

**Universidade Federal de Pelotas
Escola Superior de Educação Física
Mestrado Educação Física**



DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**Nível de atividade física entre professores de Educação Física das
escolas de educação básica de Pelotas – RS**

Lúcio Kerber Canabarro

Pelotas, RS

2010

Lúcio Kerber Canabarro

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**Nível de atividade física entre professores de Educação
Física das escolas de educação básica de Pelotas – RS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências (área do conhecimento: Educação Física).

Orientador: Marilda Borges Neutzling
Co-Orientador: Airton José Rombaldi

Pelotas, RS

2010

Dados de catalogação Internacional na fonte:
(Bibliotecária Patrícia de Borba Pereira CRB10/1487)

C212n Canabarro, Lúcio Kerber

Nível de atividade física entre professores das escolas de educação básica de Pelotas - RS / Lucio Kerber Canabarro; orientadora Marilda Borges Neutzling; co-orientador Airton José Rombaldi. - Pelotas : UFPel : ESEF, 2010.

77 p.

Dissertação (Mestrado) Programa de Pós Graduação em Educação Física. Escola Superior de Educação Física. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2010.

1. Educação Física 2 Professores I. Título II.Neutzling, Marilda Borges III Rombaldi. Airton José

Banca examinadora:

Profa. Dra. Marilda Borges Neutzling (Orientadora)

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Marcelo Cozzensa da Silva

Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Marlos Rodrigues Domingues

Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Felipe Fossati Reichert

Universidade Federal de Pelotas

“O universo é um lugar bem mais intrincado do que podemos imaginar. Muitas vezes penso que nossas mentes conscientes jamais apreenderão mais do que uma minúscula fração dele e que nossa compreensão da Terra não é melhor que o entendimento que uma enguia tem do oceano em que vive. A vida, o universo, a consciência, e mesmo coisas mais simples, como andar de bicicleta, são inexplicáveis em palavras.” – James Lovelock, cientista, professor da Universidade de Oxford.

“Adquirir a sabedoria vale mais que o ouro; antes adquirir o conhecimento que a prata.” – Provérbios 16,16.

Agradecimentos

Agradecer é de certa forma um exercício de humildade, virtude rara no meio acadêmico e ironicamente tão necessária para a construção do conhecimento. De qualquer modo vale o esforço, a tentativa. (E do jeito que as coisas vão logo teremos um tópico chamado “número de citações em agradecimentos” no currículo Lattes...):

- A todos os professores que participaram desta pesquisa. Imprescindíveis. Muito obrigado por seu tempo e compreensão.

-Meus pais: por terem me ensinado a andar de bicicleta, a gostar de ler, etc, etc, etc, etc...

- A Karine: por me resgatar dos naufrágios diários de expectativas e ilusões. E por insistirmos em estarmos juntos.

-Meu irmão: pela insanidade de, nestas épocas de cão, acreditar nos próprios sonhos e apostar na arte como forma de inspirar os outros a fazer o mesmo.

- Meu amigo Pablo: é cara agora entendo porque você não quis o doutorado... É bom conversar com alguém que também passou pelas agruras desta coisa chamada mestrado.

- Professor Airton Rombaldi: pelas formatações, artigos e outras quinquilharias indispensáveis a construção desta dissertação. E por ser um bom professor.

- A orientadora Marilda: não foi lá muito fácil, mas chegamos a versão final.

- Ao professor Marcelo Cozzensa da Silva: pela idéia inicial do tema de pesquisa. Idéias não são rotineiras mas às vezes acontecem...

- A colega de curso Marina Kremer: por demonstrar espírito de grupo, e por ter me surpreendido positivamente com sua competência e diplomacia.
- As alunas e alunos que trabalharam na coleta de dados, simplesmente fundamentais.
- A Diretora Lea, da escola Santo Antônio. Pela gentileza de oferecer café, ser voluntária para trabalhar nesta escola e ter dado a melhor de todas as justificativas para estudar: “vocês estudando podem ajudar outras pessoas”.
- A Carl Sagan, por ter escrito o livro “O Mundo Assombrado por Demônios”, redefiniu meus conceitos sobre a importância da ciência. E de que ciência se faz antes de tudo com paixão.
- Aos engenheiros, funcionários da linha de montagem, administradores, fornecedores e todos os envolvidos na produção de minha bicicleta CALOI, que tanto foi útil nesta jornada (Mais de 500 Km rodados em função desta pesquisa... Por um detalhe não foi um trabalho de “carbono neutro”...).
- A fábrica de cadeados Kryptonite, por manter minha Caloi comigo nestes dois anos (Yes! I tried your lock in very poor areas in Brazil! And it Works!)
- A banda U2, foi a trilha sonora deste percurso acadêmico.
- Deus??? “Deus criou o mundo tomou uns tragos para comemorar e até hoje não se curou da borracheira” – escreveu Mario Arregui. Ou será que Deus é o velhinho no rótulo da garrafa de Velho Barreiro? Deus não é algo ou alguém preocupado em contabilizar agradecimentos e preces. Deus é o meu coração batendo, enquanto a Terra gira na imensidão do universo. É simplesmente mistério. Insondável.

SUMÁRIO

1. Projeto de pesquisa	10
2. Relatório do trabalho de campo	35
3. Artigo: <i>Nível de atividade física de Professores de Educação Física das escolas de educação básica de Pelotas - RS</i>	43
4. Comunicado à imprensa	59
5. Anexo 1: instrumento de coleta de dados	61
6. Anexo 2: termo de consentimento	66
7. Anexo 3: manual dos entrevistadores	68
8. Anexo 4: normas de publicação da Revista Brasileira de Medicina do Esporte	73

Apresentação

O presente volume de dissertação de mestrado, exigência para obtenção do título de mestre, pelo Curso de Mestrado em Educação Física, é composta pelos seguintes itens:

- 1) Projeto de Pesquisa, apresentado e defendido em março de 2009 e já com incorporação das sugestões dos revisores, Professores Marcelo Cozzensa da Silva e Felipe Fossati Reichert;
- 2) Relatório do trabalho de campo;
- 3) Artigo: “Nível de atividade física entre professores de Educação Física das escolas de educação básica de Pelotas – RS” o qual servirá de base para os pareceres da banca. Após apreciação dos mesmos, será enviado para Revista Brasileira de Medicina do Esporte;
- 4) Comunicado breve com os principais achados para a imprensa local;
- 5) Anexos utilizados no trabalho.

