAHTI et al., 2007). A associação entre atividade física no lazer e hipertensão arterial, mostrou que a prática regular de atividade física pode proteger o indivíduo do desenvolvimento de HAS (WAGMACKER; PINTANGA, 2007).

A prática regular de atividade física apresenta diversos benefícios para o indivíduo portador do Diabetes Mellitus tipo dois, pois com a prática de atividade física, foram encontrados um melhor controle glicêmico, redução do risco de acidentes cardiovasculares, redução do peso corporal e melhora na autoestima

(SBD, 2009). Em outro estudo, os indicativos mostram diversas alterações dos níveis hormonais que resultaram em um efeito hipoglicemiante, através das sinalizações de receptores da membrana, independentemente da insulina, que apresentou inibição durante o esforço físico pelas catecolaminas, demonstrando a captação de glicose via GLUT-4 pelo músculo esquelético com a inibição insulínica (BHOOLA; FIGUEROA; WORTHY, 1992).

A síndrome metabólica, condição patológica caracterizada por um conjunto de fatores de risco de caráter somático, fisiológico e bioquímico associado a diversos problemas mórbidos como diabetes e doenças cardiovasculares pode encontrar benefícios com a prática de atividade física, pois quando executada regularmente, a atividade física pode ser adotada como estratégia de prevenção ao tratamento desta síndrome (HEALY et al., 2008).

Após diversos estudos, a atividade física comprovadamente possui uma imposição positiva sobre as doenças metabólicas e crônicas não transmissíveis, ainda é possível encontrar benefícios para a aptidão física, esta que pode ser relacionada a performance ou a saúde. Na saúde, associa-se a fatores de prevenção e redução de morbidades e incapacidades funcionais, disponibilizando energia suficiente para realizar as atividades físicas diárias e de sobrevivência geral (ACSM, 2000a; NAHAS, 2003c).

As AVD (como trabalho, atividades domésticas, atividades recreativas e esportivas, deslocamento ativo, entre outros;) também representam uma forma de atividade física e para que os benefícios extraídos da prática de atividade física sejam suficientes, a regularidade e os níveis adequados desta prática são importantes; a literatura científica apresenta diversas diretrizes para a quantidade de atividade física a ser praticada para que se encontre benefícios para a saúde e aptidão física (WHO, 2010d). Uma das diretrizes mais aceitas mundialmente, é regida pelo American College of Sports Medicine (2011b) que em sua última atualização sobre o assunto, orienta adultos a realizarem 30 minutos ou mais de atividade física moderada pelo menos 5 dias semanais ou 20 minutos de atividade física vigorosa pelo menos 3 dias semanais, além das atividades diárias; outra recomendação para atingir os níveis estabelecidos pelo ACSM, é a combinação de atividades físicas moderadas e vigorosas que correspondam ao consumo de 450 a 750 MET/minutos por semana. Outra recomendação para a prática de atividade física orienta aos adultos praticarem pelo menos 150 minutos por semana de

atividade física moderada ou 75 minutos por semana de atividade física vigorosa com sessões de no mínimo 10 minutos de duração e não determina uma frequência semanal, vale ressaltar que a OMS se baseia nas diretrizes estadunidenses e atualmente é a recomendação adotada a nível nacional pelas diretrizes políticas (WHO, 2010d).

A inatividade física pode afetar a saúde do trabalhador e a rotina de trabalho, existem distúrbios ocupacionais que podem ser desenvolvidas devido aos baixos níveis de atividade física e aptidão física, como é o caso dos Distúrbios Osteomusculares Relacionado ao Trabalho (DORT) e as Lesões por Esforços Repetitivos (LER) que fazem parte de uma grande epidemia pelo qual vários países passam, incluindo o Brasil. As mudanças ocorridas no trabalho, estabelecimentos de metas, demanda da produtividade aumentada, concorrência, vícios posturais sustentados durante o expediente, a ergonomia aplicada aos mobiliários utilizados, os limites físicos e psicossociais do trabalhador, além da inatividade física podem explicar a alta incidência da epidemia dos casos de DORT/LER (MS, 2006; SILVA et al., 2011b). Há estudos que comprovando níveis baixos de atividade física entre trabalhadores, como o encontrado em funcionários de uma universidade no Brasil em que os dados apontam para 61,4% da prevalência da inatividade física, destes 56% foi considerado sedentário e somente 35% usava o tempo de lazer para realizar atividade física (NAHAS, 2000b). Os índices negativos podem afetar diretamente a rotina industrial, a produtividade e os resultados do serviço. Em contrapartida, podemos observar estudos que comprovam os efeitos benéficos sobre a prática regular de atividade física sobre o desempenho em vários âmbitos, entre eles no ambiente de trabalho (OLIVEIRA, 2000).

A inúmeros benefícios que podem ser observados com a prática de atividade física para os trabalhadores e para a indústria, como a redução dos acidentes de trabalho e absenteísmo, diminuição da ocorrência de fadiga, diminuição e prevenção de casos de DORT/LER, aumento da capacidade, concentração e do desempenho, melhora da condição física e social, diminui os níveis de estresse (OLIVEIRA, 2000; PAPINI, 2009).

O número de empresários que investem em promoção da saúde e inclusão da atividade física vem aumentando, uma vez que estes observaram que os balanços empresariais demonstraram que um trabalhador saudável, gasta menos e produz mais; sabe-se que a intenção principal é com a diminuição dos custos e o aumento

da produtividade, pois as empresas estavam gastando mais com problemas de saúde dos funcionários, com a decorrente diminuição da produtividade durante a ausência do trabalhador afastado (MARTINS; MICHELS, 2003).

Grande parte dos trabalhadores, consomem no mínimo oito horas diárias sobre a função de seu trabalho e o restante das horas, são gastas dormindo, deslocando-se e realizando atividades diárias como alimentar-se e outros afazeres do dia-a-dia; fatores como a falta de tempo e alta carga de horário de trabalho podem contribuir para o sedentarismo; desse modo à prática de atividade física no local de trabalho pode contribuir para melhorar os hábitos de vida e os indicadores de saúde, podendo contribuir positivamente com a saúde pública do país (GRANDE; SILVA; PARRA, 2014).

A prática regular de atividade física por parte dos trabalhadores, pode ser uma alternativa positiva e benéfica para esta população, pois os exercícios físicos refletem sobre as atividades laborais e usar parte do tempo destinado ao trabalho para engajar-se em um programa de atividade física, pode resultar em uma melhoria da qualidade de vida, porque esta influencia diretamente na saúde mental, criando um bem-estar psicológico (BATTISTI; GUIMARÃES; SIMAS, 2005; USDHHS, 1996). Os programas de atividade física dentro do local de trabalho têm se associado com a redução da rotatividade de funcionários e diminuição do absenteísmo (HERMAN et al., 2006; FONSECA et al., 2010); diversos estudos parecem apresentar os benefícios da prática regular de atividade física para os trabalhadores e principalmente dentro do local onde o funcionário exerce sua função contratual, programas de condicionamento físico parecem aumentar o nível de atividade física e a qualidade de vida de funcionários (MATSUDO et al., 2007b).

2.5 QUALIDADE DE VIDA E SAÚDE

A área da saúde e suas vertentes têm buscado cada vez mais compreender qualidade de vida e saúde (QV), uma vez que ambos os conceitos são muito utilizados na promoção da saúde por parte das políticas públicas. A melhoria da QV passou a ser um dos resultados esperados, tanto das práticas assistenciais quanto das políticas públicas para o setor nos campos da promoção da saúde e da prevenção de doenças (SCHUTTINGA, 1995).

Conceitualmente, QV pode ser definida como a percepção do indivíduo sobre o seu lugar na vida, onde está posicionado em relação a ela, no contexto da cultura e dos sistemas de valores nos meios no qual ele vive, relacionado aos objetivos, as preocupações, os padrões e as expectativas individuais (WHOQOL, 1995b). O conceito de saúde não pode ser definido apenas pela ausência de doenças, mas por um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas ausência de enfermidade (WHO, 1978a). Há duas tendências para conceituação de qualidade de vida, voltada para um conceito mais genérico e relacionada a saúde; a QV relacionada a saúde aparece com uma maior frequência e seus objetivos parecem se assemelhar, pois associam-se não somente em relação a percepção do indivíduo mas sobre o impacto em que as enfermidades causam e a intervenção na saúde; no que concerne qualidade de vida relacionada à saúde, para Guiteras e Bayés (1993), é a valorização de forma subjetiva do paciente sobre diferentes aspectos de sua vida em relação ao seu estado de saúde. Ainda podemos encontrar a relação aos vários aspectos da vida de uma pessoa, que podem ser afetados por mudanças no estado de saúde desta e que podem ser significativos para a qualidade de vida (CLEARY; WILSON; FOWLER, 1995). E ainda, qualidade de vida relacionada à saúde, pode ser o valor atribuído quanto a duração da vida modificado pelos prejuízos, estados funcionais e oportunidades sociais que pode sofrer influência da doença, dos danos de um tratamento ou das políticas de saúde (PATRICK; ERICKSON, 1993).

A qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) representa a parte da qualidade de vida ligada diretamente à saúde de um indivíduo, pois fatores externos e internos podem afetar a percepção do indivíduo sobre sua QV, em um exemplo citado, uma pessoa que sofre de asma brônquica, pode sofrer grandes impactos dos fatores do meio ambiente (CRAMER; SPILKER, 1998). Portanto, a QVRS envolve a avaliação de uma função subjetiva por parte de um indivíduo. Nos Estados Unidos, o instituto Nacional de Saúde instituiu a utilização da inclusão da QVRS na maioria dos ensaios clínicos sobre a avaliação dos resultados em adendo aos conceitos clássicos de morbidade e mortalidade, sendo bem aceita como uma medida apropriada para o somatório do tratamento e eficácia de pesquisas clínicas (CRAMER; SPILKER, 1998).

2.6 QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO

A Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) originou-se no pós-guerra, com a implantação do Plano Marshall com a intenção de reconstruir a Europa (VIEIRA, 1993). Seu trajeto teve vários enfoques, uns davam atenção a aspectos reativos de forma individual do trabalhador com as experiências vividas no trabalho e outros, voltados para a melhoria e as condições do ambiente de trabalho com objetivo de uma maior produtividade e satisfação; a QVT pode ser vista como um movimento industrial onde um gerenciamento participativo e uma democracia intitulada industrial são adotados frequentemente como um lema ideal (RODRIGUEZ, 1991). Foi na década de 80 que o termo QVT passou a ser um conceito global, na intenção de enfrentar questões ligadas a produtividade e a qualidade total (ZAVATTARO, 1999).

A Qualidade de Vida no Trabalho parece relacionar-se com noções de motivação, satisfação, saúde, segurança no trabalho e o envolvimento de discussões sobre novas formas de organização e novas tecnologias no ambiente profissional. A ideia de QVT relaciona-se com interesses diversos e contraditórios que estão presentes no ambiente e nas condições de trabalho, interesses que não são apenas os de capital e de trabalho, mas também os relativos ao mundo subjetivo como os desejos, os sentimentos, as vivências, os valores e crenças, as ideologias, interesses econômicos e políticos (SATO, 1999). No Brasil, as políticas empresariais voltadas aos programas de qualidade no trabalho, envolvem mecanismos de controle da percepção e subjetividade para enquadrar trabalhadores diante de engrenagens que visam instaurar as normas e as metas empresariais (HELOANI, 1994).

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) divulgou em 1976 o desenvolvimento do Programa Internacional para o Melhoramento das Condições e dos Ambientes de Trabalho (PIACT) e esta, trouxe duas tendências: uma direcionada ao melhoramento da qualidade de vida geral como aspiração básica à humanidade e que não pode sofrer solução de continuidade no portão da fábrica e a outra no que concerne a uma maior participação dos trabalhadores nas decisões que dizem respeito a sua vida profissional (MENDES, 1988). Em 1979, a Organização Mundial da saúde divulgou a estratégia da necessidade do desenvolvimento de programas que dessem atenção à saúde do trabalhador,

visando melhorias nas condições de trabalho e qualidade de vida nos países em desenvolvimento (FREITAS; LACAZ; ROCHA, 1985). Esse advento, garantiu em 1980 a consolidação de uma tendência que, baseia a QVT na maior participação do trabalhador dentro da empresa na tentativa de tornar o trabalho mais humanizado e então os trabalhadores passam a ser vistos como sujeitos. Com todas estas mudanças acontecendo e o mundo corporativo passando a incorporar a QVT no ambiente profissional, percebeu-se que a saúde e a qualidade de vida no trabalho não podem ser negociadas como um produto elementar, mas devem ser instauradas e observadas no contexto profissional devido ao seus aparentes benefícios e luta histórica de implantação (LACAZ, 2000).

Dos muitos desafios impostos ao mundo empresarial, dois são fundamentais: a necessidade de uma força de trabalho saudável, motivada e preparada para a constante competição no mundo e o outro, está na capacidade dos gestores e empregadores de responder a demanda de seus funcionários para uma melhor qualidade de vida (SILVA; DE MARCHI 1997).

A Qualidade de Vida no Trabalho pode ser definida como um conjunto de ações tomadas por uma empresa que envolverá o diagnóstico e a implantação de melhorias e inovações gerenciais, tecnológicas e estruturais que irão ocorrer dentro e fora do ambiente de trabalho com o objetivo de proporcionar aos trabalhadores, plenas condições de desenvolvimento humano durante o trabalho e para a realização do trabalho (ALBUQUERQUE; LIMONGI-FRANÇA; 1998).

A definição de qualidade de vida como sendo uma percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, como também no contexto da cultura e dos sistemas de valores nos quais ele vive e ainda, em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (WHO, 1995b).

Não se deve confundir QVT com políticas de benefícios ou com festividades, apesar de serem importantes do ponto de vista estratégico, a QVT está mais relacionada com a cultura organizacional que pode ser traduzida para os valores, a filosofia da empresa, sua missão, o clima participativo, a percepção positiva de pertencer a elas e as perspectivas concretas de desenvolvimento pessoal que visam criar uma identificação empresa-trabalhador (MATOS, 1997).

O aumento da produtividade na empresa, não se deve somente na observância de estudos sobre os processos de trabalho e tecnologia, mas também no foco com o fator humano que é uma ferramenta relevante para o processo e

merece uma atenção especial dos gerenciadores empresariais e os que buscam resultados (LIMA, 1998).

Os trabalhadores parecem conviver cada vez mais com uma rotina diária desgastante e massacrante, onde sua percepção é de que, seu único objetivo é produzir cada vez mais e de fato, este é um dos principais objetivos do empregador (WALTON, 1973); dentro deste contexto, faz-se necessário a implantação de programas efetivos de QVT, pois esta permite maior qualidade de vida ao trabalhador em ambiente funcional e conseqüentemente, um trabalhador saudável, em um ambiente saudável tende a produzir mais (QUILICI; XAVIER; FRASSON, 2007).

A QVT pode ser entendida como um programa, onde seu principal objetivo é a conciliação dos interesses dos indivíduos e das organizações, pois é muito provável que indivíduos motivados, capacitados e bem remunerados venham a ter um desempenho acima da média, reduzindo custos, apresentando melhores soluções e gerando como consequência maior vitalidade financeira para a empresa (CONTE, 2003).

