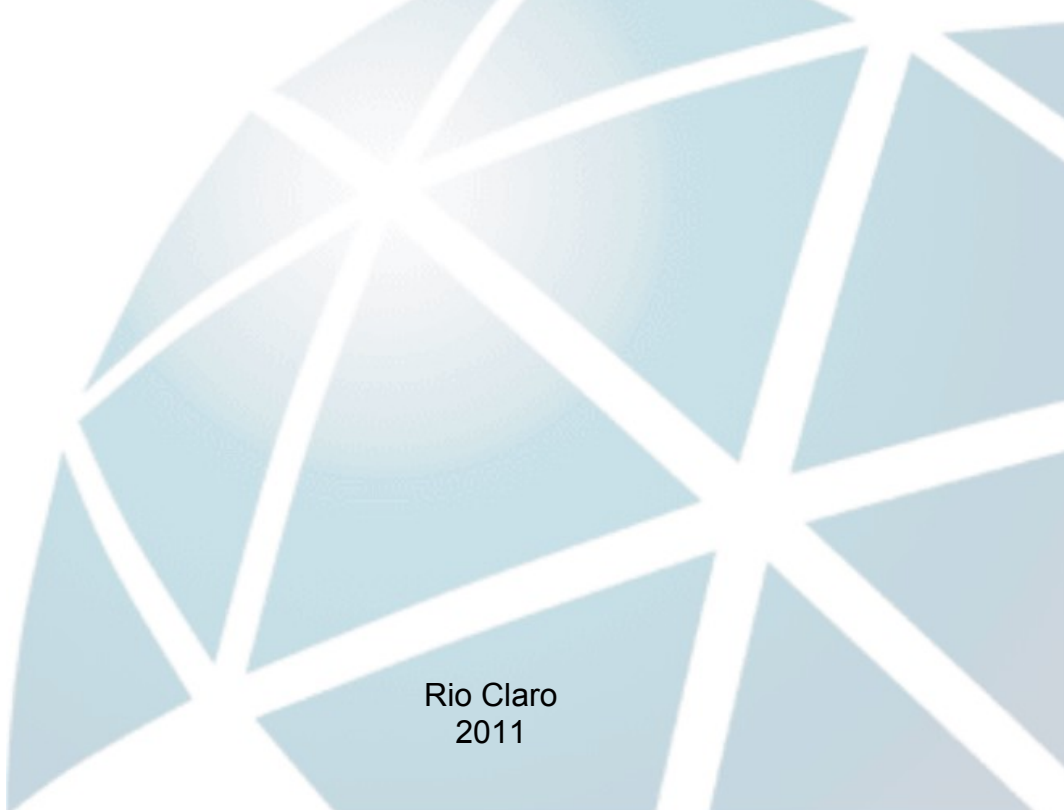

EDUCAÇÃO FÍSICA

ALINE PINCERATO JARRETE

**NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E COMPOSIÇÃO CORPORAL DOS
FUNCIONÁRIOS ADMINISTRATIVOS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL
PAULISTA – UNESP – RIO CLARO**



Rio Claro
2011

ALINE PINCERATO JARRETE

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E COMPOSIÇÃO CORPORAL DOS
FUNCIONÁRIOS ADMINISTRATIVOS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL
PAULISTA – UNESP – RIO CLARO

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Kokubun

Co-orientador: Inaian Pignatti Teixeira

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto de Biociências da
Universidade Estadual Paulista “Júlio de
Mesquita Filho” - Câmpus de Rio Claro, para
obtenção do grau de Bacharel em Educação
Física

Rio Claro

2011

796
J37n

Jarrete, Aline Pincerato

Nível de atividade física e composição corporal dos funcionários administrativos da Universidade Estadual Paulista - UNESP - Rio Claro / Aline Pincerato Jarrete. - Rio Claro : [s.n.], 2011
45 f. : il., figs., gráfs., tabs.

Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Educação Física) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro
Orientador: Eduardo Kokubun
Co-Orientador: Inaian Pignatti Teixeira

1. Educação física. 2. Aividade física. 3. Trabalhador. 4. Composição corporal. I. Título.

Agradecimentos

Agradeço a Deus, por ter me protegido e direcionado os meus caminhos e escolhas nesses quatro anos.

À minha família agradeço pelo amor, carinho, incentivo, preocupação, por todo o investimento na minha educação e principalmente pelo esforço desmedido em proporcionar tudo que eu precisei, mesmo que não estivesse ao alcance de vocês. Obrigado MÃE, pela confiança depositada em mim, pelas diversas ligações, procurando estar o mais presente possível, mesmo estando a quilômetros de distância, pelos incentivos e conselhos, MUITO OBRIGADO. Obrigado PAI, pelas orações e por ser esta pessoa especial, que mesmo nos momentos difíceis, segue firme e procura nos proteger para que ele não nos atinja, OBRIGADO POR TUDO. Agradeço a minha irmã, AMANDA, por ser essa pessoa divertida, prestativa e sincera. Valeu pelas diversas conversas na internet que me confortavam nos momentos em que eu estive longe de vocês, VOCÊ É DEMAIS.

Obrigado Silvia, por ter me aguentado esses três anos que passamos juntas...garanto que jamais esquecerei. Você é uma pessoa muito especial pra mim e eu lhe agradeço por tudo, de verdade.

Agradeço a galera do BLEF 2008, especialmente a Carol, Cinthia, Gabi e Fer (as goiabas). Valeu pelas conversas, fofocas, palhaçadas, festas, trabalhos, provas e tantos outros momentos que passamos juntas, enfim pela amizade verdadeira que construímos ao longo do curso!!!!

Agradeço ao Professor Eduardo Kokubun, por ter acolhido e aceitado orientar este trabalho. Inaian, não tenho palavras pra descrever a sua contribuição e dedicação na concretização deste trabalho, sua ajuda foi fundamental. Muito Obrigado!!!!

Resumo

O sedentarismo é um problema que afeta milhões de pessoas em todo o mundo, e para vários autores a redução ou até mesmo a extinção deste comportamento inativo deve ser encarada como prioridade para elevar a qualidade de vida da população. Para isso, se faz necessário, definir o problema, identificando a prevalência deste estilo de vida, a população-alvo e as barreiras enfrentadas para que a mudança ocorra. Só assim, é possível implantar alternativas baseadas nas evidências concretas, englobando diferentes fatores e intervindo nos quatro domínios que contemplam a prática de atividade física. Desta forma, o objetivo do estudo foi analisar o nível de atividade física habitual dos funcionários administrativos (exceto docentes e trabalhadores de manutenção) da Unesp – Rio Claro, através do questionário Baecke adaptado por Florindo e colaboradores. Além disso, medidas antropométricas foram coletadas para fornecimento de dados sobre a composição corporal dos mesmos. A partir das respostas dos questionários observou-se que a maioria dos funcionários é moderadamente ativa (58%), quando se trata do nível de atividade física total. O nível de atividade física de lazer é o maior responsável por aumentar o nível de atividade física habitual, no entanto menos de 10% dos sujeitos, cerca de 7 funcionários, foram considerados muito ativos neste domínio. Quanto à composição corporal, grande parte dos sujeitos apresenta-se com sobrepeso, estando com a média do IMC acima da população de Rio Claro. No nível de atividade de física de locomoção, mais de 60% ou aproximadamente 56 sujeitos foram identificados como insuficientemente ativos. Com relação ao gênero, as mulheres são mais inativas no deslocamento em relação aos homens. Tendo em vista a problemática que comportamentos de risco afetam diretamente a saúde do trabalhador e por consequência sua atuação profissional, espera-se que estratégias para a promoção da saúde e monitoramento dos riscos sejam realizadas com mais frequência, para prevenção de doenças e melhora da qualidade de vida.

Palavras-chave: nível de atividade física, composição corporal e trabalhador.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. OBJETIVOS	7
2.1. OBJETIVO GERAL	7
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
3. JUSTIFICATIVA	8
4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	9
4.1 SEDENTARISMO	9
4.2. ATIVIDADE FÍSICA	11
4.3. BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA	12
4.4. ATIVIDADE FÍSICA E COMPOSIÇÃO CORPORAL	15
4.5. ATIVIDADE FÍSICA E TRABALHADOR	17
5. METODOLOGIA	19
5.1. DELINEAMENTO DO ESTUDO	19
5.2. LOCAL	19
5.3. POPULAÇÃO E AMOSTRA	19
5.4. INSTRUMENTOS DE COLETA	20
5.5. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	21
5.6. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	21
5.7. ANÁLISE ESTATÍSTICA	21
6. RESULTADOS	22
7. DISCUSSÃO	29
8. CONCLUSÃO	34
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
10. ANEXOS	41
Anexo I – Questionário nível de atividade física Baecke (1982) adaptado por Florindo et al (2004)	41
Anexo II – Critério de classificação econômica Brasil	43

1. INTRODUÇÃO

O sedentarismo é um problema de saúde pública, uma vez que é apontado como responsável por milhões de mortes ao ano, devido a sua relação com o aumento de doenças e agravos não transmissíveis (MATSUDO et al., 2002). Segundo Ricciardi (2005), a erradicação deste comportamento inativo deve ser considerada como prioridade para melhorar a saúde da população em geral. Para isso, se faz necessário, definir o problema, identificando a prevalência deste estilo de vida, a população-alvo e as barreiras enfrentadas para que a mudança ocorra. Só assim, é possível implantar alternativas baseadas nas evidências concretas, englobando os fatores sociais, ambientais, culturais em todos os domínios, ou seja, intervindo no lar, lazer, trabalho e deslocamento. (MATSUDO et al., 2005).

Desde a época dos textos clássicos, gregos, romanos e orientais, os benefícios da atividade física já eram disseminados, revelando-se como instrumento de recuperação, manutenção e promoção da saúde (MATSUDO et al., 2002).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2008, 63% das mortes global foram ocasionadas por doenças e agravos não transmissíveis (DANTs). Entre elas, estão as cardiovasculares, primeira causa de morte global em ambos os sexos, além das doenças respiratórias crônicas, diabetes, câncer, hipertensão arterial, derrame e etc. Ainda segundo este mesmo órgão, diversos fatores de risco que podem ser alterados estão na base DANTs, como tabaco, álcool, dieta não saudável, obesidade, níveis elevados de colesterol e açúcar no sangue e sedentarismo ou atividade física insuficiente.