1. Projeto de Pesquisa

(Dissertação de Lúcio Kerber Canabarro)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA



PROJETO DE DISSERTAÇÃO

**Nível de atividade física entre professores de Educação
Física das escolas de educação básica de Pelotas – RS**

LÚCIO KERBER CANABARRO

PELOTAS, RS

2010

LÚCIO KERBER CANABARRO

PROJETO DE DISSERTAÇÃO

**Nível de atividade física entre professores de Educação
Física das escolas de educação básica de Pelotas – RS**

Projeto de Dissertação apresentado ao Curso de Mestrado em Educação Física da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à Qualificação para obtenção do título de Mestre em Ciências (área do conhecimento: Educação Física).

Orientador: Profa. Dra. Marilda Borges Neutzling

Co-Orientador: Prof. Dr. Airton José Rombaldi

Pelotas, RS

2010

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Marilda Borges Neutzling

Prof. Dr. Marcelo Cozzensa da Silva

Prof. Dr. Felipe Fossati Reichert

ÍNDICE

1 Introdução	15
2 Revisão literatura	15
2.1 Epidemiologia das doenças crônicas	16
2.2 Atividade física como fator de proteção à saúde	18
2.3 Epidemiologia do sedentarismo	21
2.4 Nível de atividade física em profissionais da área de educação	22
2.5 Justificativa	25
2.6 Objetivo geral	26
2.7 Objetivos específicos	26
2.8 Hipóteses	26
3 Metodologia	27
3.1 Delineamento	27
3.2 População do estudo	27
3.3 Critérios de inclusão	27
3.4 Critérios de exclusão	27
3.5 Logística	27
3.6 Instrumentos	28
3.7 Variável dependente	29
3.8 Variáveis independentes	29
3.9 Processamento de análise de dados	30
3.10 Aspectos éticos	30
3.11 Cronograma	30
4 Referências bibliográficas	31

1. Introdução:

As doenças não transmissíveis são as principais causas de morte no mundo. Na etiologia destas enfermidades o estilo de vida desempenha um papel central destacando-se a qualidade da alimentação e o nível de atividade física que podem tanto ser fatores de risco como de proteção (WHO, 2008).

O nível de atividade física pode ser influenciado, entre outros fatores, pela atividade profissional dos indivíduos, sendo que a atividade laboral pode tanto ser um fator de risco ou proteção para determinadas doenças. As doenças crônicas apresentam um alto grau de morbidade e afasta do trabalho muitas pessoas em idades ditas produtivas e por isto sua associação como determinadas profissões merece ser estudada (WHO, 2005).

Professores de todos os níveis de ensino parecem estar expostos a certos problemas de saúde como aqueles relacionados à voz, inflamações em tendões por esforço repetitivo, problemas respiratórios, e psíquicos, além disto, esta parece ser uma atividade profissional sedentária o que pode ser um fator de risco para doenças crônicas. (VAZ, 2004; PORTO, 2006). Os professores de educação física, que atuam no ensino básico, parecem apresentar algumas peculiaridades como de ministrar aulas predominantemente práticas, vinculadas a atividades físicas, por essa razão muitas pesquisas com professores excluem de suas amostras professores de educação física (DELCOR, 2004; GASPARINI, 2006). Agrega-se a isto o fato de que existe uma associação imaginária, no senso comum, de que professores de educação física estão permanentemente em condições atléticas, com altos níveis de atividade física o que talvez influencie a exclusão deste profissional em pesquisas que investiguem nível de atividade física.

Assim, estudos focados especificamente na avaliação do nível de atividade física de professores de educação física são importantes a fim de verificar tanto o nível de atividade física destes profissionais no lazer como a exposição destes à fatores de risco para determinadas doenças.

2. Revisão de Literatura

O século XX teve significativas influências no estilo de vida de grande parte da população mundial. Os avanços tecnológicos, provocados por duas grandes guerras mundiais aumentaram a produção e produtividade de alimentos, o acesso a meios de transporte como carros e aviões e o controle das doenças infecciosas com

o advento da penicilina marcaram o que podemos caracterizar como três transições: demográfica, epidemiológica e nutricional (IBGE, 2006).

A primeira diz respeito à modificação que vem ocorrendo no país e no mundo desde 1940, uma redução no número de jovens, causada pela redução de fecundidade, e aumento do número de idosos, em função do aumento da expectativa de vida. A transição nutricional diz respeito à mudança nos hábitos alimentares, passando de alimentos ricos em fibras e de baixa carga glicêmica para alimentos industrializados. Em função desta alimentação, de hábitos de vida sedentários e do aumento da expectativa de vida, deu-se a transição epidemiológica, a qual foi observada após a segunda grande guerra, ocorrendo uma inversão nas principais causas de morte, sendo estas em função de doenças infecciosas no passado e hoje se caracterizando por doenças crônicas degenerativas e causas externas (IBGE, 2006).

