

AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE RISCO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM TRABALHADORES DE UMA INDÚSTRIA MOVELEIRA.

Cleder dos Santos (Pós-graduação em Educação Física e Práticas Contemporâneas na Horus Faculdades, Pinhalzinho/SC) cleder.dos.santos@hotmail.com
Orientadora: Me. Adriana Fátima Meneghetti.

Resumo

As doenças cardiovasculares afetam o sistema circulatório e podem ser desenvolvidas por diversos fatores, sendo eles modificáveis ou não modificáveis. Entre os principais fatores de risco modificáveis, que com a mudança saudável de hábitos e estilo de vida podem ser diminuídos, estão o sedentarismo, a hipertensão, o diabetes, a obesidade, entre outros. A prática regular de exercícios físicos, juntamente com uma alimentação adequada e manutenção de hábitos saudáveis, previnem e reduzem o risco de desenvolvimento das doenças cardiovasculares. Dessa forma, este trabalho teve como principal objetivo, avaliar o índice de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em trabalhadores da linha de produção de uma indústria moveleira do município de Nova Erechim, SC, através do protocolo de avaliação Razão Circunferência Cintura-Quadril (RCCQ) e de um questionário. A coleta de dados ocorreu no mês de Novembro de 2013. Participaram da pesquisa 40 trabalhadores com idades entre 17 e 56 anos. Através da análise dos dados, pôde-se perceber que os trabalhadores do gênero feminino apresentaram maiores índices de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, através do protocolo de avaliação RCCQ, se comparados aos trabalhadores do gênero masculino. Verificou-se também, que a grande maioria dos trabalhadores realiza exercícios físicos de forma regular, e que 61% dos trabalhadores não apresentam histórico de doença cardiovascular e/ou diabetes na família, o que diminui os riscos para o desenvolvimento dessas doenças.

Palavras-chave: doenças cardiovasculares, índice de risco, trabalhadores, estilo de vida.

1 INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, a forma de vida da população nos centros urbanos, de maneira geral, esta cada vez mais sedentária e com hábitos alimentares incorretos. Isso afeta diretamente na qualidade de vida das pessoas, tanto crianças quanto jovens, adultos e idosos, podendo trazer graves riscos à saúde se não houver um cuidado com a rotina diária.

Os trabalhadores são um grupo da sociedade que necessitam de observação acerca de doenças cardiovasculares que se relacionam ao estilo de vida, devido a fatores que estão presentes no cotidiano dessa população, como a falta de tempo para a realização de exercícios físicos e alimentação apropriada, bem como a falta de informação que ofereça um conhecimento para o bom desenvolvimento de qualidade de vida.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (2012), a mudança da sociedade, que esta relacionada à urbanização, industrialização e globalização do planeta, vem alterando o modo de viver das pessoas de uma forma que propicia o aumento das doenças cardiovasculares (DCV).

Essas doenças são as principais causas de morte no Brasil e no mundo (OMS, 2012). Estão na frente de doenças como neoplasias (tumores) e de causas externas de morbidade e mortalidade no número de óbitos segundo o Ministério da Saúde (2009).

Dentre os fatores que influenciam para o desenvolvimento de DCV, Nahas (2010) destaca que os principais são: o sedentarismo, a obesidade, o índice de colesterol alto, a hipertensão, o diabetes e o tabagismo. A realização de exercícios físicos regulares está diretamente associada aos principais fatores de risco. Portanto, um estilo de vida ativo proporciona mudanças positivas nos perfis dos riscos para doenças desse gênero, como ponderam Pollock e Wilmore (1993).

A avaliação física possibilita o arrolamento de informações que descrevam as condições de um indivíduo, bem como constatar a presença de doenças e avaliar a classificação inicial de risco de desenvolver alguma patologia. Nesse sentido, a avaliação da razão circunferência cintura/quadril (RCCQ) pode ajudar a classificar os padrões de distribuição de gordura entre as partes superior e inferior do corpo, sendo um indicador para possíveis riscos de DCV (HEYWARD, 2004).

Dessa forma, esta pesquisa teve como objetivo fazer a avaliação dos índices de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em trabalhadores da linha de produção de uma indústria moveleira, de Nova Erechim-SC, observando também, fatores que podem influenciar para o acometimento destas. Buscando verificar qual o gênero, masculino ou feminino, apresentou maiores índices de risco para desenvolver doenças cardiovasculares através do protocolo de Avaliação Razão Circunferência Cintura-Quadril, e ainda, a partir dos dados coletados, o quantitativo de trabalhadores que possuem maior probabilidade em desenvolver doenças cardiovasculares em relação ao fator hereditário, bem como verificar se os trabalhadores realizam ou não exercícios físicos.