Existe um consenso que níveis regulares e adequados de atividade física em adultos promovam uma série de benefícios para o próprio indivíduo, assim como para sociedade, visto que isso representará para o governo, uma redução dos custos com os serviços relacionados à saúde (SIQUEIRA, 2008 e OMS, 2002).

Analisando o comportamento dos trabalhadores, pode-se perceber que durante sua atuação ocupacional exige-se menos esforço físico e mais controle

sobre equipamentos informatizados. No entanto, se no lazer e no deslocamento predominassem ações fisicamente ativas, a condição de um trabalho mais sedentário não traria tantas influências negativas, que prejudicam a saúde e a qualidade de vida destes indivíduos (BARROS, SANTOS, 2001).

Portanto, identificar os comportamentos de risco os quais a população esta exposta é extremamente importante. Sendo assim, quantificar os níveis de atividade física forneceria informações sobre a prevalência do sedentarismo em subgrupos populacionais ou população em geral, além de servir de base para o desenvolvimento e implantação de programas de atividade física que promovam a saúde e a qualidade de vida.

Vários métodos podem ser utilizados para quantificar o nível de atividade física, entretanto existe a preocupação na construção de instrumentos de fácil aplicação e baixo custo. Para facilitar, os instrumentos podem ser divididos em dois grandes grupos: a) informações dadas pelo sujeito (questionários, entrevistas e diários) e b) marcadores fisiológicos ou sensores de movimento (REIS et al., 2000).

Florindo et al., (2009) afirmam que com o monitoramento dos níveis de atividade física habitual, considerando as características específicas em conjunto com intervenções, podem promover a adoção de estilos de vida mais saudáveis para a população.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Analisar o nível de atividade física e a composição corporal dos funcionários administrativos (exceto docentes e funcionários de manutenção) da UNESP – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Campus Rio Claro.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estabelecer relação entre o nível de atividade física e a composição corporal dos funcionários.
- Estabelecer relação entre o nível de atividade física e as condições socioeconômicas dos funcionários
- Estabelecer relações entre o nível de atividade física, a idade e o gênero dos funcionários.

3. JUSTIFICATIVA

É muito importante analisar e identificar os comportamentos que envolvam algum risco à saúde e que caracterizam um determinado grupo de indivíduos. Com o levantamento dessas informações será possível caracterizar a população e desenvolver alternativas de intervenção para a promoção da saúde que melhor se encaixem a esse grupo específico, além de fornecer indicadores para o monitoramento da saúde e da qualidade de vida.

4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

4.1 SEDENTARISMO

O sedentarismo se tornou um dos hábitos contemporâneos mais debatidos e pesquisados por profissionais da área da saúde e órgãos públicos, devido a sua grande incidência no mundo atual, representando um fator risco à população e conseqüentemente um aumento nos gastos públicos relacionados à saúde.

O termo sedentário é derivado do latim, e significa aquele que trabalha assentado. Houassis et al. (2001), afirmam que o indivíduo sedentário passa a maior parte do tempo sentado em função da sua atividade ocupacional. Já Nahas (2001), define o sedentarismo como sendo um estilo de vida que não inclui a atividade física regular, predominando o trabalho sentado e o lazer passivo. Assim, quando se pretende identificar um sujeito sedentário é necessário levar em consideração as atividades realizadas no trabalho, lazer, esportivas, e inclusive as atividades intermediárias como deslocamento e atividades domésticas (CRAIG; MARSHALL et al., 2003; NAHAS, 1996; PAHO, 2002).

A revolução industrial tornou a atividade ocupacional monótona e reduziu a intensidade do trabalho. Estudiosos afirmam que antigamente o trabalhador utilizava 90% da sua força muscular, atualmente a maioria deles utiliza em torno de 1%. O avanço tecnológico também incorporou várias facilidades à vida moderna como automóvel, elevadores, controles remotos, internet, que estimulam a adoção de um estilo de vida sedentário.

Para Giusellini (2001), as atividades da vida diária para a maioria das pessoas não são suficientes para garantir uma capacidade cardiovascular adequada. Vários estudos epidemiológicos apontam que com o avanço da idade a inatividade física também aumenta, além de estar associada à mortalidade precoce e redução da independência e qualidade de vida (PATE et al., 1995).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a atividade física insuficiente ou a inatividade física representam o quarto fator de risco principal para mortalidade, onde 3,2 milhões de morte a cada ano são atribuíveis à atividade física insuficiente. Ainda segundo este mesmo órgão, pessoas

insuficientemente ativas possuem 20 a 30% maior risco de morte por qualquer causa em comparação com aquelas pessoas que realizam pelo menos 30 minutos de atividade física diária, de intensidade moderada em quase todos os dias da semana.

Zanchetta et al. (2010), realizaram um estudo sobre inatividade física e fatores associados em adultos, e encontraram que durante o lazer as mulheres são mais inativas do que os homens. Este fato se deve à falta de apoio, motivação e principalmente pelas responsabilidades domésticas. Entre os homens inativos, se destacam aqueles com maior escolaridade, cargo de maior qualificação e que possuem carro. Em ambos os sexos, a relação entre o cargo e a inatividade física pode ser comprovada por outros autores, onde houve maior prevalência em sujeitos com menor qualificação profissional (GAL et al., 2005; LINDSTROM et al., 2001; BURTON et al., 2000). Quando analisadas as atividades esportivas, com exceção do futebol e ciclismo, todas foram mais praticadas por grupos de maior escolaridade.

Um estudo realizado por Florindo et al., (2009), divulgou que jovens de 18 a 24 anos e adultos de 45 a 65 anos de idade são mais ativos no lazer quando comparados a indivíduos de 25 a 44 anos de idade e acima de 65 anos. Vários estudos afirmam que existe uma tendência em reduzir os níveis de atividade física de lazer com o avanço da idade (RUSSEL et al., 1995; FLORINDO et al., 2009; ZANCHETTA et al., 2010). Além disso, adultos de 18 a 44 anos de idade foram mais ativos no trabalho.

Outro estudo realizado na Suíça, determinou que sujeitos que gastam menos de 10% de seu gasto energético diário em atividades de intensidades moderada ou alta (4 ou mais METs), são sedentários. Assim, observou-se que 80% da população estudada era sedentária. Entretanto, ainda não há um consenso que determine a melhor maneira de mensurar o nível de atividade física.

Os métodos que podem quantificar o nível de atividade física habitual, basicamente são divididos em dois grupos: a) fornecidos pelos próprios sujeitos – entrevistas, questionários, diários; b) marcadores fisiológicos ou sensores de movimento – calorimetria, pedômetro, acelerômetro, monitoramento de frequência cardíaca (REIS et al., 2000).

Independentemente do método que se use, há um consenso sobre a importância da prática de atividade física regular para promoção da saúde, portanto surge a necessidade de mensurar o nível de atividade física habitual, para se necessário, proporcionar intervenções que incluam a atividade física e contribuam para a melhora da saúde e qualidade de vida.

4.2. ATIVIDADE FÍSICA

Desde os primórdios da humanidade, o homem pré-histórico dependia de sua força, velocidade, resistência e agilidade por necessidade de sobrevivência. A necessidade de migrar em busca de moradia e de caçar para conseguir alimento forçava-o a realizar caminhadas extremamente longas. Além disso, corria, lutava e saltava, ou seja, desde a pré-história o homem era e necessitava ser extremamente ativo fisicamente.

Com o passar dos anos, na Grécia, a atividade física foi propagada como melhor forma de treinamento para os gladiadores. Posteriormente, no Brasil, a atividade física vem embasada em conceitos médicos, visando tornar o indivíduo um ser “saudável”, com ótima aparência e boa postura. Na década de 30, surge a tendência militar que objetivava a eugenia da raça. Mais tarde, a atividade física tinha apenas o intuito de formar equipes esportivas competitivas.

A atividade física relacionada à saúde só ganhou importância quando as doenças crônico-degenerativas atingiram grandes índices de incidência. Assim, fatores de risco que antes eram desprezados, como o sedentarismo, aparecem como razão determinante de agravos à saúde. Este momento representa a transição epidemiológica, onde se inverteram as causas de morte, de doenças infecciosas para doenças crônico-degenerativas.

Em resposta à era das doenças crônico-degenerativas, estudiosos relacionam a atividade física como caminho para a promoção da saúde, onde dados significativos apontam que altos níveis de atividade física e aptidão física resultam na diminuição das taxas de morbidade e mortalidade (ARAÚJO et al., 2000; BARRETO et al., 2005; SÁVIO et al., 2008; THOMAS et al., 2010).

A atividade física pode ser definida como qualquer movimento corporal que envolva a musculatura esquelética que resulte em um gasto energético acima dos níveis de repouso. Dentro da atividade física está incluído o exercício

físico, representando uma das formas de atividade física, planejada, estruturada, repetitiva e que possui um objetivo, seja em direção à aptidão física ou reabilitação orgânico-funcional (CASPERSEN et al., 1985).

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS), todas as atividades da vida diária como trabalho, atividades domésticas, deslocamento ativo, atividades recreativas e esportivas representam uma das formas de atividade física. No entanto, a regularidade é indispensável quando se pretende obter benefícios através de sua prática.

Recomenda-se que a população adulta realize pelo menos 150 minutos de atividade aeróbia de intensidade moderada ou pelo menos 75 minutos de atividade aeróbia de intensidade vigorosa durante a semana. As atividades aeróbias podem ser realizadas em frações de 10 minutos. E ainda, para se atingir benefícios adicionais, os adultos devem aumentar para 300 minutos a atividade aeróbia de intensidade moderada ou praticar 150 minutos de atividade aeróbia de intensidade vigorosa por semana. Esta recomendação ainda deve ser complementada com exercícios de força envolvendo grandes grupos musculares em dois ou mais dias da semana (OMS, 2008). Garber et al., (2011) além das recomendações citadas acima, atentam para a necessidade de se realizar atividades de flexibilidade e neuromotoras, que envolvem a coordenação, agilidade e equilíbrio. Esse conjunto contribui para melhora da aptidão física e facilita a realização das atividades de vida diária em qualquer faixa etária.

