UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de Presidente Prudente

FERNANDA CAROLINE STAQUECINI GIL

RELAÇÃO DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA COM A QUALIDADE DE VIDA E BARREIRAS EM PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO

PRESIDENTE PRUDENTE
2019

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de Presidente Prudente

FERNANDA CAROLINE STAQUECINI GIL

RELAÇÃO DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA COM A QUALIDADE DE VIDA E BARREIRAS EM PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Ciências e Tecnologia – Universidade Estadual Paulista, campus de Presidente Prudente, para a obtenção do título de mestre em Fisioterapia.

Área de concentração: Avaliação e intervenção em Fisioterapia.

Orientador: Prof. Dr. Diego Giulliano Destro Christofaro.

PRESIDENTE PRUDENTE
2019

Faculdade de Ciências e Tecnologia
Seção de Pós-graduação
Rua Roberto Simonsen, 305 CEP 19060-900, Presidente Prudente-SP
Tel (18) 3229-5319, Fax (18) 3223-4519, email: posgrad@fct.unesp.br

G463r

Gil, Fernanda Caroline Staquecini
Relação da prática de atividade física com a qualidade de vida e barreiras em professores da rede pública de ensino. / Fernanda Caroline Staquecini Gil. -- Presidente Prudente, 2019
41 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente
Orientadora: Diego Giualliano Destro Christofaro

1. Educação Física. 2. Epidemiologia. 3. Professores. 4. Qualidade de vida. 5. Saúde. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Câmpus de Presidente Prudente

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: Análise dos domínios da atividade física com a qualidade de vida e barreiras para práticas de ativiade física em professores da rede pública de ensino.

AUTORA: FERNANDA CAROLINE STAQUECINI GIL
ORIENTADOR: DIEGO GIULLIANO DESTRO CHRISTÓFARO

Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de Mestra em FISIOTERAPIA, área: Avaliação e Intervenção em Fisioterapia pela Comissão Examinadora:

Prof. Dr. DIEGO GIULLIANO DESTRO CHRISTÓFARO
Departamento de Educação Física / Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente - SP

Prof. Dr. ROMULO ARAÚJO FERNANDES
Departamento de Educação Física / Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente - SP

Prof. Dr. DIEGO AUGUSTO SANTOS SILVA
Educação Física / Universidade Federal de Santa Catarina

Presidente Prudente, 21 de fevereiro de 2019

AGRADECIMENTOS

Gratidão é o ato de reconhecimento de uma pessoa por alguém que lhe prestou um benefício, um auxílio ou um favor. Em um sentido mais amplo, pode ser explicada também como reconhecimento pelas situações e dádivas que a vida lhe proporcionou ou ainda proporciona, diante disso não poderia deixar esse momento passar sem lembrar-me daqueles que partilho esse sentimento, porque acredito que na vida só conseguimos evoluir com ajuda do próximo de forma direta, ou indireta.

Primeiramente agradeço a Deus, pois é Ele quem me sustenta, direciona e me permitiu vivenciar esse ciclo, tão importante em minha vida.

Ao orientador e querido professor Diego, que sempre me incentivou a ser melhor, me instruiu, partilhou seus conhecimentos e permaneceu ao meu lado nessa trajetória, mesmo em meio aos altos e baixos. Agradeço ao grupo de pesquisa GEAFS, família, amigos e alunos, pelo incentivo e boas energias.

Agradeço aos componentes da banca, professor Romulo e professor Diego, que tanto colaboraram e abrilhantaram essa pesquisa.

Ao Leandro e Jefferson, amigos de projeto, trabalho, coletas, estresses, enfim, por toda a parceira, vocês foram essenciais.

E não menos importante ao meu parceiro de vida, William, não há palavras que poderiam descrever tudo que fez por mim nessa trajetória, principal incentivador e colaborador. Sem você, não chegaria até aqui, obrigada.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Gratidão por tudo que me aconteceu ao longo desses dois anos. Levarei comigo por toda a vida todos os ensinamentos e lembrarei com muito carinho de todos que permaneceram ao meu lado nessa caminhada. Obrigada!

SUMÁRIO

Resumo..... 07

Abstract..... 08

Introdução..... 09

Justificativa..... 15

Objetivos..... 17

Metodologia..... 18

Resultados..... 23

Artigo 1 - Relação dos diferentes domínios da atividade física com a qualidade de vida de professores – estudo epidemiológico 24

Artigo 2 – Barreiras para prática de atividade física em professores: associação com fatores sociodemográficos, profissionais e diferentes domínios da atividade física habitual..... 46

Considerações finais da Pesquisa..... 69

Referências do Projeto 71

Anexos..... 79

Anexo I – Despacho da Dirigente Regional de Ensino..... 79

Anexo II – Fluxograma das escolas da cidade de Presidente Prudente..... 80

RESUMO

Introdução: A prática de atividade física tem sido associada a melhor qualidade de vida, no entanto, barreiras relatadas para a prática têm sido muito frequentes em trabalhadores. Contudo, não está claro na literatura se os diferentes tipos de atividade física relacionam-se da mesma forma com a qualidade de vida, bem como quais são os fatores associados às barreiras para prática de atividade física em professores. **Objetivo:** Verificar a relação de diferentes tipos de atividade física com a qualidade de vida, bem como descrever as barreiras para prática de atividade física e fatores associados em professores da rede pública de ensino na cidade de Presidente Prudente-SP. **Métodos:** A amostra desse estudo foi composta por 249 professores da rede pública, selecionados em processo aleatorizado. A prática de atividade física foi avaliada por questionário em três diferentes domínios (trabalho, esporte/lazer e tempo livre) e no total. A qualidade de vida foi avaliada pelo questionário SF-36, que avalia oito diferentes domínios da qualidade de vida. Barreiras para prática de atividade física, condição socioeconômica e características de trabalho foram coletadas por questionários. Medidas de peso e estatura foram obtidas para cálculo do índice de massa corporal. As análises estatísticas foram realizadas de acordo com o delineamento de cada artigo constante na Seção de Resultados, com significância fixada em $p<0.05$ e o intervalo de confiança em 95%, sendo analisadas por meio do programa IBM SPSS Statistics, versão 15.0.

Palavras-chave: Atividade física; Epidemiologia; Professores; Qualidade de vida; Saúde pública.

ABSTRACT

Introduction: The practice of physical activity has been related to a better quality of life, however, barriers for practice has been most frequently reported among workers. It is not consensual in literature if different types of physical activity are related as same way with quality of life, as well as which are the associated factors to barriers for physical activity in teachers. **Objective:** This research Project aimed to analyze the relationship of different types of physical activity with quality of life, as well as describe the barriers for physical activity and its associated factors in public school teachers from the city of Presidente Prudente. **Methods:** The sample was composed by 249 public school teachers, selected in a randomized process. The practice of physical activity was assessed by questionnaire in three different domains (work, sports practice, and leisure time) and in total. The quality of life was assessed by SF-36 questionnaire, which provide scores for eight different domains from quality of life. Barriers for physical activity, socioeconomic status, and work characteristics were assessed by questionnaires. Measures of weight and height were collected to calculate body mass index. Statistical analysis were performed according to specific design of each article that is listed in the Results section, with statistical significance fixed at $p<0.05$ and confidence interval at 95%, analyzed by IBM SPSS Statistics software, version 15.0.

Keywords: Epidemiology; Physical activity; Public health; Quality of life; Teachers.

INTRODUÇÃO

Na atual sociedade capitalista e competitiva, o trabalho humano, apesar de essencial, pode ser nocivo à saúde de acordo com suas horas de trabalho, locais e condições de realização (INEP, 2009). O ambiente de trabalho pode afetar a saúde do trabalhador de forma especifica de acordo com sua exposição, como é o caso de professores, que apresentam em seu ambiente de trabalho exposições ambientais e psicológicas que podem afetar diretamente seu trabalho e as pessoas envolvidas com sua atuação profissional (SCHEUCH et al., 2015). Um estudo exploratório realizado pelo Ministério da Educação reportou uma população de 1.882.000 professores no Brasil, em que 68% apresentam idade superior a 33 anos e cerca de 80% atuavam em somente uma escola (MEC, 2007). Essa elevada quantidade de profissionais, tornam os professores um numeroso e importante grupo de trabalho e estudos sobre suas condições de saúde são de relevante contribuição epidemiológica, pois o ato de ensinar corresponde a uma atividade estressante e provoca reflexos na saúde física e mental desses profissionais (CHONG; CHAN, 2010).

Em recente revisão, foi observado que professores alemães possuem níveis mais elevados de pressão arterial do que a população geral, embora apresentem menores indicadores de risco cardiovascular, como excesso de peso, agravos metabólicos e tabagismo (SCHEUCH, 2015). O mesmo estudo observou ainda que professores apresentaram maior consciência de saúde a respeito de esportes e atividade física, no entanto, doenças mentais e psicossomáticas foram mais comuns entre professores do que na população geral, além de queixas sobre esgotamento,

fadiga, cefaleia e tensão, que juntas correspondem entre 32 e 50% dos casos de afastamentos do trabalho ou aposentadoria antecipada.

As condições de trabalho cada vez mais exigentes e precárias dos professores no Brasil têm resultado em agravos à saúde (GASPARINI; BARRETO; ASSUNCAO, 2005). Neto et al. (2014) identificaram que as queixas de doenças foram estatisticamente associadas a salas de aula inadequadas, trabalho repetitivo, exposição ao pó de giz, ambiente de trabalho estressante, ritmo acelerado de trabalho, falta de equipamentos/materiais apropriados e posição incômoda de trabalho. Walsh et al. (2001) observaram que professores são precocemente submetidos a uma exposição ocupacional que aumenta o risco de doenças autoimunes em um período de 10 anos, com excessiva taxa de mortalidade, sendo ainda significativamente maior entre professores de ensino médio quando comparado aos professores de ensino fundamental, assim como no grupo etário de 35 a 44 anos. Não obstante, podem ocorrer ainda agravos que comprometem a capacidade de trabalho dos professores (DOS SANTOS; MARQUES, 2013), como distúrbios vocais, síndrome de *Bournout* (PINTO et al., 2015) e problemas osteomusculares (FERNANDES et al., 2009; SILVA et al., 2013). Dores articulares nos ombros, pescoço e lombar correspondem às maiores queixas entre os docentes. (KARAKAYA et al., 2015; CHONG; CHAN, 2010). Em um estudo realizado com professores na França, Kovess-Masféty et al. (2006) observaram que os professores reportaram uma série de problemas de saúde, rinofaringite/laringite, conjuntivite, bronquite e infecção do trato urinário. Esses problemas podem afetar diretamente qualidade de vida desses profissionais.

A qualidade de vida expressa as condições de vida do ser humano e engloba aspectos como ter boa capacidade física, mental e vitalidade para a realização das

tarefas diárias, boa percepção da saúde, aspectos sociais e ter baixa limitação física, dores no corpo e limitações emocionais (FLOR et al., 2013). Em recente estudo realizado na China, foi observado que o estresse acarretado pela atividade docente foi relacionado de forma negativa com a percepção de saúde dos professores avaliados (LI, 2016). Santos e colaboradores (2013) verificaram que o tempo de docência influenciou negativamente a percepção de saúde de professores, onde aqueles que possuíam maior tempo de docência apresentaram uma percepção de saúde classificada como ruim ou regular duas vezes maior do que aqueles que possuem menor tempo de docência. Já os professores que relataram menor tempo de docência apresentaram maior prevalência de perceberem sua saúde como boa ou ótima. Nesse sentido, os maus hábitos de vida relatados por esses profissionais contribuem de maneira importante para o agravo de seu quadro de saúde física e mental. (LEMOS; NASCIMENTO; BORGATTO, 2007).

Por outro lado, uma ferramenta acessível, de fácil aplicação e de baixo custo para mitigar possíveis problemas de saúde nesses profissionais e incrementar a qualidade de vida é a prática de atividade física suficiente. Recomendações globais de atividade física reportam um total necessário de 150 minutos por semana de atividades de moderada a vigorosa intensidade para benefícios à saúde de adultos (WHO, 2010). Diversos estudos têm relatado associações positivas de níveis de atividade física suficientes com a qualidade de vida em diversas populações (NAVEGA; AVEIRO; OISHI, 2017), (FERREIRA; DIETTRICH; PEDRO, 2015). Thiel et al. (2017) observaram que maiores índices de prática de atividade física moderada foram associados à melhor função física, saúde geral e vitalidade em indivíduos com diabetes tipo II. Em mulheres idosas com depressão, foi observado que a atividade física foi relacionada com menor dor no corpo e melhor capacidade

física, percepção de saúde aspectos sociais e vitalidade (HEESCH et al., 2015). Em uma revisão sistemática, Pucci et al. (2013), após avaliarem 38 estudos de atividade física relacionados a qualidade de vida em adultos, observaram de forma geral que houve uma associação positiva entre a prática de atividade física e a percepção da qualidade de vida, que varia de acordo com os domínios analisados e sofrem influência de aspectos culturais, físicos e sociais. A mesma pesquisa observou ainda que 68% dos estudos selecionados apresentaram delineamento transversal, sendo a qualidade de vida avaliada pelo questionário SF-36 em 71% deles. A avaliação da atividade física foi realizada por questionário em 82% dos estudos, dos quais 53% avaliaram somente níveis globais, 21% analisaram somente o domínio de lazer e 24% associaram o domínio de lazer a algum outro domínio.

Achados similares foram observados por Vagetti et al. (2014) em uma revisão sistemática com 42 estudos, em que os autores observaram relação causal entre a prática de atividade física e alguns domínios da qualidade de vida em idosos. A presente revisão observou que a atividade física foi analisada por questionário em 69% dos estudos, sem menção a respeito de sua avaliação por diferentes domínios, enquanto que o questionário SF-36 foi o mais utilizado para avaliação da qualidade de vida. Vagetti et al. (2014) salientaram ainda que somente um pequeno número de estudos avaliou a qualidade de vida em diferentes domínios e que não houve ajustes estatísticos na totalidade dos estudos para controlar possíveis variáveis de confusão na associação entre a atividade física e a qualidade de vida. Desta forma, investigar fatores de confusão como sexo, idade e condição socioeconômica é de muita relevância, uma vez que o Brasil corresponde a um país de dimensões continentais, com ampla desigualdade econômica, além do que existe uma predominância de docentes do sexo feminino (80%), sendo que metade dos docentes do país

possuem idade igual ou superior a 40 anos, de acordo com o censo escolar realizado no ano de 2017 com mais de 2,2 milhões de docentes (INEP,2018).