2.1 Epidemiologia das doenças crônicas

Conforme a Organização Mundial de Saúde, as doenças crônicas são as principais causas de morte, cerca de 60%, e constituem-se o maior desafio para a saúde pública global na atualidade, e que apesar de não serem contagiosas constituem-se uma pandemia. Em todo globo, com exceção da África, as doenças crônicas são a principal razão de morte, e mesmo na África a incidência e número de mortes por ano vem crescendo de forma alarmante. Ressalta-se que 80% das mortes atribuídas a doenças crônicas no mundo ocorrem em países em desenvolvimento, isto é, 4 em cada 5 mortes; além disto em países pobres, em função da falta de atendimento, poucos recursos financeiros e o baixo nível educacional fazem com que o prognóstico e consequente impacto das doenças crônicas sobre a vida dos indivíduos seja ainda mais brutal (WHO, 2005).

Estima-se que as mortes por doenças crônicas irão aumentar em 17% entre os anos de 2005 e 2015 e que em 2030 estas enfermidades ainda serão as principais causas de mortalidade. Doenças como o diabetes que atualmente está no 12º lugar passará para o 6º lugar entre as doenças que mais matam no mundo. Aproximadamente 45% das mortes por estas enfermidades ocorrem antes dos 70 anos, e 25% antes dos 60 anos, fato que em países em desenvolvimento é um dos principais fatores para a redução da renda familiar quando o acometido é quem provê a principal fonte de renda familiar. A OMS estima que 150 milhões de pessoas

no mundo sofram um abalo financeiro significativo – *catastrophic health care spending* - em algum momento de suas vidas em função de custos com doenças (WHO, 2008).

O impacto das doenças crônicas também se faz sentir na economia dos países, pois além de afetar uma parcela da população em idade produtiva os altos gastos com saúde impedem investimentos em outras áreas como educação e infra-estrutura. Há, inegavelmente, uma relação muito estreita entre redução da pobreza, desenvolvimento econômico e combate as doenças crônicas (WHO, 2005).

Nos EUA 2/3 das mortes ocorrem em função de doenças crônicas e que doenças cardíacas, cânceres e acidentes vasculares são responsáveis por 60% das mortes no país. Além das vidas perdidas acredita-se que 75% dos gastos com saúde sejam atribuídos a doenças crônicas o que corresponde a 117 bilhões de dólares anuais (CDC, 2001, 2002, 2009). Outras pesquisas com gastos indiretos apontam o exorbitante valor de 1 trilhão de dólares somente nesta nação (BOOTH, 2000); em outras palavras esse país gasta 15,2% do seu PIB somente com gastos em saúde. No Brasil os gastos com saúde representam 10,3% do gasto total do governo, 7,5% do PIB, e onde a saúde é vista pela população como o maior problema superando até mesmo o desemprego (CONASS, 2007).

Países em desenvolvimento como China e Índia também sofrem com esta pandemia. Na China 30 % das mulheres com mais de trinta anos apresentam um IMC igual ou maior que 25 Kg/m² e há uma projeção de que este valor chegue a 45% em 2015. Na Índia este valor é de 20% e a expectativa é uma mudança para 30% no mesmo período. Somente a China espera gastar 558 bilhões de dólares entre 2005 e 2015 em função de mortes prematuras resultantes de doenças cardíacas, acidentes vasculares e diabetes (WHO, 2005).

No Brasil, somente no ano de 2003, cerca de 270.00 pessoas vieram a óbito em função de doenças do aparelho circulatório. Estas se constituíram a principal causa de morte para ambos os sexos, com uma distinção de que as doenças cerebrovasculares são as principais causas de morte entre as mulheres 34% e entre os homens as doenças isquêmicas do coração com 33% do total de óbitos no ano de 2003 (MS, 2005). Já em 2004, 62% do total de mortes no país tiveram como causa doenças crônico degenerativas, com destaque para a região sul que obteve o maior índice com 72,5% e sudeste com 67% (MS, 2006).

2.2 Atividade física como fator de proteção à saúde

Segundo a Organização Mundial de Saúde a inatividade física é fator de risco independente para doenças crônicas responsáveis por cerca de 1,9 milhões de mortes por ano no mundo (WHO, 2002).

Sujeitos que praticam atividades físicas moderadas ou intensas regularmente ou possuem boa aptidão cardiovascular tem um menor índice de mortalidade quando comparado a indivíduos sedentários e com baixa aptidão cardiorrespiratória (CDC, 1996). Além disto, a atividade física parece desempenhar um papel importante na prevenção de muitas doenças e em alguns casos agir de forma positiva no tratamento das mesmas (BORODULIN, 2006).

A hipertensão, por exemplo, uma doença silenciosa, em que cerca de 30% dos afeados simplesmente não sabem que são hipertensos. Esta enfermidade é maior fator de risco para doenças cardíacas e acidente vascular, além de acarretar complicações como hipertrofia ventricular, retinopatias e aumentar em 4,2 vezes a chance de falha renal (CDC, 2001; EYRE, 2004; GOLDSTEIN, 2006). A atividade física, em homens de meia idade parece reduzir a chance de hipertensão em 19 a 30% (CDC, 1996; SBC, 2007). O sedentarismo se configura como um dos principais fatores de risco para hipertensão, e atividade física é um componente vital do tratamento, sendo recomendada em todos os níveis da doença. Estima-se que a prática regular de atividades físicas moderadas, isoladamente, pode resultar em um decréscimo dos valores da pressão arterial sistólica que ficam entre 4 a 9 mmHg, medida mais efetiva até mesmo que a redução do consumo de sal a qual, de forma isolada, leva a uma redução estimada de 2 a 8 mmHg (SBC, 2007).

A atividade física também parece exercer um efeito de proteção contra alguns tipos de câncer como de cólon, mama e próstata. As relações entre atividade física e câncer parecem não estar muito claras, mas acredita-se que a atividade física moderada imprima adaptações favoráveis ao sistema imune como o aumento de células chaves do sistema como os Linfócitos T e *Natural Killers*. No caso do câncer de cólon existe a hipótese de que a atividade física acelere o trânsito intestinal reduzindo o tempo de contato entre substâncias que provocam câncer e a epitélio intestinal o que pode explicar o fato da atividade física atuar como fator de proteção para o câncer de cólon, mas não de reto (WESTERLIND, 2003; CDC, 1996). Segundo a Sociedade Americana de Câncer, a atividade física é, juntamente com a alimentação e a realização periódica de exames preventivos, um

fator que pode ter um grande impacto na redução das mortes provocadas pela doença (EYRE, ET AL 2004).