4.3. BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA

Seguindo as recomendações e mantendo a regularidade na prática de atividade física, é possível alcançar diversos benefícios, visto que a relação entre atividade física e a saúde já está bem estabelecida e divulgada por diversos órgãos públicos e pela mídia. Portanto, existe a necessidade de analisar, aprofundar o padrão epidemiológico da prática de atividade física e monitorar sua incidência em subgrupos, devido a sua importância para a saúde coletiva.

Quando analisamos a incidência das doenças e agravos não transmissíveis, ou seja, doenças como hipertensão arterial, diabetes, síndrome metabólica, doenças cardiovasculares, doenças respiratórias crônicas, doenças

renais, doenças musculoesqueléticas e problemas de saúde mental, podemos notar o efeito positivo da atividade física como fator preventivo de desenvolvimento das mesmas, sendo ainda responsável por reduzir a progressão do quadro clínico.

As Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2010) afirmam que exercícios aeróbios em conjunto com exercícios resistidos promovem a redução dos níveis de pressão arterial (PA) e, portanto, devem ser indicados como formas de prevenção e tratamento não farmacológico da hipertensão arterial sistêmica (HAS). Jousilahti et al., (2007) em um estudo longitudinal, encontraram redução de mortes por problemas cardiovasculares em indivíduos hipertensos que praticam atividade física de lazer. Em outro estudo, a associação da atividade física de lazer e hipertensão arterial demonstrou que a prática foi fator de proteção para o desenvolvimento de HAS (WAGMACKER et al., 2007).

Para indivíduos diabéticos, também existem vários estudos que comprovam o efeito benéfico do exercício físico, em especial para o *diabetes mellitus* do tipo dois como: melhora do controle glicêmico, reduz risco cardiovascular e peso corporal e melhora a autoestima (Sociedade Brasileira de Diabetes - SBD, 2009). De acordo com Bhoola et al., (1992) o exercício promove diversas alterações hormonais que resultam em um efeito hipoglicemiante, através das sinalizações de receptores da membrana, independentemente da insulina, esta que estará inibida durante o esforço físico pelas catecolaminas. Portanto, a captação da glicose através do GLUT-4 pelo músculo esquelético, acontece mesmo com a inibição insulínica.

Estudos também comprovam a relação entre o exercício físico e a síndrome metabólica, patologia caracterizada por um conjunto de fatores de risco de caráter somático, fisiológico e bioquímico, que associam-se a problemas mórbidos, como diabetes e doenças cardiovasculares. Para Healy et al. (2008), a atividade física regular deve ser adotada como estratégia para prevenção e tratamento desta síndrome.

As doenças cardiovasculares remetem a maior causa de morte no mundo, e um dos fatores que contribuem para o seu desenvolvimento são as dislipidemias. Estas se caracterizam como o aumento dos níveis de lipídios no sangue, especialmente colesterol e triglicerídeos (ABADI et al., 2011). Guedes e Gonçalves (2007) encontraram que quanto maior o nível de atividade física

habitual maior é o impacto sobre o perfil lipídico em adultos de ambos os sexos, ou seja, é possível prevenir dislipidemias através da atividade física.

Além dos benefícios já comprovados da atividade física regular sobre as doenças metabólicas, existe a melhora da aptidão física. A aptidão física pode estar relacionada à performance ou à saúde. No âmbito da saúde, associa-se aos fatores de prevenção e redução de morbidades e/ou incapacidades funcionais, disponibilidade de energia suficiente para realizar as atividades de vida diária e sobrevivência em geral (ACSM, 2000; NAHAS, 2003).

Para o American College Sports of Medicine (2000), os componentes da aptidão física compreendem a aptidão cardiorrespiratória, a flexibilidade, a composição corporal e a resistência muscular. Glaner (2003), afirma que tais componentes apresentam maior dependência do nível de atividade física do que da carga genética.

Para alguns autores a aptidão cardiorrespiratória é o principal e mais importante componente da aptidão física, e corresponde a capacidade de persistir por um longo período de tempo em atividades extenuantes utilizando grandes grupos musculares. Nieman (1999), através de diversos estudos, evidenciou que sujeitos treinados com atividades aeróbias, possuíam menor risco de doenças cardíacas, câncer, acidente vascular cerebral (AVC), diabetes, hipertensão, obesidade, depressão, ansiedade e etc.

A resistência muscular ou força, também componente da aptidão física, permite o aumento da capacidade de trabalho, reduzindo o risco de lesões, e aumenta o desempenho esportivo (CORBIN et al., 1997). Os benefícios do treinamento da força incluem ainda o aumento da densidade óssea e do volume muscular, este último extremamente importante, visto que com o avanço da idade, a massa muscular e a força diminuem progressivamente especialmente em função da inatividade física (NIEMAN, 1999).

Outro componente da aptidão física é a flexibilidade, que pode ser definida como a amplitude de movimento possível em uma determinada articulação (VRIES, 1986). De acordo com Gonçalves et al (2007), níveis adequados de força e flexibilidade são importantes para execução de movimentos em diversas atividades de vida diária. Nieman (1999), afirma ainda que o treinamento desta capacidade física resulta em um aumento na resistência às lesões e dores musculares, melhora da postura e conseqüentemente redução

de problemas na coluna, melhora da aparência e desempenho atlético. A flexibilidade pode ser trabalhada principalmente através do alongamento, método que visa à manutenção dos níveis, com pouquíssimas restrições físicas (VAREJÃO, 2007).

Os âmbitos psicológico e social também são influenciados positivamente pela prática da atividade física sistematizada. Um estudo desenvolvido por Tomé et al (2006), evidenciou que indivíduos praticantes de atividade física sistematizada apresentam níveis menores de ansiedade, tanto ansiedade-traço quanto ansiedade-estado. Este resultado também se repete no que diz respeito à agressividade, onde indivíduos sedentários apresentam comportamento mais agressivo em comparação aos fisicamente ativos.

Lima (1999) declara que a atividade física progride cada vez mais como variável da qualidade de vida dos indivíduos, na qual possibilita maior produtividade e bem-estar. Reiterando esta ideia, Oliveira Filho (2009) afirma que indivíduos engajados com exercícios físicos regulares ou a adoção de um estilo de vida ativo fisicamente pode ser analisado como um fator coadjuvante importante para se atingir níveis mínimos de saúde e conseqüentemente a qualidade de vida, independente de fatores como gênero, idade, etnia, classe social e etc.

Em resumo, quanto maior o envolvimento do sujeito com atividades físicas regulares, benefícios nos domínios psicológicos, físicos e sociais podem ser alcançados mais facilmente quando comparados à indivíduos sedentários.

4.4. ATIVIDADE FÍSICA E COMPOSIÇÃO CORPORAL

Nieman (1999) considera a composição corporal como quantidades relativas de gordura corporal e massa magra (músculo, ossos, água, pele e outros tecidos não gordurosos), geralmente expressada em porcentagem de gordura corporal. Esta variável de acordo com Nahas (2003) é determinante e deve ser levada em consideração na avaliação da aptidão física relacionada à saúde.

Métodos diretos, indiretos e duplamente indiretos são as técnicas utilizadas para avaliação da composição corporal (MARTIN E DRINKWATER, 1991). Geralmente as técnicas mais usadas envolvem métodos indiretos e

duplamente indiretos, isso porque as medidas diretas necessitam de equipamentos modernos e caros. O uso do Índice de Massa Corporal (IMC), duplamente indireto, é bastante utilizado para identificar adultos com sobrepeso e obesidade, entretanto nem sempre um valor elevado representa excesso de gordura, podendo estar relacionado a massa magra ou massa óssea (MIQUELETO, 2006).

Caracteriza-se como sobrepeso valores de IMC entre 25 e 29,9 e obesidade para valores igual ou superior a 30 (NAHAS, 2001). A obesidade fica caracterizada quando há um aumento da gordura corporal (NAHAS, 1999). Para Rossner (2002), ela é considerada a epidemia do século XXI. O sedentarismo e uma dieta hipercalórica se destacam como os principais fatores para o desenvolvimento da obesidade (ERIKSON; TAIMELA; KOIVISTO, 1997). A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera a obesidade um problema mundial, uma vez que atinge milhões de pessoas e é fator de predisposição para várias doenças, como cardiopatias, câncer, diabetes e hipertensão arterial, dislipidemias, esteatose hepática, problemas articulares, apneia do sono e depressão que podem levar a morte. Quando analisada a qualidade de vida, os obesos encontram-se em desvantagem (NAHAS, 2001; NIEMAN, 1999).

A bioimpedância, outra forma de verificar a composição corporal, consiste em analisar a densidade corporal através da velocidade que a corrente elétrica passa pelo corpo. Entretanto são necessários alguns cuidados para não comprometer os resultados deste método como: comer ou beber 4h antes do teste, não realizar exercícios antecedentes ao teste, ir ao banheiro 30 minutos antes do teste, etc. (HEYWARD E STOLARCZYK, 2000).

Frequentemente profissionais da área da saúde também se utilizam de medidas de circunferências como alternativa para prever a composição corporal, sendo que a relação cintura/quadril (RCQ) é uma delas. Tal medida está associada ao acúmulo de gordura visceral, e é calculada dividindo a circunferência da cintura pela do quadril, ambas em centímetros. Resultados igual ou maior que 0.95 para homens e igual ou maior que 0.80 para mulheres, servem como indicadores de alto risco para a saúde (HEYWARD E STOLARCZYK, 2000; QUAIROGA, 1998). Um estudo relacionou a RCQ e os índices de hospitalizações, e verificou-se que mulheres com RCQ menor que 0.80 obtiveram menores índices de hospitalizações (AFONSO, 2002).