Além disso, entender como atividades físicas que são realizadas em diferentes contextos (esforços físicos no trabalho, atividades relacionadas à prática esportiva e atividades realizadas no lazer que englobam também o deslocamento ativo) são importantes discriminantes da relação entre atividade física e qualidade de vida. Em estudo de Vagetti et al. (2015) foi observado relação positiva entre atividades físicas por deslocamento ativo e melhor qualidade de vida em mulheres idosas. Em um estudo longitudinal realizado na Espanha (BALBOA et al., 2011), foi observada relação positiva entre atividade física no lazer com a vitalidade, capacidade física, função social, e saúde mental de idosos. No entanto, essa relação não tem sido explorada em profissionais do ensino, que correspondem a uma classe numerosa de trabalhadores que apresentam elevados índices de distúrbios psíquicos (VAZ-TOST et al.,2018) e uma baixa qualidade de vida pode afetar a sua prática profissional e consequentemente o ensino dos alunos. Positivamente, a prática de atividade física no lazer tem sido associada a uma maior liberação de hormônios de satisfação e bem estar, como a endorfina (ROKADE, 2011) e a serotonina (MELANCON et al., 2014) e esses benefícios fisiopsicológicos podem refletir em uma melhor saúde mental desses profissionais dentro e fora do ambiente de trabalho.

Por outro lado, cerca de metade dos professores apresentaram baixo nível de atividade física, com diferenças observadas de acordo com a idade e sexo (BRITO et al., 2012). As barreiras relatadas para justificar a menor prática de atividade física apresentaram relação com nível socioeconômico, estado civil, escolaridade e percepção de saúde em adultos (HERAZO-BELTRÁN et al., 2017). A identificação

destas barreiras em professores permite o direcionamento de ações e políticas públicas voltadas ao aumento dos níveis de atividade física e consequentes benefícios à saúde (MANAF, 2013), uma vez que estudos que analisaram as barreiras para prática de atividade física especificamente em professores são escassos na literatura.

Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi analisar as possíveis relações da atividade física em diferentes domínios com a qualidade de vida de professores da rede publica de ensino. Além disso, foram investigadas as possíveis barreiras que impedem a prática de atividade física nesses profissionais, bem como seus fatores associados.

JUSTIFICATIVA

A elaboração desta pesquisa justifica-se pelo fato de que professores correspondem a numeroso grupo de trabalhadores, que apresentam características peculiares em suas atividades profissionais, que podem desencadear alterações em seus hábitos de vida e consequentemente, na qualidade de vida e saúde. Professores são formadores de opinião e não possuir uma boa qualidade de vida poderia afetar a prática profissional e consequentemente o ensino dos alunos.

Diante disso, os estudos que investigaram a qualidade de vida nesta população não consideraram o nível habitual de atividade física em diferentes domínios, o que seria de muita relevância, uma vez que a maior prática de atividade física está relacionada a uma melhor qualidade de vida.

Para se ter um panorama, em um estudo que analisou a prática de atividade física e a qualidade de vida em professores (FOLLE & FARIAS, 2012), foi observado que os 71 docentes das escolas públicas da cidade de Palhoça (SC) apresentavam qualidade de vida razoável, sendo o domínio físico aquele em que os professores relataram menor qualidade de vida, sendo ainda a maioria da amostra classificada como inativa no estudo. No entanto, associações entre qualidade de vida e atividade física não foram realizadas na referida pesquisa, além do estudo apresentar uma amostra não probabilística desta população. Em um estudo realizado com uma amostra de professores na Bélgica, Bogaert et al. (2014) observaram que a prática de atividade física no lazer foi associada a melhor qualidade de vida, considerando os domínios físico e mental. Em convergência com estes achados, Özdöl et al. (2014) em um estudo realizado com 160 professores turcos verificaram uma relação positiva entre maior nível de atividade física e qualidade de vida global.

Baseado nos achados da literatura, a hipótese do presente estudo é de que quanto mais ativo fisicamente forem os docentes nos diferentes domínios de atividade física, maior será sua qualidade de vida, independentemente de potenciais variáveis de confusão, como sexo, idade e condição socioeconômica. Ressalta-se ainda que, a maioria dos estudos que tenham como objetivo avaliar a prática de atividade física e a qualidade de vida tem sido realizados em países desenvolvidos, sendo necessário estudos em países da América Latina como o Brasil (PUCCI et al. 2012). A partir desses achados, ações de promoção da saúde poderiam ser elaboradas considerando os diferentes tipos de atividade física e sua relação com a qualidade de vida dessa classe de trabalhadores. Outro ponto importante a ser destacado é que a maioria dos estudos de promoção da saúde e atividade física em ambiente escolar tem sido realizados com estudantes, e não com professores. (FOLLE E FARIAS, 2012; BOGAERT ET AL. 2014; ÖZDÖL ET AL. 2014).

OBJETIVOS

Objetivo geral

Verificar a relação dos diferentes domínios da atividade física com a qualidade de vida de docentes da rede pública de ensino na cidade de Presidente Prudente-SP, bem como analisar as barreiras para prática de atividade física e seus fatores associados nesta população.

Objetivos específicos

•Analisar se o maior escore de diferentes tipos de atividade física (atividade física no trabalho; atividade física no lazer/ocupação do tempo livre; prática esportiva) é relacionado a um maior escore nos diferentes domínios de qualidade de vida (capacidade funcional; aspectos físicos; dor no corpo; estado geral da saúde; vitalidade; aspectos sociais; aspectos emocionais; saúde mental) em professores da rede de ensino pública de Presidente Prudente-SP, controlado por possíveis fatores de confusão, como sexo, idade e condição socioeconômica - **Artigo 1**;

•Estimar a prevalência de barreiras para a prática de atividade física nesses profissionais e verificar associações com fatores sociodemográficos (sexo, idade e condição socioeconômica), condições de trabalho (tempo de serviço e jornada de trabalho semanal) e estado nutricional (sobrepeso e obesidade) - **Artigo 2**.

METODOLOGIA

Seleção da Amostra e Critérios de Inclusão

Presidente Prudente é uma cidade localizada na região oeste do Estado de São Paulo, com uma população de 227.072 habitantes (IBGE, 2017) e apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,806 (PNUD, 2010). Segundo a Diretoria de Ensino de Presidente Prudente, há 23 escolas estaduais e 650 professores em seu quadro de profissionais. Com o objetivo de contemplar professores das diferentes regiões da cidade (norte, sul, leste, oeste e central), utilizou-se o processo de seleção amostral por conglomerados, e as escolas foram escolhidas de forma aleatorizada por região. Essa aleatorização considerou a quantidade de escolas nas regiões para garantir a representatividade da amostra. Em caso de alguma unidade escolar que foi sorteada e convidada a participar do estudo não aceitasse participar da pesquisa, uma segunda unidade escolar seria sorteada na mesma região e assim sucessivamente. Todos os docentes que ministram aulas na unidade escolar foram convidados a participar do estudo, o que consiste em uma amostragem por conglomerados unietápica.

Em concordância com a coordenadora das unidades concedentes todas as avaliações foram feitas fora de horários de regência em sala de aula, utilizando-se a aula de trabalho pedagógico coletivo (ATPC). Foram critérios de inclusão na pesquisa: i) ser professor em exercício da rede estadual de ensino na cidade de Presidente Prudente; ii) concordar em responder o questionário e ter suas medidas antropométricas avaliadas, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da

Universidade Estadual Paulista (UNESP) de Presidente Prudente-SP (Processo número 72191717.9.0000.5402).

Cálculo da amostra

Para o cálculo do tamanho amostral necessário, foi considerada uma prevalência de desfecho positivo para qualidade de vida global em professores de 65,8% (BOTH et al., 2010) e uma população total de professores de 650 docentes. O intervalo de confiança adotado foi de 95%, com erro máximo tolerável de 5%, o que proporcionou uma amostra aleatória simples de 226 professores. Prevendo possíveis perdas amostrais em 10%, em virtude de possível desistência durante a avaliação ou erro nas respostas dos questionários, o tamanho da amostra necessário para o inquérito totalizou 249 sujeitos a serem avaliados.

Prática de atividade física

A pratica de atividade física foi avaliada por meio do questionário desenvolvido por Baecke et al. (1982), com validação e boa reprodutibilidade para população brasileira (FLORINDO et al., 2004). O referido questionário é composto por 16 questões que avaliam a prática habitual de atividade física dos últimos doze meses por meio de três diferentes domínios (trabalho, esporte/lazer e tempo livre), sendo oito questões referentes ao trabalho (esforço físico realizado no trabalho como frequência em que se trabalha em pé, que caminha para fazer as atividades do trabalho, se carrega pesos e se apresenta sensação de fadiga após um dia de trabalho); quatro questões de ocupação do tempo livre (envolvendo principalmente

atividades de deslocamento: a pé, de bicicleta); e quatro questões da prática esportiva (atividades esportivas e/ou academia). As respostas das questões são obtidas através de uma escala *likert* (nunca, raramente, às vezes, frequentemente, sempre) e o instrumento promove um escore adimensional para cada um dos domínios. A soma destes três domínios corresponde ao escore total da pratica de atividade física.

Avaliação da qualidade de vida

A Qualidade de Vida foi verificada por meio da versão brasileira do questionário SF-36, traduzido e validado por Ciconelli et al. (1999), composto por 11 questões e 36 itens. O referido instrumento engloba oito componentes (domínios ou dimensões), representados por capacidade funcional (dez itens), aspectos físicos (quatro itens), dor no corpo (dois itens), estado geral da saúde (cinco itens), vitalidade (quatro itens), aspectos sociais (dois itens), aspectos emocionais (três itens) e saúde mental (cinco itens). O questionário promove um escore adimensional em cada domínio, que varia de 0 a 100, sendo 0 o pior escore e 100 o melhor.

Condição socioeconômica

Para determinação da condição econômica, foram empregados os “Critérios de Classificação Econômica do Brasil” (ABEP, 2011). Esse instrumento considera o grau de instrução do chefe de família, a presença e a quantidade de determinados cômodos e bens no domicílio analisado (televisor em cores, dvd, rádio, banheiro, automóvel, máquina de lavar, empregada mensalista, geladeira e freezer), e

estabelece as seguintes classificações para condição econômica: classes A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E. Para as análises da presente pesquisa, a amostra foi subdividida entre: classe econômica alta (A1, A2 e B1); classe econômica média (B2, C1); e classe econômica baixa (C2, D e E).

Avaliação das barreiras para prática de atividade física

As barreiras para prática de atividade física foram selecionadas através de respostas mais frequentemente relatadas em estudos envolvendo amostras brasileiras, a respeito do principal motivo para não praticar atividade física, sendo solicitado ao participante para que assinalasse uma única e principal barreira, dentre as seguintes opções: (1) preguiça, cansaço ou desânimo; (2) falta de companhia; (3) falta de dinheiro; (4) falta de tempo; (5) falta de motivação; (6) medo de se machucar; (7) dores, lesões ou incapacidades; (8) clima; (9) falta de locais adequados; (10) falta de conhecimento sobre a prática; (11) falta de habilidade na prática; (12) vergonha do corpo; (13) necessidade de relaxar e repousar; (14) não tem como ir ao local de prática; (15) falta de diversão durante a prática; (16) falta de apoio dos familiares (17) outra (o sujeito deveria descrevê-la) e (18) nenhuma barreira. (REICHERT, 2007; CESCHINI,2007).

Antropometria

Em uma sala previamente cedida pela unidade escolar avaliada, foi utilizada uma balança digital da marca WISO®, com precisão de 0,1kg e capacidade máxima de 180 kg para avaliação do peso corporal, onde os participantes deveriam estar

descalços e sem pertences pessoais, como casacos e bolsas. A estatura foi avaliada por meio de um estadiômetro portátil fixado na parede, com extensão máxima de dois metros e precisão de 0,1cm. As medidas obtidas foram utilizadas para o cálculo do índice de massa corporal (IMC) por meio da divisão do peso corporal pelo quadrado da estatura. Posteriormente, os sujeitos foram classificados como abaixo do peso (IMC<18,5kg/m²), peso normal (IMC=18,5 a 24,9kg/m²), sobrepeso (IMC=25 a 29,9kg/m²) e obesidade (IMC=30kg/m² e mais), de acordo com os critérios propostos pela Organização Mundial da Saúde (1995).

Características de trabalho

Foram coletadas informações a cerca da jornada de trabalho semanal e sobre a quantidade de tempo que os professores exerciam sua profissão. Para essa informação, foram adotadas respostas abertas para as seguintes perguntas: “Quantas horas você trabalha por semana?” e “Há quantos anos você exerce a sua profissão?”. Para análise estatística, a jornada de trabalho semanal foi categorizada em “até 20 horas/semana”, “21 a 30 horas/semana”, “31 a 40 horas/semana” e mais de 40 horas/semana”. O tempo de profissão foi categorizado em “até 10 anos de trabalho”, “11 a 20 anos de trabalho” e “Mais de 20 anos de trabalho”.

Os professores foram questionados sobre quantas escolas trabalhavam (“uma escola”, “duas escolas”, “três escolas e mais”) e sobre como consideravam a sua carga horária em relação à docência (1-muito baixa; 2-baixa; 3-normal; 4-elevada; 5-muito elevada).

RESULTADOS

Os resultados da presente pesquisa serão divididos em dois artigos originais, de acordo com os objetivos específicos previamente estabelecidos, com tratamento das variáveis e análises estatísticas específicas, que seguem expostos nas próximas páginas.

Artigo Original - 1

RELAÇÃO DOS DIFERENTES DOMÍNIOS DA ATIVIDADE FÍSICA COM A QUALIDADE DE VIDA DE PROFESSORES – ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO

Fernanda Caroline Staquecini Gil[1]; Diego Giulliano Destro Christofaro[2]

[1] Discente do Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Ciências e Tecnologia FCT/UNESP – Presidente Prudente.

[2] Docente do Departamento de Educação Física e do Programa de Pós Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Ciências e Tecnologia FCT/UNESP – Presidente Prudente.

INTRODUÇÃO

Professores compreendem um vasto quadro de 1.882.000 trabalhadores no Brasil[1]. Esses profissionais tem como característica de trabalho inúmeras horas na posição ortostática e possuem a terceira maior carga horária e cerca de sete alunos a mais por sala de aula, comparados com outros 34 países[2]. Nesse sentido, a atividade de docência tem sido associada a condições adversas de saúde mental e física, como dor crônica[3], fatores de risco cardiovascular[4], estresse, má qualidade do sono e síndrome de Burnout[5,6], além da prática insuficiente de atividade física[7].

O excesso de horas de trabalho aparenta exercer um reflexo negativo nas condições de saúde e hábitos de vida de professores[8]. A atividade física ocupacional foi negativamente associada com a percepção de saúde e qualidade de vida de professores, quando comparados a outras populações[9]. A carga horária de trabalho foi negativamente associada a níveis de atividade física no lazer e positivamente a maiores níveis de estresse, absenteísmo9 e maiores queixas de dores osteomusculares[10] nesses profissionais. O nível de atividade física no trabalho não foi relacionado com melhores condições de saúde mesmo após 18 anos de seguimento[11].