Ressalta-se que os acidentes vasculares podem levar a perda de autonomia comprometendo seriamente a qualidade de vida, sendo que somente nos EUA 45% dos sobreviventes com 65 anos ou mais apresentam seqüelas moderadas ou severas. Ao considerar o impacto que os acidentes vasculares têm nos EUA e a eficiência da atividade física na prevenção, a *American Heart Association* recomenda que se dê uma “grande ênfase” a esta nas campanhas de prevenção aos acidentes vasculares (CDC, 2008).

O Diabetes Mellitus do tipo 2 corresponde a 90% dos casos de diabetes (WHO, 2005). O nível de atividade física resulta em um menor nível sérico de insulina e uma maior tolerância à glicose (BORODULIN, 2006). A atividade física também atua de forma benéfica na redução de gordura abdominal, associada a resistência de insulina, e reduz o risco de desenvolver diabetes tipo 2 mesmo em pessoas que já apresentam uma certa resistência a insulina. Agrega-se a isto o fato de que mesmo em indivíduos portadores desta patologia a atividade física exerce um papel importante no prognóstico da doença, pois atua em fatores ligados a diabetes como dislipidemias e pressão alta (CDC, 1996).

O nível de atividade física no lazer e o nível de consumo máximo de oxigênio parecem exercer um efeito de proteção contra doenças cardiocirculatórias independente do nível de obesidade abdominal. A capacidade aeróbia também tem uma relação independente com a pressão arterial diastólica, baixas taxas de colesterol e triglicerídeos, sendo um importante fator de proteção segundo pesquisa de base populacional realizada com 5980 sujeitos com idades entre 24 e 75 anos na Finlândia. A atividade física também exerceu um efeito positivo na redução da proteína C reativa - CRP ligada a processos inflamatórios e importante marcador para risco de doenças coronarianas (BORODULIN, 2006), além de agir positivamente no aumento dos níveis de HDL, redução de LDL e triglicerídeos fatores de risco para o desenvolvimento de aterosclerose e trombose, sendo considerada uma medida auxiliar para o controle e tratamento de doenças arteriais coronárias (CDC, 1996; SBC, 2007).

A obesidade problema mundial complexo envolve fatores genéticos, sociais, psicológicos, e de estilo de vida. Nos EUA este problema é tão sério e abrange tantas variáveis que o CDC definiu a sociedade americana como “obesogênica”

(CDC, 2009). A atividade física parece auxiliar tanto no emagrecimento como na manutenção de um peso saudável. Acredita-se que uma abordagem envolvendo dieta e atividade física seja ideal para contornar este problema, já que a atividade física além de aumentar o consumo de energia preserva a massa magra durante o processo de perda de peso o que não ocorre quando a abordagem é unicamente a dieta. Acrescenta-se o fato de que pessoas ativas apresentam uma distribuição de gordura mais saudável, isto é, uma quantidade menor de gordura abdominal do que sedentários. Sabe-se também que uma redução entre 5 a 10% do peso em sujeitos com sobrepeso ou obesos melhora significativamente as concentrações de glicose sanguínea, perfil lipídico e pressão arterial.

A osteoporose é outra doença que tanto pode ser atenuada, e em alguns casos, prevenida pela atividade física. Esta moléstia parece ter sua etiologia em três razões: uma deficiência no pico de massa óssea durante no período dos vinte anos, uma falha em manter esta massa óssea entre os 30 e 40 anos e uma perda de massa óssea acentuada entre os 40 e 50 anos. Por esta razão a osteoporose parece ser, até o momento, a única doença em que a atividade física desempenhe um efeito de longo prazo, isto é, a atividade física realizada durante a infância e adolescência pode auxiliar na atenuação do quadro de uma futura osteoporose. Em idosos a osteoporose, que comumente é assintomática, pode levar a fratura de quadril, fêmur e vértebras lombares, sendo todas altamente debilitantes, comprometedoras da capacidade uma vida independente e se constituindo fator de risco para morte nesta faixa etária. A prática regular de atividade física demonstra uma redução na perda de massa óssea, mesmo em idade mais avançadas e em alguns casos um acréscimo na mesma, valendo lembrar que idosos fisicamente ativos apresentam menor chance de queda, principal causa de fraturas (CDC, 1996).

A atividade física também parece estar associada com a saúde mental. Existem evidências que associam a atividade física a níveis reduzidos de ansiedade e depressão. Além disto, pessoas ativas parecem desfrutar de uma sensação de bem estar. Embora não existam evidências que possam conduzir a uma relação de causa e efeito o simples fato de haver associação merece ser considerado (CDC, 1996).

Finalmente, é importante ressaltar que a atividade física configura-se como a abordagem mais barata para prevenir várias doenças, e mesmo em pessoas que já as tenham desenvolvido a atividade física apresenta a vantagem de praticamente

não ter efeitos colaterais e agir em diversos fatores de risco simultaneamente o que já não ocorre com a drogaterapia a qual apresenta efeitos colaterais, é dispendiosa e intervém apenas em fatores de risco isoladamente (BORODULIN, 2006).

2.3 Epidemiologia do sedentarismo

A Organização Mundial de Saúde estima que 60% da população mundial é sedentária, isto é não atinge as atuais recomendações de atividade física necessárias a manutenção da saúde, ou seja 30 minutos de atividade física moderada cinco dias ou mais na semana (HASSELL, ET AL, 2007; WHO, 2002).