A inclusão de programas de QVT no ambiente profissional pode trazer benefícios tanto para a empresa quanto ao trabalhador, pois reduz custos com problemas de saúde dos funcionários o que pode ser considerável, e apresenta diminuição dos níveis de estresse, redução e incidência nos casos de doenças ocupacionais e em segundo plano aumento da produtividade (ANGELUCI; COPACHESKI; CIESLACK, 2005). Um melhor estado de saúde é o resultado de um processo contínuo de bem-estar e a redução de recursos médicos, um estudo levantou que após a realização de um programa de exercícios físicos no trabalho, as pessoas passaram a sentir-se melhor e houve uma redução por parte da empresa, com despesas médicas dos seus funcionários (SHEPHARD, 1994).

Pode-se observar que a qualidade de vida desempenha um papel importante na indústria e para que seus benefícios sejam consideráveis, é importante medir e avaliar. Somente se melhora o que se pode medir e portanto, medir é importante para melhorar; a avaliação sistemática do bem-estar do indivíduo em diversas áreas é necessária e o processo que permeia a subjetividade é importante para detectar a percepção dos indivíduos envolvidos sobre fatores correspondentes a QVT (CAMPOS, 1992). A diversos instrumentos de mensuração da QV; um aspecto importante dessas ferramentas é a capacidade de representar sob a forma de

avaliação quantitativa, as diferenças entre indivíduos ou grupos (TESCH; OLIVEIRA; LEÃO, 2007). As escalas do tipo Likert de seis ou sete pontos, cujas opções de resposta variam de: nenhuma ou mínima importância a total ou máxima importância, e discordo totalmente a concordo totalmente, consiste em vários enunciados declarativos que expressam um ponto de vista sobre um tópico e permite que o sujeito expresse a importância de cada um dos itens que compõe o instrumento (SCHMIDT; DANTAS; MARZIALE, 2008). A QV é um contínuo, uma construção de diversos fatores e como tal, não pode ser diretamente medido ou operacionalizado, e toda medida numérica deve ser considerada uma medida imperfeita de um construto subjacente (TESCH; OLIVEIRA; LEÃO, 2007).

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa descritiva com de delineamento transversal (GIL, 1999).

3.2 PARTICIPANTES

Foram convidados para participar deste estudo 82 trabalhadores de ambos os sexos de três indústrias de Curitiba e região, no estado do Paraná no ano de 2019, devidamente registrados, ativos profissionalmente e integrantes da brigada de incêndio da indústria. O número total de brigadistas registrados nesse ano, nas três indústrias selecionadas era de 82, todos desempenhavam outras funções além de pertencer à brigada. Destes 67,1% (55) aceitaram participar desta pesquisa.

3.2.1 Critérios de Inclusão

Ser registrado pela indústria e estar profissionalmente ativo.

Pertencer a brigada de incêndio da indústria selecionada.

Receber autorização prévia da empresa para responder aos questionários.

Aceitar participar desta pesquisa por livre e espontânea vontade.

Assinar ao termo de consentimento livre e esclarecido.

3.2.2 Critérios de Exclusão

Questionários com informações insuficientes para qualquer tipo de tratamento.

3.4 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS

3.4.1 Instrumentos

Para avaliar a qualidade de vida e a saúde dos trabalhadores foi aplicado o Questionário de Avaliação da Qualidade de vida e da saúde (QVS-80), elaborado por Leite et al., (2007), sendo capaz de compreender tanto os aspectos objetivos e

determinísticos da qualidade de vida e saúde, quanto os aspectos subjetivos e perceptivos das mesmas. O questionário é composto por 80 questões, subdivididos em 4 domínios: domínio da saúde, composto de 30 questões que analisam a existência de doenças crônicas como hipertensão, diabetes, obesidade, dislipidemias, bronquite, rinite alérgica e câncer através de uma anamnese relativa e o estilo e hábitos de vida; domínio da atividade física, contendo 15 questões sobre atividade física realizada no tempo de lazer; domínio do ambiente ocupacional, composto por 11 questões relativas a atividade física realizada no ambiente de trabalho; domínio da percepção da qualidade de vida, composto por 24 questões; a classificação de medida para as questões baseia-se na escala Likert onde os avaliados especificam seu nível de concordância com uma afirmação pontuada de 1 a 5 pontos de peso invertido, com exceção das 13 primeiras questões que descrevem as características e uma breve anamnese do avaliado. Os resultados obtidos pelo questionário, foram analisados a partir da percepção registrada pelos funcionários nos domínios avaliados (MENDES; LEITE, 2008).

Os dados sobre o nível de atividade física dos brigadistas, foi obtido através da aplicação do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), desenvolvido e validado por CRAIG et al., 2003, no Brasil validado por MATSUDO et al 2001a e PETROSKI et al., 2007. Este questionário compreende cinco domínios: atividade física no trabalho, atividade física como meio de transporte, atividade física em casa ou apartamento, atividade física de recreação e lazer e o tempo gasto sentado, são 27 questões relacionadas à atividade física realizada durante uma semana, classificadas de acordo com a intensidade: leve, moderada e vigorosa com duração mínima de 10 minutos contínuos, no presente estudo será analisado somente os domínios que avaliam a atividade física.

As características sociodemográficas foram obtidas por meio das respostas dadas ao questionário QVS-80, que solicita aos participantes as seguintes informações: idade, peso, altura, sexo, estado civil, grau de instrução e renda familiar estimada.

3.4.2 Procedimentos

Os convidados a participar estando autorizados antecipadamente pelos gestores receberam dos Técnicos de Segurança do Trabalho o Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido em via impressa. Os dois questionários que avaliaram o nível de atividade física e a percepção da qualidade de vida e saúde, também foram impressos e entregues aos líderes de cada brigada industrial participante; a orientação e aplicação dos testes foi realizada anteriormente com os responsáveis citados e após, entregue individualmente por meio deles a cada um dos brigadistas industriários. Os participantes foram avaliados no começo do segundo semestre de 2019 e os resultados foram tabulados após esta coleta.

3.5 VARIÁVEIS DE ESTUDO

3.5.1 Variáveis Dependentes

Os domínios qualidade de vida e estilo de vida e saúde são variáveis dependentes deste estudo, estas foram avaliadas pelo questionário QVS-80 proposto por LEITE et al., (2008).

3.5.2 Variáveis independentes

Os domínios da atividade física no transporte e no lazer são as variáveis independentes deste estudo, estas foram avaliadas através da aplicação do questionário *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ).

3.5.3 Variáveis sociodemográficas

Para as características sociodemográficas dos participantes, foram utilizadas questões sobre sexo (feminino/masculino), idade (anos), peso (Kg), nível socioeconômico, estado civil, grau de instrução e o Índice de Massa Corpórea (IMC), sendo a relação de peso (kg) / estatura² (m) e um instrumento capaz de identificar e classificar os índices em normais, sobre peso e obesidade (WHO, 1995b).

3.7 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram analisados por meio da estatística descritiva (frequência absoluta, relativa, média e desvio padrão) para apresentar o perfil dos trabalhadores, o nível de atividade física e a percepção da qualidade de vida. Os dados foram lançados no aplicativo Excel para inicial organização e a análise descritiva foi analisada no software SPSS versão 20.0. Inicialmente foi realizada a análise estatística dos dados sobre o nível de atividade física; os participantes foram

divididos em três grupos e classificados de acordo com a quantidade em minutos da praticava de atividade física semanal e a recomendação proposta pelo ACSM, 2011, sendo esses: os que praticavam menos de 10 minutos diários de atividade física, classificados como inativos; os que praticavam menos de 150 minutos de atividade física, classificados como insuficientemente ativos/insuficiente; os que praticavam 150 minutos ou mais de atividade física, classificados como ativos/suficientemente ativos; para facilitar a compreensão, análise e relação dos dados ainda foram divididos dois grupos, os insuficientes (inativos somados aos insuficientemente ativos) e os ativos (que praticavam 150 minutos ou mais de atividade física semanal). Para a percepção da qualidade de vida e saúde, os participantes foram divididos em tercís de acordo com o escore centesimal (0 a 100) obtido das 67 questões estruturadas pela escala Lickert (1 a 5 pontos com valor invertido) e seus domínios (domínio do estilo de vida e saúde, domínio da atividade física, domínio do ambiente ocupacional, domínio da qualidade de vida e qualidade de vida global); a quantidade de questões por domínio são diferentes, ocasionando variação nos escores e valores para divisão de tercís; os brigadistas classificaram-se em três grupos: baixo, onde a percepção atingiu uma pontuação baixa de acordo com o escore centesimal; média percepção e alta percepção onde o escore atingiu altas pontuações. As características sociodemográficas foram obtidas por meio das 13 perguntas iniciais do QVS-80 e apresentadas por números absolutos e porcentagem. A associação entre as variáveis dependentes qualidade de vida e estilo de vida e saúde e as variáveis independentes: atividade física no transporte e lazer foi testada através do teste Qui-quadrado de Pearson. Para todas as análises utilizou-se o p de tendência linear $<0,05$.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 apresenta as características sociodemográficas dos brigadistas.

Tabela 1 - Variáveis sociodemográficas (N=55).

Variável		n	%
Estado civil	Solteiros	20	36,6
	Casados (as)	35	63,6
Sexo	Masculino	41	74,5
	Feminino	14	25,5
Idade	Média	31,55	
Peso	Média	78,91	
IMC	Normal	21	38,2
	Sobrepeso	26	47,3
	Obesidade	8	14,5
Setor	Produção	35	63,6
	Administrativo	20	36,4
Renda	R\$927 a R\$1.699	1	1,8
	R\$1.699 a R\$2.804	16	29,1
	R\$2.804 a R\$4.648	19	34,5
	Maior que R\$4.648	19	34,5
Grau de instrução	Primeiro grau	2	3,6
	2º grau incompleto	5	9,1
	2º grau completo	26	47,3
	Superior	17	30,9
	Pós-graduação	5	9,1

Fonte: autoria própria.

Participaram deste estudo 55 funcionários ativos, devidamente registrados e atuantes da brigada de incêndio nas indústrias selecionadas, destes 74,5% eram do sexo masculino e 63,6% eram casados (as). A idade e massa corporal média foi de

31,55 anos e 78,91 Kg respectivamente. Aproximadamente 69% dos brigadistas possuem renda superior a R\$ 2.804 e pelo menos segundo grau completo (47,3%).

A proporção de brigadistas que se encontram com a distribuição de massa por área corporal dentro da normalidade é de 38,2%. Os resultados mostram que mais da metade dos brigadistas apresentaram sobrepeso e obesidade, 47,30% e 14,50% respectivamente, os dados corroboram com um crescente aumento destes índices em todo o mundo, e o torna preocupante pois os índices de sobrepeso podem relacionar-se a hábitos pouco saudáveis, sedentarismo e fatores genéticos. Dados similares foram encontrados em um estudo realizado com funcionários de um hospital público de Montes Claros em Minas Gerais (WHO, 2004c; DA SILVA; REIS; RODRIGUES, 2016).

A prevalência de doenças, avaliada por meio de duas questões de múltipla escolha do QVS-80 está apresentada na tabela 2. A ausência de doenças foi questionada duas vezes e as respostas foram divergentes. Na primeira vez 63,6% responderam de forma negativa enquanto que a segunda vez as respostas negativas totalizaram 92,7%. As doenças mais prevalentes foram: doenças respiratórias (22%) e hipertensão (11%). Embora uma mesma pessoa pudesse responder de forma positiva para mais de uma doença, não pode-se deixar de notar que temos o relato de 24 doenças crônicas em 55 pessoas investigadas. Sabe-se que as doenças crônicas estão entre as principais causas de morte no mundo, e a exposição a hábitos não saudáveis e inatividade física relacionam-se diretamente ao desenvolvimento destas doenças (WHO, 2015f).

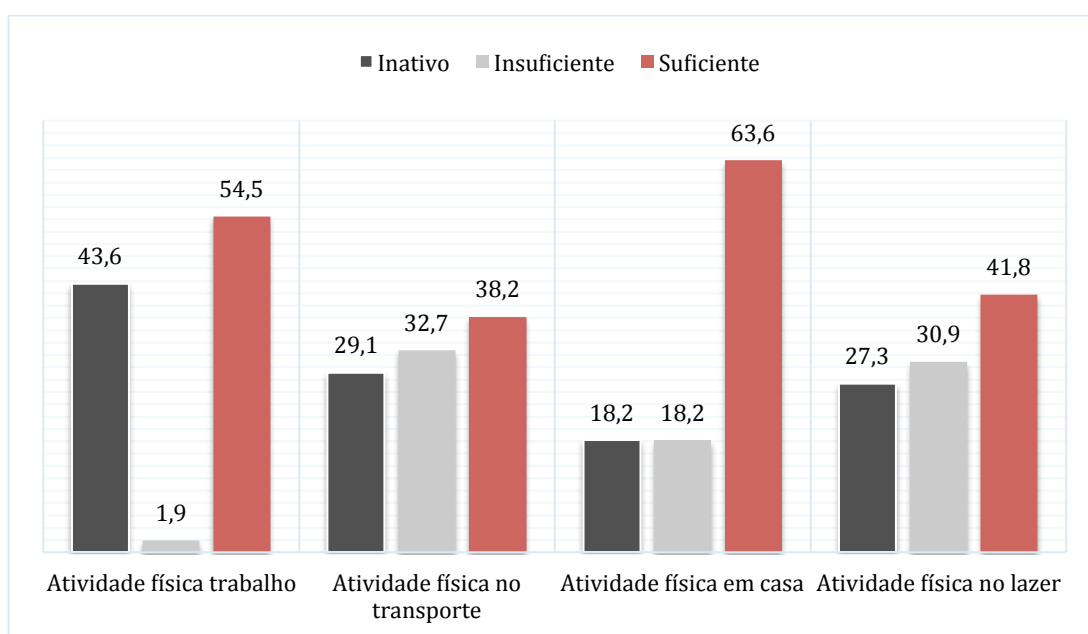
Tabela 2 - Anamnese sobre a presença de doenças.

Doenças	Frequência	%
Respiratórias	12	21,8
Hipertensão	6	10,9
Hipercolesterolemia	2	3,6
Da tireoides	3	5,5
Trigliceridemia	1	1,8

Fonte: autoria própria.

O nível de atividade física dos brigadistas foi avaliado por domínios (trabalho, transporte, ADV e lazer), e categorizado em três grupos de acordo com o tempo informado durante a semana despendido em atividades e as recomendações de atividade física do ACSM. Os que relataram 10 minutos ou menos em qualquer tipo de atividade física foram classificados como inativos, ao que relataram menos de 150 minutos como insuficientemente ativos e os que relataram 150 minutos ou mais de de atividade física moderada ou vigorosa como suficientemente ativos. No gráfico 1 são apresentadas as proporções em cada uma destas categorias por domínio de atividade física.

Gráfico 1 - Proporção de brigadistas por domínios de AF.



Fonte: autoria própria.