A prática de atividade física e dieta balanceada são os principais fatores para controlar o peso corporal (AMATO & AMATO, 1997). A atividade física se mostra como importante alternativa na redução do peso corporal, e principalmente sendo responsável pela redução da gordura corporal (GOLDBERG & ELLIOT, 2001). De acordo com Silva (1995), a prática de atividade física utiliza ácidos graxos com substrato energético contribuindo para eliminação de gorduras, além de participar na manutenção ou aumento da massa magra. Ao intervir com exercício físico, estudos demonstram uma redução no acúmulo de gordura visceral, triglicerídeos séricos (KRAUSS et al., 1998; STEFFEN et al., 2001), aumento no HDL-C e melhora a sensibilidade à insulina (FLETCHER et al., 1996; KRAUSS et al., 1998; LAAKSONEN et al., 2002).

Os exercícios aeróbios, caminhadas, corridas, natação e ciclismo, são os mais recomendados para indivíduos que necessitam reduzir o peso corporal. A intensidade deve ser moderada, determinada a partir da zona alvo de frequência cardíaca ou através do consumo máximo de oxigênio ($VO_{2máx}$), que pode variar de sujeito para sujeito.

4.5. ATIVIDADE FÍSICA E TRABALHADOR

Como resultado da Revolução Industrial e do avanço tecnológico, observaram-se alterações na atividade ocupacional que se refletem diretamente na vida do trabalhador. As máquinas substituem a mão-de-obra, que por sua vez, reduzem a atividade física realizada no trabalho, executando suas funções de forma especializada e mecânica. Esta mecanização e os vícios posturais desencadeiam problemas de ordens fisiológica e psicológica, como o estresse e a fadiga.

Além disso, existem os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) ou Lesões por Esforços Repetitivos (LER), as quais vários países vivem epidemias, entre eles o Brasil. A alta incidência das LER/DORT explicam-se pela mudança ocorrida no trabalho, estabelecimento de metas, aumento da produtividade, concorrência, posturas inadequadas sustentadas durante o expediente e imobiliário inadequado, sem considerar os limites físicos e psicossociais do trabalhador (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Estão muito bem divulgados os efeitos benéficos da prática da atividade física sobre o desempenho em vários âmbitos, entre eles o ambiente de trabalho (OLIVEIRA, 2000). No entanto, vários estudos comprovam o baixo nível de atividade física habitual entre os trabalhadores, um deles realizado com os servidores da UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina), e outro verificou que mais da metade relatava o lazer passivo (OLIVEIRA, 2005; NAHAS et al., 1995).

Entre os benefícios da prática de atividade para os trabalhadores e para a empresa estão: redução dos acidentes de trabalho e absenteísmo, fadiga, casos de LER/DORT, aumento na capacidade de concentração e desempenho, melhora na condição física e social, melhora na disposição e redução dos níveis de estresse (OLIVEIRA, 2000 e PAPINI, 2009).

Tendo em vista esta problemática, baixo nível de atividade física e sua relação com a saúde do trabalhador, várias empresas já oferecem programas de atividade e condicionamento físico que ocorrem dentro do local de trabalho e durante o expediente, denominando-se Ginástica Laboral. Assim, tais postos de trabalho são escolhidos como importantes ambientes para a implantação de programas de promoção da saúde, podendo ocasionar em mudanças nos comportamentos que ofereçam algum risco ao sujeito.

Tais iniciativas motivam as pessoas a adotarem hábitos de vida mais saudáveis, aumentando o nível de atividade física, reduzindo os gastos com serviços de saúde e principalmente alcançando uma melhor qualidade de vida.

5. METODOLOGIA

5.1. DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal.

5.2. LOCAL

A coleta de dados desta pesquisa foi realizada no campus da UNESP – Rio Claro, nos diversos setores do Instituto de Biociências (IB) e no Instituto de Geociências e Ciências Exatas (IGCE). O controle e análise dos dados coletados foram realizados no NAFES (Núcleo de Atividade Física, Esporte e Saúde) do Departamento de Educação Física da UNESP.

5.3. POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população do presente estudo foi composta pelos funcionários administrativos em atividades laborais (ativos) - exceto docentes e funcionários de manutenção - do campus da UNESP de Rio Claro. Inicialmente o número de servidores era de 237, sendo que 123 trabalham no Instituto de Biociências e 114 no Instituto de Geociências e Ciências Exatas, de ambos os sexos, com idades entre 18 a 63 anos.

A amostra foi selecionada de maneira aleatória através dos seguintes passos:

1) Enviou-se um requerimento aos diretores do IB e IGCE para que o acesso à lista dos funcionários fosse permitido;

2) Após a aprovação dos diretores, através do Departamento de Recursos Humanos dos respectivos Institutos (IB e IGCE) obteve-se a lista contendo o nome dos funcionários, função e lotação;

3) O cálculo amostral foi efetuado considerando a formula abaixo. Assumiu-se um erro amostral de 5% ($E=0,05$) e intervalo de confiança de 95%.

$$n = \frac{z_{\alpha/2}^2 N(1-P)}{\epsilon^2 P(N-1) + z_{\alpha/2}^2 (1-P)}$$

Fonte: Luiz RR, Magnanini MF. A lógica da determinação do tamanho da amostra em investigações epidemiológicas. *Cad Saúde Coletiva* (Rio J) 2000; 8:9-28.

4) O cálculo amostral consistiu em 147 funcionários distribuídos entre IB e IGCE.

5) Estipulado este número amostral, enumerou-se a lista geral e de forma aleatória foram selecionados os sujeitos, sendo 75 do IB e 72 do IGCE.

5.4. INSTRUMENTOS DE COLETA

As informações sobre o nível de atividade física foram coletadas através do questionário de Baecke et al. (1982) adaptado por Florindo et al. (2004), respondidos em um formato online. Checa (2010) concluiu que este questionário escolhido para determinar o nível de atividade física pode ser reproduzido via internet, isso porque se obteve alta correlação entre a aplicação via formulário de papel e via internet.

Este questionário compreende três domínios (atividade física ocupacional, exercícios físicos de lazer e atividades físicas de lazer e locomoção), que somados representam o escore total, podendo alcançar o valor mínimo de 2,75 e máximo de 13,75. Estes valores posteriormente serão categorizados em quartis e a partir daí os sujeitos serão classificados em: inativos, insuficientemente ativos, moderadamente ativos e muito ativos. Os sujeitos foram orientados a responder este questionário de maneira autônoma, sem nenhuma interferência de terceiros.

Os dados correspondentes aos aspectos socioeconômicos foram coletados através do questionário “Critério de Classificação Econômica do Brasil” proposto Associação Nacional de Empresas de Pesquisa (ANEP – 2003).

Além disso, as medidas antropométricas como altura e circunferências da cintura e quadril foram coletadas com auxílio de uma fita métrica, da marca Sanny Medical/Antropométrica Starret - 2 metros, modelo SN-4010. Já para o peso e o percentual de gordura utilizou-se uma balança de bioimpedância da

marca Plenna, modelo TIN 00088. Todas essas medidas foram obtidas individualmente.

5.5. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídos no presente estudo os sujeitos em atividade ocupacional (ativos), denominados administrativos (exceto docentes e trabalhadores de manutenção), que concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido desenvolvido especialmente para o projeto, e que responderam o questionário enviado por e-mail em até uma semana. Caso, o questionário não fosse respondido no período estipulado, os mesmos estariam automaticamente excluídos do presente estudo.

5.6. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O projeto de pesquisa, referente a este estudo, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Biociências da UNESP, com protocolo nº 4020. Os voluntários foram informados sobre a confidencialidade dos dados e alertados sobre a liberdade e possibilidade de desistência em qualquer momento da pesquisa ao assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

5.7. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para caracterizar a amostra foi realizada uma análise descritiva e os resultados estão apresentados em tabelas através de números absolutos (n), porcentagem (%).

Para analisar as correlações entre os escores dos 4 domínios de atividade física com as variáveis antropométricas e idade foi utilizada o coeficiente de correlação de Pearson. Já para o nível socioeconômico e sexo (variáveis categóricas) utilizou-se o teste de qui-quadrado. Para todas as análises foi adotado o nível de significância quando $p < 0,05$, utilizando o software específico SPSS, versão 16.

6. RESULTADOS

Dos 147 sujeitos sorteados, foram abordados 136 (92,53%), pois os outros 11 funcionários encontravam-se aposentados, afastados ou de licença.

Figura 1. Descrição dos sujeitos sorteados, abordados e entrevistados.