Portanto, é importante desenvolver uma consciência da necessidade da prática de exercícios físicos frequentemente, bem como de uma boa alimentação, para assim adquirir uma manutenção e prevenção da saúde, o que contribui para melhorar a qualidade de vida.

Através desta pesquisa, pode-se ter uma noção da quantidade de trabalhadores que poderão desenvolver alguma doença relacionada ao sistema cardiovascular. Dessa forma, pode-se contribuir para direcionar informações visando à conscientização da importância e benefícios dos exercícios físicos para a saúde do corpo.

Com a realização da pesquisa, pode-se também, encontrar formas de realização de projetos para a melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores e da sociedade em geral.

Buscar assim, alternativas para desenvolver hábitos saudáveis, bem como exercícios físicos, práticas de esportes e formas de lazer ativo, visando proporcionar uma melhor forma física.

A conscientização da sociedade sobre os benefícios das atividades físicas é fundamental para que haja uma melhor promoção da qualidade de vida de todos. A Educação Física tem um papel importante no desenvolvimento de pessoas com hábitos saudáveis.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES

De acordo com Nahas (2010), os fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares podem ser classificados como: não modificáveis, que são os casos de fatores de caráter hereditários e biológicos, como histórico familiar, idade e sexo; e fatores modificáveis, como o colesterol em níveis elevados, tabagismo, hipertensão, sedentarismo, diabetes e obesidade.

Neste sentido, é importante exercer uma interferência a respeito dos fatores de riscos, buscando a redução de condições para o desenvolvimento de DCVs, principalmente, tendo um maior cuidado com o estilo de vida que se possui, como afirmam Pollock e Wilmore (1993).

2.1.1 Fatores de risco não modificáveis

Os fatores de risco não modificáveis compreendem-se como aqueles que são inalteráveis, sendo os principais, os de caráter genético e biológico (NAHAS, 2010).

Conforme Pollock e Wilmore (1993), a idade tem um peso considerável no risco de DCVs, pois quanto mais idoso for o indivíduo, maiores são as chances de desenvolver essas patologias. Porém, a questão do gênero também está relacionada a estes riscos. Os indivíduos de sexo masculino são mais propensos a desenvolver essas doenças, exceto quando mulheres chegam à menopausa, onde essa diferença na predisposição tende a diminuir.

Ainda, a raça pode ser considerada outro fator, já que em indivíduos de população negra, o índice de risco em desenvolver hipertensão é maior, quando comparados com indivíduos de outras populações raciais (HEYWARD, 2004).

O histórico familiar também é constatado como um fator de risco, pois, segundo Pollock e Wilmore (1993), uma família típica geralmente divide entre seus membros, os mesmos hábitos e costumes, podendo influenciar ou não à má alimentação e estilo de vida, originando problemas comuns em suas saúdes.

2.1.2 Fatores de risco modificáveis ou externos

2.1.2.1 Tabagismo

O tabagismo é um grande fator de risco que leva às DCVs. Além do próprio fumante, as pessoas que estão próximas a ele são prejudicadas pela exposição à fumaça, tornando-se fumantes passivas (INCA, 2012).

Segundo Pollock e Wilmore (1993), os tabagistas possuem maiores riscos e frequência de infarto do miocárdio, que se eleva conforme a quantidade de cigarros fumados. Além da relação existente entre os componentes do tabaco com lesões arteriais, ocasionando, portanto, o desenvolvimento de arteriosclerose.

Heyward (2004, p. 24) explica que “os fumantes têm mais que o dobro de riscos de ataque cardíaco comparado ao de não fumantes”.

Entretanto, deve-se ter também uma preocupação relacionada aos fumantes passivos, que com uma exposição crônica à fumaça do cigarro, têm as mesmas características encontradas em fumantes leves, em relação ao desenvolvimento de DCVs (POLLOCK; WILMORE, 1993).

2.2.2.2 Hipercolesterolemia

A hipercolesterolemia se define como os altos níveis de colesterol total (CT) no sangue, que também pode ser chamada de hiperlipidemia, que é a maior quantidade de lipídeos na corrente sanguínea (HEYWARD, 2004).

Como destacam Pollock e Wilmore (1993), os elevados níveis de colesterol no sangue estão relacionados ao aumento do risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, devido às incidências serem pequenas em populações com dietas pobres em lipídios e colesterol, e maiores em populações com dietas ricas desses nutrientes.