No domínio da atividade física no trabalho observa-se que 55% dos brigadistas são suficientemente ativos neste ambiente contra 44% considerados inativos fisicamente. O ambiente industrial divide-se geralmente por áreas e funções, dentre as quais podemos citar o setor administrativo e o setor de produção, os setores tendem a prestar funções distintas, pois o setor de produção demanda um maior esforço físico em suas atividades, enquanto o setor administrativo demanda maior esforço intelectual. Em um estudo realizado na cidade de Joinville em Santa Catarina com trabalhadores industriários das 75 maiores empresas contribuintes ao serviço social da indústria-SESI, observou-se que 36% dos funcionários do setor

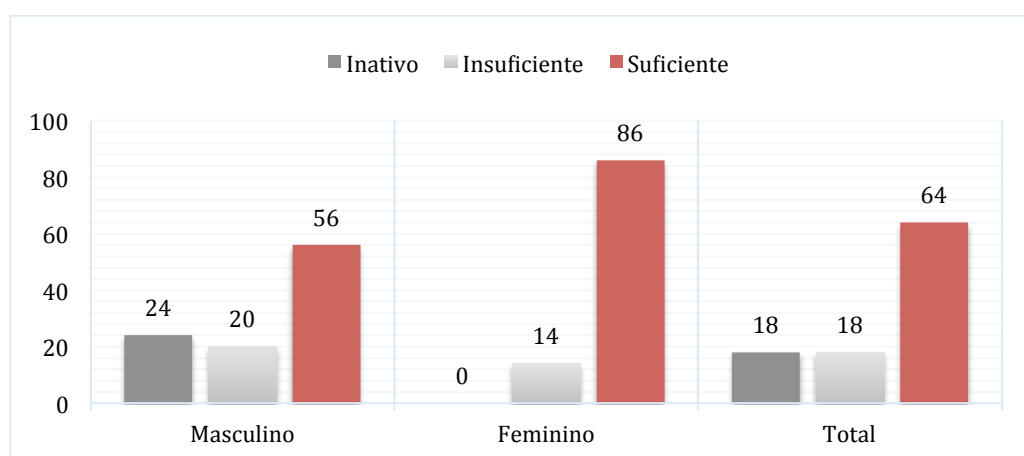
administrativo foram considerados inativos fisicamente contra 8% dos funcionários do setor da produção e 43% dos funcionários do setor da produção são considerados ativos fisicamente contra 18% do setor administrativo (SANTOS; COELHO, 2003). Os brigadistas industriários deste estudo classificaram-se em 36,4% atuantes do setor administrativo e 63,6% do setor de produção.

No domínio do transporte, 38,2% dos brigadistas praticam algum exercício físico para se deslocar de um lugar ao outro, isto é, praticam caminhada ou andam de bicicleta por pelo menos dez minutos contínuos como meio de transporte e atendem a recomendação semanal para atividade física moderada (ACSM, 2011b). Os brigadistas que não atenderam as recomendações e os que não obtiveram valores significativos representaram mais da metade do público analisado: 33% e 29% respectivamente, os baixos níveis de atividade física no deslocamento de funcionários industriários e adultos já foram observados em outros estudos (SILVA et al., 2017b; LOURENÇO et al., 2015; PITANGA et al., 2014). A atividade física realizada como meio de transporte pode contribuir para que as recomendações globais de atividade física em termos de saúde pública sejam alcançadas, além de ser um domínio do qual o indivíduo tem maior autonomia e opção, as estratégias destinadas ao aumento de atividade física como meio de transporte estão ganhando atenção mundial, pois observou-se que no domínio doméstico e trabalho as mudanças parecem ser pouco suscetíveis a alterações e no domínio do lazer, os resultados não são significativos a alguns anos (PUCHER; DIL; HANDY, 2010; CARNAL, 2000; MS, 2013; HALLAL et al., 2011).

O gráfico 2 apresenta os resultados analisados para a atividade física realizada em casa e no jardim. Os dados registraram resultados positivos neste domínio e mais da metade da amostra, 64%, atende as recomendações propostas. Neste domínio é importante destacar e analisar os resultados avaliados por gênero, entre os homens 56% foram considerados suficientemente ativos e as mulheres 86%; muitas das vezes as mulheres são as responsáveis pelos afazeres domésticos além dos afazeres profissionais, uma característica dupla jornada, segundo dados do IBGE sobre a jornada de trabalho e o cuidado com afazeres domésticos quase na última década não sofreu alterações significativas, revelando que a dupla jornada para os homens se manteve próximo de 10 horas semanais enquanto que as mulheres registraram o dobro deste valor: 20,5 horas semanais, a jornada delas excede a deles, em média 5 horas semanais (IBGE, 2016b). A dupla jornada de

trabalho pode estar relacionada com a limitação das oportunidades de lazer e de formação das mulheres (NUSSBAUM, 2000). No Brasil, estudos apresentaram que a jornada de trabalho elevada das mulheres pode impactar de forma negativa no engajamento a atividades diversas, físicas e esportivas no tempo de lazer (DEL DUCA et al., 2015; SALLES-COSTA et al., 2003; ZANCHETTA et al., 2010; BRASIL, 2015).

Gráfico 2 - Proporção para o nível de AF em casa/jardim.



Fonte: autoria própria.

Nas horas de lazer, os funcionários brigadistas que atendem as recomendações semanais para atividade física e são considerados suficientemente ativos representam 42% do total analisado, o gráfico 1 apresenta os dados analisados para este domínio, em contrapartida os considerados inativos e os insuficientemente ativos, que não atingiram as recomendações semanais, representaram pouco mais da metade analisada 27% e 31% respectivamente, mesmo os dados não apresentando diferenças significativas, ainda podemos observar que grande parte dos funcionários não atendem as recomendações semanais para atividade física e expõem-se a riscos causados por doenças crônicas não transmissíveis, por exemplo. A atividade física realizada em tempo de lazer, compreende as realizadas em horários distantes das obrigações profissionais e sociais e caracterizam por aquelas de conteúdo físico e esportivos praticados no lazer como esportes em geral, caminhadas, danças, passeios, pesca, ginásticas (ISAYAMA, 2007); como no domínio do transporte, o domínio do lazer apresenta como característica a autonomia do indivíduo de escolher a melhor forma de exercitar-se, tendo o direito de escolher qual atividade praticar ou se prefere

atividades consideradas menos ativas, é importante ressaltar que as atividades realizadas no tempo de lazer são as que mais colaboram para as maiores reduções do riscos de mortalidades por diversas causas e principalmente por doenças cardiovasculares (AUTENRIETH Et al., 2011). Trabalhadores que praticam atividade física no tempo de lazer reduzem as situações de mau-humor, ansiedade, depressão e estresse, além de apresentarem melhores satisfações em atividades psíquicas e mentais (MASSOLA; GUISELINI, 2008). Resultados expressivos sobre a atividade física em tempo de lazer já foram observados anteriormente, Barros e Nahas (2001) analisaram a prevalência e a associação entre a percepção de estresse, comportamentos de riscos à saúde e auto avaliação do nível de saúde em trabalhadores da indústria e os resultados mostraram que 46,2% não praticavam atividade física no tempo de lazer e 13,9% referiram níveis elevados de estresse e dificuldade de enfrentar a vida, a prevalência de uma percepção de exposição a níveis elevados de estresse foi maior em homens pouco ativos ou inativos quando comparados aos sujeitos classificados como ativos, outros estudos também apresentaram resultados similares e os baixos níveis de atividade física neste domínio associaram-se a percepção negativa do bem estar nos momentos de lazer, mal-estar e estresse (DUCA et al., 2011).

Tabela 3 - Proporção dos classificados em tercís nos domínios do QSV-80 (N=55) e o escore médio atingido.

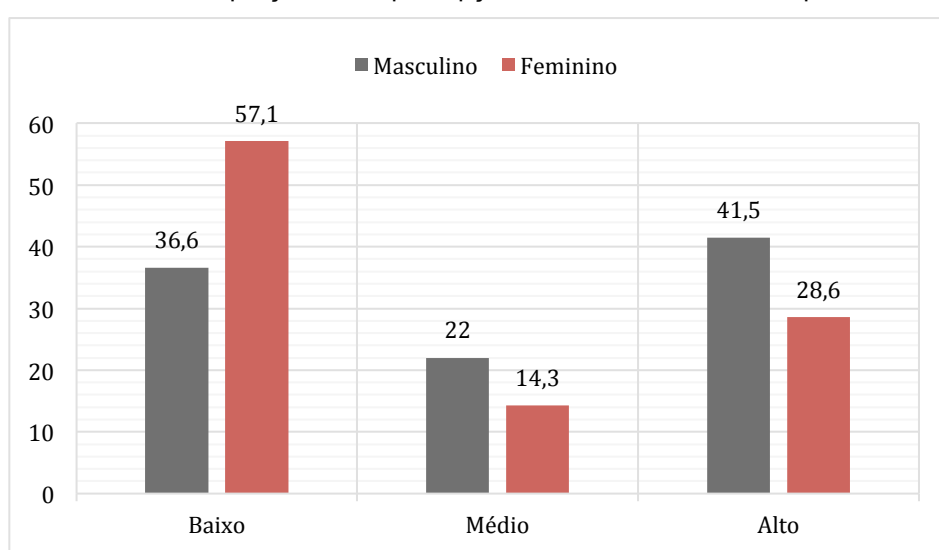
Domínio QVS-80	Baixo	Médio	Alto	\bar{x}
Estilo de vida e saúde	41,8	20	38,2	79,25
Atividade física	30,9	34,5	34,5	39,76
Ambiente Ocupacional	36,4	18,2	45,5	75,65
Qualidade de vida	34,5	32,7	32,7	76,93
QVS-80	32,7	34,5	32,7	62,09

Fonte: autoria própria.

A tabela 3 descreve a percepção dos brigadistas para todos os domínios avaliados pelo QVS-80. O domínio da percepção do estilo de vida e saúde possui 17 questões que analisam a percepção da saúde, a qualidade do sono, a percepção do ambiente ocupacional, identifica os fumantes, a ingestão de bebida alcoólica, entre

outros; 41,8% consideraram aspectos negativos e baixos para a percepção do domínio, se somado aos classificados em média, que apresentou 20%, pode-se analisar que a maior parte dos brigadistas perceberam seu estado de saúde atual e o estilo de vida baixo ou na média, este impacto mostra-se negativo para a QV e quando observado os dados para homens e mulheres (gráfico 3), os homens parecem ter uma percepção mais positiva deste domínio quando comparado as mulheres.

Gráfico 3 - Proporção sob a percepção do estilo de vida/saúde por sexo.



Fonte: autoria própria.

Referente as horas de sono descrita na tabela 4, entre 6 e 7 horas. A recomendação para horas de sono em adultos de 18 a 64 anos é de 7 a 9 horas de sono por dia (SLEEP HEALTH, 2016). A baixa qualidade do sono já foi associada em um estudo a doenças como obesidade, hipertensão arterial, diabetes mellitus tipo 2 e síndrome metabólica (CHAPUT et al., 2009) e poucas horas de sono podem causar implicações significativas para o organismo (LANDHUIS et al., 2008; NEDELTCHEVA et al., 2009; MAGEE et al., 2010).

Tabela 4 - Percepção da duração do sono.

Duração do sono	Frequência	%
Menos que 5 horas	2	3,6
Entre 5 e 6 horas	13	23,6
Entre 6 e 7 horas	24	43,6
Entre 7 e 8 horas	14	25,5
Mais que 8 horas	2	3,6
Total	55	100

Fonte: autoria própria.

Com relação ao uso do cigarro e os fumantes, os resultados registrados na tabela 5 mostraram se satisfatórios, pois 74,5% não fumam, 18,2% pararam de fumar a menos de 3 anos e apenas 5,5% afirmou ser fumante ativo. Estes dados ajudam a diminuir a incidência de fumantes ativos ao longo dos anos, um estudo epidemiológico realizado no Brasil e em seus estados através de dados obtidos pela Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios no ano de 2008 e da Pesquisa Nacional de Saúde em 2013 apresentaram uma redução de cerca de 19% do consumo de tabaco, saindo de 18,2% para 14,7% em adultos ≥ 18 anos, ambos os sexos, todas as faixas de idade, raça/cor, esta redução pode ter ocorrido devido as políticas de controle, regulação e prevenção. Em decorrência da exposição aos produtos do tabaco cerca de 200 mil pessoas morrem por ano (INCA, 2014), o tabagismo é principal causa de morte que pode ser evitada por ser um fator de risco para seis das oito doenças que mais matam como o infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral, doenças pulmonar obstrutiva crônica e tuberculose (FIOCRUZ, 2010).

Tabela 5 - Fumantes ativos.

Fumo	Frequência	%
Sou fumante	3	5,5
Parei menos de 1 ano	1	1,8
Parei menos de 3 anos	10	18,2
Nunca fumei	41	74,5
Total	55	100

Fonte: autoria própria.

Com relação ao consumo de bebidas alcoólicas, os dados mostraram-se preocupantes, a tabela 6 apresenta os dados avaliados a partir da pergunta sobre a quantidade de doses alcoólicas um indivíduo bebe em uma semana normal e exemplifica como 1 dose sendo $\frac{1}{2}$ garrafa de cerveja, 1 copo de vinho ou 1 dose de uísque/ conhaque/ cachaça, do domínio do estilo de vida e saúde; observou-se que 14,5% bebem de 5 a 9 doses por semana e 41,8% até 5 doses na semana contra 43,6% para os que não bebem durante uma semana. Segundo o IBGE (2014a) 24% da população ≥ 18 anos costuma consumir bebida alcoólica uma vez por semana e considerando o uso de mais de 10 doses/semana como abusivo, os brigadistas representaram mais da metade de consumidores semanais. O comportamento de uso abusivo pode progredir para a Síndrome de Dependência do Álcool que segundo o Código Internacional de Doenças – CID 10 trata-se de uma síndrome cuja característica seja uma vontade intensa de beber e doses maiores se fazem cada vez mais necessárias para satisfazer essa vontade, isso pode afetar as atividades de uma pessoa, causando queda de rendimento e faltas frequentes no trabalho (OMS, 1997). Em 2012 o alcoolismo foi o maior responsável pelo afastamento de trabalhadores e entre 2009 e 2013 o número de afastamentos aumentou cerca de 19%, o alcoolismo pode provocar uma diminuição da qualidade de vida e pode afetar familiares ou pessoas próximas (PRATES; DANA, 2014).

Tabela 6 - Doses de bebidas alcoólicas.

Doses de bebidas alcoólicas	Frequência	%
Não bebe	24	43,6
Até 5 doses	23	41,8
5 a 9 doses	8	14,5
Total	55	100

Fonte: autoria própria.

Em relação a atividade física, os dados analisados encontram-se na tabela 7, porém, tais informações já foram investigadas na aplicação do IPAQ cuja função é determinar o nível de atividade física; as perguntas são mais relacionadas ao tipo de atividade praticada e a percepção do indivíduo sobre sua prática, 34,9% dos brigadistas classificaram-se como alta percepção sobre a prática para atividade. Com relação a atividade física ofertada na empresa, a pergunta restringe-se apenas a ginastica laboral e 65,5% relataram haver oferta de ginastica laboral com profissionais terceirizados ou profissionais contratados pela indústria. A cinesioterapia laboral ou ginástica laboral como é conhecida, atua na prevenção e redução das doenças e lesões relacionadas ao trabalho, LER/DORT são exemplos de lesões, podendo trazer benefícios a curto prazo como melhora da saúde, qualidade de vida, promove impacto positivo no dia a dia dos trabalhadores e pode contribuir na redução dos afastamentos por recomendação médica e redução do absenteísmo (IACKSET; GONÇALVES; SOARES, 2018).