A inatividade física vem sendo estudada com mais ênfase nos últimos anos, sendo que o avanço das doenças crônicas impulsionou estas investigações. Segundo a OMS fatores como a urbanização, aumento da pobreza e falta de áreas próprias para prática de atividades físicas são alguns fatores que estão relacionados ao sedentarismo. Há investigações que associam o avanço da idade, ser do sexo feminino e baixa escolaridade ao sedentarismo. Considerando condições sócio-econômicas, pessoas com nível social mais baixo tendem a ser mais ativas nas esferas trabalho e deslocamento e as mulheres desta classe tendem a serem mais sedentárias que seus pares masculinos. Em níveis econômicos mais abastados a atividade física parece estar concentrada no lazer e as mulheres parecem ser mais ativas que os homens (HALLAL, 2003; NAHAS, 2006).

Dados dos EUA apontam para o fato de que menos de um terço dos estadunidenses atingem a recomendação de atividade física de 30 minutos diários 5 dias ou mais durante a semana e que 25% destes não exerce nenhuma atividade física no lazer sendo que neste domínio mulheres são mais inativas, 28% contra 22% (CDC 2001, 2002). Em estudo realizado de base populacional na Finlândia, 30% dos homens e 28% das mulheres foram considerados inativos na esfera lazer (BORODULIN, 2006).

No Brasil segundo dados do Ministério da Saúde, coletados através de telefone e que investigou residentes das capitais brasileiras, o VIGITEL, o número de pessoas completamente sedentárias, isto é, que não desempenharam nenhuma atividade física durante o período de lazer nos últimos três meses, não caminhavam ou iam de bicicleta para o trabalho e não tinham de limpar a própria residência, variou entre 21,6 % em Boa Vista a 35,1% em Natal. A mesma pesquisa revelou que entre 10,5 e 21% da população atingem a quantidade de atividade física

recomendada no domínio do lazer, correspondendo às cidades de São Paulo e Brasília, já em Porto Alegre este valor foi de 17,9% da população entrevistada (MS, 2007).

Em estudo realizado em São Paulo, utilizando o IPAQ curto, 37,7% da população afirmou não ter realizado nenhuma atividade física moderada na semana anterior e 8,9% eram completamente sedentários (HALLAL, 2005). Estudos mostram que a prevalência de sedentarismo na cidade de Pelotas atinge 41% entre adultos, sendo que 26,4% são completamente inativos (HALLAL, 2003).

Dados coletados em uma pesquisa de base populacional, que entrevistou mulheres entre 20 e 60 anos em São Leopoldo, cidade de cerca de 100.000 habitantes na região sul do Brasil, encontrou dados semelhantes, embora utilizando um questionário distinto da pesquisa realizada em Pelotas; 59,4% eram insuficientes ativas e somente 3,6% das mulheres se enquadravam como ativas (MASSON, ET AL, 2005).

2.4 Níveis de atividade física em profissionais da área da educação

Estudos abordando o nível de atividade física de professores não são numerosos, embora sejam importantes e necessários a fim de verificar possíveis fatores de risco inerentes à profissão.

Em trabalho realizado na cidade de Vitória da Conquista, Bahia, de caráter censitário que contou com 309 professores do ensino básico das dez maiores escolas particulares da cidade, 38,9% dos profissionais relatou não exercer nenhuma atividade física no período de lazer. Um terço dos entrevistados relatou ter tido algum problema de saúde nos quinze dias anteriores a pesquisa e a prevalência de doenças como lesão por esforço repetitivo - L.E.R.- foi de 17,6%; 13,3% apresentavam calos nas cordas vocais e 7,7% hipertensão segundo diagnóstico médico. Por razões que não ficam claras no trabalho foram excluídos professores de educação física, línguas estrangeiras e informática (DELCOR, 2004).

Na cidade de Belo Horizonte, em pesquisa que contou com 751 professores de ensino básico de 26 escolas, de um total de 30 que compõe a região nordeste da cidade, 49,1% dos professores relataram não praticar atividade física regular fora do trabalho. É importante ressaltar que os critérios de exclusão foram estar de licença durante a coleta de dados ou ser professor de educação física (GASPARINI, 2006).

Dados semelhantes foram encontrados em nove escolas estaduais escolhidas por conveniência da cidade de Campinas e São José do Rio Pardo que contou com 258 professores. Mais metade, 56,6%, não realizava atividade física três vezes ou mais por semana fora do expediente de serviço; 43,3% foram considerados sedentários segundo o questionário empregado – QSETES. Cerca de vinte por cento (19,4%), dos professores tinha diagnóstico médico de doenças cardiovasculares e 20,9% de transtornos mentais. Como limitação o estudo apresenta a forma como foi realizado a escolha das escolas e o fato de que os 258 professores perfazem somente 55,1% do quadro de docentes das instituições elegidas (VEDOVATO, ET AL, 2008).

Lemos (2007), por sua vez investigou especificamente professores de educação física porém, abordou a qualidade de vida de docentes da rede estadual do Rio Grande do Sul. Com uma amostra de 380 professores, sendo que 141 homens e 239 mulheres sorteados entre de todas as coordenadorias regionais de ensino do estado, foi aplicado um questionário para avaliar o estilo de vida, PEVI, que abordou os temas de atividade física, alimentação, relacionamentos pessoais, controle de stress e comportamento preventivo com relação a doenças. De acordo com o escore das respostas o entrevistado era classificado como tendo um “Perfil Positivo”, “Perfil Intermediário” e “Perfil Negativo” com relação a cada um dos itens. A atividade física mereceu três questões do questionário, uma avaliando a prática de atividades físicas 30 minutos por dia cinco ou mais vezes por semana, outra com relação ao tipo de transporte normalmente utilizado, passivo ou ativo, e outra sobre a freqüência da realização de exercícios de alongamento e de força. Cerca de sessenta por cento (62,4%) dos entrevistados apresentou um “Perfil Positivo” quanto a atividade física, vinte por cento (21,6%) “Perfil intermediário” e quinze por cento (16,1%) “Perfil Negativo”. Não houve diferença significativa entre homens e mulheres no quesito atividade física bem como entre esta e o tempo de trabalho em uma determinada escola. Considerando atividade física e carga de trabalho semanal na escola não houve diferença significativa entre professores que trabalhavam mais ou menos de 40 horas semanais, com exceção de professores com mais de dez anos de carreira no magistério; professores deste grupo com quarenta horas semanais de carga horária foram mais ativos que seus pares com menos de 40 horas semanais (LEMOS, 2007).