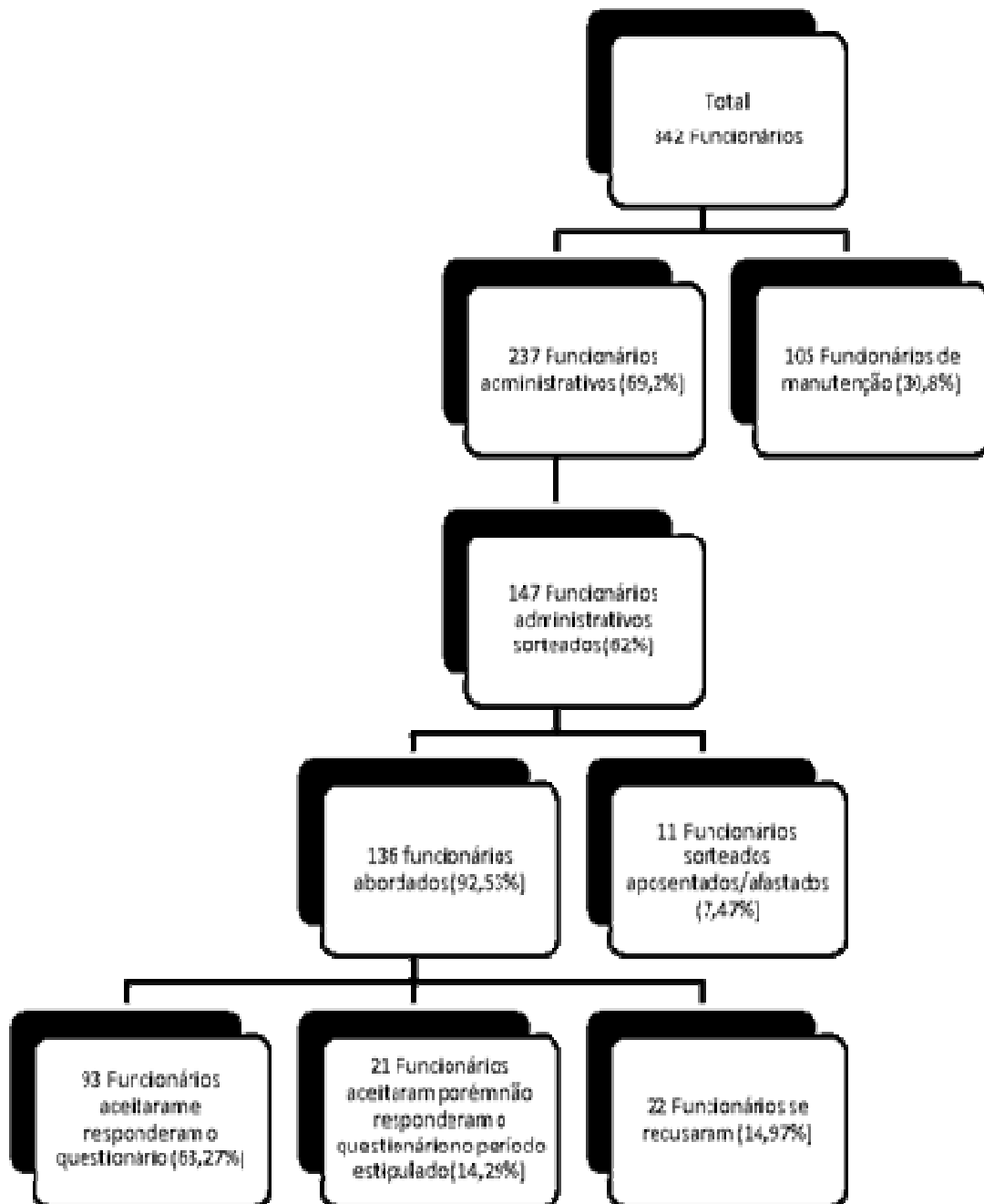


Tabela 1. Características socioeconômicas dos sujeitos, apresentadas através de número absoluto (N) e porcentagem (%).

Variáveis	Mulheres		Homens		Total	
	N	%	N	%	N	%
Faixa etária						
20 a 30 anos	10	17,8	11	29,7	21	22,5
31 a 40 anos	12	21,4	4	10,8	16	17,2
41 a 50 anos	27	48,2	14	37,8	41	44
51 anos ou mais	7	12,6	8	21,7	15	16,3
Classe social						
A1, A2 e B1	23	41	12	32,4	35	37,6
B2, C, D, E	33	59	25	67,6	58	62,4
Escolaridade						
Ensino Médio Completo	8	14,2	16	43,2	24	25,8
Superior Completo	36	64,2	18	48,6	54	58
Pós-graduação	12	21,6	3	8,2	15	16,2

Observando a tabela 1, pode-se notar que a maior parte dos indivíduos encontra-se com idades entre 41 a 50 anos, tendo concluído o Ensino Superior. Além disso, a maioria dos sujeitos entrevistados foi classificada economicamente, segundo a Associação Nacional de Empresas de Pesquisa (ABEP), como B2, C1, C2, D e E.

Tabela 2. Características antropométricas dos sujeitos, apresentadas por média e desvio-padrão.

Variáveis	Mulheres	Homens	Total
	Média do IMC	26,50 ± 5,4	26,42 ± 5,4
Média da cintura	91,13 ± 14,4	91,18 ± 15,4	91,15 ± 15,3
Média do quadril	105,27 ± 10,5	105,29 ± 10,4	105,23 ± 10,4
Média da RCQ	0,87 ± 0,09	0,87 ± 0,09	0,87 ± 0,09
Média % gordura	35,44 ± 9,0	34,69 ± 8,8	34,69 ± 8,8

A partir da tabela 2 podemos obter informações importantes sobre algumas variáveis antropométricas. Observa-se que tanto os homens quanto as mulheres apresentam IMC acima do recomendado, refletindo um fator de risco para a saúde. Outro dado importante, é que as mulheres apresentam a

circunferência da cintura e a RCQ também em valores aumentados, ou seja, ultrapassam os valores recomendados.

Além disso, o percentual de gordura de ambos os sexos apresenta-se com valores indesejados, que podem resultar algum risco à saúde (Tabela 3). No entanto, este último resultado deve ser analisado com certo cuidado, porque nem sempre as recomendações sugeridas para realização da bioimpedância foram rigorosamente cumpridas, uma vez que a coleta aconteceu durante o período de trabalho, em diferentes horários e sem aviso prévio. Vale destacar, que apesar desse viés na coleta do percentual de gordura, o mesmo obteve uma alta correlação ($r=0,6$) com outro importante indicador de composição corporal (IMC).

Tabela 3. Percentual de gordura aceitável e ideal de acordo com o sexo. (Retirado de COOPER, 1987).

Idade	Mulheres		Homens	
	Valor coletado	Aceitável	Valor coletado	Aceitável
Menos de 30 anos	36,3%	18%	35,4%	13%
30 a 39 anos	35,4%	20%	35,2%	16,5%
40 a 49 anos	37,1%	23,5%	34,6%	19%
50 a 59 anos	37,1%	26,5%	37,1%	20,5%
Mais de 60 anos	42,3%	27,5%	-	20,5%

A idade apresentou correlação positiva com o percentual de gordura e RCQ, ou seja, quanto maior a idade, mais elevados serão estes índices. O IMC também se correlacionou positivamente com a RCQ.

Quanto ao nível de atividade física total os sujeitos poderiam ser classificados em inativos, insuficientemente ativos, moderadamente ativos e muito ativos (Spana et al, 2010; Vam Dam et al, 2001). Na Tabela 4 pode-se notar que mais de 50% dos sujeitos foram considerados como moderadamente ativos, em ambos os sexos.

Tabela 4. Nível de atividade física total dos sujeitos, apresentados através de número absoluto (N) e porcentagem (%).

Nível de atividade física	Feminino		Masculino		Total	
	N	%	n	%	N	%
Inativo	0	0	0	0	0	0
Insuficientemente ativo	27	48,2	12	32,4	39	41,9
Moderadamente ativo	29	51,8	25	67,6	54	58,1
Muito ativo	0	0	0	0	0	0

Quanto ao nível de atividade física ocupacional, mais de 70% dos sujeitos podem ser considerados moderadamente ativos (Tabela 5).

Tabela 5. Nível de atividade física ocupacional, apresentados através de número absoluto (N) e porcentagem (%).

Nível de atividade física	Feminino		Masculino		Total	
	N	%	n	%	n	%
Inativo	0	0	0	0	0	0
Insuficientemente ativo	17	30,3	10	27	27	29
Moderadamente ativo	39	69,7	27	73	66	71
Muito ativo	0	0	0	0	0	0

O nível de atividade física no lazer foi o que mais contribuiu para elevar o nível de atividade física total, no entanto pode-se notar na Tabela 6 que, somente 7,7% dos sujeitos que participaram do estudo foram considerados muito ativos neste domínio.

Tabela 6. Nível de atividade física de lazer, apresentados através de número absoluto (N) e porcentagem (%).

Nível de atividade física	Feminino		Masculino		Total	
	N	%	n	%	N	%
Inativo	1	1,7	0	0	1	1
Insuficientemente ativo	25	44,6	22	59,4	47	50,5
Moderadamente ativo	25	44,6	13	35,1	38	40,8
Muito ativo	5	9,1	2	5,5	7	7,7

O nível de atividade de física de locomoção apresentado na Tabela 7, identifica mais de 60% dos sujeitos como insuficientemente ativos neste domínio. Com relação ao gênero, as mulheres são mais inativas no deslocamento em relação aos homens.

Tabela 7. Nível de atividade física de locomoção, apresentados através de número absoluto (N) e porcentagem (%).

Nível de atividade física	Feminino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Inativo	4	7,1	1	3,7	5	5,3
Insuficientemente ativo	34	60,7	22	59,4	56	60,2
Moderadamente ativo	18	32,1	10	27	28	30,1
Muito ativo	0	0	4	9,9	4	4,4

As análises de correlação, verificadas através da correlação de Pearson, entre o nível de atividade física e a composição corporal são apresentados na Tabela 8. Nota-se que existe uma pequena correlação entre o nível de atividade física ocupacional (AFO) e o IMC, tamanho da cintura e quadril.

Tabela 8. Correlação entre o nível de atividade e variáveis antropométricas.

	AFO	EFL	ALL	EAF total
IMC	0,25*	-0,10	-0,04	-0,02
%G	0,19	-0,10	-0,11	-0,07
Cintura	0,31*	-0,11	-0,02	-0,01
Quadril	0,31*	-0,03	-0,01	0,05
RCQ	0,19	-0,18	-0,03	-0,05

*p<0,05

Não houve associação entre os 4 domínios de atividade física e idade. Porém a idade correlacionou-se de forma positiva com percentual de gordura ($r=0,39$) e RCQ ($r=0,29$). Para avaliar a associação entre as os domínios de atividade física com as condições socioeconômicas e sexo, através de um teste de qui-quadrado, foi necessário agrupar os extratos socioeconômicos em 2 grupos: 1 (A1, A2 e B1) e 2 (B2, C, D e E). Não houve associação significativas entre os 4 domínios de atividade física e as condições socioeconômicas bem como sexo.