Tabela 7 - Atividade física pelo QVS-80.

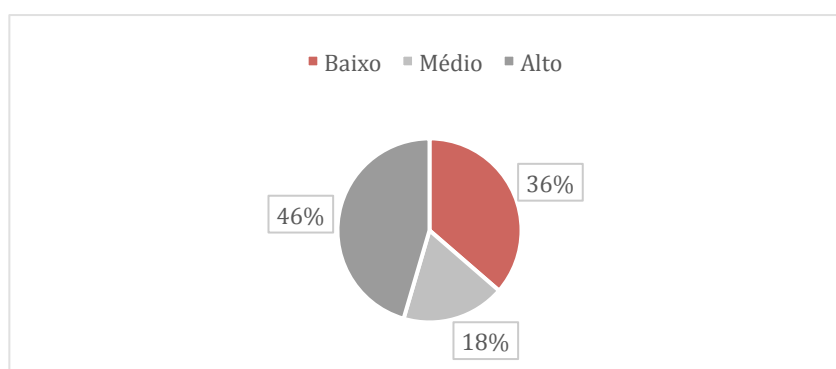
Atividade física	Frequência	%
Baixo	17	30,9
Médio	19	34,5
Alto	19	34,5
Total	55	100

Fonte: autoria própria.

Sobre a percepção da qualidade no ambiente ocupacional as perguntas estão relacionadas ao clima, ao ambiente profissional, ao volume e concentração de trabalho, as adaptações e acessibilidade de pessoas com deficiência ao trabalho; neste domínio o resultado mostrou-se satisfatório e 45,5%

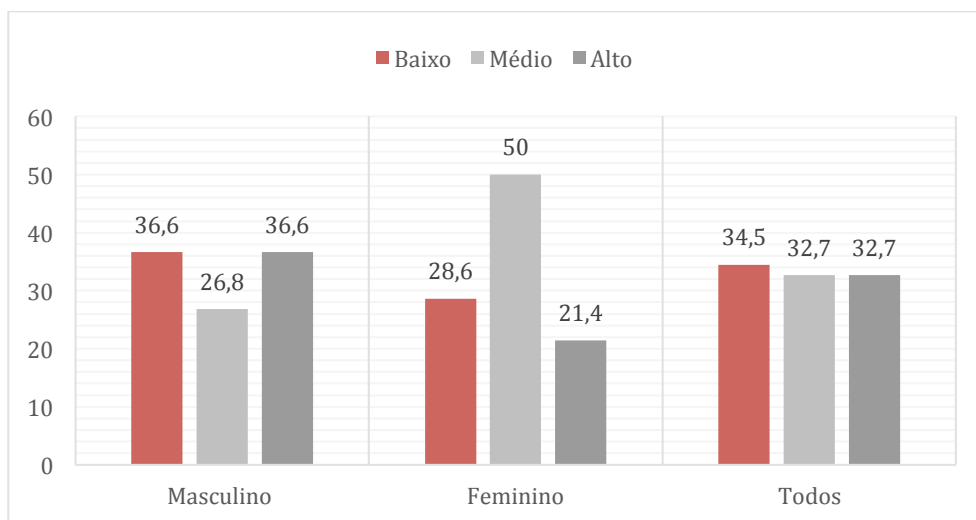
dos brigadistas mostraram sentir-se bem em relação ao ambiente ocupacional. O ambiente ocupacional pode influenciar no comportamento dos trabalhadores que ali exercem suas funções e também, na motivação do desenvolvimento das atividades diárias dos mesmos podendo facilitar ou dificultar o alcance de objetivos e a frustração com o trabalho é fator contundente para aumentos de níveis de estresse e consequentemente pode prejudicar a qualidade de vida no trabalho (MARSON et al., 2011). O gráfico 4 apresenta os dados avaliados para este domínio.

Gráfico 4. Domínio do ambiente ocupacional.



Fonte: autoria própria.

Sobre o domínio da percepção da qualidade de vida em si e de vários aspectos, os dados são descritos no gráfico 5 e os resultados mostraram-se insatisfatórios pois 34,5% dos brigadistas avaliaram a qualidade de vida baixa, apenas 32,7% dos analisados classificaram a qualidade de vida como alta e satisfatória; as perguntas deste domínio são subjetivas e referem-se a como o avaliado se sente em relação a diversos aspectos de sua vida, como aceitação da aparência física, condição financeira, disposição para realização de atividades diárias, satisfação com a vida sexual, a presença de sentimentos negativos e positivos relacionadas ao humor, entre outros aspectos; as perguntas são avaliadas de acordo com os sentimentos ocorrentes nas duas últimas semanas do avaliado, o gráfico 9 apresenta os dados do domínio, divididos de acordo com o tercil e percepção baixa, média e alta, além da divisão por gênero e o total.

Gráfico 5 - Proporção de brigadistas nas categorias da qualidade de vida.

Fonte: autoria própria.

Em relação a questão sobre como o brigadista avalia a qualidade de vida, a tabela 8 apresenta os dados analisados em percentual e frequência sobre a QV apresentar-se regular, boa e excelente, a análise mostrou que 70% classificou a QV como boa e 9% regular. Nenhum brigadista classificou a QV como sendo ruim ou muito ruim.

Tabela 8 - Avaliação auto relatada sob a QV.

Qualidade de vida	Frequência	%
Regular	5	9,1
Boa	34	61,8
Excelente	16	29,1
Total	55	100

Fonte: autoria própria.

Com relação a existência de algum tipo de dor persistente que possa interferir nas atividades de vida diárias, a tabela 9 apresenta os dados analisados e revela que apenas 32,7% dos brigadistas não sentem interferência de dor nas atividades de vida diária e o restante, sente bastante ou ainda que muito pouco interferência da dor.

Tabela 9 - Percepção da dor e AVD.

Dor física e AVD	Frequência	%
Bastante	4	7,3
Mais ou menos	12	21,8
Muito pouco	21	38
Nada	18	32,7
Total	55	100

Fonte: autoria própria

Com relação a percepção do ambiente físico e o quão saudável ele demonstra ser no sentido de haver interferências ou não de barulho, clima, poluição, se há ou não atrativos, entre outros aspectos inerentes ao ambiente físico, os dados mostraram-se negativos ou insatisfatório pois 51% dos brigadistas avaliaram como mais ou menos saudável e 7% muito pouco e 2% nada saudável; os demais avaliaram o ambiente positivamente saudável, mas não alcançaram nem a metade dos avaliados. A tabela 10 apresenta os dados analisados para a percepção do quão saudável é o ambiente dos brigadistas.

Tabela 10 - O quão saudável é o ambiente.

Ambiente saudável	Frequência	%
Nada	1	1,8
Muito pouco	4	7,3
Mais ou menos	28	50,9
Bastante	19	34,5
Extremamente	3	5,5
Total	55	100

Fonte: autoria própria.

Com relação as capacidades financeiras e o quanto elas suprem as necessidades dos brigadistas, os dados analisados resultaram valores negativos, mostrando que 61,8% disseram que a condição financeira atual satisfaz mais ou menos as necessidades e 27,3% disseram que a condição financeira satisfaz completamente as necessidades. A tabela 11 apresenta os valores observados e

analisados pela percepção de ter dinheiro suficiente para satisfazer as necessidades.

Tabela 11 - Percepção das condições financeiras para as necessidades.

Satisfação financeira	Frequência	%
Nada	1	1,8
Médio	34	61,8
Muito	5	9,1
Completamente	15	27,3
Total	55	100

Fonte: autoria própria.

Com relação a percepção das oportunidades dos brigadistas para realizar atividades gerais nos momentos de lazer, os dados mostraram-se preocupantes pois 50,9% dos brigadistas analisaram como sendo mais ou menos essa oportunidade, ou seja, não possuem oportunidades perfeitas para realização de atividades durante os momentos de lazer, apenas 14,5% disseram haver completa oportunidade de práticas para atividades durante o lazer, não veem qualquer impedimento para a realização destas atividades. A tabela 12 mostra os dados analisados para a percepção da oportunidade de realização das atividades em horário de lazer.

Tabela 12 - Percepção das oportunidades para atividades de lazer.

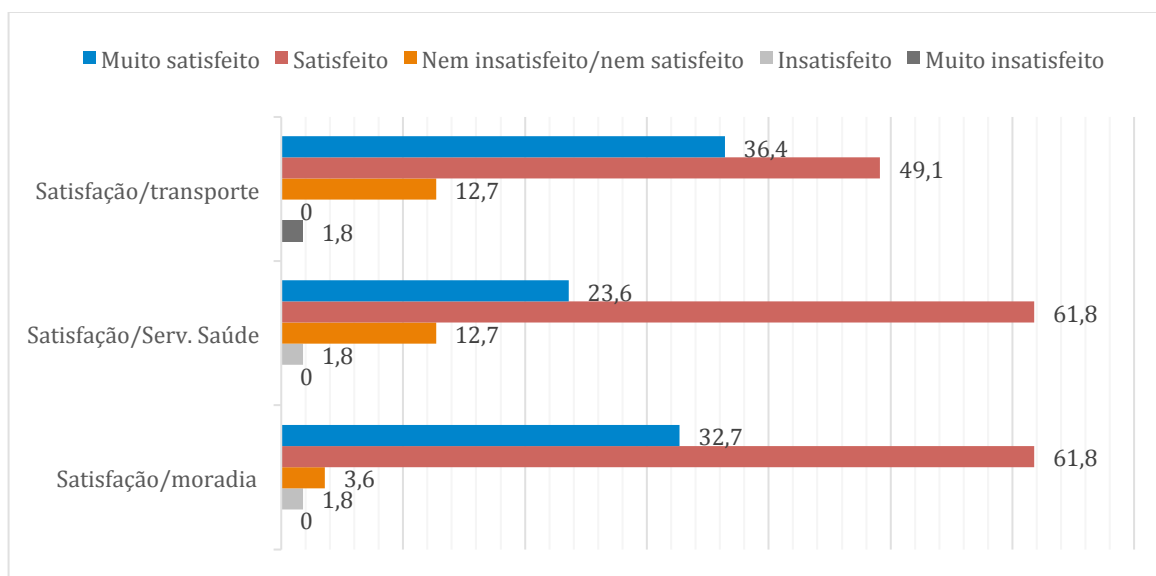
Oportunidades/lazer	Frequência	%
Médio	28	50,9
Muito	19	34,5
Completamente	8	14,5
Total	55	100

Fonte: autoria própria.

Em relação a satisfação com o local de moradia, com os serviços de saúde e com o transporte que utilizam para locomoção, os dados se mostraram bem similares e mais da metade dos brigadistas demonstraram estar satisfeitos com as condições atuais em que se encontram, o gráfico 6 apresenta os dados mais significativos observados para estas condições; mesmo os dados se mostrando

positivos e na grande maioria satisfatórios, ainda assim alguns brigadistas disseram estar muito insatisfeito, insatisfeito ou nem satisfeito/nem insatisfeitos, dados estes q devem ser observados.

Gráfico 6 - Proporção sob a satisfação com transporte, serviços de saúde e moradia.



Fonte: autoria própria.

A questão 80 refere-se à frequência em que sentimentos negativos como mau humor, desespero, ansiedade e depressão aparecem no decorrer das duas últimas semanas, sobre isto os dados mostraram-se preocupantes e insatisfatórios pois quase a metade dos brigadistas disseram ter estes sentimentos as vezes ou muito frequentemente, a tabela 13 apresenta os dados analisados para a questão 80. Esta última questão pode trazer informações relevantes pois pode avaliar sintomas de doenças psiquiátricas como depressão ou ansiedade por exemplo. A depressão pode diminuir a qualidade de vida e até mesmo levar a morte, um estudo realizado por um instituto de psicologia na Alemanha concluiu após um levantamento de dados de 30 países entre 2001 e 2011 que entre todas as patologias, a depressão é também a principal causa de incapacitação em todo o mundo, corroborando e antecipando uma previsão da Organização Mundial da Saúde que esperava esse quadro para 2020 (LUCENA; VERSOLATO, 2014). No Brasil a depressão gera afastamentos significativos do trabalho, seguido de transtornos ansiosos e reações de estresse (FAPESP, 2011). Estes dados devem ser levados em consideração, pois boa parte desta população apresenta sintomas que podem ser iniciais de transtorno psicológicos, levando em consideração que a idade média destes

funcionários e de 32 anos e ainda possuem muitos anos de trabalho, esses sentimentos podem surgir com menor ou maior intensidade.

Tabela 13 - Percepção sob os sentimentos negativos.

Sentimentos negativos	Frequência	%
Muito frequentemente	4	7,3
Frequentemente	1	1,8
Às vezes	22	40
Muito raramente	22	40
Nunca	6	10,9
Total	55	100

Fonte: autoria própria.

Observou-se que quanto mais ativo um indivíduo é nos momentos de lazer e transporte, melhor é a percepção da qualidade de vida; o domínio da qualidade de vida associou-se com a prática de atividade física durante o período de lazer dos brigadistas ($p < 0,016$) e também como meio de transporte ($p < 0,005$); os considerados suficientemente ativos no tempo de lazer apresentaram um escore alto para a percepção da qualidade de vida resultando em 47,8% do total, por outro lado os considerados inativos apresentaram baixo escore da percepção da qualidade de vida resultando em 53,3%, no transporte ao menos 50% dos brigadistas foram considerados inativos e analisaram negativamente a qualidade de vida. A tabela 14 apresenta os resultados obtidos do teste de associação entre o domínio da qualidade de vida e a atividade física praticada como meio de transporte e lazer. Diversos estudos encontraram associação entre a prática regular de atividade física e qualidade de vida, parece que indivíduos suficientemente ativos apresentaram percepções elevadas da Q.V (ACREE et al., 2006; FOX et al., 2007; MORIMOTO et al., 2006; WENDEL-VOS et al., 2004). A atividade física pode melhorar aspectos físicos, psicológicos e cognitivos como também os prejudicados pela rotina estressante de um trabalhador, um estudo envolvendo professores, estudantes e funcionários de uma universidade observou que quanto mais ativo um indivíduo é, melhor é a percepção da qualidade de vida e indo além, ao comparar com indivíduos

que não praticam atividade física regular, houve diferença em aspectos psicológicos e cognitivos (SILVA et al., 2010).

Tabela 14 - Associação entre o domínio do QVS-80 percepção da qualidade de vida e a atividade física no lazer e no transporte.

Atividade física	Percepção da qualidade de vida		
	Baixo	Médio	Alto
Lazer (p=0,016)			
Inativo	53,3	33,3	13,3
Insuficiente	35,3	35,3	29,4
Suficiente	21,7	30,4	47,8
Transporte (p=0,005)			
Inativo	50,0	50,0	0,0
Insuficiente	33,3	27,8	38,9
Suficiente	23,8	23,8	52,4

Fonte: autoria própria.