Resultados semelhantes foram encontrados em pesquisa realizada com os mesmos instrumentos do estudo acima, porém, no estado de Santa Catarina. De uma amostra de 580 docentes de educação física, 67,9% apresentaram um estilo de vida com “perfil positivo” -57,5% apresentaram um “perfil positivo” para a dimensão atividade física (BOTH, 2007).

Um estudo realizado na Finlândia, que teve por objetivo investigar a relação de atividade física e câncer de mama, contou com 1489 professoras de educação física e 8560 professoras de idiomas, nascidas depois de 1920 e vivas em 1967. Trinta por cento das professoras de educação física praticavam atividades físicas vigorosas, de duas a três vezes por semana por um período de uma hora ou mais por sessão durante o lazer, contra dez por cento das professoras de idiomas. Além disto, as professoras de educação física apresentavam um risco menor para câncer de mama, 61 / 32.862 pessoa/ano contra 404 / 177.188 pessoa ano das professoras de línguas (RINTALA, 2003).

Professores de educação física também foram comparados a professores de outras disciplinas em um trabalho realizado em Portugal. Participaram 218 docentes de ensino básico e secundário agrupados em professores de educação física ($n=80$), biologia ($n=66$), e outras disciplinas ($n=72$). Os autores utilizaram um questionário de comportamentos relacionados à saúde, onde foi constatado que 61,9% dos professores eram inativos. Docentes de educação física foram mais ativos, porém, ingeriam mais álcool quando comparados aos demais grupos. Por outro lado, professores de biologia apresentaram melhor alimentação que seus pares. Verificou-se ainda que não houve diferença entre os grupos com relação ao hábito de fumar (SILVA, 2004).

Em um trabalho de casos e controle, realizado na Estônia, contando com 86 professores de educação física e 102 professores de outras disciplinas, todos do sexo masculino, com idades variando entre 51 e 72 anos, os autores verificaram que os primeiros apresentaram uma chance menor para sobrepeso e hipertensão, OR 0,63 (IC 0,21 – 0,94) e 0,25 (IC 0,14 – 0,47) respectivamente. Além disto, 59% dos professores de educação física eram ativos na esfera do lazer (PIHL, 2002).

Dados semelhantes foram encontrados em uma investigação na Croácia. Esta contou com uma população de 191 professores de educação física, com idades entre 24 e 59 anos, que participavam de um congresso anual. O estudo que utilizou como instrumento o questionário de Baecke abordou questões envolvendo nível de

atividade física e hábitos de vida como tabagismo, ingestão de gordura, perfil lipídico, etc. Os autores verificaram que estes profissionais eram mais ativos durante o lazer quando comparados a população em geral; entretanto, quando considerado o sexo, as mulheres apresentavam menor risco para doenças cardiovasculares, quando comparadas a professores do sexo masculino, pois eram mais ativas no lazer, apresentavam menor índice de tabagismo e uma menor porcentagem (1,5%). de profissionais com sobrepeso. (MISIGOJ-DURAKOVIC, 2004).

2.5 Justificativa

Conhecer o nível de atividade física de grupos específicos da população e/ou sua associação com determinadas profissões pode ser útil, pois, é base para programas de intervenção específicos, direcionados a grupos constituídos por sujeitos com características em comum. No que diz respeito ao mundo do trabalho, as doenças crônicas significam tanto uma redução da carreira profissional, como uma perda na produtividade. Além disto, quando se trata de servidores públicos, como é o caso de grande parte dos professores, o impacto de afastamentos e aposentadorias precoce, ganha força, pois sobrecarrega os gastos com o funcionalismo e restringe investimentos em outras áreas repercutindo em toda a população. Conhecer os fatores de risco associados com a profissão pode indicar caminhos para reduzi-los.

Trabalhos avaliando o nível de atividade física de professores de educação física no Brasil, são escassos e os existentes muitas vezes utilizaram amostras de conveniência . Há um censo comum de que professores de educação física são essencialmente ativos e isto muitas vezes exclui este profissional de pesquisas que envolvam docência e atividade física. No entanto, o professor de educação física pode estar tão exposto à inatividade física quanto docentes de outras áreas e a inexistência de pesquisas que investiguem o tema limita intervenções e perpetua a visão estereotipada.

Finalmente, um estudo de caráter censitário em que todos os professores de educação física da zona urbana de uma cidade sejam estudados é inédito. Sendo Pelotas uma das maiores cidades do Rio Grande do Sul, os dados encontrados permitem inferir o nível de atividade física de docentes em cidades de porte similar assim como despertar o interesse por um campo de pesquisa que parece estar carente de investigações.

2.6 Objetivo geral

Identificar o nível de atividade física dos professores de educação física das escolas de ensino básico da zona urbana de Pelotas-RS.

2.7 Objetivos específicos

Descrever o nível de atividade física dos professores de educação física segundo as variáveis demográficas (sexo, idade, cor da pele), socioeconômicas (escolaridade, renda familiar, nível econômico), comportamentais (tempo de carreira), de trabalho (escola pública ou privada, horas de trabalho semanais) e de saúde (tabagismo, autopercepção de saúde).