Por outro lado, a prática de atividade física em níveis suficientes é amplamente associada a saúde física e mental em adultos[12,13] e tem sido considerada como uma importante lacuna a ser melhorada para um estilo de vida mais saudável de professores[14] fora do ambiente de trabalho. A prática de atividade física apresenta associação significativa com a qualidade de vida[15], que por sua vez apresenta forte associação com as condições de saúde em adultos[16].

Dessa forma é importante considerar os diferentes domínios de atividade física. Em um estudo desenvolvido por Bogaert e colaboradores[9] foi observado que a prática de atividade física no lazer foi associada a melhores condições de saúde percebida.

No entanto, a investigação da qualidade de vida abrange diferentes aspectos de ordem física, ambiental e psicológica, que podem estar diferentemente associadas ao nível de atividade física praticado em diferentes domínios[15]. Além disso, os níveis e domínios da atividade física e a qualidade de vida tem sido associados a diferentes condições sociodemográficas, que podem confundir a relação entre essas variáveis, como no estudo de Moniruzzaman[17], que observou que as atividades físicas de lazer correspondem a menos de 3% da atividade física total e ser do sexo feminino foi associado a maiores chances de não ser suficientemente ativo, assim como ter maior escolaridade e nível socioeconômico elevado. A qualidade de vida, por sua vez, foi mais fortemente associada a ser do sexo masculino, ser mais fisicamente ativo e ter maior idade e escolaridade[18]. Desta forma, analisar a relação da prática de atividade física com a qualidade de vida em diferentes domínios e considerar potenciais fatores de confusão promovem avanços nas evidências da literatura a respeito de um importante e numeroso grupo de trabalhadores, carentes de intervenções voltadas à melhoria de suas condições de saúde.

Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo analisar as diferentes relações dos domínios da atividade física com os diferentes domínios da qualidade de vida em professores, independentemente de fatores de confusão como sexo, idade e condição socioeconômica.

MÉTODOS

Seleção da amostra e critérios de inclusão

De acordo com a Diretoria de Ensino de Presidente Prudente, a cidade conta com 650 professores distribuídos em 23 escolas estaduais. Foram avaliados 249 professores, em 13 escolas que aceitaram a participar do estudo. A fim de contemplar professores das diferentes regiões da cidade (norte, sul, leste, oeste e central), o estudo utilizou o processo de seleção amostral por conglomerados, e as escolas foram aleatorizadas por região. A aleatorização considerou a quantidade de escolas nas regiões para garantir a representatividade da amostra, no caso de desistência ou não aceitação da participação no estudo (que ocorreu em 10 das 23 escolas) foi sorteada uma segunda unidade escolar na mesma região e assim sucessivamente, até que fosse atingido o tamanho amostral necessário ou que fossem visitadas todas as escolas da cidade. Todos os docentes foram convidados a participar do estudo, o que consiste em amostra por conglomerados unietápica.

Foram considerados como critérios de inclusão do estudo: i) professores em exercício na rede estadual de ensino; ii) que concordassem em responder o questionário e ter suas medidas antropométricas avaliadas. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual Paulista (UNESP) de Presidente Prudente-SP.

Cálculo da amostra

Para o cálculo do tamanho amostral, foram considerados: 650 professores estaduais e uma prevalência de desfecho positivo para qualidade de vida global em

professores de 65,8%[19], além de um intervalo de confiança de 95% e um erro máximo tolerável de 5%, o que resultou em uma amostra aleatória simples de 226 professores. Prevendo possíveis perdas amostrais em 10% em virtude de erro no preenchimento dos questionários ou desistência durante a pesquisa, o tamanho da amostra necessário para o inquérito foi de 249 professores.

Prática de atividade física

A pratica de atividade física foi avaliada por meio do questionário de Baecke[20], validado e com boa reprodutibilidade na população brasileira[21]. O instrumento avalia a prática habitual de atividade física através de 16 questões, por meio de três diferentes domínios: trabalho (esforços físicos como frequência em que se trabalha em pé, que caminha para fazer as atividades do trabalho, se carrega pesos e apresenta sensação de fadiga após um dia de trabalho) oito questões; ocupação do tempo livre (envolvendo principalmente atividades de deslocamento: a pé, de bicicleta) quatro questões, e prática esportiva (atividades esportivas e/ou academia), quatro questões. As respostas são obtidas através da escola *likert* (nunca, raramente, às vezes, frequentemente, sempre) e gera-se um escore adimensional para cada um dos domínios de atividade física e um escore geral de atividade física através da soma dos três domínios.

Avaliação da qualidade de vida

A Qualidade de Vida foi avaliada por meio do questionário SF-36, traduzido e validado por Ciconelli[22]. Composto por 11 questões e 36 itens, o referido

instrumento engloba oito componentes (domínios ou dimensões): capacidade funcional (dez itens), aspectos físicos (quatro itens), dor no corpo (dois itens), estado geral da saúde (cinco itens), vitalidade (quatro itens), aspectos sociais (dois itens), aspectos emocionais (três itens) e saúde mental (cinco itens). O indivíduo recebe um escore adimensional em cada domínio, que varia de 0 a 100, sendo 0 o pior escore e 100 o melhor.

Condição socioeconômica

Na avaliação da condição econômica, foram adotados os “Critérios de Classificação Econômica do Brasil”[23]. Esse instrumento considera o grau de instrução do chefe de família, a presença e quantidade de determinados cômodos e bens no domicílio (televisor em cores, dvd, rádio, banheiro, automóvel, máquina de lavar, empregada mensalista, geladeira e freezer), e estabelece as seguintes classificações para condição econômica: A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E. Após a classificação dos sujeitos por meio do instrumento de medida, a amostra foi novamente subdividida entre: classe econômica alta, composta pelas categorias A1, A2 e B1; classe econômica média, composta pelas classes B2, C1; e classe econômica baixa, englobando as categorias C2, D e E.

Análise estatística

As variáveis de caracterização da amostra foram apresentadas em média e desvio-padrão. As correlações entre as variáveis numéricas foram obtidas pela correlação de Pearson. A magnitude das relações entre os diferentes tipos de

prática de atividade física e os diferentes domínios de qualidade de vida foi determinada pela Regressão Linear Multivariada no seu modelo ajustado por fatores sociodemográficos (sexo, idade e condição socioeconômica) e no modelo ajustado simultaneamente pelos diferentes domínios de atividade física (trabalho, esporte/lazer e tempo livre).

RESULTADOS

A amostra foi composta por 249 professores em um desenho de estudo transversal. O presente estudo tem como característica maior predominância do sexo feminino cerca de 76%, com idade média de 45±10,42 anos de idade. Na **Tabela 01** constam informações sobre as características da amostra.

*****Tabela 1*****

Na **Tabela 2** são apresentadas as informações sobre a relação entre a prática de atividade física e a qualidade de vida. Observa-se que houve relação negativa da atividade física no trabalho com os domínios de vitalidade (p=0.000), aspectos sociais (p=0.021) e saúde mental (p=0.006). A prática de atividade física no esporte foi positivamente relacionada com os domínios estado geral de saúde (p=0.001), vitalidade (p=0.007) e capacidade funcional (p=0.019). Na prática de atividade física de tempo livre houve relação positiva apenas como domínio de capacidade funcional (p=0.042). Na prática de atividade física total foi observado uma relação positiva com a qualidade de vida nos domínios de estado geral de saúde (p=0.013) e capacidade funcional (p=0.012).

*****Tabela 2*****

A **Tabela 3** contém a relação entre a atividade física e a qualidade de vida no modelo ajustado por variáveis de confusão (sexo idade e condição socioeconômica). Foi observada uma relação negativa entre a atividade física no trabalho e os diferentes domínios da qualidade de vida: limitação física (p=0.019), estado geral de saúde (p=0.050), vitalidade (p=0.000), aspectos sociais (p=0.033) e saúde mental (p=0.003). No domínio da atividade física no esporte/lazer houve uma relação positiva com estado geral de saúde (p=0.001), vitalidade (p=0.013) e capacidade funcional (p=0.019). Com relação a atividade física total, houve relação com estado geral de saúde (p=0.013) e capacidade funcional (p=0.021). Não foi observada relação significativa entre a atividade física no tempo livre e a qualidade de vida de professores.

*****Tabela 3*****

A **Tabela 4** apresenta a relação da atividade física com a qualidade de vida em modelo ajustado simultaneamente pelos diferentes domínios da atividade física. As relações significativas observadas na tabela 3 permaneceram mesmo após o ajuste, com exceção apenas da relação entre a capacidade funcional e a atividade física no esporte/lazer, que perdeu significância quando ajustada simultaneamente pela atividade física nos domínios de trabalho e tempo livre.

*****Tabela 4*****

DISCUSSÃO

O presente estudo observou que maiores níveis de atividade física no domínio do esporte foram relacionados à melhor qualidade de vida nos domínios de estado geral de saúde, vitalidade, e capacidade funcional. O nível de atividade física total apresentou associação com melhor qualidade de vida nos domínios de estado geral

de saúde e capacidade funcional nestes docentes. Entretanto, a atividade física no domínio do trabalho foi negativamente associada com a qualidade de vida de professores, nos domínios de limitação física, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais e saúde mental.

A associação negativa da atividade física no trabalho com a qualidade de vida de professores observada no presente estudo corrobora com achados prévios na literatura[9]. Nesse sentido, Neto e colaboradores[24] identificaram algumas características de trabalho que podem estar fortemente associados a um pior estado de saúde nesses profissionais, como salas de aula inadequadas, trabalho repetitivo, exposição ao pó de giz, ambiente de trabalho estressante, ritmo acelerado, falta de materiais apropriados. Outra possível hipótese é o excesso de horas no trabalho em posição ortostática[8], que confronta com achados prévios que classificaram os professores como sedentários[25]. No entanto, o referido estudo não considerou a atividade física realizada no ambiente de trabalho por estes profissionais.

No presente estudo, a prática de atividade física nos diferentes domínios apresentou níveis relativamente próximos, sendo, no entanto, a atividade física no trabalho o domínio que apresentou maiores valores. Desta forma, o excesso de tempo de trabalho em pé e em atividades repetitivas como escrever em lousa podem consequentemente ocasionar dores articulares[26] e o convívio em um ambiente tenso e nocivo de trabalho pode acarretar possíveis agravos físicos e psicológicos associados à atividade docente[27]. Esses fatores podem direta ou indiretamente conduzir a hábitos de vida inadequados e refletir negativamente na qualidade de vida destes profissionais. Por estas razões, a atividade física no trabalho aparentou exercer consequências negativas em diferentes aspectos da vida dos professores, dentro e fora do ambiente de trabalho, observada pela relação negativa com os

domínios de limitação física, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais e saúde mental.

Por outro lado, a prática de atividade física no domínio do esporte foi positivamente relacionada à qualidade de vida de professores. Foi observado por Bogaert[9] que apenas a prática de atividade física no lazer foi relacionada com uma melhor percepção de saúde em professores e que, possivelmente, professores fisicamente ativos poderiam ser mais resistentes a problemas de saúde física e mental. Neste contexto, os benefícios da prática de atividade física no lazer são amplamente difundidos na literatura, não somente relacionados diretamente com a qualidade de vida[28], mas também com relação à imagem corporal e estado nutricional[29], autoestima[30], melhores hábitos alimentares[31], além de menor risco de morbidades metabólicas e cardiovasculares[32]. Diante disso, uma série de benefícios físicos e psicológicos pode proporcionar aos professores um melhor enfrentamento das adversidades do ambiente de trabalho e, consequentemente, uma melhor execução de suas tarefas cotidianas. Possivelmente por estas razões a prática de atividade física no domínio do esporte e lazer foi positivamente relacionada a diferentes domínios da qualidade de vida em professores do presente estudo.

O engajamento em atividades de deslocamento ativo também tem sido considerado como um importante contribuinte para o aumento dos níveis globais de atividade física em trabalhadores[33]. No entanto, a prática de atividade física neste domínio específico não foi significativamente relacionada com a qualidade de vida no presente estudo. Convergentemente, Pucci e colaboradores[34] observaram que a atividade física no transporte não foi amplamente associada à qualidade de vida, sendo observada uma relação positiva apenas em homens e somente no domínio

físico. Por outro lado, o estudo de Humphreys[35] observou que o nível de atividade física em deslocamento ativo foi associado a níveis mais elevados de bem-estar físico, mesmo após ajuste pela atividade física praticada em outros domínios. Um estudo longitudinal observou que trabalhadores que usam bicicletas para ir ao trabalho apresentaram menor quantidade de faltas por doença e níveis mais elevados de bem-estar mental, quando comparados aos que não se deslocavam ativamente para o trabalho, mesmo após ajuste por características sociodemográficas, nível global de atividade física e limitações físicas[36]. Esses achados direcionam à hipótese de que o deslocamento ativo pode estar diretamente relacionado com a aptidão física e, talvez por esta razão, não tenha sido associado diretamente com a qualidade de vida de professores. Entretanto, o deslocamento ativo contribui para níveis mais elevados de atividade física global e corresponde a um importante domínio de atividade física a ser estimulado em professores, uma vez que estes profissionais tem apresentado uma prevalência de apenas 41% de deslocamento ativo[9].

Como somatório dos diferentes domínios da atividade física avaliados no presente estudo, o nível de atividade física global foi positivamente associado com o estado geral de saúde e com a capacidade funcional de professores no presente estudo. Pucci e colaboradores[34] também observaram uma relação positiva da atividade física com a qualidade de vida, mas essa relação variou de acordo com o domínio e a intensidade da atividade física e em domínios específicos, sendo a atividade física no lazer o domínio que apresentou associação mais consistente.

As diferentes relações entre os domínios da atividade física e os domínios da qualidade de vida podem distorcer as relações do nível global de atividade física, uma vez que o domínio do trabalho, apesar de contribuir para o aumento dos níveis

globais de atividade física, foi negativamente associado com a qualidade de vida em vários domínios. Neste sentido, a promoção de maiores níveis de atividade física com o objetivo de melhorar a qualidade de vida de professores não deveriam ser restritos a recomendações globais, mas sim direcionados ao aumento da sua prática em domínios específicos, como o deslocamento ativo e principalmente atividades de esporte e lazer. Entretanto, a redução da atividade física no trabalho não aparenta ser uma estratégia, uma vez que sua prática pode contribuir positivamente para maiores níveis globais de atividade física, para um menor nível de comportamento sedentário no trabalho e consequentemente para redução ou prevenção de agravos à saúde.

As limitações do presente estudo correspondem principalmente ao seu delineamento transversal, que impossibilita relações de causa e efeito. Além disso, a atividade física avaliada por questionário pode estar sujeito a vieses de memória e classificação de intensidade, além de não ser possível a quantificação em minutos de atividade devido ao escore adimensional do instrumento. Outro ponto a ser considerado é o tamanho da amostra que, apesar de representativa, apresentou uma baixa adesão dos participantes (38%). Como aspectos positivos, todas as avaliações foram realizadas no próprio local de trabalho dos professores, por pesquisadores treinados, de forma que todas as dúvidas fossem sanadas, minimizando possíveis vieses. Além disso, foi possibilitada a todas as escolas da cidade de Presidente Prudente a oportunidade de participarem da pesquisa, que foi composta por análises ajustadas por potenciais fatores de confusão, como sexo, idade e condição socioeconômica.