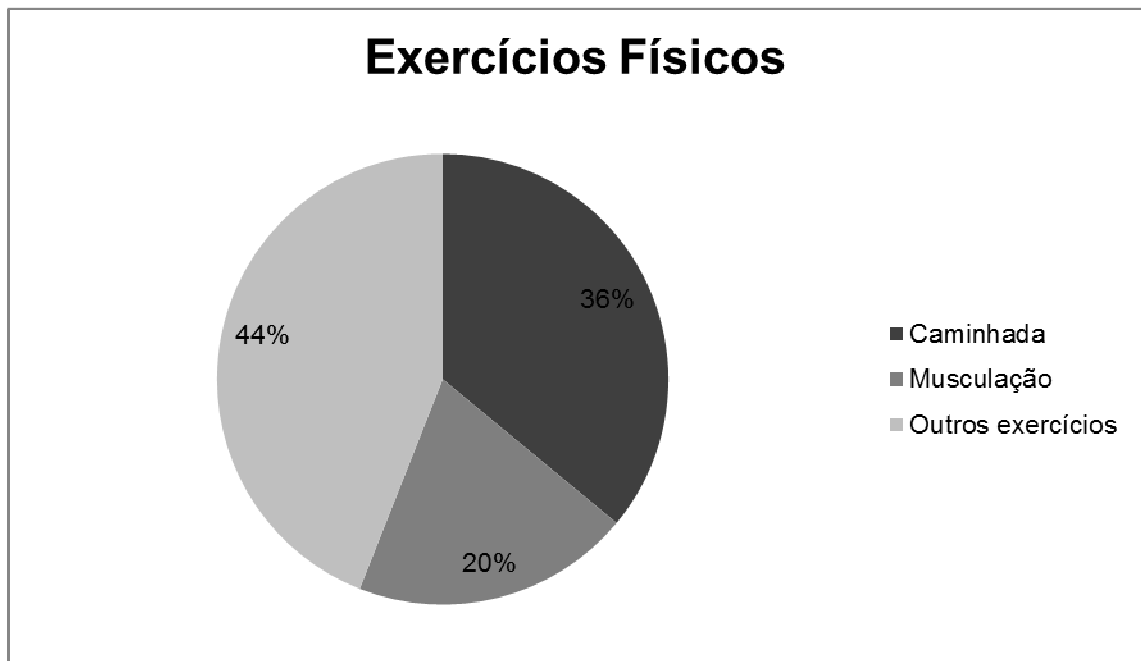
Quando analisada a contribuição dos diferentes domínios de atividade física, AFO (atividade física ocupacional), EFL (exercícios físicos de lazer) e ALL (atividade física de lazer e locomoção) no escore total de atividade física habitual, observa-se que o EFL correlacionou-se de forma mais expressiva quando comparado à AFO (Tabela 9).

Tabela 9. Contribuição dos domínios da atividade física no nível de atividade física total.

Domínios	Escore total nível de atividade física
AFO	0,33**
EFL	0,78**
ALL	0,72**

**p<0,01

Dentre os exercícios físicos de lazer praticados, a caminhada foi o mais citado, ocorrendo em cerca de 36% dos relatos. A musculação aparece em segundo lugar com 20%, sendo que a porcentagem restante aparece dividida em diversas atividades como vôlei, dança, ginástica, handebol, ciclismo, artes marciais, Tai Chi, pilates, etc (Gráfico 1).

Gráfico 1. Exercícios mais praticados pelos funcionários.

7. DISCUSSÃO

A partir da tabela 2, observa-se que a média do Índice de Massa Corporal (IMC) encontra em 26,4 significando que os sujeitos encontram-se em sobrepeso, o que aumenta o risco de desenvolvimento de morbidades, de acordo com os parâmetros da ACSM, 2008 representados na Tabela 10. Além disso, essa média de IMC encontrada no presente estudo é superior à média da população de Rio Claro, que apresenta valores médios de 25,8 kg/m² (dados não publicados).

Tabela 10. Classificação de obesidade e riscos, ACSM (2008).

TABELA DE CLASSIFICAÇÃO DE OBESIDADE		
Classificação	IMC (kg/m ²)	Risco morbidades
Baixo peso	<18	Baixo
Peso normal	18 a 24,9	Baixo
Sobrepeso	25 a 29,9	Aumentado
Obeso I	30 a 34,9	Moderado
Obeso II	35 a 39,9	Grave
Obeso III	≥ 40	Muito grave

Expresso na tabela 3, o percentual de gordura de ambos os sexos encontra-se em níveis indesejados. Estes índices, de acordo com Lohman (1992) podem oferecer grandes riscos à população, desenvolvendo doenças relacionadas com a obesidade, como hipertensão e diabetes (Tabela 11).

Tabela 11. Riscos relacionados aos índices de gordura corporal, retirado de Heyward e Stolaczyc (2000).

Riscos	Homens	Mulheres
Risco ^a	≤ 5%	≤ 8%
Abaixo da média	6-14%	9-22%
Média	15%	23%
Acima de média	16-24%	24-31%
Risco ^b	≥ 25%	≥ 32%

Risco^a – Doenças associadas à desnutrição.

Risco^b – Doenças associadas à obesidade.

Sidney et al. (1998) afirmam que o peso corporal apresenta significativa tendência de aumento progressivo dos 20 ao 50 anos e este fenômeno acentua-se ainda mais quando há uma redução nos níveis de atividade física habitual. Outros autores revelam que a forma como a gordura está distribuída no corpo é o fator mais importante quando se pretende determinar os riscos à saúde.

Afonso (2002), através de um estudo transversal, relacionou o IMC e a RCQ de ambos os sexos, com o índice de hospitalizações em sujeitos com idades entre 20 e 60 anos, e encontrou relação positiva entre a prevalência de hospitalizações e o aumento do IMC para mulheres. Este mesmo autor encontrou ainda que, mulheres com RCQ <0,80 possuem índices duas vezes menor de hospitalizações.

Queiroga (2005) afirma que apenas a medida de circunferência abdominal já representaria a relação entre os distúrbios metabólicos e o acúmulo de gordura visceral.

Tabela 12. Relação cintura-quadril e riscos.

	Idade	RISCO			
		Baixo	Moderado	Alto	Muito alto
Homens	20-29	<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
	60-69	<0,91	0,91 - 0,98	0,99 - 1,03	>1,03
Mulheres	20-29	<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
	60-69	<0,76	0,76 - 0,83	0,84 - 0,90	>0,90

Bray and Gray (1988).

A população-alvo deste estudo revela alguns dados que se assemelham a vários achados já bem discutidos na literatura. Por exemplo, por se tratar de funcionários administrativos, a influência que o trabalho exerce sobre o nível de atividade física habitual é mínima, podendo resultar em níveis não satisfatórios. Nahas et al. (1995), analisaram os servidores da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), e encontraram baixos níveis de atividade física. Com resultados superiores a este, Souza et al. (1998), relataram que 77% dos servidores da Universidade Federal do Pernambuco foram considerados insuficientemente ativos. Oliveira (2005), em um estudo realizado na UFSC, revelou que mais de 60% dos funcionários estavam insuficientemente ativos, resultados estes que podem piorar considerando os baixos níveis de atividade física ocupacional e no lazer apresentados pelos mesmos.

A atividade física de deslocamento esteve mais frequente nos indivíduos do sexo masculino no presente estudo. A atividade física de deslocamento esteve mais frequente nos indivíduos do sexo masculino no presente estudo. Tal resultado se assemelha, ao encontrado por Oliveira (2005), onde os homens foram mais adeptos ao transporte ativo como bicicleta ou à pé. Knuth et al (2011) encontraram que o deslocamento ativo não é realizado objetivando a melhora da qualidade de vida e saúde, mas fundamenta-se na necessidade, ou

seja, a prática de atividade física neste domínio não é pautada pela escolha individual para promoção da saúde.

Como já apresentado na Tabela 8, a atividade física ocupacional apresentou relação positiva com o IMC, ou seja, quanto maior a atividade física ocupacional maior o IMC. Florindo et al. (2009) encontrou que a prática de atividade física no trabalho é inversamente proporcional às atividades físicas praticadas no lazer. Ainsworth et al (1986) descreve diversas atividades de vida diária e seus respectivos gastos energético expressos em METs, sendo que somente valores acima de 6 METs são considerados vigorosos. Neste estudo, por se tratar de funcionários com funções administrativas, grande parcela realiza atividades físicas de intensidade leve. Assim, o dispêndio energético ocasionado pelo trabalho não é suficiente para promover redução nos valores de composição corporal e conseqüentemente benefícios à saúde.

A Tabela 9 revela a importância da atividade física de lazer para elevar os níveis de atividade física habitual. Pitanga et al. (2005) observou para indivíduos do sexo masculino, com idades entre 40 e 59 anos, existe uma tendência em aumentar a prevalência de sedentarismo nas horas de lazer. Tendo em vista que os homens do presente estudo encontram-se nessa faixa etária, torna-se necessário maior incentivo a prática de atividades físicas. Uma das alternativas para que isso aconteça, é a implantação de Programas de Promoção da Saúde do Trabalhador (PPST).

Chor (1999) afirma sobre a importância dos ambientes coletivos, que quando adequados, são excelentes para a elaboração e principalmente implantação de diversas ações principalmente de saúde. Reiterando esta ideia, Oliveira (2005), destaca o local de trabalho como ambiente extremamente favorável para a diminuição de hábitos que influenciam negativamente a saúde, como o sedentarismo. Isso porque, o trabalhador gasta grande carga horária diária neste local, o que oferece uma gama de oportunidades para ações educativas.

Para Martins (2008) o PPST define-se como um programa com o objetivo de melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores, dentro ou fora do ambiente de trabalho, através de atividades propostas de acordo com o perfil da empresa, do local onde está inserida e principalmente do trabalhador. Dentre os pontos-chaves que devem estar presentes no PPST, está a oferta de exercício físico.

A Ginástica Laboral (GL) apresenta-se como alternativa importante e bastante difundida de oferta e promoção de exercícios físicos. Martins (2000) analisou os efeitos da GL e de palestras sobre saúde e atividade física em servidores de uma Universidade, e encontrou que as sessões de exercício em conjunto com as palestras foram capazes de promover mudanças no estilo de vida dos participantes, além de melhoras na flexibilidade e força.

Provocar mudanças no estilo de vida talvez seja o benefício mais valioso alcançado, uma vez que, tais mudanças refletiram em perda significativa de percentual de gordura e aumento da massa magra (MARTINS, 2000). Dunn et al. (1999) também encontram mudanças no estilo de vida dos sujeitos engajados em programas de promoção da saúde, sem frequentar academias ou realizar exercícios de alta intensidade.