2.8 Hipóteses

- Cerca de 50% dos professores de educação física da rede básica de ensino de Pelotas não atingirão os 150 minutos de atividades físicas semanais recomendadas para adultos.
- A prevalência de inatividade física entre os professores de educação física da rede básica de ensino de Pelotas será de 30 %.
- A prevalência de inatividade física será maior em professores:
 - Do sexo feminino
 - Mais velhos
 - De menor nível sócio econômico
 - Mais antigos na carreira do magistério
 - Da rede municipal e estadual de ensino
 - Com mais horas de trabalho semanal
 - Fumantes
 - Com pior percepção sobre sua saúde

3. Metodologia

3.1 Delineamento

Trata-se de um estudo transversal censitário que estudará todos os profissionais de educação física das escolas públicas e privadas de ensino básico da zona urbana de Pelotas.

3.2 População em estudo

Todos os 212 professores de educação física das 126 escolas de ensino básico na zona urbana de Pelotas, sendo destas 40 da rede municipal, 52 da rede estadual e 32 privadas, 2 da rede Federal.

3.3 Critérios de inclusão

Todo o universo de professores que ministram aulas de educação física em escolas de ensino básico da zona urbana:

- Graduados em educação física
- Estudantes de Educação Física que apresentem vínculo empregatício com a escola e ministram aulas regularmente.

3.4 Critérios de exclusão

Professores institucionalizados (cadeia, hospital clínicos e psiquiátricos) serão excluídos do estudo bem como professores que estiverem em licença (prêmio, maternidade, interesses pessoais e saúde).

3.5 Logística

Os dados referentes ao número de escolas foram obtidos através de solicitação formal da ESEF/UFPEL, onde estava anexado o projeto de pesquisa, à Secretaria Municipal de Educação e a 5º Coordenadoria Regional de Educação. O primeiro órgão é responsável pelas escolas da rede municipal e o segundo da rede estadual e privada de ensino. Ambos órgãos forneceram uma lista com todas as escolas da rede municipal, estadual e particular de ensino da cidade de Pelotas bem como autorizações por escrito para a coleta de dados no interior das escolas.

A fim de agilizar o processo o número de professores foi obtido através do contato por telefone com os diretores (as), ou coordenadores (as) pedagógicos das

escolas. Foi solicitado o número de professores de educação física bem como os nomes dos mesmos. A solicitação do nome dos profissionais foi necessária para evitar que professores que atuam em mais de uma escola fossem computados duas ou mais vezes. Cerca de 80% das escolas forneceram o nome dos profissionais de educação física via telefone.

Na coleta de dados propriamente dita o pesquisador fará o contato inicialmente com a diretoria ou coordenação pedagógica da escola, e será entregue a solicitação formal para a realização do estudo e uma cópia da autorização da Secretaria Municipal de Ensino para coletar os dados. Em seguida se dará o contato com cada um dos 212 professores de educação física das escolas de ensino básico da área urbana de Pelotas e aplicará os questionários. Serão explicados todos os procedimentos e esclarecidas dúvidas a respeito da pesquisa bem como apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os questionários serão preenchidos preferencialmente na escola onde atua o professor. Professores que não disponibilizarem de horários vagos em sua jornada de trabalho na escola, e que estiverem dispostos a participarem da pesquisa receberão a visita do pesquisador em suas residências ou locais previamente agendados.

3.6 Instrumentos

Questionário padronizado (Anexo 1) contendo variáveis demográficas (sexo, idade, cor da pele), socioeconômicas (escolaridade, renda familiar, nível socioeconômico,) tempo de carreira, horas de trabalho semanais e nível de atividade física (IPAC - versão longa). O nível de atividade física será avaliado através do IPAQ Longo – *International Physical Activity Questionnaire*, que estima o nível de atividade física indagando acerca de quatro esferas de atuação, a saber, trabalho, atividades domésticas, deslocamento e lazer. Optou-se pela versão longa em função de que a versão curta deste instrumento parece subestimar os níveis de atividade física (HALLAL *et al.*, 2004).

Estudos demonstram que este instrumento parecer superestimar o nível de atividade física quando inclui a esfera atividades domésticas, o que deixa as mulheres com um nível de atividade maior. Além disto, as atividades físicas desempenhadas na esfera trabalho doméstico parecem não ser um fator de proteção para doenças cardiovasculares e para sobrepeso (LAWLOR *et al.*, 2002;

STAMATAKIS *et al.*, 2009). Assim a esfera trabalho doméstico não será considerada neste estudo.

A esfera trabalho também será desconsiderada, pois o professor de educação física passar muito tempo em pé durante a jornada de trabalho, o que pode acarretar problemas de classificação quanto quem é ou não sedentário, assim serão investigados somente os domínios deslocamento e lazer.

O ponto de corte para o indivíduo ser considerado ativo será de no mínimo 150 minutos semanais de atividade física semanais. Atividades físicas fortes reportadas no questionário terão seu tempo duplicado. Indivíduos que relatarem zero minuto de atividade física semanal no lazer e deslocamento serão considerados sedentários. Valores superiores a zero e menores que 150 minutos serão classificados como insuficientemente ativos.

3.7 Variável dependente

A variável dependente será a prática de atividade física, definido como tempo semanal inferior a 150 minutos semanais despendidos em atividades físicas. Esta definição está de acordo com as recomendações atuais (HASSELL *et al.*, 2007).

3.8 Variáveis independentes

Variáveis demográficas (sexo, idade), sócio econômicas (escolaridade, renda, família, nível econômico (ABEP), horas de trabalho semanal, anos na carreira do magistério), de saúde (tabagismo e auto-percepção de saúde).

Tabela 1. Variáveis independentes a serem investigadas.