CONCLUSÃO

O presente estudo observou que a atividade física no trabalho foi negativamente relacionada com a qualidade de vida, enquanto que a prática de atividades esportivas e o nível de atividade física total foram relacionados a uma melhor qualidade de vida de professores. Estimular domínios específicos da atividade física se mostra importante para melhoria na qualidade de vida e consequentemente da vida profissional, por possibilitar aos professores estarem mais saudáveis para desempenhar uma atividade profissional conturbada física e psicologicamente.

Referências

1. Ministério da Educação (BR). Censo do Professor – Estudo exploratório sobre o professor brasileiro com base nos resultados do Censo Escolar da Educação Básica. 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/ estudoprofessor.pdf.
2. Co-operation and Development. TALIS 2013 results: an international perspective on teaching and learning. Paris: OECD; 2014. Doi: 10.1787/9789264196261-e.
3. Gabani FL, González AD, Mesa AE, Andrade SM. Dor crônica que mais incomoda professores do ensino básico: diferenciais entre distintas regiões do corpo. Br J P. 2018;1(2):151-157. Doi: 10.5935/2595- 0118.20180029.
4. Laurence EC, Volmink J, Esterhuizen TM, Dalal S, Holmes MD. Risk of cardiovascular disease among teachers in Cape Town: Findings of the South African PaCT pilot study. S Afr Med J. 2016;106(10):996-1001. Doi: 10.7196/SAMJ.2016.v106i10.10869.

5. Gluschkoff K, Elovainio M, Kinnunen U, Mullola S, Hintsanen M, Keltikangas-Järvinen L, et al. Work stress, poor recovery and burnout in teachers. Occup Med (Lond). 2016;66(7):564-70. Doi: 10.1093/occmed/kqw086.

6. Santana A, De Marchi D, Junior LCG, Girondoli YM, Chiappeta A. Burnout syndrome, working conditions, and health: a reality among public high school teachers in Brazil. Work. 2012;41(Suppl1):3709-17.Doi: 10.3233/WOR-2012-0674-3709.

7. Dias DF, Loch MR, González AD, Andrade SM, Mesas AE. Insufficient free- time physical activity and occupational factors in Brazilian public school teachers. Rev Saude Publica. 2017;51(68):1-10. Doi: 10.1590/S1518- 8787.2017051006217.

8. Cezar-Vaz MR, Bonow CA, de Almeida MCV, Rocha LP, Borges AM. Mental Health of Elementary Schoolteachers in Southern Brazil: Working Conditions and Health Consequences. Sci World J. 2015;2015:825925. Doi: 10.1155/2015/825925.

9. Bogaert I, De Martelaer K, Deforche B, Clarys P, Zinzen E. Associations between different types of physical activity and teachers' perceived mental, physical, and work-related health. BMC Public Health. 2014;14:534. Doi: 10.1186/1471-2458-14-534.

10. Branco JC, Silva FG, Jansen K, Giusti PH. Prevalência de sintomas osteomusculares em professores de escolas públicas e privadas do ensino fundamental. Fisioter Mov. 2017. Doi: 10.1590/S0103- 51502011000200012.

11. Schmidt SCE, Tittlbach S, Bös K, Woll A. Different Types of Physical Activity and Fitness and Health in Adults: An 18-Year Longitudinal Study. BioMed Res Int 2017:1785217. Doi:10.1155/2017/1785217.

12. Lin X, Alvim SM, Simoes EJ, Bensenor IM, Barreto SM, Schmidt MI et al. Leisure Time Physical Activity and Cardio-Metabolic Health: Results From the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). J Am Heart Assoc. 2016;5(6):e003337. Doi:10.1161/JAHA.116.003337.

13. Takeda F, Noguchi H, Monma T, Tamiya N. How possibly do leisure and social activities impact mental health of middle-aged adults in Japan?: an evidence from a national longitudinal survey. Ploss One. 2015;10(10):e0139777. Doi:10.1371/journal.pone.0139777.

14. Pirzadeh A, Sharifirad G, Kamran A. Healthy lifestyle in teachers. J Edu Health Promot. 2012;1:46. Doi:10.4103/2277-9531.104816.

15. Gómez LF, Moreno J, Gómez OL, Carvajal R, Parra DC. Physical activity and health-related quality of life among adult women in Cali, Colombia: a cross-sectional study. Qual Life Res. 2013;22(9):2351-8. Doi: 10.1007/s11136-013-0378-9.

16. Brown DS, Thompson WW, Zack MM, Arnold SE, Barile JP. Associations between health-related quality of life and mortality in older adults. Prev Sci. 2015;16(1):21-30. Doi:10.1007/s11121-013-0437.

17. Moniruzzaman M, Ahmed MSAM, Zaman MM. Physical activity levels and associated socio-demographic factors in Bangladeshi adults: a cross-sectional study. BMC Public Health. 2017;17:59. Doi:10.1186/s12889-016-4003-z.

18 Maciel NM, De Conti MHS, Simeão SFAP, Genebra CVS, Corrente JE, Vitta A. Sociodemographic factors, level of physical activity and health-related quality of life in adults from the north-east of São Paulo, Brazil: a cross-sectional population study. BMJ Open. 2017;8:e017804. Doi: 10.1136/bmjopen-2017-017804.

19. Both J, Vieira J, Sonoo CN, Lemos CA, Borgatto AF. Worker's life conditions in the teaching profession: Association between lifestyle and quality of life at work among physical education teachers. Motri. 2010;6(3):39-51. Doi: 10.6063/motricidade.6(3).144

20. Baecke JA, Burema J, Frijters JE. A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. Am J Clin Nutr. 1982;36(5):936-42. Doi: 10.1093/ajcn/36.5.936.

21. Florindo AA, Latorre MRDO, Jaime PC, Tanaka T, Zerbini CAF. Metodologia para a avaliação da atividade física habitual em homens com 50 anos ou mais. Rev Saude Publica. 2004;38(2):307-314. Doi: 10.1590/S0034- 89102004000200022.

22. Ciconelli, RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). Rev bras Reumatol. 1999;39(3):143- 50.

23. ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério Brasil de Classificação Econômica. Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística. Levantamento sócio econômico-IBOPE. 2014. Disponível em: www.abep.org/novo/CMS/Utils/FileGenerate.ashx?id=46.

24. Neto S, Annibal M, Araújo TM, Dultra FRD, Azi GR, Alves RL, et al. Condições de trabalho e saúde de professores da rede particular de ensino Salvador, Ba. Rev Baiana Saude Publica. 2000;24(1):42- 56.

25. Silva LG ,Silva MC. Working and health conditions of preschool teachers of the public school network of Pelotas, State of Rio Grande do Sul, Brazil. Cien Saude Colet. 2013;18(11):3137-3146.

26. Solis-Soto MT, Schön A, Solis-Soto A, Parra M, Radon K. Prevalence of musculoskeletal disorders among school teachers from urban and rural areas in

Chuquisaca, Bolivia: a cross-sectional study. BMC Musculoskeletal Disord. 2017;18:425. Doi:10.1186/s12891-017-1785-9.

27. Nerrière E, Vercambre M-N, Gilbert F, Kovess-Masféty V. Voice disorders and mental health in teachers: a cross-sectional nationwide study. BMC Public Health. 2009;9:370. Doi:10.1186/1471-2458-9-370.
28. Gill DL1, Hammond CC, Reifsteck EJ, Jehu CM, Williams RA, Adams MM, et al. Physical activity and quality of life. J Prev Med Public Health. 2013;46(Suppl 1):S28- S34. Doi:10.3961/jpmph.2013.46.S.S28.
29. Coelho CG, Giatti L, Molina MDCB, Nunes MAA, Barreto SM. Body image and nutritional status are associated with physical activity in men and women: The ELSA-Brasil Study. Int J Environ Res Public Health. 2015;12(6):6179-6196. Doi:10.3390/ijerph120606179.
30. Zamani Sani SH, Fathirezaie Z, Brand S, Pühse U, Holsboer-Trachsler E, Gerber M, Talepasand S. Physical activity and self-esteem: testing direct and indirect relationships associated with psychological and physical mechanisms. Neuropsychiatric Disease and Treatment. 2016;12:2617- 2625. Doi:10.2147/NDT.S116811.
31. Perea Sánchez JM, Peñas Ruiz C, Navia Lombán B, Aparicio Vizuete A, Villalobos Cruz TK, Ortega RM. The effects of physical activity on dietary habits in young adults from Madrid. Int J Vitam Nutr Res. 2012;82(6):405-11. Doi: 10.1024/0300-9831/a000138.
32. Warburton DER, Nicol CW, Bredin SSD. Health benefits of physical activity: the evidence. CMAJ. 2006;174(6):801- 809. Doi:10.1503/cmaj.051351.
33. Yang L, Panter J, Griffin SJ, Ogilvie D. Associations between active commuting and physical activity in working adults: Cross-sectional results from the

Commuting and Health in Cambridge study. Prev Med. 2012;55(5):453-457. Doi:10.1016/j.ypmed.2012.08.019.

34. Pucci G, Reis RS, Rech CR, Hallal PC. Quality of life and physical activity among adults: population-based study in Brazilian adults. Qual Life Res. 2012;21(9):1537-43. Doi: 10.1007/s11136-011-0083-5.

35. Humphreys DK, Goodman A, Ogilvie D. Associations between active commuting and physical and mental wellbeing. Prev Med. 2013;57(2):135-139. Doi:10.1016/j.ypmed.2013.04.008.

36. Mytton OT, Panter J, Ogilvie D. Longitudinal associations of active commuting with wellbeing and sickness absence. Prev Med. 2016;84:19-26. Doi:10.1016/j.ypmed.2015.12.010.

37. Dutheil F, Ferrières J, Esquirol Y. Occupational sedentary behaviors and physical activity at work. Presse Med. 2017;46(7):703-707. Doi: 10.1016/j.lpm.2017.06.009.

Tabela 1. Caracterização da amostra.

Variáveis	**Média (DP)**	**IC 95%**	**Mínimo**	**Máximo**
Idade	45.20 (10.42)	43.9; 46.5	21.0	70.0
Peso (kg)	74.20 (16.86)	72.1; 76.3	40.2	133.4
Estatura (metros)	1.64 (0.08)	1.63; 1.65	1.47	1.87
Domínios da qualidade de vida				
Limitação Física	72.61 (36.25)	68.0; 77.2	0.0	100.0
Estado Geral de Saúde	65.26 (23.64)	62.3; 68.2	0.0	100.0
Vitalidade	52.13 (22.92)	49.3; 55.0	0.0	100.0
Aspectos Sociais	74.41 (21.91)	71.6; 77.2	0.0	100.0
Limitações Emocionais	75.24 (35.40)	70.4; 80.1	0.0	100.0
Saúde Mental	61.50 (24.57)	58.4; 64.6	0.0	100.0
Dor	42.23 (10.23)	41.0; 43.5	0.0	74.0
Capacidade Funcional	73.80 (28.58)	70.2; 77.4	0.0	100.0
Domínios de atividade física				
Atividade Física no Trabalho	2.96 (0.56)	2.90; 3.04	0.88	4.38
Atividade Física Esportiva	2.53 (1.38)	2.36; 2.71	0.00	6.59
Atividade Física Tempo Livre	2.15 (0.56)	2.08; 2.22	1.00	3.75
Atividade Física Total	7.65 (1.76)	7.43; 7.88	3.63	13.84

DP=Desvio padrão; IC 95%=Intervalo de confiança de 95%.

Tabela 2. Correlações entre os diferentes domínios de atividade física e a qualidade de vida de professores da rede pública de ensino.

	AF Trabalho		AF Esportes		AF Tempo livre		AF Total	
Variáveis	**r**	**IC 95%(β)**	**r**	**IC 95%(β)**	**r**	**IC 95%(β)**	**r**	**IC 95%(β)**
Limitação Física	-0.121	-0.004; 0.000	0.091	-0.001; 0.008	0.092	-0.001; 0.003	0.062	-0.003; 0.009
Estado Geral de Saúde	-0.106	-0.006; 0.000	**0.216**	**0.005; 0.020**	0.069	-0.001; 0.005	**0.158**	**0.003; 0.021**
Vitalidade	**-0.222**	**-0.008; -0.002**	**0.171**	**0.003; 0.018**	0.097	-0.001; 0.006	0.095	-0.002; 0.017
Aspectos Sociais	**-0.149**	**-0.007; -0.001**	0.082	-0.003; 0.013	0.097	-0.001; 0.008	0.048	-0.006; 0.014
Limitações Emocionais	-0.060	-0.003; 0.001	0.113	0.000; 0.009	0.108	0.000; 0.003	0.105	-0.001; 0.011
Saúde Mental	**-0.176**	**-0.007; -0.001**	0.061	-0.004; 0.011	0.081	-0.001; 0.005	0.018	-0.008; 0.010
Dor	0.017	-0.006; 0.008	-0.005	-0.025; 0.010	0.046	-0.004; 0.010	-0.023	-0.026; 0.018
Capacidade Funcional	0.003	-0.002; 0.003	**0.149**	**0.001; 0.013**	**0.130**	**0.000; 0.005**	**0.160**	**0.002; 0.018**

AF=Atividade física; IC 95%(β)=Intervalo de Confiança de 95% para β.

Tabela 3- Regressão linear multivariada entre atividade física e qualidade de vida em professores da rede pública de ensino, ajustada por sexo, idade e condição socioeconômica.

	AF Trabalho		AF Esporte e Lazer		AF Tempo Livre		AF Total	
Variáveis	**r**	**IC 95%(β)**	**r**	**IC 95%(β)**	**r**	**IC 95%(β)**	**r**	**IC 95%(β)**
Limitação Física	**-0.159**	**-18.84; -1.70**	0.081	-1.39; 5.57	0.093	-2.45; 14.31	0.045	-1.80; 3.68
Estado Geral de Saúde	**-0.131**	**-11.11; -0.01**	**0.215**	**1.49; 5.78**	0.099	-1.25; 9.48	**0.163**	**0.46; 3.91**
Vitalidade	**-0.241**	**-15.08; -4.61**	**0.162**	**0.56; 4.73**	0.097	-1.28; 9.05	0.087	-0.54; 2.79
Aspectos Sociais	**-0.146**	**-10.93; -0,47**	0.091	-0.64; 3.46	0.113	-0.73; 9.40	0.064	-0.84; 2.42
Limitações Emocionais	-0.045	-12.27; 6.10	0.120	-12.27; 6.10	0.108	-1.59; 16.24	0.117	-0.30; 5.43
Saúde Mental	**-0.197**	**-14.30; -3.00**	0.045	-1.46; 3.05	0.093	-1.51; 9.55	0.006	-1.72; 1.87
Dor	0.004	-2.39; 2.52	-0.062	-1.41; 0.51	0.053	-1.41; 3.32	-0.031	-0.94; 0.58
Capacidade Funcional	-0.030	-8.14; 5.04	**0.151**	**0.49; 5.62**	0.119	-0.38; 12.27	**0.150**	**0.36; 4.44**

AF = Atividade Física; IC 95%(β)= Intervalo de Confiança 95% para β.