2.2.2.3 Hipertensão

A hipertensão consiste no aumento crônico e constante da pressão arterial (HEYWARD, 2004). Segundo Pollock e Wilmore (1993), na hipertensão, os níveis de tensão arterial se apresentam acima dos estimados e considerados saudáveis para determinado tamanho e idade de um indivíduo.

Sendo assim, considera-se uma tensão arterial normal para adultos, de sístole (contração miocárdica) entre 140 e 159 mmHg e de diástole (*recuperação miocárdica*) entre 90 e 95 mmHg (milímetro de mercúrio). Desta forma, uma pressão sistólica igual ou superior a 160 mmHg ou diastólica maior ou igual a 96 mmHg são classificadas como quadro evidente de hipertensão (POLLOCK; WILMORE, 1993).

Contudo, o controle da hipertensão pode ser realizado através de exercício físico regular, que pode influenciar no ajuste da pressão arterial. Conforme afirmam Negrão e Rondon (2011), a pressão arterial sofre queda considerável logo após a realização de exercícios de baixas e moderadas intensidades e de longa duração.

2.2.2.4 Diabetes Melito

O diabetes é outro fator de risco para o desenvolvimento de DCVs, que de acordo com Pollock e Wilmore (1993), dobra o risco de mortalidade cardiovascular. É relativamente maior entre as mulheres.

Segundo Giacaglia (2004), o diabetes é uma doença heterogênea, e se caracteriza pelo elevado índice de glicose no sangue (hiperglicemia), e por modificações no metabolismo de gorduras e proteínas, em decorrência de uma insuficiência total ou relativa da atividade ou de secreção de insulina.

Portanto, deve-se ter um cuidado em relação a essa doença, que com o passar dos anos, teve um aumento considerável de incidências. Em 1995 apresentou uma quantidade de diabéticos estimada em 135 milhões, e com previsão para que em 2025, chegue ao número de 300 milhões de indivíduos no mundo (GIACAGLIA, 2004).

Dessa forma, Pollock e Wilmore (1993) afirmam que um estilo de vida ativo, é de grande importância para os indivíduos diabéticos, principalmente do tipo II, pois o exercício físico proporciona um aumento da sensibilidade insulínica.

2.2.2.5 A obesidade como fator de risco

A obesidade está diretamente associada à diminuição da expectativa de vida das pessoas. O excesso de gordura corporal implica em problemas de saúde, como a hipertensão, as doenças cardiovasculares e o diabetes (NAHAS, 2010).

Desta forma, a prevenção das DCVs deve abranger os vários fatores de risco. A obesidade deve ser tomada como um fator de risco eminente, pois é uma das principais causas de DCVs, e um dos problemas que devem ser considerados em relação à alimentação.

Sobretudo, a obesidade pode ser causada tanto por fatores biológicos, ambientais ou comportamentais. As principais causas, diretas ou indiretas, incluem principalmente uma alimentação rica em calorias, a inatividade física, os problemas psiquiátricos, as doenças, as disfunções genéticas, os vírus/micróbios e a falta de sono (NAHAS, 2010).

Ainda Heyward (2004), discorre que combater a obesidade não é uma tarefa simples. Muitas pessoas com sobrepeso ou obesas, agregaram padrões de alimentação excessivos e de inatividade física em seus estilos de vida.

2.2.2.6 A inatividade física como fator de risco

Outro fator de risco que tem forte influência na obtenção de DCVs é o sedentarismo. Nahas (2010) afirma que o risco de ocorrência de um infarto é duas vezes maior em pessoas sedentárias, se comparadas com aquelas que possuem um estilo de vida ativo.

Pode-se perceber, que de acordo com Nahas (2010), a inatividade física está associada diretamente com os demais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, como a obesidade, a hipertensão e os níveis elevados de colesterol.

Sendo assim, um estilo de vida ativo relacionado aos fatores que podem desenvolver DCVs, proporciona mudanças positivas nos perfis dos riscos para doenças desse gênero, como ponderam Pollock e Wilmore (1993). Pode-se evidenciar que os exercícios aeróbicos prolongados beneficiam na redução do risco global para as doenças cardiovasculares.

2.3 AVALIAÇÃO FÍSICA

A avaliação física tem o objetivo levantar informações que descrevam as condições de um indivíduo, bem como constatar a presença de doenças e avaliar a classificação inicial de risco de desenvolver alguma patologia (HEYWARD, 2004).