A percepção do estilo de vida e saúde não se associou aos domínios da atividade física realizada no tempo de lazer e transporte. A tabela 15 apresenta a proporção para o teste de associação entre esses domínios. Observou-se que 33,3% dos brigadistas perceberam a percepção do estilo de vida e saúde alta, mas são considerados inativos, não atendendo as recomendações mínimas para a prática regular de atividade física no tempo de lazer, resultados similares ocorreram no domínio de atividade física como meio de transporte onde 31,3% dos brigadistas que obtiveram escores altos no domínio em questão, foram classificados como inativos fisicamente. Logo, a prática adequada de atividade física nos momentos de lazer ou transporte parece não influenciar na percepção do estilo de vida e saúde. A qualidade de vida, segundo seu próprio conceito científico, pode ser estudada sobre diversos aspectos e relacionar-se a diversas variáveis motivadoras, entretanto quando estudamos atividade física nos referimos a todo movimento realizado em um intervalo de 24 horas, essa especificidade pode influenciar nos resultados. Existiram dificuldades em encontrar resultados similares em outros estudos. Por tratar-se de um tema complexo onde envolve aspectos objetivos e subjetivos, maiores estudos envolvendo esta relação são necessários. Boa parte dos estudos analisam esta relação sobre o ponto de vista biológico e apenas indicadores de saúde são considerados, acredita-se que na Educação Física os conhecimentos produzidos devem respeitar com mais ênfase os princípios científicos e procurar evidências efetivas no esclarecimento desta relação; a definição conceitual e o rigor

metodológico são fundamentais para o entendimento e esclarecimento dos resultados obtidos (SANTOS; SIMÕES, 2012).

Tabela 15 - Associação entre o domínio do QVS-80 percepção do estilo de vida e saúde e a atividade física no lazer e no transporte.

Atividade física	Percepção do estilo de vida e saúde		
	Baixo	Médio	Alto
Lazer (p=0, 814)			
Inativo	46,7	20,0	33,3
Insuficiente	35,3	23,5	41,2
Suficiente	43,5	17,4	39,1
Transporte (p=0, 257)	Baixo	Médio	Alto
Inativo	43,9	25,0	31,3
Insuficiente	50,0	22,2	27,8
Suficiente	33,3	14,3	52,4

Fonte: autoria própria.

5 CONCLUSÃO

Os dados desta pesquisa, permitem identificar que a maior parte dos brigadistas é do sexo masculino (74,5%) e a idade média do grupo (55=) é de 31,55 anos, o setor com maior número de brigadistas é a produção com 63,6%, e o estado civil predominante são os casados (as) com 63,6%; sobre a escolaridade, a maior parte possui segundo grau completo (47,3%) e a renda mensal foi de R\$2.804,00 e acima de R\$4.648,00; a classificação quanto ao índice de massa corpórea deste grupo mostrou-se preocupante pois 47,3% estão acima do peso. Foram observados resultados satisfatórios para o nível de atividade física dos brigadistas nos domínios do trabalho e em casa, porém os domínios dos quais o indivíduo tem maior capacidade para mudança, os resultados se mostraram insatisfatórios com 58,2% dos brigadistas inativos e insuficientemente ativos no tempo de lazer e 61,8% com a mesma classificação no domínio do transporte, ou seja, não atingiram as recomendações mínimas para benefícios a saúde. Quanto a percepção da qualidade de vida, no domínio do estilo de vida e saúde 41,8% obtiveram uma percepção baixa e no domínio da qualidade de vida, o resultado também se mostrou negativo, pois a maior parte dos brigadistas perceberam este domínio como baixo (34,5%) se somar aos que perceberam de forma mediana, a proporção se eleva, indicando que a qualidade de vida dos brigadistas não está apresentando aspectos positivos, os valores foram similares e negativos para a percepção global. Concluiu-se que os brigadistas suficientemente ativos nos domínios do lazer e transporte possuem percepções altas no domínio da qualidade de vida, indicando relação entre as variáveis, no domínio do estilo de vida e saúde e o nível de atividade física no lazer e transporte os dados não demonstraram correlação, pode ser que as questões que compõem o domínio da qualidade de vida capturem melhor a percepção deste domínio. Os resultados sugerem que atender aos requisitos mínimos de atividade física para a saúde nos momentos de lazer e transporte, relacionam-se a uma melhor percepção da qualidade de vida.

Diante de tais evidências e características analisadas para os brigadistas, no mínimo metade destes apresentaram exposição a hábitos não saudáveis, como inatividade física ou níveis insuficientes para atividade física no tempo de lazer e transporte, para o nível global da QV um número significativo a percebeu como baixa ou média, estas exposições podem afetar a condição física e a saúde deste público,

deixando de atender a recomendação da norma regulamentadora dos brigadistas. Conforme foi evidenciado em outros estudos, dados similares já foram observados e continuam a aparecer ao longo dos anos corroborando para a necessidade de políticas públicas e medidas voltadas para industriários e principalmente brigadistas na intenção de diminuir tais valores e conseqüentemente melhorar a qualidade de vida, a saúde e a condição física deste público. Por tratar-se de trabalhadores expostos a situações que possam exigir um esforço físico o bom condicionamento é necessário para efetividade da função, não são exigidos testes ou níveis de aptidão física para assumir a brigada e tão pouco são acompanhados para manutenção das valências físicas; intervenções desta magnitude são interessantes uma vez que são expostos a situações de pronto emprego das valências físicas. Grande parte dos instrumentos utilizados na literatura científica são distintos aos utilizados neste estudo, dificultando uma comparação e análise dos resultados. Maiores evidências científicas são necessárias devido à escassez de uma temática envolvendo brigadistas e os instrumentos utilizados nesta pesquisa, sendo este o primeiro a apresentar evidências para este público.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, L. G.; LIMONGI-FRANÇA, A. C. Estratégias de Gestão de Pessoas e gestão da qualidade de vida no trabalho: o stress e a expansão do conceito de qualidade total. **Revista de Administração**. v. 33, n. 2, p. 1-51, 1998.
- ACREE, L. S.; LONGFORS, J.; FJELDSTAD, A. S.; FJELDSTAD, C.; SCHANK, B.; NICKEL, K. J. Physical activity is related to quality of life in older adults. **Health Qual Life Outcomes**. v. 4, n. 37, 2006.
- ALVES, A. B. C. G. **Incêndio em edificações: A questão do escape em prédios altos em Brasília (DF)**. 2005. 205 f. Tese de doutorado. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Universidade de Brasília. Brasília, 2005.
- ACSM. American College of Sports Medicine. **Exercise Testing and Prescription**. 6 ed. Williams & Wilkins, Philadelphia: Lippincott, 2000a.
- ACSM. American College of Sports Medicine. Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise. **Medicine & Science In Sports & Exercise**. 2011b.
- ANGELUCI, F. L.; COPACHESKI, F. M.; CIESLACK, J. L. **A qualidade de vida no ambiente de trabalho e a aplicação dos princípios relativos ao programa de controle médico de saúde ocupacional**. 2005. 58 f. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança no Trabalho). Universidade Estadual de Ponta Grossa. Ponta Grossa, 2005.
- ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14276/1999: Programa de Brigada de Incêndio**. p 01. Rio de Janeiro, 1999a.
- ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14276/2006: Brigada de Incêndio - Requisitos**. p. 06. 2006b.
- AUTENRIETH C. S.; BAUMERT J.; BAUMEISTER, S. E.; FISCHER, B.; PETERS, A., DÖRING, A.; THORAND, B. Association between domains of physical activity and all-cause, cardiovascular and cancer mortality. **European Journal of Epidemiology**. v. 26 n. 2, p. 91-99, 2011.
- BARROS, M. V. G.; NAHAS, M. V. Comportamentos de risco, auto-avaliação do nível de saúde e percepção de estresse entre trabalhadores da indústria. **Revista de Saúde Pública**, v. 35, n. 6, p. 554-563, 2001.
- BATTISTI, H. H.; GUIMARÃES, A. C. A.; SIMAS, J. P. N. Atividade física e Qualidade de Vida de Operadores de Caixa de Supermercado. **Rev. Bras. Ciên. e Mov.** v.13, n. 1, p. 71-78, 2005.
- BENJAMIN, O. A. Fundamental principles of occupational health and safety. **International Labor organization**; GENEBRA: OIT. p. 1–159, 2001.

BHOOLA, K. D.; FIGUEROA, C.; WORTHY, K. Bioregulation of kinins: kallikreins, kininogens and kininases. **Pharmacological. Reviews.** v.44, n 1, p.1-8, 1992.

BOUCHARD, C.; SHEPHARD, R. J.; STEPHENS, T.; SUTTON, J. R.; McPHERSON, B. D., Exercise, fitness, and health: a consensus of current knowledge: proceedings of the International Conference on Exercise, fitness, and health. Canadá. p.3-28, 1990.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde.** Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2011-2022. Brasília, 2011a. <<http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/area>>. Acesso em 17/05/2019.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego,** Norma Regulamentadora nº 23: Proteção Contra Incêndios. Manual de Legislação Atlas. 650 Ed. São Paulo: Atlas, 2011b.

BRASIL. **Relatório Anual Socioeconômico da Mulher.** Brasília: Presidência da República/Secretaria de Políticas para as Mulheres. p.181, 2015c.

CAMILLO JÚNIOR, A. B. **Manual de prevenção e combate a incêndios.** São Paulo: SENAC, 1999.

CAMILLO JÚNIOR, A. B.; LEITE, W. C.; **Brigadas de incêndio.** In: SEITO, Alexandre I., GILL, A. A., PANNONI, F. D., ONO, R., SILVA, S. B., CARLO, U. D., SILVA, V. P. **A segurança contra incêndio no Brasil.** São Paulo, p.287-296, 2008.

CAMPOS, V. F. **TQC - Controle da qualidade total.** 2 ed. Bloch. São Paulo, 1992.

CARLO, U. D.; **A segurança contra incêndio no Brasil.** In: SEITO, Alexandre I., GILL, A. A.; PANNONI, F. D.; ONO, R.; SILVA, S. B.; DEL CARLO, U.; SILVA, V. P. **A segurança contra incêndio no Brasil.** São Paulo, p.09-18, 2008.

CARNALL D. Cycling and health promotion: A safer, slower urban road environment is the key. **BMJ Clinical.** v. 320, n.7239, p. 888, 2000.

CARNEIRO, G. L. **Proposta metodológica para formação de equipes de atendimento para situações de pânico, incêndio e emergência na indústria.** 2010. 154 f. Tese de doutorado. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa, 2010.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Physical activity, exercise and physical fitness. **Public Health Reports.** v. 100, n. 2, p.126-131, 1985.

CONTE, A. L. Qualidade de vida no trabalho. **Revista FAE business.** nº 7. p.32, 2003.

CHAPUT, J. P.; DESPRÉS, J. P.; BOUCHARD, C.; ASTRUP, A. Tremblay A. Sleep duration as a risk factor for the development of type 2 diabetes or impaired glucose

tolerance: Analyses of the Quebec Family Study. **Sleep Med.** v.10, n. 8, p. 919–924. 2009.

CLEARY, P. D.; WILSON, I. B.; FOWLER, F. J. **Health-related quality of life in HIV-infected persons: a conceptual model.** In: DIMSDALE J. E., BAUM, A., (edit.). **Quality of life in behavioral medicine research.** New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates. p.191-204, 1995.

CRAIG, C. L.; MARSHAL, A. L.; SJÖSTRÖM, M.; BAUMAN, A. E.; BOOTH, M. L.; AINSWORTH, B. E.; PRAT, M.; EKELUND, U.; YNGVE, A.; SALLIS, J. F.; OJA, P. International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. **Medicine & Science in Sports & Exercise.** v. 35, n. 8, p. 1381-1395, 2003.

CRAMER, J. A.; SPILKER, B. **Quality of Life and Pharmacoeconomics: An Introduction.** Philadelphia: Lippincott-Raven. v. 17, n. 6, p. 548-549, 1998.

DEL DUCA, G. F.; NAHAS, M. V.; GARCIA, L. M. T.; PERES, M. A. Como gênero e escolaridade interagem nos padrões de inatividade física em diferentes domínios em adultos? **Revista brasileira de educação física e esporte**, v. 29, n. 4, p. 653-661, São Paulo, 2015.

DEL DUCA, G. F.; OLIVEIRA, E. S. A.; SOUSA, T. F.; SILVA, K. S.; NAHAS, M. V. Inatividade física no lazer em trabalhadores da indústria do Rio Grande do Sul, Brasil. **Motriz. Journal of Physical Education.** v. 17, n. 1, p. 180-188, 2011.

FEIGENBAUM, A. V. **Controle da Qualidade Total.** São Paulo: Makron Books. v.1, p.16, 1994.

FERREIRA, R. R.; FERREIRA, M. C.; ANTLOGA, C. S.; BERGAMASCHI, V. Concepção e implantação de um programa de qualidade de vida no trabalho no setor público: o papel estratégico dos gestores. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo.** São Paulo. v. 44, n. 2, p.147-157, 2009.

FIOCRUZ. **Artigo avalia importância das campanhas contra o fumo em maços de cigarros.** Agência Fiocruz de notícias. <<https://agencia.fiocruz.br/artigo-avalia-importancia-das-campanhas-contr-o-fumo-em-macos-de-cigarros>> acesso em: 10/09/2019. 2010.

FONSECA, V. R.; NOBRE, M. R. C.; PRONK, N. P.; SANTOS, L. A. The Association Between Physical Activity, Productivity, and Health Care Utilization Among Employees in Brazil. **J. Occup. Environ. Med.** v. 52, n. 7, p. 706-712, 2010.

FOX, K. R.; STATHI, A.; MCKENNA, J.; DAVIS, M. G. Physical activity and mental well-being in older people participating in the Better Ageing Project. **European Journal of Applied Physiology.** v. 100, n. 5, p. 591-602, 2007.

FRANKISH, J. C.; MILLIGAN, D. C.; REID, C. A review of relationships between active living and determinants of health. **Soc. Sci. Med.** v.47, p 287-301, 1998.

FREITAS, C. U.; LACAZ, F. A. C.; ROCHA, L. E. Saúde pública e ações de saúde do trabalhador: uma análise conceitual e perspectivas de operacionalização

programática na rede básica da Secretaria de Estado da Saúde. **Temas IMESC, Sociedade, Direito, Saúde**. v. 2, n.1, p. 3-10, 1985.

GILL, A. A. **Aprendendo com os grandes incêndios**. In: SEITO, A. I.; GILL, A. A.; PANNONI, F. D.; ONO, R.; SILVA, S. B.; DEL CARLO, U.; SILVA, V. P. **A segurança contra incêndio no Brasil**. São Paulo, p.19-34, 2008.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5 ed. Atlas, São Paulo, 1999.

GONÇALVES, E. C. A.; RINALDI, W.; NUNES, H. E. G.; CAPDEBOSCQ, M. C.; SILVA, D. A. S. Baixos níveis de atividade física em servidores públicos do sul do Brasil: associação com fatores sociodemográficos, hipercolesterolemia e diabetes. **Revista Andaluza de Medicina del Deporte**. v. 10, n. 2, p. 54-59, 2014.