Tabela 4- Regressão linear multivariada entre atividade física e qualidade de vida em professores da rede pública de ensino, ajustada simultaneamente pelos domínios da atividade física, sexo, idade e condição socioeconômica.

	AF Trabalho		AF Esporte e Lazer		AF Tempo Livre	
Variáveis	**r**	**IC 95%(β)**	**r**	**IC 95%(β)**	**r**	**IC 95%(β)**
Limitação Física	**-0.153**	**-18.53; -1.30**	0.060	-2.09; 5.24	0.058	-5.27; 12.61
Estado Geral de Saúde	**-0.131**	**-11.02; -0.07**	**0.211**	**1.29; 5.87**	0.011	-5.18; 6.12
Vitalidade	**-0.240**	**-15.01; -4.59**	**0.157**	**0.38; 4.74**	0.019	-4.63; 6.12
Aspectos Sociais	**-0.139**	**-10.67; -0.17**	0.065	-1.18; 3.19	0.076	-2.53; 8.35
Limitações Emocionais	-0.039	-11.86; 6.52	0.096	-1.20; 6.50	0.071	-4.76; 14.36
Saúde Mental	**-0.190**	**-14.06; -2.68**	0.021	-2.01; 2.76	0.068	-2.95; 8.80
Dor	0.013	-2.24; 2.70	-0.093	-1.72; 0.35	0.087	-0.98; 4.13
Capacidade Funcional	-0.024	-7.79; 5.37	0.125	-0.21; 5.29	0.072	-3.19; 10.40

AF = Atividade Física; IC 95%(β)= Intervalo de Confiança 95% para β.

Artigo Original - 2

Barreiras para prática de atividade física em professores: associação com fatores sociodemográficos, profissionais e diferentes domínios da atividade física habitual.

Fernanda Caroline Staquecini Gil[1]; Diego Giulliano Destro Christofaro[2]

[1] Discente do Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Ciências e Tecnologia FCT/UNESP – Presidente Prudente.

[2] Docente do Departamento de Educação Física e do Programa de Pós Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Ciências e Tecnologia FCT/UNESP – Presidente Prudente.

INTRODUÇÃO

A inatividade física tem sido considerada como um importante fator negativo à saúde, responsável por cerca de 9% de mortalidade precoce e redução da expectativa de vida da população mundial [1]. Os motivos pelos quais os indivíduos justificam sua falta de aderência a um estilo de vida ativo são considerados como barreiras para prática de atividade física [2]. As barreiras para prática de atividade física tem sido associadas a condições socioeconômicas, situação conjugal, nível educacional e auto percepção de saúde na população adulta em geral [3].

A prevalência de trabalhadores que não atingem a recomendação de 150 minutos semanais de atividade física de moderada a vigorosa intensidade chega a atingir 64% [4]. Os fatores relacionados direta ou indiretamente ao trabalho também tem sido frequentemente relatados por adultos como barreiras para prática de atividade física, sendo similares entre homens e mulheres [5]. Nesse sentido, professores correspondem a um numeroso grupo de trabalhadores que exercem um papel essencial na formação do indivíduo e que apresentam agravos à saúde relacionados ao trabalho assim como diversas outras profissões, mas possuem ainda exposições ambientais e psicológicas que podem afetar diretamente seu trabalho e as pessoas envolvidas com sua atuação profissional [6].

Professores tem apresentado uma prevalência de baixo nível de atividade física próximo de 50%, sendo diferentemente associada a idade e ao sexo [7]. Esta elevada prevalência torna importante o desenvolvimento de estratégias para promoção de um estilo de vida mais ativo nesta população. Pesquisas, políticas e ações relacionadas à promoção da atividade física no ambiente escolar são predominantemente direcionadas aos estudantes [8], e são escassos e inespecíficos os estudos envolvendo professores [9]. Desta forma, descrever a prevalência de

barreiras para prática de atividade física em professores da rede pública pode contribuir para um melhor diagnóstico dos impedimentos para adoção de hábitos mais saudáveis neste numeroso grupo de trabalhadores, assim como nortear estratégias de promoção da prática de atividade física em âmbito epidemiológico considerando seus fatores associados. Diante disso, o objetivo do presente estudo foi verificar a prevalência de barreiras para prática de atividade física em professores da rede pública de ensino e analisar a associação de cada barreira com fatores sociodemográficos, características de trabalho e nível de atividade física habitual em diferentes domínios, independentemente de fatores de confusão, como sexo, idade e nível socioeconômico.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional de delineamento transversal, realizado na cidade de Presidente Prudente, localizada na região sudeste do Brasil. A cidade possui uma população de 227.072 habitantes [10] e um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,806 [11]. Segundo a diretoria de ensino do município, a cidade conta com 23 escolas públicas estaduais, onde trabalham um total de 650 professores.

Amostragem

Para o cálculo amostral, em virtude da falta de consenso na literatura sobre a prevalência do relato de barreiras para prática de atividade física em professores e pela não realização de um estudo piloto previamente, foi considerada uma prevalência de desfecho de 50%, que potencializa o tamanho amostral e tem sido

adotada em estudos epidemiológicos [12]. Associada a esta prevalência, foi considerado um erro tolerável de 5%, um intervalo de confiança de 95% e um poder do estudo de 80%, em uma população de 650 professores, que resultou em um tamanho amostral mínimo de 242 indivíduos.

Para seleção da amostra, as escolas foram estratificadas de acordo com a localização geográfica entre as cinco regiões da cidade (norte, sul, leste, oeste e central), sendo selecionadas inicialmente duas escolas por região. O diretor de cada escola selecionada foi informado a respeito do estudo, a quem foi solicitada a autorização para a sua realização na respectiva escola. No caso de resposta negativa, uma nova escola da região seria sorteada e assim sucessivamente. Não sendo possível a obtenção da quantidade mínima de sujeitos avaliados, uma nova escola seria aleatorizada e convidada a participar do estudo, sendo repetido este processo até a amostra necessária ser obtida ou terem sido visitadas todas as escolas públicas estaduais da cidade. Nas escolas autorizadas a realizar o estudo, o convite para participação era realizado a todos os professores ativos, onde caberia a cada um o aceite para sua participação. Diante da negativa de 10 das 23 escolas em participar do estudo, todas as demais 13 escolas que aceitaram participar foram avaliadas, abrangendo a totalidade de escolas da cidade.

A coleta de dados foi realizada em uma sala previamente concedida pela unidade escolar, no horário da aula de trabalho pedagógico coletivo (ATPC). Foram considerados como critérios de inclusão do estudo: i) ser professor em exercício na rede estadual de ensino; ii) concordar em participar do estudo mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual Paulista - UNESP (Processo número 72191717.9.0000.5402).

Prática de atividade física

A prática de atividade física foi verificada através do questionário de Baecke [13], que leva em consideração diferentes domínios da prática de atividade física habitual (trabalho; esporte e lazer; tempo livre). O questionário possui validação e boa reprodutibilidade para população brasileira [14]. O instrumento possui dezesseis perguntas com respostas em escala *Likert* (nunca, raramente, às vezes, frequentemente, sempre), sendo oito questões acerca das atividades realizadas no ambiente de trabalho (trabalha em pé, caminha para fazer as atividades do trabalho, carrega pesos e apresenta fadiga após um dia de trabalho), quatro questões sobre atividades no lazer e prática esportiva (atividades de treinamento físico e participação em esportes e academia) e quatro questões a respeito de atividades no tempo livre, que envolvem principalmente o deslocamento ativo. O questionário gera para cada um dos domínios um escore adimensional e, para obtenção do nível total de atividade física, são somados os escores obtidos em cada um dos três domínios.

Barreiras para prática de atividade física

A avaliação das barreiras para prática de atividade física foi desenvolvida a partir de respostas mais frequentemente relatadas em estudos sobre o principal motivo para não praticar atividade física no Brasil [15,16]. Foi solicitado a cada participante que relatasse qual era a principal barreira para prática de atividade

física, de acordo com as opções: (1) preguiça, cansaço ou desânimo; (2) falta de companhia; (3) falta de dinheiro; (4) falta de tempo; (5) falta de motivação; (6) medo de se machucar; (7) dores, lesões ou incapacidades; (8) clima; (9) falta de locais adequados; (10) falta de conhecimento sobre a prática; (11) falta de habilidade na prática; (12) vergonha do corpo; (13) necessidade de relaxar e repousar; (14) não tem como ir ao local de prática; (15) falta de diversão durante a prática; (16) falta de apoio dos familiares. (17) outra opção (o sujeito deveria descrevê-la) e (18) nenhuma barreira.

Condição Socioeconômica

Para avaliação das condições socioeconômicas foi adotado o questionário de Critérios de Classificação Econômica do Brasil [17], que leva em consideração o grau de instrução do chefe da família, o número de pertences e tamanho do domicílio (numero de cômodos, número de eletrodomésticos e eletroeletrônicos, veículos e empregada domestica) e classifica em classes A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E. Para análise do presente estudo, a amostra foi classificada em classe econômica alta (A1,A2 e B1), média (B2 e C1) e baixa (C2, D e E).

Variáveis antropométricas

Em uma sala previamente cedida pela unidade escolar avaliada, foi utilizada uma balança digital da marca WISO®, com precisão de 0,1kg e capacidade máxima de 180 kg para avaliação da massa corporal, onde os participantes deveriam estar descalços e sem pertences pessoais, como casacos e bolsas. A estatura foi avaliada por meio de um estadiômetro portátil fixado na parede, com extensão máxima de dois metros e precisão de 0,1cm. As medidas obtidas foram utilizadas para o cálculo

do índice de massa corporal (IMC) por meio da divisão da massa corporal pelo quadrado da estatura. Posteriormente, os sujeitos foram classificados como abaixo do peso, peso normal, sobrepeso e obesidade, de acordo com os critérios propostos pela Organização Mundial da Saúde [18].

Características de trabalho

Foram coletadas informações a respeito da jornada semanal de trabalho e sobre o tempo que os professores exerciam sua profissão. Para essa informação, foram adotadas respostas abertas para as seguintes perguntas: “Quantas horas você trabalha por semana?” e “Há quantos anos você exerce a sua profissão?”. Para análise estatística, a jornada de trabalho semanal foi categorizada em “até 20 horas/semana”, “21 a 30 horas/semana”, “31 a 40 horas/semana” e mais de 40 horas/semana”. O tempo de profissão foi categorizado em “até 10 anos de trabalho”, “11 a 20 anos de trabalho” e “Mais de 20 anos de trabalho”.

Os professores foram questionados ainda sobre quantas escolas trabalhavam (“uma escola”, “duas escolas”, “três escolas e mais”) e sobre como consideravam a sua carga horária em relação à docência (1-muito baixa; 2-baixa; 3-normal; 4-elevada; 5-muito elevada).

Análise estatística

Variáveis contínuas de caracterização da amostra foram apresentadas em média e desvio padrão e as variáveis categóricas foram apresentadas em frequência total, seguida pela frequência de acordo com o sexo. Para comparação dos escores

de atividade física nos diferentes domínios de acordo com cada barreira relatada, foi utilizada a análise de variância a um fator para medidas repetidas, com post-hoc de Bonferroni para a identificação das diferenças entre os domínios de atividade física. Para análise da magnitude da associação entre as barreiras para prática de atividade física reportadas com as categorias das variáveis independentes do estudo foi utilizada a Regressão Logística Binária, no modelo ajustado por sexo, idade e nível socioeconômico. Foram incluídas no modelo multivariado as barreiras que apresentaram p-valor menor ou igual a 0.200 na análise de associação do teste qui-quadrado para pelo menos uma das variáveis independentes do estudo. A significância estatística foi fixada em $p<0.05$ e o intervalo de confiança em 95%. As análises foram realizadas pelo programa SPSS versão 24.0.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 246 professores da rede pública de ensino, sendo 76% do sexo feminino, com idade média de 45,2 (±10,4) anos. Foi observado que 57% dos professores (n=139) relataram trabalhar em uma única escola, aproximadamente 26% (n=64) reportou trabalhar em duas escolas, cerca de 15% (n=37) relatou trabalhar em 3 ou mais escolas e menos de 1% (n=6) não responderam. A respeito de como consideram a sua carga horária em relação à docência, 7% (n=17) consideraram como baixa/muito baixa, 40% (n=98) consideraram como normal e cerca de 52% (n=127) consideraram como elevada/muito elevada, sendo que menos de 1% (n=4) não respondeu. A caracterização da amostra está apresentada na **Tabela 1**.

*****Tabela 1*****

A **Tabela 2** apresenta a prevalência de barreiras relatadas pelos professores, assim como o escore de atividade física nos domínios do trabalho, esporte/lazer, tempo livre e no total, de acordo com cada barreira relatada. As barreiras “Falta de tempo’ e “Preguiça, cansaço ou desânimo” foram as mais frequentemente relatadas pelos professores (36,2% e 34,6%, respectivamente). Foram observadas diferenças entre os domínios de atividade física entre os professores que relataram “Clima”, “Preguiça, cansaço ou desânimo”, “Falta de dinheiro”, “Falta de tempo” e “Falta de motivação” como barreiras para prática de atividade física.

*****Tabela 2*****

Quando analisada a associação entre reportar barreira para prática de atividade física e estado nutricional, professores com obesidade foram 2.34 vezes mais propensos a relatarem “Preguiça, cansaço ou desânimo” como barreira para prática de atividade física e apresentaram 93% menos chances de não reportarem nenhuma barreira para prática de atividade física quando comparados a professores de peso normal. Quando considerada a quantidade de horas de trabalho por semana, professores que relataram trabalhar de 31 a 40 horas semanais foram 84% menos propensos a reportar o “Clima” como barreira para prática de atividade física quando comparados aos que relataram trabalhar até 20 horas semanais. No entanto, professores que relataram trabalhar de 21 a 30 horas apresentaram 4.12 vezes mais chances de reportarem “Preguiça, cansaço ou desânimo” quando comparados aos que trabalham até 20 horas semanais. Não foram observadas associações significativas das barreiras para prática de atividade física com sexo, faixa etária e nível socioeconômico. Essas informações estão apresentadas na **Tabela 3**.