Entretanto, para que possa ocorrer uma avaliação, é necessário que se tenha um valor de referência, de resultados de uma avaliação anterior ou de outro grupo, que servirá como base para comparação dos dados obtidos (PITANGA, 2008).

2.3.1 Métodos de avaliação física

Os métodos de avaliação procuram buscar resultados concretos, relacionados às medidas específicas, que possam levantar dados e informações importantes para o desenvolvimento de um estudo. As formas de avaliações são inúmeras, e devem ser escolhidas para encontrar os resultados necessários, de acordo com os objetivos da análise que se deseja realizar.

Sendo assim, o método mais viável para a realização de uma avaliação de campo é a antropometria, que se trata de uma avaliação rápida, segura e barata. Nesse método é utilizada a medida de tamanhos, dimensões e proporções do corpo humano como afirma Queiroga (2005).

Para avaliar o risco de desenvolver as doenças cardiovasculares, podem-se utilizar várias formas de avaliação. Segundo Heyward (2004) utilizam-se avaliações, questionários, formulários, testes e exames para avaliar os riscos ou já determinar a existência de doenças.

O risco de doenças é maior quando se observa o acúmulo de gordura na região abdominal. Para tanto, pode-se avaliar os casos de obesidades nesse ponto através do perímetro da cintura (PC), método que indica a medida que deve ser comparada a uma tabela que contém os níveis de risco de DCVs (NAHAS, 2010).

2.3.1.1 Avaliação razão circunferência cintura-quadril

O método de avaliação que será utilizado para a realização deste estudo é o protocolo de avaliação relação cintura/quadril (RCQ), também chamado de razão circunferência cintura-quadril (RCCQ). Segundo Heyward (2004), este protocolo pode ajudar a classificar os padrões de distribuição de gordura entre as partes superior e inferior do corpo, sendo um indicador para possíveis riscos de DCV.

Segundo Pitanga (2008), a RCCQ é um forte apontador de DCV, sendo um método simples e prático para determinar a distribuição da gordura na região abdominal.

O instrumento para aferir as medidas das perimetrias é a fita métrica, que pode ser metálica, de plástico ou pano, a qual não deve ser pressionada sobre a pele no momento da mensuração. É importante que se tenha a menor quantidade de roupas possível, pois podem prejudicar a medição da perimetria (PITANGA, 2008).

Pitanga (2008) apresenta uma classificação detalhada para o índice de risco em homens e mulheres:

Tabela 2: Classificação da RCCQ (Razão Circunferência Cintura-Quadril) – Homens.

Idade	Baixo	Moderado	Alto	Muito Alto
Até 29	< 0,83	0,83-0,88	0,89-0,94	>0,94
30-39	<0,84	0,84-0,91	0,92-0,96	>0,96
40-49	<0,88	0,88-0,95	0,96-1,00	>1,00
50-59	<0,90	0,90-0,96	0,97-1,02	>1,02
>59	<0,91	0,91-0,98	0,99-1,03	>1,03

Fonte: Bray e Grayt (1998). Adaptado por Pitanga (2008).

Tabela 3: Classificação da RCCQ (Razão Circunferência Cintura-Quadril) – Mulheres.

Idade	Baixo	Moderado	Alto	Muito Alto
Até 29	< 0,71	0,71-0,77	0,78-0,82	>0,82
30-39	<0,72	0,72-0,78	0,79-0,84	>0,84
40-49	<0,73	0,73-0,79	0,80-0,87	>0,87
50-59	<0,74	0,74-0,81	0,82-0,88	>0,88
>59	<0,76	0,76-0,83	0,84-0,90	>0,90

Fonte: Bray e Grayt (1998). Adaptado por Pitanga (2008).

Os locais padrões para medições de circunferência são apontados por Heyward (2004), sendo que na cintura a medida deve ser feita no nível da parte mais estreita entre as costelas e a crista ilíaca. No quadril deve ser medida na extensão máxima dos glúteos, ambas as medidas devem ser feitas na posição horizontal.

3 METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como abordagem quali-quantitativa, tendo em vista avaliar o índice de risco de doenças cardiovasculares em trabalhadores de uma indústria moveleira.

O estudo desenvolveu-se tendo como base, a realização de revisão bibliográfica, sendo prosseguida por uma pesquisa de campo. Nesta, utilizou-se o protocolo de avaliação relação cintura/quadril para avaliar trabalhadores de uma indústria moveleira, sendo coletadas as medidas da cintura e do quadril, e um questionário fechado, com a finalidade de coletar dados.