GOULART, F. A. A., **Doenças Crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios e para os sistemas de saúde**. Organização Pan-americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. p. 96, 2011. <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/4857.pdf>> acesso em: 10/07/2019.

GUITERAS, A.; BAYÉS, R. S. **Desarrollo de un instrumento para la medida de la calidad de vida en enfermedades crónicas**. In: FORNS M. S., ANGUERA, M. T. A. **Aportaciones recientes a la evaluación psicológica**. Barcelona. Universitas. 1993. p. 175-195, 1993.

GRANDE, A. J.; SILVA, V.; PARRA, S. A. **Efetividade da ginástica laboral na aptidão física: estudo randomizado não-controlado**. Einstein (São Paulo). v. 12, p. 55-60, 2014.

HARA, M.; FONSECA JÚNIOR, S.; ANGELO, T. J. **Manual para formação de brigada de incêndio no setor industrial**. 2005. 57 f. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho). Universidade Estadual de Ponta Grossa. Ponta Grossa, 2005.

HALLAL P.; KNUTH A.; REIS R.; ROMBALDI A.; ISER B.; BERNAL R. Tendências temporais de atividade física no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. v. 14 n. 1, p. 53-60, 2011.

HEALY, G. N.; DUSTAN, D. W.; SALMON, J.; CERIN, E.; SHAW, J. E.; ZIMMET, P. Z.; OWEN. N. Breaks in Sedentary Time. Beneficial associations with metabolic risk. **Diabetes Care**. v. 31, n. 4, p. 661-666, 2008.

HELOANI, R. **Organização do Trabalho e Administração: uma Visão Multidisciplinar**. Ed. Cortez. São Paulo. p.112, 1994.

HERMAN, C. W.; MUSICH, S.; LU, C.; SILL, S.; YOUNG, J. M.; EDINGTON, D. W. Effectiveness of an incentive-based online physical activity intervention on employee health status. **J. Occup. Environ. Med.** v. 48, n. 9, p. 889-895, 2006.

HYEDA, A.; COSTA, É. S. M.; SBARDELLOTTO, F.; FERREIRA, J. C. C. A aplicação da arquitetura de informação na gestão dos riscos das doenças crônicas

em trabalhadores: uma análise preliminar. **Rev. Bras. Med. Trab.** v.14, n.1, p. 29-36, 2016.

IACKSTET, L.; GONÇALVES, A. C. B. F.; SOARES, S. F. C. Análise dos benefícios da cinesioterapia laboral a curto, médio e longo prazo: uma revisão de literatura. **Arch Health Invest.** v. 7, n. 5, p. 168-173, 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional de saúde 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas** - Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro, 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira.** Estudos e pesquisas – Informação demográfica e socioeconômica. <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98965.pdf>> acesso em: 12/09/2019. n. 36, p. 146. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro, 2016.

INCA. Instituto Nacional do Câncer. **Observatório da política nacional de controle do tabaco.** 2014.

ISAYAMA, H. F. **Reflexões sobre os conteúdos físico-esportivos e as vivências de lazer.** In MARCELLINO, N. C. Lazer e cultura, Campinas, Alínea, p. 31-46, 2007.

JOUSILAHTI, P.; BORODULIN, K.; LAATIKAINEN, T.; JUOLEVI, A. Thirty-year trends of physical activity in relation to age, calendar time and birth cohort in Finnish adults. **European Journal of Public Health.** v. 18, n. 3, p.339–344, 2007.

KNAUSS, P. A cidade como sentimento: História e memória de um acontecimento na sociedade contemporânea – o incêndio do Gran Circus Norte-Americano em Niterói, 1961. **Revista Brasileira de História.** v. 27, n. 53, p.25-54, 2007.

LACAZ, F. A. C. Qualidade de vida no trabalho e saúde-doença. **Ciência & Saúde Coletiva.** V. 5, n. 1, p. 151-161, 2000.

LANDHUIS, C. E.; POULTON, R.; WELCH, D.; HANCOX, R. J. Childhood sleep time and long-term risk for obesity: a 32-year prospective birth cohort study. **Pediatr.** v. 122, n. 5, p. 955-60, 2008.

LEITE, N.; VILELA JÚNIOR, G. de B.; CIESLAK, F.; ALBUQUERQUE, A. M. **Questionário de Avaliação da Qualidade de Vida e da Saúde - QVS-80.** In: MENDES, R. A. e LEITE, N. **Ginástica Laboral: Princípios e Aplicações Práticas.** Manole. 254 f. Barueri/SP, 2008.

LIMA, I. S. Qualidade de Vida no Trabalho. **Revista Brasileira de Administração.** v.3, n. 23, 1998.

LOURENÇO, A. R. V.; ALMEIDA, L. B.; TONELLO, M. G. M.; QUEMELO, P. R. V. Obesidade e nível de atividade física em trabalhadores da indústria calçadista. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento.** v. 23, n. 2, p. 130-136, 2015.

MAGEE, C. A.; HUANG, X. F.; IVERSON D. C.; CAPUTI, P. Examining the Pathways Linking Chronic Sleep Restriction to Obesity. **Journal of Obesity**. v. 2010, p. 1-8, 2010.

MALTA, D. C.; MOURA, L.; PRADO, R. R.; ESCALANTE, J. C.; SCHIMIDT, M. I.; DUNCAN, B. B. Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. **Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília**. v. 23, n. 4, p. 599-608. 2014.

MALTA, D. C.; VIEIRA, L. M.; SZWARCOWALD, C. L.; CAIXETA, R.; BRITO, S. M. F.; REIS, A. A. C. Tendência de fumantes na população Brasileira segundo a Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios 2008 e a Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. v.18, n. 2, p. 45-46, 2015.

MALTA, D. C.; BERNAL, R. T. I.; LIMA, M. G.; ARAÚJO, S. S. C.; SILVA, M. M. A.; FREITAS, M. I. F.; BARROS, M. B. A. Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. **Revista de Saúde Pública**. v.25, n. 6, p. 1-9. 2017.

MARSON, L. S. C.; RODRIGUES, M. V. R.; CALDERÓN, P. A. L.; SANTOS, I. C. **A relação entre motivação e Qualidade de vida no trabalho: um estudo com técnico-administrativos de uma universidade pública do estado do Rio de Janeiro**. VII Congresso Nacional de Excelência em Gestão. Rio de Janeiro, 2011.

MARTINS, C. O., MICHELS, G. Programas de promoção da saúde do trabalhador: exemplos de sucesso. **Rev. Bras. Cineantropom. Desempenho Hum**. v. 5, n. 1, p. 85-90, 2003.

MASSOLA, R. M.; GUISELINI, R. C. **Gestão de Processos de Atividade Física nas Corporações: Etapas de Implantação, Resultados e Novas Demandas Corporativas**. In: VILARTA, R. GUTIERREZ, G. L. Qualidade de vida no ambiente corporativo. 1. ed. Campinas: IPES, 2008.

MATOS, F. G. **Fator QF – Ciclo de felicidade no trabalho**. Makron Books. São Paulo, 1997.

MATSUDO S. M.; MATSUDO, V. K. R. Prescrição e benefícios da atividade física na terceira idade. **Rev. Bras. Ciên. Movimento**. v. 6, n. 4, p.19-30, 1992.

MATSUDO, S.; ARAUJO, T.; MATSUDO, V.; ANDRADE, D.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L. C.; BRAGGION, G. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS) & Programa Agita São Paulo**, 2001.

MATSUDO, V. K. R.; MATSUDO, S. M. M.; ANDRADE, D. R.; OLIVEIRA, L. C.; ARAÚJO, T. L. Promovendo atividade física no ambiente do trabalho. **Diagn. Tratamento**. v. 12, n. 2, p. 97- 102, 2007.

MENDES, E. V.; **As Redes de Atenção à Saúde**. 2 ed. p. 25-27. Brasília, 2011.

MENDES, R. Impacto dos efeitos da ocupação sobre a saúde dos trabalhadores. I. Morbidade. **Revista de Saúde Pública**. v. 22, n. 4, p.311-326, 1988a.

MENDES, R. Impacto dos efeitos da ocupação sobre a saúde dos trabalhadores. I. Mortalidade. **Revista de Saúde Pública** v. 22, n. 4, p. 441-457, 1988b.

MS. **Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde.** Lesões por Esforços Repetitivos (LER). Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT). Dor relacionada ao trabalho. Protocolos de atenção integral à Saúde do Trabalhador de Complexidade Diferenciada. Brasília, 2006.

MS. **Ministério Da Saúde. Avaliação de efetividade de programas de educação física no Brasil.** Secretaria de Vigilância Sanitária em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. p.182. Brasília, 2013b.

MORIMOTO, T.; OGUMA Y.; YAMAZAKI S.; SOKEJIMA S.; NAKAYAMA T.; FUKUHARA S. Gender differences in effects of physical activity on quality of life and resource utilization. **Qual Life Res**. v. 1, n. 3, p. 537-46, 2006.

NAHAS, M. V. **Atividade Física, Qualidade de Vida e Saúde.** Midiograf, Paraná, 2000a.

NAHAS, M. V. O pentágulo do bem-estar - base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos ou grupos. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. v.5 n.2, p 16-23, 2000b.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.** 3 ed. Londrina: Midiograf, 2003c.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.** 4. ed. Londrina: Midiograf, 2006d.

NEDELTCHEVA, A. V.; KESSLER, L. Imperial J, Penev PD. Exposure to recurrent sleep restriction in the setting of high caloric intake and physical inactivity results increased insulin resistance and reduced glucose tolerance. **J Clin Endocrinol Metab**. v. 94, n. 9, p. 3242-50. 2009.

NIEMAN, D. C. **Exercício e saúde: como se prevenir de doenças usando o exercício como seu medicamento.** Manole (SP). p.145-154, 1999.

NUSSBAUM, M. C. **Women and Human Development: The Capabilities Approach.** p. 232-234. Cambridge University Press. Nova Iorque, 2000.

OLIVEIRA, C. C. M. **Atividade física de lazer e sua associação com variáveis demográficas e outros hábitos relacionados à saúde em funcionários de banco estatal.** 2000. 136 f. Dissertação de Mestrado. Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2000.

OLIVEIRA, R. H. R. **Os diferentes olhares para a abordagem da LER no Centro de referência em saúde do trabalhador.** In: Livro de Resumos do VI Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva, 2000.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **CID-10 Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde**. rev. 10. São Paulo: EDUSP, 1997.

PAPINI, C. B. **Associações entre nível, oferta de atividade física no trabalho e atividade física de lazer**. 2009. 112 f. Dissertação de mestrado. Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista. Rio Claro, 2009.

PARANÁ. Comando do Corpo de Bombeiros. **Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico – CSCIP**. 56 f. Curitiba, 2011a.

PARANÁ. Comando do Corpo de Bombeiros. **Normatização de Segurança Contra Incêndio - Normas de Procedimentos Técnicos (NPT017): Exigências e Dimensionamento e orientações**. 25 f. Curitiba, 2011b.

PARANÁ. Comando do Corpo de Bombeiros. **Incêndio na Electrolux**. Curitiba set. 2013c. <<http://www.bombeiros.pr.gov.br/Noticia/INCENDIO-NA-ELECTROLUX>>. Acesso em: 17.05.2019.

PARANÁ, Secretaria da Saúde. **Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Morbi-mortalidade por Doenças e Agravos Não Transmissíveis no Paraná, 2004 a 2008**. Curitiba; 2009d. <<http://www.saude.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=3420>> Acesso em 17.05.2019.

PATRICK, D. L.; ERICKSON, P. Health Policy, Quality of life: health care evaluation and resource allocation. **Oxford University Press**. v. 15, n. 5, p.478, 1993.

PITANGA, F. G.; BECK, C. C.; PITANGA, C. P. S.; FREITAS, M. M.; ALMEIDA, L. A. B. Prevalência e fatores sociodemográficos e ambientais associados à atividade física no tempo livre e no deslocamento em adultos. **Fundação Técnica e Científica do Desporto**. v. 10, n. 1, p. 3-13, 2014.

PUCHER J. D. J.; HANDY S. Infrastructure, programs, and policies to increase bicycling: an international review. **Preventive Medicine**. v. 50, p. 106-25. 2010.

PRATES, C.; DANA, D. **Cresce o número de afastamentos no INSS por uso de álcool e drogas**. 2014. <<http://www.previdenciatotal.com.br/integra.php?noticia=1721>>. Acesso em: 19 dez. 2014.

QUILICI, R. F. M.; XAVIER, A. A. P.; FRASSON, A. C. **Mudanças Organizacionais Promovendo um Aumento na Produtividade Através da Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) em uma Empresa Estocadora de Soja: Satisfação/Motivação: Estudo de Caso**. XXVII ENEGEP. Foz do Iguaçu, 2007.

RICHARDSON, R. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3 ed. Atlas. São Paulo, 1999.

RODRIGUES, M. C. V. **Qualidade de vida no trabalho: evolução e análise no nível gerencial**. Fundação Edson Queirós (Mimeo), Fortaleza, 1991.

SALLES-COSTA, R.; HEILBORN, M. L.; WERNECK, G. L.; FAERSTEIN, E.; LOPES, C. S. Gênero e prática de atividade física de lazer. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 19, n. 2, p. 325-333, 2003.

SANTOS, C. M.; BARBOSA, J. M. V.; CHENG, L. A.; WANDERLEY JR. R. S.; BARROS, M. V. G.; Atividade física no contexto dos deslocamentos: revisão sistemática dos estudos epidemiológicos realizados no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, Pelotas**. v.14, n.1, p.15-22, 2009.

SANTOS, J. F. S.; COELHO, C. W. Atividade física e obesidade em trabalhadores da indústria. **Efdeportes.com Revista Digital** <<https://www.efdeportes.com/efd67/obesidad.htm>> acesso em: 12/09/2019. v. 9, n. 67. 2003

SATO, L. **Abordagem Psicossocial do Trabalho Penoso: Estudo de Caso de Motoristas de Ônibus Urbano**. 1999. 115 f. Dissertação de mestrado. Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Social, PUC. Qualidade de vida. São Paulo, 1999.

SANTOS J. F. S.; COELHO C.W. Atividade física e obesidade em trabalhadores da indústria. **EFDeportes.com, Revista Digital**. v.9, n.67, Buenos Aires, 2003.

SANTOS, A. L. P; SIMÕES, A. C; Educação Física e Qualidade de Vida: reflexões e perspectivas. **Saúde e Sociedade São Paulo**. v. 21, n. 1, p. 181-192, 2012.

SILVA, M. A. S.; DE MARCHI, R. **Saúde e Qualidade de Vida no Trabalho**. Editora Best Seller. São Paulo, 1997.

SILVA, R. S; SILVA, I; SILVA, R. A; SOUZA, L; TOMASI, E. Atividade física e qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 15, n. 1, p. 115-120, 2010.

SILVA, S. G.; SILVA, M. C.; NAHAS, M. V.; VIANA, S. L. Fatores associados à inatividade física no lazer e principais barreiras na percepção de trabalhadores da indústria do Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 27, n. 2, p. 249-259, 2011.