*****Tabela 3*****

A **Tabela 4** apresenta a análise da associação entre barreiras para prática de atividade física e o nível de atividade física em diferentes domínios em professores. Foi observado que professores com nível moderado de atividade física no Esporte/Lazer e baixo nível de atividade física no Tempo Livre foram, respectivamente, 2,3 e 2,5 vezes mais propensos a reportar “Preguiça, cansaço ou desânimo” como barreira para prática de atividade física quando comparados a professores com elevado nível de atividade física nestes domínios. Professores com baixo nível de atividade física foram menos propensos a não reportarem nenhuma barreira para prática de atividade física (Esporte/Lazer = 80% menos propensos; Tempo Livre = 91% menos propensos; Atividade Física Total = 80% menos propensos) quando comparados a professores com elevado nível de atividade física, independentemente do sexo, idade e nível socioeconômico.

*****Tabela 4*****

DISCUSSÃO

Foi observado no presente estudo que as barreiras para prática de atividade física em professores da rede pública de ensino foram associadas significativamente com a presença de obesidade, maior quantidade de horas semanais de trabalho e menor nível de atividade física nos domínios de esporte/lazer, tempo livre e atividade física total, independentemente de variáveis de confusão como sexo, idade e nível socioeconômico.

Professores da rede pública de ensino relataram a falta de tempo e a preguiça, cansaço ou desânimo como as principais barreiras para prática de atividade física no presente estudo. Corroborando em parte com estes achados,

recentes revisões observaram que a falta de motivação e a falta de tempo foram as barreiras mais relatadas por adultos [19,20]. Mailey e colaboradores observaram ainda que o trabalho corresponde a um dos maiores motivos para falta de atividade física suficiente, sendo similar entre homens e mulheres [5]. Características sociodemográficas não apresentaram associação significativa com barreiras para prática de atividade física no presente estudo. No entanto, estas variáveis foram consideradas como potenciais fatores de confusão e utilizadas como ajuste das análises.

Barreiras psicológicas e ambientais têm sido significativamente mais relatadas por trabalhadores do que barreiras físicas [21]. Essa característica também foi observada no presente estudo, onde uma das barreiras mais prevalentes e que apresentou maiores associações com as variáveis independentes foi a “preguiça, cansaço ou desânimo”. Uma possível hipótese é que professores possuem características de trabalho que vão além do esforço físico, como ambiente de trabalho ruidoso que pode levar ao desenvolvimento de fadiga mental e agravos vocais [22], exposição ao pó de giz que pode ocasionar inflamações do sistema respiratório [23], jornada de trabalho excessiva que pode elevar o nível de estresse [24], e até mesmo condições de assédio moral e pressão profissional [25], que podem ocasionar agravos físicos e psicossociais que refletem diretamente na saúde e nos hábitos de vida.

Foi observado no presente estudo que professores com obesidade foram mais propensos a relatar preguiça, cansaço ou desânimo para prática de atividade física. Níveis elevados de IMC foram significativamente associados com elevada inatividade física e barreiras em trabalhadores obesos [26]. Indivíduos com sobrepeso/obesidade tendem a apresentar um menor nível de atividade física e

menor aptidão física e consequentemente podem apresentar um menor gasto energético diário por conta da menor capacidade de esforços intensos e menor quantidade de atividade física total [27]. Um menor gasto energético pode levar o indivíduo a um balanço calórico positivo, que pode resultar em mais ganho de peso e consequentemente uma maior limitação física decorrente do excesso de peso e estilo de vida sedentário, tornando esta exposição um círculo vicioso, onde quanto menos pratica atividade, menos sente vontade de praticar.

O relato do Clima como barreira para prática de atividade física foi associado com maior jornada de trabalho semanal em professores no presente estudo. A cidade de Presidente Prudente está localizada em uma região intertropical do Brasil, que apresenta elevadas temperaturas durante grande parte do ano e o calor excessivo pode comprometer a prática de atividades físicas ao ar livre ou mesmo a adoção de deslocamento ativo na vida cotidiana [28]. Além disso, aproximadamente metade dos professores avaliados relatou trabalhar em pelo menos duas escolas, o que pode limitar a adoção de um deslocamento ativo não somente pelo calor, mas de acordo com a distância entre os locais de trabalho e o excesso de carga horária, que afeta diretamente o intervalo de tempo disponível para este deslocamento.

No presente estudo, o nível de atividade física no trabalho não apresentou associação significativa com a presença ou ausência de barreiras. O trabalho foi o domínio que apresentou maior escore de atividade física no presente estudo e pode, consequentemente, estar relacionado à jornada de trabalho desses profissionais, uma vez que professores que relataram trabalhar de 21 a 30 horas por semana foram quatro vezes mais propensos a relatar preguiça, cansaço ou desânimo como principal barreira, quando comparados a professores que relataram trabalhar 20 horas ou menos. Nesse sentido, o excesso de atividades de trabalho e atividades de

manuseio manual tem sido associados ao desenvolvimento de dores musculoesqueléticas em diferentes regiões do corpo [29] e pode, consequentemente, limitar a prática de outros tipos de atividades físicas na vida cotidiana. Outra possível hipótese é que a atividade física em excesso pode não ser considerada prazerosa e consequentemente comprometer a manutenção de um estilo de vida ativo, onde o excesso de atividade no domínio de trabalho pode comprometer as atividades físicas de outros domínios, embora contribua para o acúmulo de atividade física global [30].

No presente estudo, menores níveis de atividade física no esporte/lazer, no tempo livre e no total, foram associados a maiores chances de reportar barreiras para prática de atividade física e menores chances de não ter nenhuma barreira, quando comparados a professores mais ativos. A associação entre barreiras e inatividade física em adultos também foi observada no estudo de Hoare e colaboradores envolvendo adultos australianos [31]. Uma possível hipótese é a ocorrência de uma causalidade reversa nesta associação, onde ser menos ativo pode estar relacionado a uma menor liberação de hormônios de satisfação e bem estar associados à prática de atividade física, como a endorfina [32] e a serotonina [33], o que podem contribuir para que indivíduos sedentários tenham um enfrentamento não prazeroso ou motivador de uma possibilidade de exercitar-se.

Importantes limitações precisam ser destacadas no presente estudo. A prática de atividade física por questionário pode estar suscetível a vieses de memória e classificação de intensidade. Além disso, o instrumento utilizado não permite o cálculo de minutos por semana de atividade física e, por esta razão, não foi possível determinar a prevalência de professores que atingem o nível de 150 minutos por semana de atividades de moderada a vigorosa intensidade, conforme

recomendações globais [34], bem como testar suas possíveis associações. Além disso, o presente estudo não considerou a presença de doenças crônicas ou agravos à saúde na amostra, uma vez que trabalhadores que apresentam uma ou mais doenças crônicas apresentaram menores chances de atingirem recomendações globais da prática de atividade física [35]. Por outro lado, o presente estudo possui uma amostra representativa de professores da rede pública de Presidente Prudente, além de análises ajustadas por potenciais fatores de confusão, como sexo, idade e nível socioeconômico. Além disso, a análise de características profissionais, como o tempo de serviço e a jornada semanal de trabalho, permitiu analisar se estes aspectos poderiam estar relacionados com as barreiras para prática de atividade física habitual desta população.

Em conclusão, o presente estudo observou que a “Falta de tempo” e “Preguiça, cansaço ou desânimo” foram as barreiras mais frequentemente relatadas, sendo esta última associada à presença de obesidade, maior jornada semanal de trabalho e menor nível de atividade física, independentemente do sexo, idade e nível econômico. Estratégias de incentivo à prática de atividade física devem considerar os fatores motivacionais, estado nutricional e jornada de trabalho em professores da rede pública.

Referências

1. Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. Lancet. 2012;380(9838):219-29.

2. Owen N. Strategic initiatives to promote participation in physical activity. Health Promot Int. 1996;11(3):213-218.

3. Herazo-Beltrán Y, Pinillos Y, Vidarte J, Crissien E, Suarez D, García R. Predictors of perceived barriers to physical activity in the general adult population: a cross-sectional study. Braz J Phys Ther. 2017;21(1):44-50.

4. Garcez A.S., Canuto R., Paniz V.M.V. Association between work shift and the practice of physical activity among workers of a poultry processing plant in southern Brazil. Nutr Hosp. 2015;31(5):2174–2181.

5. Mailey EL, Huberty J, Dinkel D, McAuley E. Physical activity barriers and facilitators among working mothers and fathers. BMC Public Health. 2014;14:657. Doi:10.1186/1471-2458-14-657

6. Scheuch K, Haufe E, Seibt R. Teachers' Health. Dtsch Arztebl Int. 2015;112(20):347-56.

7. Brito WF, Santos CL dos, Marcolongo AA, Campos MD, Bocalini DS, Antonio EL, et al. Physical activity levels in public school teachers. Rev Saude Publica. 2012;46(1):104-109. Doi: 10.1590/S0034-89102012000100013.

8. Committee on Physical Activity and Physical Education in the School Environment; Food and Nutrition Board; Institute of Medicine; Kohl HW III, Cook HD, editors. Educating the Student Body: Taking Physical Activity and Physical Education to School. Washington (DC): National Academies Press (US); 2013. 6, Approaches to Physical Activity in Schools.

   Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK201495/

9. Rosales-Ricardo Y, Orozco D, Yaulema L, Parreño A, Caiza V, Barragán V, et al. Physical activity and health in teachers. A review. Apunts Med Esport. 2017;52(196):159-166

10. IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1o de julho de 2017.

11. PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. IDHM Índice de desenvolvimento humano municipal - 2010.

12. Agranonik M, Hirakata VN. Sample size calculation: proportions. Rev HCPA 2011;31:382–8.

13. Baecke JA, Burema J, Frijters JE. A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. Am J Clin Nutr. 1982;36(5):936-42. Doi: 10.1093/ajcn/36.5.936.

14. Florindo AA, Latorre MRD, Jaime PC, Tanaka T, Zerbini CAF. Methodology to evaluation the habitual physical activity in men aged 50 years or more. Rev Saude Publica. 2004;38(2):307-314.

15. Reichert FF, Barros AJ, Domingues MR, Hallal PC. The role of perceived personal barriers to engagement in leisure-time physical activity. Am J Public Health. 2007;97(3):515-519. Doi: 10.2105/AJPH.2005.070144

16. Ceschini FL, Júnior AF. Barreiras e determinantes para a prática de atividade física em adolescentes. Rev Bras Cien Mov. 2007;15(1): 29-36.

17. INSTITUTO BRASILEIRO DE OPINIÃO PÚBLICA E ESTATÍSTICA. Levantamento sócio econômico-2009-IBOPE. Rio de Janeiro. Disponível em: www.abep.org/novo/CMS/Utils/ FileGenerate.ashx?id=46.

18. WHO – World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. World Health Organ Tech Rep Ser. 1995;854():1-452

19. Rech CR, Camargo EM, Araujo PAB, Loch MR, Reis RS. Perceived barriers to leisure-time physical activity in the brazilian population. Rev Bras Med Esporte. 2018;24(4): 303-309. Doi: 10.1590/1517-869220182404175052.

20. Kelly S, Martin S, Kuhn I, Cowan A, Brayne C, Lafortune L. Barriers and facilitators to the uptake and maintenance of healthy behaviours by people at mid-life: a rapid systematic review. PLoS One. 2016;11(1):e0145074. Doi: 10.1371/journal.pone.0145074

21. Planchard JH, Corrion K, Lehmann L, d'Arripe-Longueville F. Worksite Physical activity barriers and facilitators: a qualitative study based on the transtheoretical model of change. Front Public Health. 2018;6:326. Doi:10.3389/fpubh.2018.00326

22. Kristiansen J, Lund SP, Persson R, Shibuya H, Nielsen PM, Scholz M. A study of classroom acoustics and school teachers' noise exposure, voice load and speaking time during teaching, and the effects on vocal and mental fatigue development. Int Arch Occup Environ Health. 2014;87(8):851-60. Doi: 10.1007/s00420-014-0927-8.

23. Zhang Y, Yang Z, Chen Y, Li R, Geng H, Dong W, et al. Fine chalk dust induces inflammatory response via p38 and ERK MAPK pathway in rat lung. Environ Sci Pollut Res Int. 2018;25(2):1742-1751. Doi: 10.1007/s11356-017-0558-1.

24. Lee K, Suh C, Kim JE, Park JO. The impact of long working hours on psychosocial stress response among white-collar workers. Ind Health. 2016;55(1):46-53.

25. Campos IC, Serafim AC, Custódio KV, da Silva L, Cruz RM. Moral harassment of public schools teachers. Work. 2012;41(Suppl 1):2001-7. Doi: 10.3233/WOR-2012-0422-2001.

26. Samir N, Mahmud S, Khuwaja AK. Prevalence of physical inactivity and barriers to physical activity among obese attendants at a community health-care center in Karachi, Pakistan. BMC Res Notes. 2011;4:174. Doi:10.1186/1756-0500-4-174

27. Yoshioka M, Ayabe M, Yahiro T, Higuchi H, Higaki Y, St-Amand J, et al. Long-period accelerometer monitoring shows the role of physical activity in overweight and obesity. Int J Obes (Lond). 2005;29(5):502-8.

28. Al-Mohannadi AS, Farooq A, Burnett A, Van Der Walt M, Al-Kuwari MG. Impact of climatic conditions on physical activity: a 2-year cohort study in the Arabian Gulf region. J Phys Act Health. 2016;13(9):929-37. Doi: 10.1123/jpah.2015-0593.

29. Andersen LL, Clausen T, Persson R, Holtermann A. Perceived physical exertion during healthcare work and risk of chronic pain in different body regions: prospective cohort study. Int Arch Occup Environ Health. 2013;86(6):681-7.

30. Biddle S. Physical activity and mental health: evidence is growing. World Psychiatry. 2016;15(2):176-7.

31. Hoare E, Stavreski B, Jennings GL, Kingwell BA. Exploring motivation and barriers to physical activity among active and inactive Australian adults. Sports (Basel). 2017;5(3):47. Doi:10.3390/sports5030047

32. Rokade PB. Release of Endomorphin Hormone and Its Effects on Our Body and Moods: A Review International Conference on Chemical, Biological and Environment Sciences (ICCEBS) Bangkok. 2011.

33. Melancon MO, Lorrain D, Dionne IJ. Changes in markers of brain serotonin activity in response to chronic exercise in senior men. Appl Physiol Nutr Metab. 2014;39(11):1250-6. Doi: 10.1139/apnm-2014-0092.

34. WHO. World Health Organization; Geneva, Switzerland: 2010. Global Recommendations on Physical Activity for Health.

35. Loef B, de Hollander EL, Boot CR, Proper KI. Physical activity of workers with and without chronic diseases. Prev Med Rep. 2015;3:30-5. Doi:10.1016/j.pmedr.2015.11.008

Tabela 01. Caracterização da amostra.