Quanto à aplicação do questionário, elaborado pelo próprio acadêmico com o auxílio dos orientadores/professores, teve a finalidade de levantar qual a idade, o gênero, e definir o estilo de vida dos avaliados, determinando se estes praticam ou não exercícios físicos em seus cotidianos. Também buscou analisar se possuem histórico de doença cardiovascular e/ou diabetes na família.

Os dados coletados através da avaliação foram classificados em relação ao gênero e faixa etária dos trabalhadores, o que proporciona uma distinção mais específica para cada categoria, podendo auxiliar na construção de futuras prescrições com um melhor direcionamento.

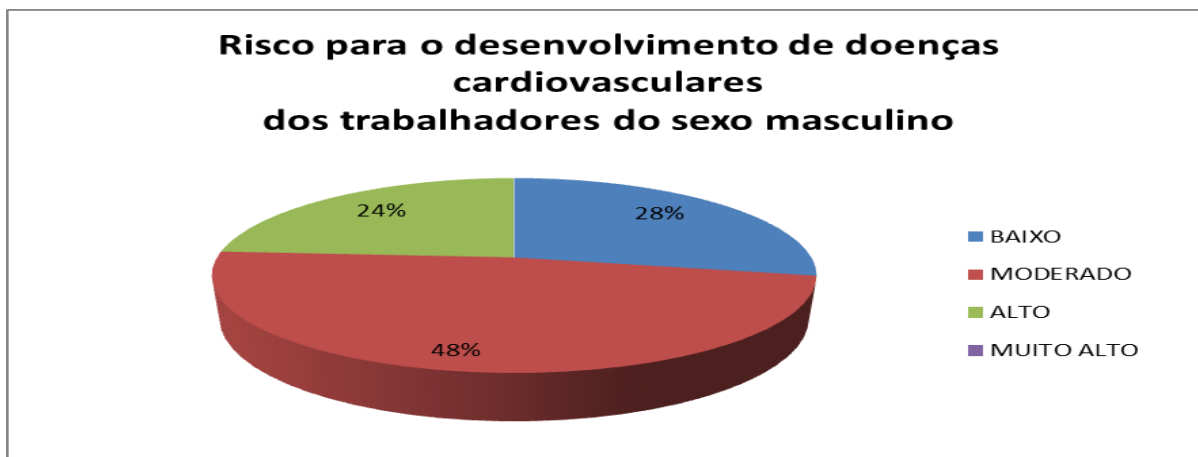
Após a coleta das medidas, foram dispostas em um software (Excel 2010), para processar os valores e calcular os resultados. Então, foram analisadas tendo como base o protocolo de Avaliação Razão Circunferência Cintura-Quadril (PITANGA, 2008). Já as informações do questionário, foram classificadas, organizadas e observadas visando responder os objetivos propostos pela pesquisa.

A organização e análise dos dados aconteceram de acordo com padrões estabelecidos, tendo em vista um bom entendimento dos resultados, bem como tabelas, gráficos e descrição das informações analisadas.

4 ANÁLISES E DISCUSSÕES

Os dados coletados através das medidas e do questionário aplicado aos trabalhadores serão analisados e apresentados de maneira que sejam expostos os índices de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares dos participantes da pesquisa.

O gráfico 1 apresenta os resultados dos índices de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares dos trabalhadores do gênero masculino, através do percentual que possuem risco baixo, moderado, alto ou muito alto, obtidos por meio do protocolo de avaliação razão circunferência cintura-quadril.