Nesta pesquisa, grande parte dos sujeitos foi classificada como insuficientemente ativa, este comportamento talvez seja resultado do cansaço apresentado pelo trabalhador após o expediente. Isso porque, homens e mulheres realizam atividades ocupacionais que exercem cargas ergonômicas, como repetitividade, posturas incorretas e grandes velocidades na execução da tarefa. Assim, a exaustão atingida ao final de um dia de trabalho, pode ser um dos motivos que desmotivam o sujeito a praticar uma atividade física no lazer ou como forma de transporte.

8. CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo principal identificar o nível de atividade física e a composição corporal dos funcionários administrativos. Os resultados revelam que a maioria dos sujeitos caracteriza-se como moderadamente ativo e apresentam alguns valores de composição corporal fora das recomendações.

Tendo em vista a problemática que comportamentos de risco afetam diretamente a saúde do trabalhador e por consequência sua atuação profissional, espera-se que estratégias para a promoção da saúde e monitoramento dos riscos sejam realizadas com mais frequência, para prevenção de doenças e melhora da qualidade de vida.

Considerando as limitações do estudo, sugere-se que outros estudos poderiam ser feitos com amostras maiores, que compreendam toda a Universidade e suas diversas ocupações, fornecendo dados ainda mais amplos sobre todo o quadro de funcionários, assim como a realização de estudos longitudinais.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Associação Nacional de Empresas de Pesquisa (ANEP). Critério de Classificação econômica do Brasil. 2003

ABADI, L.B; BUDEL, J.M. Aspectos clínicos laboratoriais das dislipidemias. Cadernos de escola da saúde, Curitiba, v.1, n.5, p.158-169, 2011.

AFONSO, F.M; SICHIERI, R. Associação do índice de massa corporal e da relação cintura/quadril com hospitalizações em adultos do município do Rio de Janeiro, RJ. Rev. bras. epidemiol., São Paulo, v.5, n.2, p.153-163, 2002.

AINSWORTH, E. Barbara et al. Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. Med. Sci. Sports Exerc, v.32, n.9, 2000.

ARAUJO, D.S.M.S; ARAUJO, C.G.S. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. Rev. bras. med. esporte, São Paulo, v.6, n.5, p.194-203, 2000.

ARAÚJO, P.C.S. Prevalência de sedentarismo na população adulta de Firminópolis – Goiás, 2006. 2007. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Convênio Rede Centro-Oeste (Unb, UFG, UFMS).

ARSA, Gisela et al. Diabetes Mellitus tipo 2: Aspectos fisiológicos, genéticos e formas de exercício para seu controle. Rev. bras. cineantropom. desempenho hum., Florianópolis, v.11, n.1, p.103-111, 2009.

BAECKE, A.H.J; BUREMA, J; FRIJTERS, J.E.R. A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. Am. j. clin. nutr, Nova Iorque, v.36, p.936-942, 1982.

BARETTA, E; BARETTA, M; PERES, K.G. Nível de atividade física e fatores associados em adultos no município de Joaçaba, Santa Catarina, Brasil. Cad. saude publ, Rio de Janeiro, v. 23, n.7, p.1595-1602, 2007.

BARRETO, M. Sandhi et al. Análise da estratégia global para alimentação, atividade física e saúde, da Organização Mundial da Saúde. Epidemiol. serv. saude, Brasília, v.14, n.1, p.41-68, 2005.

BARROS, M.V.G; NAHAS, M.V. Comportamentos de risco, auto-avaliação do nível de saúde e percepção de estresse entre trabalhadores da indústria. Rev. saúde pública, São Paulo, v.35, n.6, p.554-563, 2001.

BARROS, M.V.G; SANTOS, S.G. A atividade física como fator de qualidade de vida e saúde do trabalhador. Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde. Universidade Federal de Santa Catarina Florianópolis, 2002.

BHoola, K.D. et al. Bioregulation of kinins: kallikreins, kininogens and kininases. *Pharmacol. Rev.*, v.44, p.1-8, 1992.

BRAY, G.A; GRAY, D.S. Obesity Part I – Pathogenesis. *West. j. med.*, San Francisco, v.149, n.4, p.429-441, 1988.

CHECA, F.M. Validação de um questionário para a avaliação do nível de atividade física pela internet. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade São Judas Tadeu.

CHOR, Dora. Saúde pública e mudanças de comportamento: uma questão contemporânea. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.15, n.2, p. 423-425, abr/jun, 1999.

CONTERATO, E.V.; Vieira, E.L. Composição corporal em universitários utilizando dobras cutâneas e bioimpedância elétrica: um método comparativo. *Disciplinarum Scientia. Série: Ciên. Biol. e da Saúde*, Santa Maria, v.2, n.1, p.125-137, 2001.

CORTÊS, Denise et al. Sedentarismo em população específica de funcionários de uma empresa pública. *Rev. bras. clin. Med*, São Paulo, v. 8, n.5, p. 375-377, 2010.

DUARTE, M. F. S; NAHAS, M. V. Prevalence of overweight and obesity in brazilian university faculty and support employees. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 1996.

Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (DBH), 2010.

DUNN, A.L.; Marcus BH, Kampert JB, et al. Comparison of lifestyle and structured interventions to increase physical activity and cardiorespiratory fitness: a randomized trial. *J. Am. Med. Assoc*, Chicago, v.282, p.327-334, 1999.

ERIKSSON, J.; TAIMELA, S.; KOIVISTO, V. Exercise and metabolic syndrome. *Diabetologia*, Berlin, v.40, p.125-35, 1997.

FLORINDO, Alex et al. Fatores associados à prática de exercícios físicos em homens voluntários adultos e idosos residentes na Grande São Paulo, Brasil. *Rev. bras. epidemiol.*, São Paulo, v. 4, n.2, p.105-113, 2001.

FLORINDO, A. Antônio et al. Metodologia para avaliação da atividade física habitual em homens com 50 anos ou mais. *Rev. saúde pública*, São Paulo, v.38, n.2, p.307-314, 2004.

FLORINDO, A. Antônio et al. Prática de atividades físicas e fatores associados em adultos, Brasil, 2006. *Rev. saúde pública*, São Paulo, v.43, n.2, p.65-73, 2009.

GAL, D.L. SANTOS, A.C.; BARROS, H. Leisure-time versus full-day energy expenditure: a cross-sectional study of sedentarism in a Portuguese urban population. *BMC Public Health*, v.5, n.16, 2005.

GIGANTE, Denise et al. Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. *Rev. saúde pública, São Paulo*, v.31, n.3, p.236-246, 1997.

GLANER, M.T. Importância da aptidão física relacionada à saúde. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum.*, Florianópolis, v.5, n.2, p.75-85, 2003.

GONÇALVES, R; GURJÃO, A.L.M; GOBBI, S. Efeitos de oito semanas de treinamento de força na flexibilidade de idosos. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum.*, Florianópolis, v.9, n.2, p.145-153, 2007.

GUEDES, D.P; GONÇALVES, L.A.V.V. Impacto da prática habitual de atividade física no perfil lipídico de adultos. *Arq. bras. endocrinol*, v.51, n.1, p.72-78, 2007.

GUEDES, D.P; GUEDES, J.E.R.P. Atividade física, aptidão cardiorrespiratória, composição da dieta e fatores de risco predisponentes às doenças cardiovasculares. *Arq. bras. cardiol*, v.77, n.3, p.243-50, 2001.

GUEDES, P. Dartagnan et al. Reprodutibilidade e validade do questionário Baecke para a avaliação da atividade física habitual em adolescentes. *Rev. port. cien. desp.*, v.6, n.3, p.265-274, 2004.

HALLAL, Pedro et al. Evolução da pesquisa epidemiológica em atividade física na Brasil: uma revisão sistemática. *Rev. saúde pública, São Paulo*, v.41, n.3, p.453-460, 2007.

JÚNIOR, F.F. Ismael et al. Relacionamento de diferentes domínios da atividades física habitual com indicadores de risco cardiovasculares em adultos jovens do sexo masculino. *Motriz, Rio Claro*, v.16, n.3, p.591-597, jul/set. 2010.

KNUTH, G. Alan et al. Prática de atividade física e sedentarismo em brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) – 2008. *Cienc. saude colet*, Rio de Janeiro, v.16, n.9, p.3697-3705, 2011.

KRAUSS, et al. Obesity: impact on cardiovascular disease. *Circulation, Dallas*, v.98, p.1472-1476, 1988.

LAAKSONEN, et al. Low levels of leisure-time physical activity and cardiorespiratory fitness predict development of the metabolic syndrome. *Diabetes Care*, New York, v.25, n.9, p.1612-1618, 2002.

LEAL, Joana et al. Um resumo do estado da arte acerca da Síndrome Metabólica. Conceito, operacionalização, estratégias de análise estatística e sua associação à níveis distintos de atividade física. *Ver. port. Cien. Desporto, Portugal*, v.9, n.2-3, p.231-244, 2007.

MARTINS, C.O; DUARTE, M.F.S. Efeitos da ginástica laboral em servidores da reitoria de UFSC. Rev. bras. Ci e Mov, Brasília, v.8, n.4, p.07-13, 2000.

MASSON, Carmen et al. Prevalência de sedentarismo nas mulheres de São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil. Cad. Saúde publ, Rio de Janeiro, v.21, n.6, p.1685-1694, nov/dez, 2005.

MATSUDO, Sandra et al. Nível de atividade física da população do estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento. Rev. bras. Ci e Mov, Brasília, v.10, n.4, p.41-50, 2002.

MATSUDO, Vitor et al. Políticas de intervenção: a experiência do agita São Paulo na utilização da gestão móvel do modelo ecológico na promoção da atividade física. R. bras. Ci e Mov, Brasília, v.2, n.13, p.7-15, 2005.

Ministério da Saúde, 2006.

MIQUELETO, B.C. Métodos de avaliação e controle da composição corporal por meio de exercícios resistidos e aeróbios. 2006. Trabalho de conclusão de curso – Universidade Estadual Paulista.