Variáveis contínuas	**Média (Desvio Padrão)**	**Mínimo**	**Máximo**
Idade (anos)	45,2 (10,4)	21,0	70,0
IMC (kg/m²)	27,4 (5,4)	16,9	45,1
Horas de trabalho/semana	37,5 (12,2)	5,0	70,0
Tempo de serviço (anos)	17,4 (8,6)	1,0	47,0
AF Trabalho*	3,0 (0,6)	0,9	4,4
AF Lazer*	2,5 (1,4)	0,0	6,6
AF Tempo Livre*	2,2 (0,6)	1,0	3,8
AF Total*	7,6 (1,8)	3,6	13,8
Variáveis categóricas	**Total n (%)**	**Masculino n (%)**	**Feminino n (%)**
Sexo	246 (100)	59 (24,0)	187 (76,0)
Faixa etária	238 (100)		
Até 35 anos	50 (21,0)	23 (9,7)	27 (11,3)
36 a 45 anos	63 (26,5)	13 (5,5)	50 (21,0)
Mais de 45 anos	125 (52,5)	21 (8,8)	104 (43,7)
Nível socioeconômico			
Alto	90 (36,6)	13 (5,3)	77 (31,3)
Médio	148 (60,2)	45 (18,3)	103 (41,9)
Baixo	8 (3,2)	1 (0,4)	7 (2,8)
Estado Nutricional	245 (100)		
Abaixo do peso	8 (3,3)	2 (0,8)	6 (2,4)
Peso Normal	90 (36,7)	18 (7,3)	72 (29,4)
Sobrepeso	73 (29,8)	22 (9,0)	51 (20,8)
Obesidade	74 (30,2)	16 (6,5)	58 (23,7)
Horas de trabalho/semana	239 (100)		
Até 20 horas	27 (11,3)	9 (3,8)	18 (7,5)
21 a 30 horas	25 (10,5)	0 (0,0)	25 (10,5)
31 a 40 horas	139 (58,2)	31 (13,0)	108 (45,2)
Mais de 40 horas	48 (20,1)	17 (7,1)	31 (13,0)
Tempo de Serviço	240 (100)		
10 anos ou menos	60 (25,0)	26 (10,8)	34 (14,2)
11 a 20 anos	95 (39,6)	15 (6,2)	80 (33,3)
Mais de 20 anos	85 (35,4)	17 (7,1)	68 (28,3)

*Escore de Baecke. AF=Atividade física; IMC=Índice de massa corporal.

Tabela 2. Escore de atividade física em diferentes domínios de acordo com a prevalência de barreiras relatadas por professores da rede pública de ensino.

Barreiras	N=246 n (%)	AF Trabalho Média (DP)	AF Esporte e Lazer Média (DP)	AF Tempo Livre Média (DP)	AF Total Média (DP)
Clima	9 (3,7)	2,7 (0,7)	3,6 (1,5)[c]	2,2 (0,7)	8,4 (2,5)
Preguiça, cansaço ou desânimo	85 (34,6)	3,1 (0,5)[a,b]	2,4 (1,2)[c]	2,0 (0,5)	7,5 (1,5)
Falta de locais adequados	4 (1,6)	2,9 (0,3)	1,9 (0,8)	2,1 (0,6)	6,9 (1,3)
Falta de companhia	1 (0,4)	2,4 (.)	1,9 (.)	1,5 (.)	5,8 (.)
Falta de dinheiro	12 (4,9)	2,9 (0,6)[b]	2,2 (0,9)	2,3 (0,6)	7,3 (1,3)
Falta de tempo	89 (36,2)	2,9 (0,6)[a,b]	2,4 (1,4)	2,1 (0,5)	7,5 (1,8)
Falta de motivação	12 (4,9)	3,0 (0,6)[b]	2,1 (1,4)	2,3 (0,6)	7,3 (1,8)
Falta de diversão na prática	1 (0,4)	3,6 (.)	2,3 (.)	1,5 (.)	7,4 (.)
Falta de conhecimento	0 (0,0)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)
Falta de apoio dos familiares	0 (0,0)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)
Falta de habilidade na prática	2 (0,8)	2,9 (0,3)	3,7 (2,8)	3,0 (0,4)	9,6 (2,9)
Medo de se machucar	1 (0,4)	3,0 (.)	4,0 (.)	2,3 (.)	9,3 (.)
Dores, lesões ou incapacidades	6 (2,4)	2,5 (0,6)	2,8 (1,5)	2,5 (0,5)	7,8 (1,4)
Vergonha do corpo	0 (0,0)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)
Necessidade de relaxar e repousar	0 (0,0)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)
Não ter como ir ao local de prática	1 (0,4)	3,3 (.)	1,3 (.)	1,8 (.)	6,2 (.)
Outro motivo	2 (0,8)	2,4 (0,4)	3,9 (2,0)	2,5 (0,7)	8,9 (0,9)
Nenhuma barreira	21 (8,5)	3,0 (0,6)	3,5 (1,7)	2,5 (0,6)	9,1 (2,0)

AF=Atividade física; a=Diferença entre Atividade Física no Trabalho e no Esporte/Lazer; b=Diferença entre Atividade Física no Trabalho e no Tempo Livre; c=Diferença entre Atividade Física no Esporte/Lazer e no Tempo Livre.

Tabela 3. Associação das barreiras para prática de atividade física com características sociodemográficas, estado nutricional e condições de trabalho de professores da rede pública de ensino.

	Clima	Preguiça, Cansaço ou Desânimo	Falta de Dinheiro	Falta de Tempo	Falta de Motivação	Dores, Lesões ou Incapacidades	Nenhuma Barreira
	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)
Sexo							
Masculino	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -
Feminino	1.92 (0.23; 16.26)	0.90 (0.48; 1.71)	1.95 (0.38; 9.90)	1.55 (0.80; 2.99)	0.31 (0.08; 1.13)	1.05 (0.97; 1.16)	0.49 (0.17; 1.43)
Faixa etária							
Até 35 anos	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -
36 a 45 anos	1.12 (0.45; 2.23)	0.82 (0.38; 1.79)	0.50 (0.10; 2.46)	1.00 (0.45; 2.21)	2.13 (0.44; 10.25)	0.54 (0.23; 1.98)	1.04 (0.09; 5.49)
Mais de 45 anos	0.97 (0.17; 5.36)	0.62 (0.31; 1.27)	0.33 (0.07; 1.46)	0.95 (0.46; 1.94)	0.73 (0.13; 4.18)	3.79 (0.06; 7.45)	0.44 (0.02; 10.31)
Nível socioeconômico							
Alto	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -
Médio	1.37 (0.31; 6.04)	0.99 (0.55; 1.79)	1.55 (0.38; 6.33)	0.98 (0.55; 1.74)	4.11 (0.48; 8.23)	0.43 (0.08; 2.48)	0.77 (0.29; 2.04)
Baixo	0.11 (0.00; 2.02)	0.73 (0.14; 3.90)	0.66 (0.00; 2.21)	2.82 (0.63; 12.66)	7.65 (0.73; 22.57)	0.17 (0.00; 3.26)	0.06 (0.02; 1.34)
Estado Nutricional							
Peso Normal	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -
Abaixo do peso	0.89 (0.06; 2.19)	1.40 (0.28; 6.90)	1.04 (0.67; 2.45)	1.22 (0.25; 5.86)	1.15 (0.35; 4.92)	2.50 (0.89; 4.21)	0.58 (0.23; 1.79)
Sobrepeso	2.60 (0.45; 15.22)	0.76 (0.37; 1.57)	0.51 (0.12; 2.05)	1.04 (0.54; 2.00)	2.51 (0.58; 10.96)	1.33 (0.08; 22.56)	0.76 (0.27; 2.21)
Obesidade	1.21 (0.16; 9.02)	**2.34 (1.20; 4.56)**	0.92 (0.03; 3.57)	0.72 (0.37; 1.40)	0.84 (0.13; 5.52)	4.47 (0.46; 6.26)	**0.07 (0.01; 0.59)**
Tempo de Serviço							
<=10 anos	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -
11 a 20 anos	1.15 (0.03; 2.78)	1.38 (0.61; 3.15)	1.07 (0.18; 6.19)	0.94 (0.42; 2.10)	0.53 (0.10; 2.76)	2.23 (0.02; 6.32)	2.07 (0.21; 10.29)
>=20 anos	1.60 (0.14; 7.34)	0.96 (0.37; 2.72)	1.54 (0.16; 14.95)	1.32 (0.49; 3.57)	0.12 (0.01; 1.95)	2.51 (0.13; 8.39)	2.85 (0.26; 11.17)
Horas de trabalho/semana							
Até 20 horas	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -
21 a 30 horas	0.98 (0.56; 1.45)	**4.12 (1.23; 13.85)**	0.28 (0.03; 3.02)	0.75 (0.22; 2.54)	3.01 (0.28; 13.52)	0.65 (0.09; 1.78)	0.98 (0.45; 2.91)
31 a 40 horas	**0.16 (0.03; 0.85)**	1.65 (0.63; 4.32)	0.26 (0.05; 1.28)	1.29 (0.52; 3.24)	0.72 (0.12; 4.19)	3.16 (0.30; 8.57)	1.13 (0.23; 3.50)
Mais de 40 horas	0.14 (0.01; 1.47)	1.36 (0.46; 4.04)	0.63 (0.11; 3.51)	1.92 (0.68; 5.37)	0.27 (0.02; 3.44)	3.87 (0.23; 11.02)	1.07 (0.21; 4.78)

AF=Atividade física; OR=Odds ratio; IC=Intervalo de confiança. Análise ajustada por sexo, idade e nível socioeconômico.

Tabela 4. Associação das barreiras com o nível de atividade física em diferentes domínios em professores da rede pública de ensino.

Nível de AF	Clima OR (IC 95%)	Preguiça, Cansaço ou Desânimo OR (IC 95%)	Falta de Dinheiro OR (IC 95%)	Falta de Tempo OR (IC 95%)	Falta de Motivação OR (IC 95%)	Dores, Lesões ou Incapacidades OR (IC 95%)	Nenhuma Barreira OR (IC 95%)
Trabalho							
Elevado (Q4)	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -
Moderado (Q3)	0.53 (0.03; 8.75)	1.10 (0.52; 2.34)	1.14 (0.20; 6.62)	0.86 (0.40; 1.82)	1.94 (0.21; 17.99)	1.04 (0.95; 1.14)	0.86 (0.22; 3.36)
Baixo (Q1-Q2)	2.28 (0.26; 20.31)	0.74 (0.35; 1.57)	1.27 (0.23; 7.01)	0.83 (0.40; 1.73)	1.87 (0.20; 17.43)	1.82 (0.19; 17.22)	0.72 (0.19; 2.69)
Esporte/Lazer							
Elevado (Q4)	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -
Moderado (Q3)	0.34 (0.06; 1.95)	**2.29 (1.10; 4.76)**	2.22 (0.22; 22.11)	0.98 (0.48; 1.99)	0.73 (0.10; 5.64)	0.22 (0.02; 2.28)	0.34 (0.11; 1.07)
Baixo (Q1-Q2)	0.27 (0.05; 1.58)	1.21 (0.58; 2.50)	4.28 (0.51; 35.98)	1.38 (0.70; 2.71)	2.27 (0.43; 11.95)	0.39 (0.06; 2.53)	**0.20 (0.06; 0.70)**
Tempo Livre							
Elevado (Q4)	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -
Moderado (Q3)	0.15 (0.01; 1.50)	1.32 (0.60; 2.91)	1.23 (0.23; 6.54)	2.02 (0.95; 4.30)	0.92 (0.20; 4.19)	0.69 (0.10; 4.96)	0.48 (0.17; 1.39)
Baixo (Q1-Q2)	0.68 (0.14; 3.42)	**2.53 (1.13; 5.70)**	0.78 (0.12; 5.03)	1.42 (0.64; 3.14)	0.82 (0.15; 4.49)	0.17 (0.01; 2.11)	**0.09 (0.02; 0.46)**
Total							
Elevado (Q4)	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -	1.00 -
Moderado (Q3)	0.31 (0.03; 3.10)	2.03 (0.93; 4.41)	0.45 (0.04; 5.13)	0.64 (0.29; 1.39)	1.38 (0.21; 9.09)	2.76 (0.27; 28.45)	0.52 (0.16; 1.75)
Baixo (Q1-Q2)	0.57 (0.12; 2.72)	1.42 (0.70; 2.86)	2.08 (0.42; 10.29)	1.12 (0.59; 2.14)	1.87 (0.35; 10.12)	0.77 (0.07; 8.92)	**0.20 (0.06; 0.66)**

AF=Atividade física; OR=Odds ratio; IC=Intervalo de confiança; Q4=4º quartil do escore de Baecke; Q3=3º quartil do escore de Baecke; Q1-Q2=1º e 2º quartis do escore de Baecke. Análise ajustada por sexo, idade e nível socioeconômico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS DA PESQUISA

Em síntese, conclui-se que os professorem possuem níveis parecidos nos diferentes domínios de atividade física, entretanto cada um é acometido de forma diferente dos domínios da qualidade de vida. Além disso, foi observado que a “Falta de tempo” e a “Preguiça, cansaço ou desânimo” foram as principais barreiras relatadas por professores para não praticarem atividade física.

O delineamento transversal corresponde a uma importante limitação da presente pesquisa, no sentido de inviabilizar relações de causa e efeito. Além disso, foi utilizado questionário de auto relato para prática de atividade física, que por sua vez pode estar sujeito a vieses de memória e classificação de intensidade, assim como seu escore adimensional não permite a análise da atividade em minutos por semana. Outro ponto a ser considerado é o tamanho da amostra que, apesar de ser representativa, apresentou uma baixa adesão dos participantes (38%), em virtude de muitas escolas ficarem receosas a respeito da pesquisa e terem a negativa do seu diretor.

Por outro lado, a pesquisa avança em alguns pontos importantes na literatura, como a análise da relação da atividade física em diferentes domínios com a qualidade de vida, assim como a análise da associação de cada barreira específica para prática de atividade física com fatores sociodemográficos, de trabalho, estado nutricional e diferentes domínios da atividade física, todas ajustadas por potenciais fatores de confusão, como sexo, idade e condição socioeconômica. Além disso, todos os dados foram coletados *in loco*, por pesquisadores treinados, de forma que todas as dúvidas fossem sanadas. Outro ponto importante foi possibilitar que todas as escolas da cidade de Presidente Prudente pudessem participar da pesquisa

Por fim, a atividade física no domínio do trabalho dos professores esta inversamente relacionada a contextos de saúde física, mental, vitalidade e aspectos sociais, enquanto que a prática de atividades esportivas e de atividades totais podem melhorar as condições de saúde, a capacidade funcional e vitalidade desses profissionais. Por outro lado, a presença de barreiras para prática de atividade física foi associada à obesidade, maior jornada de trabalho e menores níveis de atividade física no esporte/lazer, tempo livre e no total. Nesse sentido, a promoção de maiores níveis de atividade física com o objetivo de melhorar a qualidade de vida de professores não deveria ser restrita a recomendações globais, mas sim a domínios específicos de deslocamento ativo e principalmente de esporte e lazer, assim como considerar suas condições de trabalho e estado nutricional no direcionamento de incentivos motivacionais nesta população.