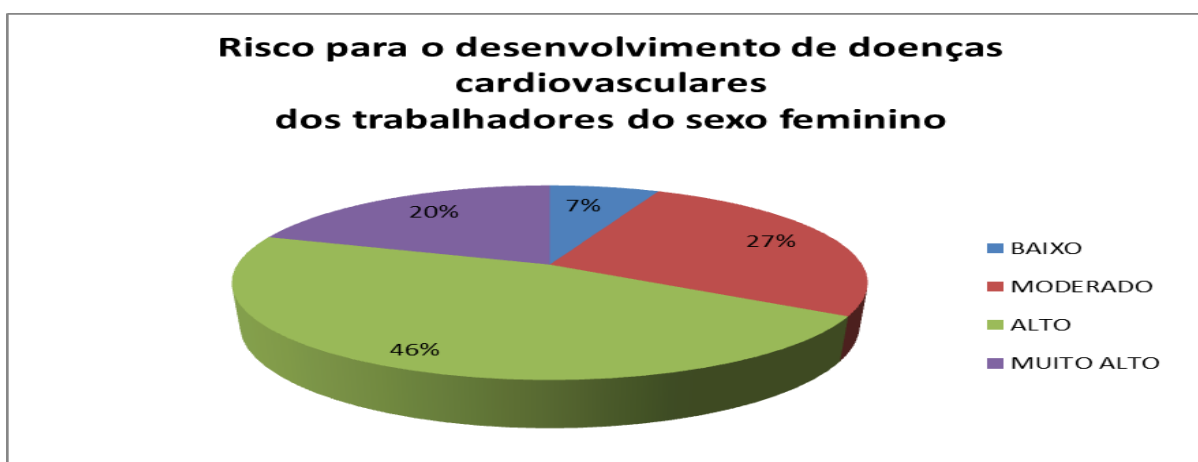


Fonte: Dados coletados pelo pesquisador, em Novembro de 2013.

Avaliou-se ao total, 25 trabalhadores do gênero masculino, dos quais 7 apresentaram índice de risco baixo, ou seja, 28% dos trabalhadores. Como se pode perceber através do gráfico, 48% dos trabalhadores apresentaram risco moderado, ou seja, 12 trabalhadores. Outros 24%, 6 trabalhadores, obtiveram resultado de índice de risco alto, e nenhum trabalhador apresentou classificação de risco muito alto.

Nesse caso, portanto, a grande maioria dos trabalhadores do gênero masculino não possui alto risco para o desenvolvimento de DCV, o que é um resultado significativamente bom. Contudo, não se deve esquecer que manter um estilo de vida ativo e com alimentação adequada, não trazem benefícios apenas a indivíduos em situação de risco, mas para qualquer pessoa em estado saudável também.

O gráfico 2 representa o índice de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares dos trabalhadores do gênero feminino, através do protocolo de avaliação razão circunferência cintura-quadril.



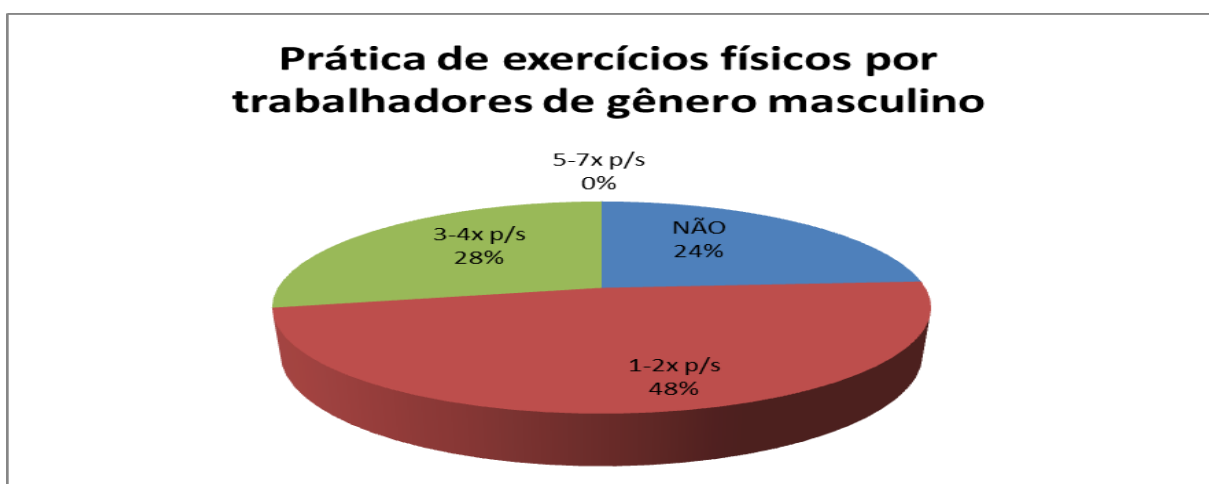
Fonte: Dados coletados pelo pesquisador, em Novembro de 2013.

Dessa forma, através deste grupo da pesquisa, pode-se chegar à conclusão de que as trabalhadoras do gênero feminino têm uma probabilidade muito maior para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares do que os trabalhadores do gênero masculino, devido aos índices de risco alto e muito alto se encontrar em maior proporção.

Se comparados os índices de risco entre os gêneros dos trabalhadores, é notável a diferença entre a quantidade com maior risco para desenvolver DCV, sendo maior em 22% o índice de risco alto, e 20% o índice de risco muito alto do gênero feminino em relação ao gênero masculino.