SILVA, M. C.; SPOHR, C. F.; ENGERS, P. B.; NETO, A. B. M. Atividade física no lazer e deslocamento em motoristas e cobradores do transporte coletivo urbano de Pelotas-RS. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. v. 25, n. 2, p. 137-144, 2017.

SBD. Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2009**. A. Araújo Silva Farmacêutica. São Paulo. 3 ed. p.33-37, 2009.

SBC. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Sociedade Brasileira de Hipertensão. Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arq. Bras. Cardiol**. v. 95, n. 1 supl. p. 1-51, 2010.

SCHMIDT, D. R. C.; DANTAS, R. A. S.; MARZIALE, M. H. P. Qualidade de vida no trabalho: avaliação da produção científica na enfermagem brasileira. **Acta Paulista de Enfermagem**. v. 21, n. 2, p. 330-337, 2008.

SCHMIDT, M. I.; DUNCAN, B. B.; SILVA, G. A.; MENEZES, A. M.; MONTEIRO, C. A.; BARRETO, S. M.; CHOR, D.; MENEZES, P. R. **Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais**. Lancet. 2011. v. 4: p. 61-74, 2011.

SHEPHARD, R. J. Custos y beneficios de una sociedad deportiva activa v/s una sociedad sedentaria. Resúmenes, **3º Simposio Internacional de Actualización en Ciencias Aplicadas al Desporte**. p. 127-135, 1994.

SCHUTTINGA, J. A. **Quality of life from a federal regulatory perspective**. In: DIMSDALE J. E.; BAUM, A., **Quality of life in behavioral medicine research**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates. p. 31-42, 1995.

SLEEP HEALTH. National Sleep Foundation. The Sleep Health Times. **Journal of the National Sleep Foudation**. v. 2, n. 1, p. 82-84, 2016.

TESCH, F. C.; OLIVEIRA, B. H.; LEÃO, A. Mensuração do impacto dos problemas bucais sobre a qualidade de vida de crianças: aspectos conceituais e metodológicos. **Cad. Saúde Pública**. v. 23, n. 11, p. 2555-2564, 2007.

WHOQOL. The World Health Organization Quality of Life. The WHOQOL Group. In: ORLEY, J., KUYKEN, W. (edit). **Quality of life assessment: international perspectives**. Heidelberg: Springer Verlag. p. 41-60, 1994a.

WHOQOL. The World Health Organization Quality of Life. The WHOQOL Group. **Position paper from the World Health Organization. Social science and medicine**. Soc. Sci. Med. n. 41, p. 1403-10, 1995b.

USDHHS. U.S. Department of Health and Human Services. **Physical Activity and Health: a report of the surgeon general**. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention Health Promotion, 1996.

VARGAS, L. M.; PILATTI, L. A.; GUTIERREZ, G. L. Inatividade física e fatores associados: um estudo com trabalhadores do setor metalomecânico do município de Ponta Grossa-PR. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 35, n. 13, p. 31-42, 2013.

VIEIRA, D. F.V.B. **Qualidade de Vida no Trabalho dos Enfermeiros em Hospital de Ensino**. 1993. 169 f. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Administração. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1993.

VILELA, JR. G. B.; LEITE, N. **Qualidade de Vida e Saúde: avaliação pelo QVS-80**. In: VILARTA, R.; GUTIERREZ, GL. **Qualidade de Vida no Ambiente Corporativo**. IPES, São Paulo. p. 71-80, 2008.

ZANCHETTA, L. M.; BARROS, M. B. A.; CÉSAR, C. L. G., CARANDINA, L., GOLDBAUM, M., ALVES, M. C. G. P. Inatividade física e fatores associados em adultos. **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 13, n. 3, p. 387-399, 2010.

ZAVATTARO, H. A. **A qualidade de vida no trabalho de profissionais da área de informática: um estudo exploratório**. 1999. 106 f. Tese de doutorado. (Mestrado em Psicologia). Universidade de São Paulo. São Paulo, 1999.

WAGMACKER, D. S.; PITANGA, F. J. G. Atividade Física no Tempo Livre como Fator de Proteção para Hipertensão Arterial Sistêmica. **R. bras. Ci e Mov.** v. 15, n. 1, p. 69-74, 2007.

WALTON, R. E. **Quality of Working Life: What Is It? Sloan Management Review**. v. 15, n. 1, p. 11-21, 1973.

WENDEL-VOS, G. C.; SCHUIT, A. J.; TIJHUIS, M. A.; KROMHOUT, D. Leisure time physical activity and health-related quality of life: cross-sectional and longitudinal associations. **Qual Life Res.** v. 13, n. 3, p. 667-77, 2004.

WHO. World Health Organization. **Cuidados primários de saúde - Relatório da Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde ALMA-ATA, URSS**. p. 02, 1978a.

WHO. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO Library, 1995.

WHO. World Health Organization. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. Geneva: WHO Library. v. 894, p. 174-192, 2004.

WHO. World Health Organization. **Global recommendations on physical activity for health**. Geneva: 2010b. <http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf> Acesso em: 24.04.2019.

WHO. World Health Organization. **Atividade Física - Folha informativa nº 385**. <<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>> 2014c. Acesso em: 26.04.2019.

WHO. World Health Organization. **Estatísticas Mundiais de Saúde**, 2015d. <https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2015/en/> Acesso em 10/04/2019.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Título da pesquisa:

Atividade física e qualidade de vida de brigadistas de incêndio industriais.

Pesquisador(es/as) ou outro (a) profissional responsável pela pesquisa, com

Endereços e Telefones: (41)99531-5507

Orientador: Prof. Dr. Ciro Romelio Rodriguez Añez.

Pesquisadora, Giovana Nicoly Mazur, residente a Rua Paraíba, 809 – Araucária/PR

Local de realização da pesquisa: Parnaplast Indústria de Plásticos.

Endereço, telefone do local: Avenida das Araucárias, nº 5185 – Chapada - Curitiba/PR; Telefone: (41)99764-4797

INFORMAÇÕES AO PARTICIPANTE**Objetivos da pesquisa.**

Analisar a relação entre a atividade física e a percepção da qualidade de vida de brigadistas industriais.

Participação na pesquisa

Sua participação na pesquisa será na forma de respostas a dois questionários, não tendo nenhum custo financeiro com a sua participação ou ônus que possa advir, bem como nenhum ganho futuro com a pesquisa.

Confidencialidade.

Seus dados serão mantidos em sigilo, em arquivo de banco de dados de acesso restrito.

Inclusão:

Para participar deste estudo, você deve: ter 18 anos ou mais no dia da entrevista, fazer parte da brigada de incêndio na indústria em que trabalha, ser funcionário ativo onde trabalha.

Exclusão:

Serão excluídos aos questionários, os funcionários que não atenderem aos requisitos de inclusão desta pesquisa, questionários com informações incompletas e que não permitam nenhum tipo de tratamento.

Direito de sair da pesquisa e a esclarecimentos durante o processo.

Você pode solicitar e receber esclarecimentos a qualquer momento e/ou desistir sem qualquer penalização. O acesso aos resultados desta pesquisa está garantido a você como participante. Contudo, para que possamos lhe enviar necessitamos saber a sua preferência.

Você pode assinalar o campo a seguir, para receber o resultado desta pesquisa, caso seja de seu interesse:

() quero receber os resultados via e-mail: _____

() não quero receber os resultados da pesquisa

CONSENTIMENTO

Eu declaro ter conhecimento das informações contidas neste documento e ter recebido respostas claras às minhas questões a propósito da minha participação direta (ou indireta) na pesquisa e, declaro ter compreendido o objetivo, a natureza, os riscos, benefícios, ressarcimentos e indenização relacionados a este estudo. Após a reflexão e um tempo razoável, eu decidi, livre e voluntariamente, participar deste estudo. Estou consciente que posso deixar o projeto a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

Nome Completo: _____
RG: _____ Data de Nascimento: __/__/____ Telefone: _____
Endereço: _____
CEP: _____ Cidade: _____ Estado: _____
Assinatura: _____ Data: __/__/____

Eu declaro ter apresentado o estudo, explicado seus objetivos, natureza, riscos e benefícios e ter respondido da melhor forma possível às questões formuladas.

Nome completo: _____
Assinatura pesquisador (a): _____ Data: __/__/__
(ou seu representante)

Para todas as questões relativas ao estudo ou para se retirar do mesmo, poderão se comunicar com Ciro Romelio Rodriguez Añez, via e-mail: ciroanez@utfpr.edu.br ou telefone: (41)99986-9651.

Endereço: Av. Sete de Setembro, 3165, Bloco N, Térreo, Rebouças, CEP 80230-901, Curitiba-PR, **Telefone:** 3310-4494, **E-mail:** coep@utfpr.edu.br

ANEXO A – QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA (IPAQ)

Nome: _____ Data: ___/___/___
 Idade: _____ Sexo: F () M () Você trabalha de forma remunerada: () Sim () Não.
 Quantas horas você trabalha por dia: Quantos anos completos você estudou: _____
 De forma geral sua saúde está: () Excelente () Muito boa () Boa () Regular () Ruim

Para responder as questões lembre-se que:

Ø Atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal.

Ø Atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal.

SEÇÃO 1- ATIVIDADE FÍSICA NO TRABALHO

Esta seção inclui as atividades que você faz no seu serviço, que incluem trabalho remunerado ou voluntário, as atividades na escola ou faculdade e outro tipo de trabalho não remunerado fora da sua casa. **NÃO** incluir trabalho não remunerado que você faz na sua casa como tarefas domésticas, cuidar do jardim e da casa ou tomar conta da sua família. Estas serão incluídas na seção 3.

1a. Atualmente você trabalha ou faz trabalho voluntário fora de sua casa?

() Sim () Não – Caso você responda não **Vá para seção 2:**

Transporte

As próximas questões são em relação a toda a atividade física que você fez na **última semana** como parte do seu trabalho remunerado ou não remunerado. **NÃO** inclua o transporte para o trabalho. Pense unicamente nas atividades que você faz por **pelo menos 10 minutos contínuos:**

1b. Em quantos dias de uma semana normal você **anda**, durante **pelo menos 10 minutos contínuos, como parte do seu trabalho?** Por favor, **NÃO** inclua o andar como forma de transporte para ir ou voltar do trabalho.

_____ dias por **SEMANA** () nenhum - **Vá para a seção 2 - Transporte.**

1c. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** caminhando **como parte do seu trabalho?**

_____ horas _____ minutos

1d. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades **moderadas**, por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como carregar pesos leves **como parte do seu trabalho**?

_____ dias por **SEMANA** () nenhum - **Vá para a questão 1f**

1e. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades moderadas **como parte do seu trabalho**?

_____ horas _____ minutos

1f. Em quantos dias de uma semana normal você gasta fazendo atividades **vigorosas**, por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como trabalho de construção pesada, carregar grandes pesos, trabalhar com enxada, escavar ou subir escadas **como parte do seu trabalho**:

_____ dias por **SEMANA** () nenhum - **Vá para a questão 2a.**

1g. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades físicas vigorosas **como parte do seu trabalho**?

_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 2 - ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE TRANSPORTE

Estas questões se referem à forma típica como você se desloca de um lugar para outro, incluindo seu trabalho, escola, cinema, lojas e outros.

2a. O quanto você andou na última semana de carro, ônibus, metrô ou trem?

_____ dias por **SEMANA** () nenhum - **Vá para questão 2c**

2b. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** andando de carro, ônibus, metrô ou trem?

_____ horas _____ minutos

Agora pense **somente** em relação a caminhar ou pedalar para ir de um lugar a outro na última semana.

2c. Em quantos dias da última semana você andou de bicicleta por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua o pedalar por lazer ou exercício)

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para a questão 2e.**

2d. Nos dias que você pedala quanto tempo no total você pedala **POR DIA** para ir de um lugar para outro?

_____ horas _____ minutos

2e. Em quantos dias da última semana você caminhou por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício)

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para a Seção 3.**

2f. Quando você caminha para ir de um lugar para outro quanto tempo **POR DIA** você gasta? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício)

_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 3 – ATIVIDADE FÍSICA EM CASA: TRABALHO, TAREFAS DOMÉSTICAS E CUIDAR DA FAMÍLIA.

Esta parte inclui as atividades físicas que você fez na última semana na sua casa e ao redor da sua casa, por exemplo, trabalho em casa, cuidar do jardim, cuidar do quintal, trabalho de manutenção da casa ou para cuidar da sua família. Novamente pense **somente** naquelas atividades físicas que você faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**.

3a. Em quantos dias da última semana você fez atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer, rastelar **no jardim ou quintal**.

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para questão 3b.**

3b. Nos dias que você faz este tipo de atividades quanto tempo no total você gasta **POR DIA** fazendo essas atividades moderadas **no jardim ou no quintal**?

_____ horas _____ minutos

3c. Em quantos dias da última semana você fez atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer ou limpar o chão **dentro da sua casa**.

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para questão 3d.**

3d. Nos dias que você faz este tipo de atividades moderadas **dentro da sua casa** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

_____ horas _____ minutos

3e. Em quantos dias da última semana você fez atividades físicas **vigorosas no jardim ou quintal** por pelo menos 10 minutos como carpir, lavar o quintal, esfregar o chão:

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para a seção 4.**

3f. Nos dias que você faz este tipo de atividades vigorosas **no quintal ou jardim** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 4- ATIVIDADES FÍSICAS DE RECREAÇÃO, ESPORTE, EXERCÍCIO E DE LAZER.

Esta seção se refere às atividades físicas que você fez na última semana unicamente por recreação, esporte, exercício ou lazer. Novamente pense somente nas atividades físicas que faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**. Por favor, **NÃO** inclua atividades que você já tenha citado.

4a. Sem contar qualquer caminhada que você tenha citado anteriormente, em quantos dias da última semana você caminhou **por pelo menos 10 minutos contínuos no seu tempo livre**?

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para questão 4b**

4b. Nos dias em que você caminha **no seu tempo livre**, quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

_____ horas _____ minutos

4c. Em quantos dias da última semana você fez atividades **moderadas no seu tempo livre** por pelo menos 10 minutos, como pedalar ou nadar a velocidade regular, jogar bola, vôlei, basquete, tênis:

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para questão 4d.**

4d. Nos dias em que você faz estas atividades moderadas **no seu tempo livre** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

_____ horas _____ minutos

4e. Em quantos dias da última semana você fez atividades **vigorosas no seu tempo livre** por pelo menos 10 minutos, como correr, fazer aeróbicos, nadar rápido, pedalar rápido ou fazer Jogging:

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para seção 5.**

4f. Nos dias em que você faz estas atividades vigorosas **no seu tempo livre** quanto tempo no total você gasta **POR DIA?**

_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 5 - TEMPO GASTO SENTADO

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

5a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana?**

_____ horas _____ minutos

5b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana?**

_____ horas _____ minutos

**ANEXO B – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA E DA
SAÚDE (QVS-80)**

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA E DA SAÚDE (QVS-80)

Este é um questionário sobre sua QUALIDADE DE VIDA E SAÚDE. **ATENÇÃO:** você não precisa escrever o seu nome neste questionário. As suas respostas são anônimas e serão mantidas em sigilo. Por favor, responda todas as questões. Em caso de dúvida, pergunte ao instrutor.