.

REFERÊNCIAS DO PROJETO

BAECKE, J.A.; et al. **A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies.** The American Journal of Clinical Nutrition, Bethesda,v.36, n.5, p.936- 42, Nov, 1982.

BALBOA-CASTILLO, T.; et al. **Longitudinal association of physical activity and sedentary behavior during leisure time with health-related quality of life in community- dwelling older adults.** Health and Quality of Life Outcomes, v. 9, n. 1, p. 47, 2011.

BOTH, J.; et al. **Worker's life conditions in the teaching profession: Association between lifestyle and quality of life at work among physical education teachers.** Motricidade, v.6, n.3, p.39-51, 2010.

BOGAERT, I.; et al. **Associations between different types of physical activity and teachers' perceived mental, physical, and work-related health.** BMC Public Health, v. 30, n.14, p.534, 2014.

BRITO, W. F.; SANTOS, C. L.; MARCOLONGO, A. A.; CAMPOS, M. D. BOCALINI, D. S.; ANTONIO, E. L.; et al. **Physical activity levels in public school teachers**. Revista de Saúde Pública, v.46, n.1, p.104-109, 2012.

CESCHINI, F. L.; E JÚNIOR, A. F.; **Barreiras e determinantes para a prática de atividade física em adolescentes.** Revista Brasileira de Ciência e Movimento, v.15, n.1, p.29-36, 2007.

CHONG, E.L.; CHAN, A.H. **Subjective health complaints of teachers from primary and secondary schools in Hong Kong.** International Journal of Occupational Safety and Ergonomics, v. 16, n. 1, p. 23-39, 2010.

CICONELLI, R.M.; et al. **Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36).** Revista Brasileira de Reumatologia, v. 39, n.3, p.143-50, 1999.

FERNANDES, M.H.; ROCHA, V.M.; OLIVEIRA, A.G.R.C. **Fatores associados à prevalência de sintomas osteomusculares em professores.** Revista de Salud Publica, Bogotá, v. 11, n. 2, 2009.

FERREIRA, J.S.; DIETTRICH, S.H.C.; PEDRO, D.A. **Influência da prática de atividade física sobre a qualidade de vida de usuários do SUS.** Saúde em debate, v.39, n.106, 2015.

FOLLE, A.; FARIAS, G. **Nível de qualidade de vida e de atividade Física de professores de escolas públicas Estaduais da cidade de Palhoça (SC).** Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte, v. 11, n. 1, p. 11-21, 2012.

FLOR, L.S; CAMPOS, M.R.; LAGUARDIA, J. **Qualidade de vida, posição social e grupos ocupacionais no Brasil: evidência de uma pesquisa de base populacional.** Revista Brasileira de Epidemiologia, v.16, n.3, p. 748-62, 2013.

FLORINDO, A.A.; et al. **Methodology to evaluation the habitual physical activity in men aged 50 years or more.** Revista de Saúde Pública, v.38, n.2, p.307-14, 2004.

GASPARINI, S.M.; BARRETO, S.M.; ASSUNCAO, A.A. **O professor, as condições de trabalho e os efeitos sobre sua saúde.** Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 189-199, 2005.

GOMES,G.A; et.al. **Barreiras para prática de atividade física entre mulheres atendidas na Atenção Básica de Saúde.** Revista Brasileira de Ciência do Esporte, 2018.

HEESCH, K.C.; et al. **Physical activity and quality of life in older women with a history of depressive symptoms.** Preventive Medicine, v. 91, p. 299-305, 2016.

HERAZO-BELTRÁN, Y.; PINILLOS, Y.; VIDARTE, J.; CRISSIEN, E.; SUAREZ, D.; GARCÍA, R. **Predictors of perceived barriers to physical activity in the general adult population: a cross-sectional study.** Brazilian Journal of Physical Therapy, v.21, n.1, p.44-50, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE OPINIÃO PÚBLICA E ESTATÍSTICA [Internet].

Levantamento sócio econômico-2009-IBOPE. Rio de Janeiro. Disponível em: www.abep.org/novo/CMS/Utils/FileGenerate.ashx?id=46

IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, **Estimativas da população residente com data de referência 1o de julho de 2017**.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS (INEP). **Estudo exploratório sobre o professor brasileiro com base nos resultados do Censo Escolar de 2007.** Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Brasília: INEP; 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS (INEP). **Censo Escolar 2017- Notas estatísticas.** Brasília-DF: INEP; 2018

KARAKAYA, İ.Ç.; et al. **Musculoskeletal problems and quality of life of elementary school teachers.** International Journal of Occupational Safety and Ergonomics, v. 21, n. 3, p. 344-350, 2015.

KOVESS-MASFÉTY, V.; et al. **Do teachers have more health problems? Results from a French cross-sectional survey.** BMC Public Health, v. 6, n. 1, p. 101, 2006.

LEMOS, C.A.F; NASCIMENTO, J.V; BORGATTO, A.F. **Parâmetros individuais e sócio-ambientais da qualidade de vida percebida na carreira docente em**

educação física. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, v.21, n.2, p.81-93.

LI, F.; et al. **The role of stress management in the relationship between purpose in life and self-rated health in teachers: a mediation analysis.** International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 13, n. 7, p. 719, 2016.

MANAF, H. **Barriers to participation in physical activity and exercise among middle- aged and elderly individuals.** Singapore Medical Journal, v. 54, n. 10, p. 581-586, 2013.

MELANCON, M. O.; LORRAIN, D.; DIONNE, I. J. **Changes in markers of brain serotonin activity in response to chronic exercise in senior men.** Applied Physiology, Nutrition and Metabolism, v.39, n.11, p.1250-6, 2014. Doi: 10.1139/apnm-2014-0092.

Ministério da Educação – Brasil. Censo do Professor – **Estudo exploratório sobre o professor brasileiro com base nos resultados do Censo Escolar da Educação Básica 2007.** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/estudoprofessor.pdf.

NAVEGA, MT.; et al. **A influência de um programa de atividade física na qualidade de vida de mulheres com osteoporose.** Fisioterapia em Movimento, v. 19, n. 4, 2017. ISSN 1980-5918.

NETO, A.M.S.; et al. **Condiçöes de trabalho e saúde de professores da rede particular de ensino Salvador, Ba.** Revista Baiana de Saúde Pública, v. 24, n. 1/2, p. 42-56, 2000.

ÖZDÖL, Y.; et al. **Investigation of physical activity level and life quality of elementary school teachers under the Ministry of National Education.** Procedia - Social and Behavioral Sciences, v.116, p.3175 – 3179, 2014.

WHO – World Health Organization. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry.** Report of a WHO Expert Committee. World Health Organ Tech Rep Ser. 1995; 854():1-452

PINTO, M.; et al. **Síndrome de burnout em docentes.** Revista Interdisciplinar, v. 8, n. 2, p. 169-177, 2015.

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **IDHM Índice de desenvolvimento humano municipal.** 2010.

PUCCI, G.C.M.F. **Association between physical activity and quality of life in adults.** Revista de Saúde Pública, v.46, n.1, p.166-179, 2012.

REICHERT,F.F; et al. **The role of perceived personal barriers to engagement in leisure-time physical activity.** American Journal of Public Health, v.97, n.3, p. 515-519, 2007. Doi: 10.2105/AJPH.2005.070144

ROKADE, P.B. **Release of endorphin hormone and its effects on our body and moods: a review.** International Conference on Chemical, Biological and Environment Sciences (ICCEBS) Bangkok. 2011.

SANTOS, M.N; MARQUES, A.C. **Health conditions, lifestyles and occupational characteristics of teachers in a city in southern Brazil.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 18, n. 3, p. 837-846, 2013.

SCHEUCH, K.; HAUFE, E.; SEIBT, R. **Teachers' health.** Deutsches Ärzteblatt International, v. 112, p. 347-56, 2015.

SILVA, L.G.; SILVA, M.C. **Working and health conditions of preschool teachers of the public school network of Pelotas, State of Rio Grande do Sul, Brazil.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 18, n. 11, p. 3137-3146, 2013.

THIEL, D.M.; et al. **Physical activity and health-related quality of life in adults with type 2 diabetes: results from a prospective cohort study.** Journal of Physical Activity and Health, v.1, n.23, 2017. doi: 10.1123/jpah.2016-0271.

VAGETTI, G.C.; et al. **The association between physical activity and quality of life domains among older women.** Journal of Aging and Physical Activity, v. 23, n. 4, p. 524-533, 2015.

VAGETTI, G.C.; et al. **Association between physical activity and quality of life in the elderly: a systematic review, 2000-2012.** Revista Brasileira de Psiquiatria, v. 36, n.1, p.76-88, 2014.

VAZ TOSTES ,M.; et al. **Sofrimento mental de professores do ensino público.** Saúde em Debate, v.42, n.116, 2018. Doi: 10.1590/0103-1104201811607

WALSH, S.J.; DECHELLO, L.M. **Excess autoimmune disease mortality among school teachers.** The Journal of Rheumatology, v. 28, n. 7, p. 1537-1545, 2001.

WHO. World Health Organization. **Global Recommendations on Physical Activity for Health.** Geneva, Switzerland: 2010.

ANEXO I - Despacho da Dirigente de Ensino.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO – REGIÃO DE PRESIDENTE PRUDENTE
GABINETE DO DIRIGENTE REGIONAL DE ENSINO
Av. Manoel Goulart, 2651 – Vila Santa Helena – CEP: 19060-000- Presidente Prudente.
http://depresidenteprudente.educacao.sp.gov.br - Tel. (18) 3226-3700 - e-mail: deppr@educacao.sp.gov.br

EXPEDIENTE Nº 0478/1071/2016
INTERESSADO: DIEGO GIULLIANO DESTRO CHRISTOFARO, LEANDRO DRAGUETA DELFINO E FERNANDA CAROLINE STAQUECINI GIL TEBAR - UNESP-PRESIDENTE PRUDENTE
ASSUNTO: PESQUISA ACADÊMICA

DESPACHO DA DIRIGENTE REGIONAL DE ENSINO

DIEGO GIULLIANO DESTRO CHRISTOFARO, professor da Unesp, **LEANDRO DRAGUETA DELFINO**, aluno regular do Mestrado em Fisioterapia da Unesp, e **FERNANDA CAROLINE STAQUECINI GIL TEBAR**, aluna especial do Mestrado em Fisioterapia da Unesp, requerem autorização para visitarem as escolas estaduais a fim de realizar pesquisa sobre hábitos de vida dos professores, mediante questionários, aferição da pressão arterial, frequência cardíaca, medição de altura e peso.

Pondera sobre a importância da pesquisa.

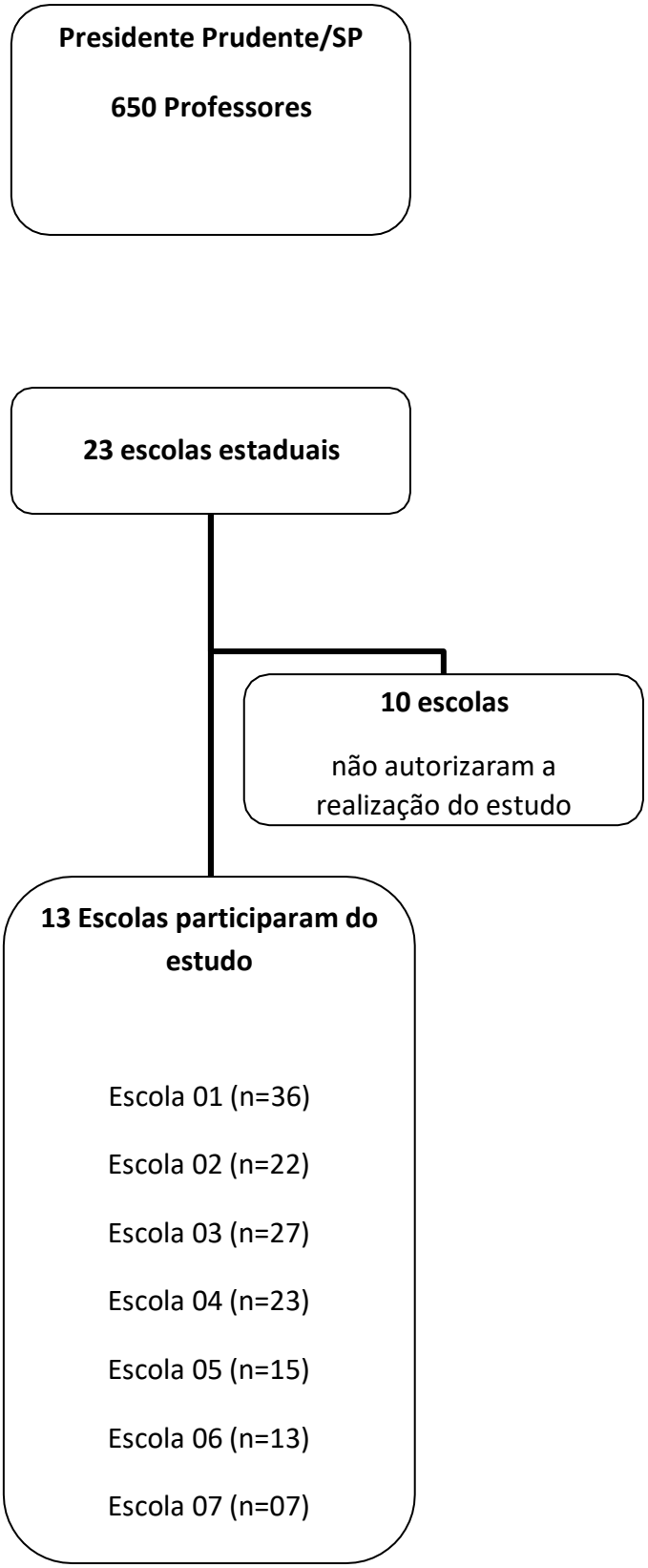
Em face do requerido, é de se considerar que não pode esta Administração exigir a participação de professor, ou qualquer outro servidor, em pesquisa da espécie, por não fazer parte das atribuições do cargo.

Sem embargo, também não pode impedir a participação de quem deseja fazê-lo.

Sendo assim, havendo possibilidade, assim entendendo a não interferência na rotina pedagógica da escola e não dispensa de aulas, o Diretor da Unidade Escolar, sob sua responsabilidade, pode franquear o acesso à escola e consulta aos professores quanto à concordância em participar da pesquisa, cuja relevância está exposta no requerimento.

Com efeito, cientifique os interessados que será encaminhada, por *e-mail*, cópia deste DESPACHO às unidades escolares, podendo os requerentes procurá-las e, observada a conveniência e oportunidade, obter diretamente de cada diretor a autorização pretendida.

Presidente Prudente, 12 de abril de 2016.

Naide Videira Braga
RG. 4.765.184
Dirigente Regional de Ensino

ANEXO II – Participação das escolas municipais no projeto de pesquisa.