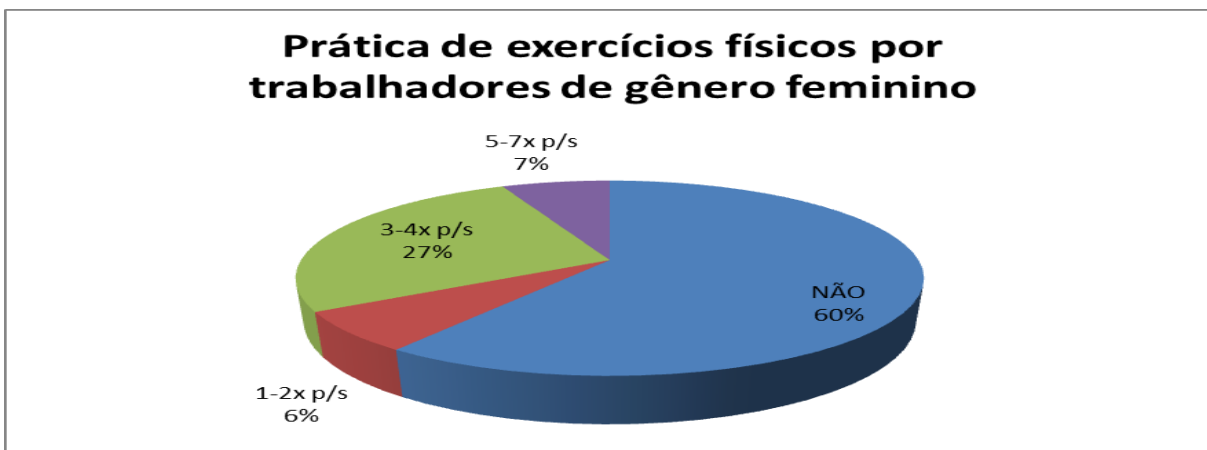
Essa diferença pode ser em decorrência de um estilo de vida inativo, como a falta da prática de exercícios físicos, bem como uma alimentação inadequada.

O gráfico 3 apresenta o percentual dos trabalhadores do gênero masculino que realizam ou não exercícios físicos de forma regular. Os dados para a realização dessa análise foram coletados por meio do questionário aplicado, com as seguintes opções de resposta: não, uma ou duas vezes por semana, três ou quatro vezes por semana ou de cinco a sete vezes por semana.



Fonte: Dados coletados pelo pesquisador, em Novembro de 2013.

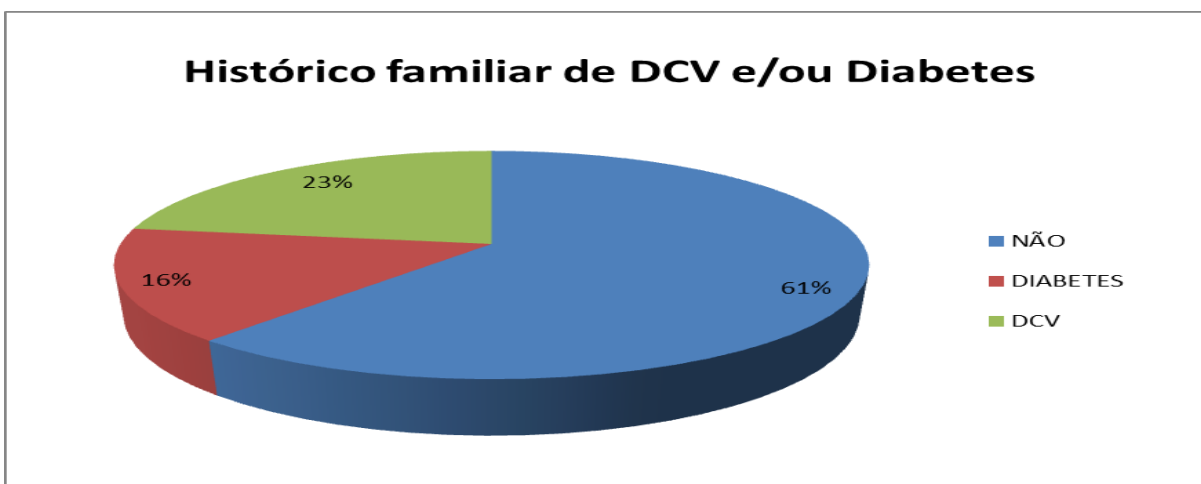
O gráfico 4 exibe o percentual dos trabalhadores do gênero feminino que realizam ou não exercícios físicos de forma regular.



Fonte: Dados coletados pelo pesquisador, em Novembro de 2013.