INFORMAÇÕES PESSOAIS

• Idade (anos): _____

• Peso (kg): _____

• Altura (cm): _____

• Renda familiar mensal:

- ① Até R\$ 207,00
- ② de R\$ 207,00 a 424,00
- ③ de R\$ 424,00 a 927,00
- ④ de R\$ 927,00 a 1.669,00
- ⑤ de R\$ 1.669,00 a 2.804,00
- ⑥ de R\$ 2.804,00 a 4.648,00
- ⑦ Acima de R\$ 4.648,00

1. Sexo: ① Masculino ② Feminino

2. Qual o seu Estado civil: ① Solteiro(a) ② Casado(a)/Vivendo com parceiro ③ Divorciado(a) / Separado(a) ④ Viúvo

3. Qual o seu grau de instrução?

① Primeiro grau ② Segundo grau incompleto ③ Segundo grau ④ Superior ⑤ Pós-graduação

4. Há quanto tempo você trabalha na empresa? ① 0 a 5 anos ② 6 a 20 anos ③ Mais de 20 anos

5. Qual a sua função na empresa? ① Diretoria ② Administrativo ③ Produção

6. Como é o seu turno de trabalho? ① Fixo ② Rodízio/Alternado

7. Há quanto tempo você trabalha neste turno?

① até 6 meses ② 6 a 11 meses ③ 1 ano a 1 ano e 11 meses ④ 2 a 2 anos e 11 meses ⑤ 3 anos ou mais

8. Qual(is) o(s) período(s) que você trabalha? ① Manhã ② Tarde ③ Manhã/ Tarde ④ Noite

9. Marque abaixo qual(is) doença(s) você apresenta atualmente:

① Nenhuma doença ② Diabetes ③ Colesterol alto ④ Asma / Bronquite/ Rinite ⑤ Pressão alta

10. Além das doenças citadas acima você apresenta alguma dessas outras doenças:

① Nenhuma doença ② Triglicéridios altos ③ Doenças da tireóide ④ Câncer ⑤ Doenças cardíacas e circulatórias

11. Seus familiares (pai, mãe, irmãos, avós) apresentam ou faleceram por alguma das doenças abaixo:

① Nenhuma doença ② Diabetes ③ Colesterol alto ④ Asma / Bronquite/ Rinite ⑤ Pressão alta

12. Seus familiares (pai, mãe, irmãos, avós) apresentam ou faleceram por alguma dessas outras doenças listadas abaixo:

① Nenhuma doença ② Triglicéridios altos ③ Doenças da tireóide ④ Câncer ⑤ Doenças cardíacas e circulatórias

13. Marque abaixo qual(is) locais você apresenta desconforto/dor:

① Nenhuma dor ② Cabeça/Olhos ③ Coluna ④ Braços/Ombro ⑤ Punhos/Mãos ⑥ Pernas/Pés

ESTILO DE VIDA E SAÚDE

14. Como está sua saúde atualmente?

① Excelente ② Boa ③ Regular ④ Ruim ⑤ Muito ruim

15. Como você considera a qualidade de seu sono?

① Excelente ② Boa ③ Regular ④ Ruim ⑤ Muito ruim

16. Qual a duração média do seu sono?

① Mais de 8 horas ② 7 a 8 horas ③ 6 a 7 horas ④ 5 a 6 horas ⑤ Menos de 5 horas

17. Você dorme lendo sentado:

① Nunca ② Muito raramente ③ Às vezes ④ Frequentemente ⑤ Muito frequentemente

18. Você dorme assistindo televisão:

① Nunca ② Muito raramente ③ Às vezes ④ Frequentemente ⑤ Muito frequentemente

19. Você costuma dormir sentado em um local público, por exemplo, aguardando na sala de espera de um consultório médico:

① Nunca ② Muito raramente ③ Às vezes ④ Frequentemente ⑤ Muito frequentemente

20. Você dorme como passageiro de um automóvel, durante uma hora de viagem sem parada do carro:	① Nunca	② Muito raramente	③ Às vezes	④ Frequentemente	⑤ Muito frequentemente
21. Você dorme quando está deitado descansando durante a tarde:	① Nunca	② Muito raramente	③ Às vezes	④ Frequentemente	⑤ Muito frequentemente
22. Você dorme quando está sentado conversando com alguém:	① Nunca	② Muito raramente	③ Às vezes	④ Frequentemente	⑤ Muito frequentemente
23. Você dorme quando está sentado tranquilamente após o almoço (sem ter consumido álcool):	① Nunca	② Muito raramente	③ Às vezes	④ Frequentemente	⑤ Muito frequentemente
24. Você dorme ao volante se o seu carro ficar parado no trânsito por alguns minutos:	① Nunca	② Muito raramente	③ Às vezes	④ Frequentemente	⑤ Muito frequentemente
25. Você considera sua vida em família:	① Excelente	② Boa	③ Regular	④ Ruim	⑤ Muito ruim
26. Como você se sente quando está no trabalho:	① Excelente	② Bem	③ Regular	④ Ruim	⑤ Muito ruim
27. Como você se sente em seu horário de lazer:	① Excelente	② Bem	③ Regular	④ Ruim	⑤ Muito ruim
28. Em relação ao cigarro:	① Nunca fumei	② Parei há mais de 2 anos	③ Parei de 1 ano a menos de 2 anos	④ Parei há menos de 1 ano	⑤ Sou fumante
29. Se você é fumante, quantos cigarros você fuma por dia?	① Não sou fumante	② menos de 5 cigarros	③ 5 a 14 cigarros	④ 15 a 20 cigarros	⑤ mais de 20 cigarros
30. Em uma semana normal, quantas "doses" de bebidas alcoólicas você bebe? (1 dose = ½ garrafa de cerveja, 1 copo de vinho ou 1 dose de uísque / conhaque / cachaça):	① Não bebo	② 1 a 4 doses	③ 5 a 9 doses	④ 10 a 13 doses	⑤ 14 doses ou mais
31. Você pratica exercícios físicos regularmente?	① Muito frequentemente	② Frequentemente	③ Às vezes	④ Muito raramente	⑤ Nunca
32. Quantas horas por semana você pratica caminhada?	① Mais de 4 h	② entre 2 e 4 h	③ entre 1h e 2 h	④ entre meia hora e 1 hora	⑤ não pratico
33. Quantas horas por semana você pratica corrida?	① Mais de 4 h	② entre 2 e 4 h	③ entre 1h e 2 h	④ entre meia hora e 1 hora	⑤ não pratico
34. Quantas horas por semana você pratica musculação ou artes marciais?	① Mais de 4 h	② entre 2 e 4 h	③ entre 1h e 2 h	④ entre meia hora e 1 hora	⑤ não pratico
35. Quantas horas por semana você pratica atividades aquáticas (natação/hidroginástica)?	① Mais de 4 h	② entre 2 e 4 h	③ entre 1h e 2 h	④ entre meia hora e 1 hora	⑤ não pratico
36. Quantas horas por semana você pratica atividades esportivas (futebol, vôlei, basquete, futsal)?	① Mais de 4 h	② entre 2 e 4 h	③ entre 1h e 2 h	④ entre meia hora e 1 hora	⑤ não pratico
37. Quantas horas por semana você pratica dança ou ginástica?	① Mais de 4 h	② entre 2 e 4 h	③ entre 1h e 2 h	④ entre meia hora e 1 hora	⑤ não pratico
38. Há quanto tempo você pratica atividades físicas regulares?	① Mais de 2 anos	② de 1 a 2 anos	③ de 3 a 12 meses	④ Menos de 3 meses	⑤ não pratico
39. Quando você faz atividades físicas, em que medida você as realiza pelo prazer da atividade?	① Muito frequentemente	② Frequentemente	③ Às vezes	④ Muito raramente	⑤ Nunca
40. Em que medida você realiza as atividades físicas regulares pelas relações sociais que a atividade proporciona?	① Muito frequentemente	② Frequentemente	③ Às vezes	④ Muito raramente	⑤ Nunca
41. Em que medida você realiza as atividades físicas regulares por motivos médicos?	① Nunca	② Muito raramente	③ Às vezes	④ Frequentemente	⑤ Muito frequentemente

42. Em que medida você realiza as atividades físicas regulares para melhorar a condição física?
① Muito freqüentemente ② Frequentemente ③ Às vezes ④ Muito raramente ⑤ Nunca
43. Em que medida você realiza as atividades físicas regulares por motivos estéticos?
① Nunca ② Muito raramente ③ Às vezes ④ Frequentemente ⑤ Muito freqüentemente
44. Quanto tempo você fica sentado durante um dia de seu trabalho:
① Não fico sentado ② entre meia hora e 2 horas ③ entre 2h e 4 h ④ entre 4 e 7 h ⑤ mais de 7 h
45. No trabalho você se desloca (caminha, sobe escadas):
① Muito freqüentemente ② Frequentemente ③ Às vezes ④ Muito raramente ⑤ Nunca
ATIVIDADE FÍSICA NA EMPRESA
46. A empresa em que você trabalha oferece Ginástica Laboral ?
① SIM, com instrutores próprios ② SIM, com instrutores de outra empresa ③ NÃO
47. Você participa da Ginástica Laboral?
① Muito freqüentemente ② Frequentemente ③ Às vezes ④ Muito raramente ⑤ Nunca
48. Em que medida a Ginástica Laboral trouxe benefícios para você ?
① Muito freqüentemente ② Frequentemente ③ Às vezes ④ Muito raramente ⑤ Nunca
49. Em sua opinião a Ginástica Laboral tem influenciado a sua hora de lazer (tempo livre)
① Muito freqüentemente ② Frequentemente ③ Às vezes ④ Muito raramente ⑤ Nunca
AVALIAÇÃO DO AMBIENTE OCUPACIONAL
50. Como você se sente quanto à satisfação de realizar sua atividade na empresa:
① Excelente ② Bom ③ Regular ④ Ruim ⑤ Muito ruim
51. Como você considera o clima de trabalho na sua empresa:
① Excelente ② Bom ③ Regular ④ Ruim ⑤ Muito ruim
52. Como você avalia o seu volume de serviço:
① Excelente ② Bom ③ Regular ④ Ruim ⑤ Muito ruim
53. Durante sua jornada de trabalho você classifica sua concentração como:
① Muito boa ② Boa ③ Regular ④ Ruim ⑤ Muito ruim
54. Como você avalia o seu posto de trabalho:
① Excelente ② Bom ③ Regular ④ Ruim ⑤ Muito ruim
55. Como você avalia o seu conhecimento sobre as adaptações necessárias para uma pessoa com deficiência trabalhar na empresa
① Excelente ② Bom ③ Regular ④ Ruim ⑤ Muito ruim
56. Como você avalia os acessos e as adaptações no ambiente da empresa para as pessoas com deficiência:
① Excelente ② Bom ③ Regular ④ Ruim ⑤ Muito ruim
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA
57. Como você avalia a sua qualidade de vida?
① Muito boa ② Boa ③ Regular ④ Ruim ⑤ Muito ruim
As questões seguintes são sobre o quanto você tem sentido alguma coisa nas últimas 2 semanas:
58. Em que medida você acha que uma eventual ou persistente dor física impede você de fazer o que você precisa?
① Nada ② Muito pouco ③ Mais ou menos ④ Bastante ⑤ Extremamente
59. O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?
① Nada ② Muito pouco ③ Mais ou menos ④ Bastante ⑤ Extremamente
60. O quanto você aproveita a vida?
① Extremamente ② Bastante ③ Mais ou menos ④ Muito pouco ⑤ Nada
61. Em que medida você acha que sua vida tem sentido?
① Extremamente ② Bastante ③ Mais ou menos ④ Muito pouco ⑤ Nada

62. O quanto você consegue se concentrar?	① Extremamente	② Bastante	③ Mais ou menos	④ Muito pouco	⑤ Nada
63. Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	① Extremamente	② Bastante	③ Mais ou menos	④ Muito pouco	⑤ Nada
64. Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	① Extremamente	② Bastante	③ Mais ou menos	④ Muito pouco	⑤ Nada
As questões seguintes perguntam sobre <u>quão completamente</u> você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas 2 semanas:					
65. Você tem energia suficiente para o seu dia-a-dia?	① Completamente	② Muito	③ Médio	④ Muito pouco	⑤ Nada
66. Você é capaz de aceitar sua aparência física?	① Completamente	② Muito	③ Médio	④ Muito pouco	⑤ Nada
67. Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	① Completamente	② Muito	③ Médio	④ Muito pouco	⑤ Nada
68. Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	① Completamente	② Muito	③ Médio	④ Muito pouco	⑤ Nada
69. Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	① Completamente	② Muito	③ Médio	④ Muito pouco	⑤ Nada
As questões seguintes perguntam sobre <u>quão bem ou satisfeito</u> você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas 2 semanas:					
70. Você é capaz de se locomover?	① Muito bem	② Bem	③ Nem mal/nem bem	④ Mal	⑤ Muito mal
71. Você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	① Muito satisfeito	② Satisfeito	③ Nem insatisfeito/nem satisfeito	④ Insatisfeito	⑤ Muito insatisfeito
72. Você está com sua capacidade para o trabalho?	① Muito satisfeito	② Satisfeito	③ Nem insatisfeito/nem satisfeito	④ Insatisfeito	⑤ Muito insatisfeito
73. Você está consigo mesmo?	① Muito satisfeito	② Satisfeito	③ Nem insatisfeito/nem satisfeito	④ Insatisfeito	⑤ Muito insatisfeito
74. Você está em suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	① Muito satisfeito	② Satisfeito	③ Nem insatisfeito/nem satisfeito	④ Insatisfeito	⑤ Muito insatisfeito
75. Você está com sua vida sexual?	① Muito satisfeito	② Satisfeito	③ Nem insatisfeito/nem satisfeito	④ Insatisfeito	⑤ Muito insatisfeito
76. Você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	① Muito satisfeito	② Satisfeito	③ Nem insatisfeito/nem satisfeito	④ Insatisfeito	⑤ Muito insatisfeito
77. Você está com as condições do local onde mora?	① Muito satisfeito	② Satisfeito	③ Nem insatisfeito/nem satisfeito	④ Insatisfeito	⑤ Muito insatisfeito
78. Você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	① Muito satisfeito	② Satisfeito	③ Nem insatisfeito/nem satisfeito	④ Insatisfeito	⑤ Muito insatisfeito
79. Você está com o seu meio de transporte?	① Muito satisfeito	② Satisfeito	③ Nem insatisfeito/nem satisfeito	④ Insatisfeito	⑤ Muito insatisfeito
80. Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade e depressão nas últimas 2 semanas?	① Nunca	② Muito raramente	③ Às vezes	④ Frequentemente	⑤ Muito frequentemente
Este instrumento pode ser reproduzido e utilizado para fins educacionais e de pesquisa, desde que citados os seus autores e fonte: LEITE, Neiva; VILELA JÚNIOR, Guanis de Barros; CIESLAK, Fabrício; ALBUQUERQUE, André Martines – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA E DA SAÚDE – QVS-80 In: MENDES, Ricardo Alves e LEITE, Neiva Ginástica Laboral: Princípios e Aplicações Práticas. Barueri (SP): Manole, cap 3, 2008.					