MONTEIRO, A.B; FILHO, J.F. Análise da composição corporal: uma revisão de métodos. Rev. bras. cineantropom. desempenho hum., Florianópolis, v.4, n.1, p.80-92, 2002.

MONTEIRO, Henrique et al. Fatores sócio-econômicos e ocupacionais e a prática de atividade física regular: estudo a partir de policiais militares em Bauru, São Paulo, Motriz, Rio Claro, v.4, n.2, p.91-97, 1998.

NAHAS, Markus V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 2 ed. Londrina: Midiograf, 2001.

NIEMAN, D.C. Exercício e saúde: como se prevenir de doenças usando o exercício como seu medicamento. São Paulo: Editora Manole, 1999.

NUNOMURA, M; TEIXEIRA, L.A.C; CARUSO, M.R.F. Nível de estresse em adultos após 2 meses de prática regular de atividade física. Rev. Mackenzie. educ. fis. esporte, São Paulo, v.3, n.3, p.125-134, 2004.

NUNOMURA, M. Motivos de adesão á atividade física em função das variáveis idade, sexo, grau de instrução e tempo de permanência. Rev. bras. ativ. fis. saude, Londrina, v.3, n.3, p. 45-58, 1998.

OLIVEIRA, C.C.M. Atividade física de lazer e sua associação com variáveis demográficas e outros hábitos relacionados à saúde em funcionários do banco estatal. 2000. Dissertação (Mestrado em Ciências na área da saúde pública) – Fundação Oswaldo Cruz.

OLIVEIRA, E.S.A. Atividade física habitual e outros comportamentos relacionados à saúde dos servidores da Universidade Federal de Santa Catarina: tendência secular 1994-2004. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Federal de Santa Catarina.

OLIVEIRA FILHO, A. Indicadores relacionados à qualidade de vida e fatores de risco de professores da Universidade Estadual de Maringá – PR. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Estadual de Maringá.

Organização Mundial da Saúde, 2002.

Organização Mundial da Saúde, 2008.

PADEZ, C. Actividade física, obesidade e saúde: uma perspectiva evolutiva. Rev. port. saúde pública, Lisboa, v.20, n.1, p. 11-20, jan/jun, 2002.

PALMA, A. Atividade física, processo saúde-doença e condições sócio-econômicas: uma revisão de literatura. Rev. paul. educ. fis., São Paulo, v.14, n.1, p.97-106, jan/jun, 2000.

PAPINI, C.B. Associação entre nível, oferta de atividade física no trabalho e atividade física de lazer. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Estadual Paulista.

PIERON, M. Estilo de vida, prática de atividades físicas e esportivas, qualidade de vida. Fit. perform. j., Rio de Janeiro, v. 3, n.1, p. 10-17, jan/fev, 2004.

PITANGA, F.J.G. Epidemiologia, atividade física e saúde. R. bras. Ci e Mov, Brasília, v.10, n.3, p.49-54, 2002.

PITANGA, F.J.G; LESSA, I. Associação entre atividade física no tempo livre e pressão arterial em adultos. Arq. bras. cardiol., v.95, n.4, p.480-485, 2010.

PITANGA, F.J.G; LESSA, I. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo no lazer em adultos. Cad. Saúde publ, Rio de Janeiro, v.21, n.3, p. 870-877, mai/jun, 2005.

PONTES, M. Luciano et al. Padrão de atividade física e influência do sedentarismo na ocorrência de dislipidemias em adultos. Fit. perform. j., Rio de Janeiro, v.7, n.4, p. 245-250, jul/ago, 2008.

QUEIROGA, M. R. Testes e medidas para avaliação da avaliação física relacionada à saúde em adultos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

QUEIROGA, M. R. Utilização de medidas antropométricas para determinação da distribuição da gordura corporal. Revista brasileira de atividade física e saúde, v. 3, p. 37- 47, 1998.

RAMANHOLO, Rafael et al. Relação entre o nível de atividade física, rcq, índice de massa corporal em mulheres adultas no município de Cacoal/RO.

REIS, R.S; PETROSKI, E.L; LOPES, A.S. Medidas da atividade física: revisão de métodos. Rev. bras. cineantropom. desempenho hum., Florianópolis, v.2, n.1, p.89-96, 2000.

SALVE, M.G.C. Obesidade e peso corporal: riscos e consequências. Mov. percep., Espírito Santo de Pinhal, v.6, n.8, p.29-48, jan/jun, 2008.

SANTOS, Raul et al. Obesidade, síndrome metabólica e atividade física: estudo exploratório realizado com adultos de ambos os sexos, da Ilha de S. Miguel, região autônoma dos Açores, Portugal. Rev. Bras. Educ. Fis. esporte, São Paulo, v. 19, n.4, p.317-328, out/dez, 2005.

SÁVIO, Karin et al. Sexo, renda e escolaridade associados ao nível de atividade física de trabalhadores. Rev. saúde publ, São Paulo, v. 42, n.3, p. 457-463, 2008.

SUZUKI, C. S; MORAES, S.A; FREITAS, I. C.M. Atividade física e fatores associados em adultos residentes em Ribeirão Preto, SP. Rev. saúde pública, São Paulo, v.45, n.2, p.311-320, 2011.

TOMÉ, T. H; VALENTINI, N.C. Benefícios da atividade física sistemática em parâmetros psicológicos do praticante: um estudo sobre ansiedade e agressividade. Rev. educ. fis, Maringá, v.17, n.2, p. 123-130, 2006.

TROIANO, P. Richard et al. Physical activity in the United States measured by accelerometer. ACSM, 2007.

VAREJÃO, R.V; DANTAS, E.H.M; MATSUDO, S.M.M. Comparação dos efeitos do alongamento e do flexionamento, ambos passivos, sobre os níveis de flexibilidade, capacidade funcional e qualidade de vida do idoso. Rev. bras. Ci e Mov, Brasília, v.15, n.2, p.87-95, 2007.

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, Brasília, v.15, n.1, p.69-74, 2007.

ZANCHETTA, M. L. et al. Inatividade física e fatores associados em adultos, São Paulo, Brasil. Rev. bras. epidemiol., São Paulo, v.13, n.3, p.387-99, 2010.

10. ANEXOS

Anexo I – Questionário nível de atividade física Baecke (1982) adaptado por Florindo et al (2004).

Por favor, circule a resposta apropriada para cada questão:

Nos últimos 12 meses:

- 1) Qual tem sido sua principal ocupação:
_____ 1/3/5
 - 2) No trabalho eu sento:
Nunca/ raramente/ algumas vezes/ frequentemente/ sempre 1/2/3/4/5
 - 3) No trabalho eu fico em pé:
Nunca/ raramente/ algumas vezes/ frequentemente/ sempre 1/2/3/4/5
 - 4) No trabalho eu ando:
Nunca/ raramente/ algumas vezes/ frequentemente/ sempre 1/2/3/4/5
 - 5) No trabalho eu carrego carga pesada:
Nunca/ raramente/ algumas vezes/ frequentemente/ sempre 1/2/3/4/5
 - 6) Após o trabalho eu estou cansado:
Muito frequentemente/ frequentemente/ algumas vezes/ raramente/ nunca 5/4/3/2/1
 - 7) No trabalho eu sudo:
Muito frequentemente/ frequentemente/ algumas vezes/ raramente/ nunca 5/4/3/2/1
 - 8) Em comparação com outros da minha idade eu penso que meu trabalho é fisicamente:
Muito frequentemente/ frequentemente/ algumas vezes/ raramente/ nunca 5/4/3/2/1
 - 9) Você pratica ou praticou esporte ou exercício físico nos últimos 12 meses:
Sim / Não
- Qual esporte ou exercício físico você pratica ou praticou mais frequentemente:
_____ 1/3/5
- Quantas horas por semana:
_____ <1 1<2 2<3 3-4 >4
- Quantos meses por ano:
_____ <1 1-3 4-6 7-9 >9
- Se você faz ou fez um segundo esporte ou exercício físico, qual o tipo:
_____ 1/3/5
- Quantas horas por semana:
_____ <1 1<2 2<3 3-4 >4
- Quantos meses por ano:
_____ <1 1-3 4-6 7-9 >9

- 10) Em comparação com outros da minha idade eu penso que minha atividade física durante as horas de lazer é:
Muito maior/ maior/ a mesma/ menor/ muito menor 5/4/3/2/1
- 11) Durante as horas de lazer eu sou:
Muito frequentemente/ frequentemente/ algumas vezes/ raramente/ nunca 5/4/3/2/1
- 12) Durante as horas de lazer eu pratico esporte ou exercício físico:
Nunca/ raramente/ algumas vezes/ frequentemente/ sempre 1/2/3/4/5
- 13) Durante as horas de lazer eu vejo televisão:
Nunca/ raramente/ algumas vezes/ frequentemente/ sempre 1/2/3/4/5
- 14) Durante as horas de lazer eu ando:
Nunca/ raramente/ algumas vezes/ frequentemente/ sempre 1/2/3/4/5
- 15) Durante as horas de lazer eu ando de bicicleta:
Nunca/ raramente/ algumas vezes/ frequentemente/ sempre 1/2/3/4/5
- 16) Durante quantos minutos por dia você anda a pé ou de bicicleta indo e voltando do trabalho, escola ou compras?
<5 5-15 16-30 31-45 >45 1/2/3/4/5

Anexo II – Critério de classificação econômica Brasil

Sistema de pontos

Posse de itens

Itens	Não tem	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores	0	2	3	4	5
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	2	3	4	4
Automóvel	0	2	4	5	5
Empregada mensalista	0	2	4	4	4
Aspirador de pó	0	1	1	1	1
Máquina de lavar	0	1	1	1	1
Videocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	2	2	2	2
Freezer	0	1	1	1	1

Grau de Instrução do chefe da família

Analfabeto / Primário incompleto	0
Primário completo / Ginásial incompleto	1
Ginásial completo / Colegial incompleto	2
Colegial completo / Superior Incompleto	3
Superior completo	5