No entanto, nesse caso, como se compreende, as trabalhadoras do gênero feminino possuem menor hábito de realizar exercícios físicos se comparados aos trabalhadores do gênero masculino. Portanto, pode-se considerar essa ocorrência como um dos fatores que explicam também, o maior índice de risco por parte de algumas trabalhadoras do gênero feminino.

O gráfico 5 expõe o percentual de trabalhadores que possuem ou não histórico familiar de doenças cardiovasculares e/ou diabetes. As informações foram coletadas através de questionário aplicado a todos os trabalhadores participantes da pesquisa, com as seguintes opções para resposta: não, DCV e/ou diabetes.



Fonte: Dados coletados pelo pesquisador, em Novembro de 2013.

O fator hereditário pode influenciar no acometimento de doenças cardiovasculares, sendo um fator não modificável. Porém, é importante se ter a compreensão de que a manutenção de um estilo de vida saudável pode diminuir significativamente os riscos para o

desenvolvimento dessas doenças, bem como proporcionar uma melhor qualidade de vida aos indivíduos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho avaliou os índices de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em trabalhadores de uma indústria moveleira, com idades entre 17 e 56 anos, através do protocolo de avaliação RCCQ e de um questionário. Desta forma, pôde constatar os possíveis fatores e o número de trabalhadores com índices de risco elevados.

Contudo, verificou-se que o gênero feminino apresentou maiores índices de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares através do protocolo de avaliação Razão Circunferência Cintura-Quadril. A avaliação apresentou o índice de risco alto 22% maior, e o índice de risco muito alto 20%, superior em relação ao gênero masculino.

Também, pôde-se analisar, a partir dos dados coletados através do questionário, que dos 40 trabalhadores avaliados, 7 possuem casos de diabetes na família, a qual é considerada fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Ainda, foram observados que 10 trabalhadores possuem histórico de DCV em suas famílias e, portanto, possuem uma predisposição maior em desenvolver esse tipo de patologia.

Além disso, através da pesquisa pôde-se constatar que a maioria dos trabalhadores pratica algum tipo de exercício físico. Isso é muito importante para redução dos riscos e prevenção de doenças, bem como a promoção de vários benefícios que proporcionam melhor qualidade de vida. Porém, 15 dentre os 40 trabalhadores que participaram da pesquisa, afirmaram não realizar exercícios físicos, casos que necessitam de observação e orientação, para talvez mudar esse quadro, buscando modificar tal rotina.

REFERÊNCIAS

AMERICAN Heart Association. **Afecciones**

<<http://www.heart.org/HEARTORG/>>. Acessado em 28/09/12.

CARNAVAL, Paulo Eduardo. **Medidas e Avaliação em ciências do esporte**. 7 ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2008.

HEYWARD, Vivian H. **Avaliação física e prescrição de exercício: técnicas avançadas**. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

GIACAGLIA, Ricardo L. Doenças Endocrinometabólicas. In: LITVOC, Júlio, BRITO, Francisco Carlos de. **Envelhecimento: Prevenção e Promoção da Saúde**. São Paulo: Ed. Atheneu, 2004, p. 109-143.

MINISTÉRIO da Saúde. **Como morrem os brasileiros: caracterização e distribuição geográfica dos óbitos no Brasil, 2000, 2005 e 2009**. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/cap_2_saude_brasil_2010.pdf> Acessado em 28/09/12.

NAHAS, Markus V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 5 ed. rev. e atual. Londrina: Midiograf, 2010.

NEGRÃO, C.E.; RONDON, M.U.P.B. Exercício físico, hipertensão e controle barorreflexo da pressão arterial. **Rev. Bras. Hipertens.** vol 8(1): janeiro/março de 2001.

ORGANIZAÇÃO Mundial da Saúde. **Doenças cardiovasculares**. <http://www.who.int/cardiovascular_diseases>. Acessado em 28/09/12.

PITANGA, Francisco J. G. **Testes, medidas e avaliação em educação física e esportes**. 5. ed. São Paulo: Phorte, 2008.

POLLOCK, Michael L.; WILMORE, Jack H. **Exercícios na saúde e na doença. Avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação**. Rio de Janeiro: Medsi, 1993.

QUEIROGA, Marcos R. **Testes e Medidas para Avaliação da Aptidão Física Relacionada à Saúde em Adultos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

SOCIEDADE Brasileira de Cardiologia. **Fatores de risco**. Disponível em :<<http://www.sbc-sc.org.br/publico/conteudos.php?id=32>> Acessado em 28/09/12.