Variável	Operacionalização	Tipo
Nível sócio econômico	A, B, C, D, E	Categórica Ordinal
Idade	Anos	Numérica Contínua
Sexo	Masculino/feminino	Categórica Nominal
Tempo de Carreira	Anos	Numérica Contínua
Horas de serviço	Horas semanais	Numérica Contínua

3.9 Processamento e análise dos dados

Os questionários serão digitados utilizando-se o programa Epinfo 6.0, com checagem automática de amplitude e consistência. Serão realizadas duas digitações para correção de possíveis falhas.

A análise dos dados será composta de: descrição das variáveis (análise univariada), análise bivariada e análise multivariável (construção de modelo de regressão). A análise buscará relação entre as variáveis demográficas, socioeconómicas e o seu nível de atividade física. Na análise dos dados serão utilizados os programas SPSS 13 e o Stata 9.

3.10 Aspectos éticos

O projeto será submetido ao Comitê de Ética da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas (ESEF/UFPEL). Todos os dados estarão a disposição dos participantes da pesquisa, será enviado a todas as escolas um convite formal a defesa da dissertação bem como será proferida uma palestra na Secretaria Municipal de Educação as autoridades responsáveis. Todos os participantes também receberão um artigo em linguagem simples onde serão apresentados os dados da pesquisa.

3.11 Cronograma.

4 Referências Bibliográficas

- AGUILAR, E.E.R.; ZAPATA, M.H.L.; GIRALDO, F.J.L. Análisis descriptivo de las variables: nivel de actividad física, depresión y riesgos cardiovasculares em empleados y docentes de uma institución universitária em Medellín (Colômbia). **Apunts. Medicina de l' Esport.** N° 158, p. 55-61, 2008.
- BIELEMANN, R.; KARINI, G.; AZEVEDO, M.R.; REICHERT, F.F. Prática de atividade física no lazer entre acadêmicos de educação física e fatores associados. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde.** V.12, n 3, p.65 – 72, 2007.
- BOOTH, F. W.; CHAKRAVARTHY, M. V.; SPANGERBURG E.E. Exercise and gene expression: physiological regulation of the human genome through physical activity. **Journal of Physiology**, v 543, n.2. p.399-411, 2002.
- BOOTH, F.W.; GRODON S.E.; CARLSON C.J.; HAMILTON M.T. Waging war on modern chronic diseases: primary prevention through exercise biology. **Journal of Applied Physiology**, v 88, p.774-787, 2000.
- BORODULIN, K. **Physical Activity, Fitness, Abdominal obesity, and cardiovascular risk factors in Finnish Men and women the National Finrisk 2002 study.** National Public Health Institute, Helsinki, 2006.
- BOTH, J.; NASCIMENTO, J.V.; BORGATTO, A.F. Estilo de vida dos professores de educação física ao longo da carreira docente no estado de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde.** V.12, n.3, p.54 – 64, 2007.
- CDC – Center for Disease Control and Prevention. U.S. Department of Health and Human Services. Physical Activity and Health: a report of the surgeon general. Atlanta, G.A: US, 1996.
- CDC – Center for Disease Control and Prevention. U.S. Department of Health and Human Services. Atlas of Stroke Hospitalizations Among Medicare Beneficiaries. Atlanta: 2008.
- CDC – Center for Disease Control and Prevention. U.S. Department of Health and Human Services. The surgeon general's call to action to prevent and decrease overweight and obesity. Washington, 2001.
- CDC – Center for Disease Control and Prevention. U.S. Department of Health and Human Services. Obesity halting the epidemic by making health easier. 2009.
- CIOLAC, E.G.; GUIMARÃES, C.V. Exercício físico e síndrome metabólica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.10, n.14, p.319-324, 2004.
- CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE – **O financiamento de saúde/Conselho Nacional de Secretários de Saúde** – Brasília : CONASS, 164 p., 2007.

DELCOR, N.S.; ARAÚJO T.M.; REIS, E.J.F.B.; et al. Condições de trabalho e saúde dos professores da rede particular de ensino de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.20, n.1, p. 187-196, 2004.

DURAKOVIC MMD, ZIJAD; RUZIC LANA; FINDAK, VLADIMIR. Gender Differences in Cardiovascular Diseases Risk for Physical Education Teachers. **Collegium Antropologicum** 28(suppl 2):251 – 7, 2004.

ECKEL, H.R.;GRUNDY, S.M.; ZIMMET, P.Z. The metabolic syndrome. **The Lancet**, v.365, n.16, p.1415-1427, 2005.

EKELUD U.; FRANKS, P.W.; SHARP, S.; et al. Increase in physical activity energy expenditure is associated with reduced metabolic risk independent of change in fatness and fitness. **Diabetes Care**, v.30, p.2101-2115, 2007.

ELSANGEDY, H.M.;KRINSKI, K.;VITORINO, D.C.; et al. Nível de atividade física e possíveis barreiras em docentes universitários de Toledo –PR. **Revista Digital**, ano 12, n 118, 2008.

EYRE, H.; KAHN R.; ROBERTSON R.M.; et al. Preventing cancer, cardiovascular diseases, and diabetes: a common agenda for the American Cancer Society, the American Diabetes Association, and the American Heart Association. **CA: A Cancer Journal for Clinicians**. V. 54, p.190-207, 2005.

GASPARINI, S.R.; BARRETO, S.M.; ASSUNÇÃO, A.A. Prevalência de transtornos mentais comuns em professores da rede municipal de Belo Horizonte, MG, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública** v. 22, n.12, p. 2679-2691, 2006.

HALLAL, P.C.; VICTORIA, C.G.; WELLS, J.C.K.; et al. Physical Inactivity: prevalence and associated variables in brazilian adults. **Medicine in Science and Sports in Exercise**, v.35, n.11, p.1894-1900, 2003.

HASKELL, W.L.; LEE, I.M.; PATE, R.R.; et al. Physical activity and public health: uptaded recommendations for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. **Circulation**, v.116, p.1081-1093, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003: análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil**. Rio de Janeiro, 2004.

LAWLOR, D.A.; TAYLOR, M.; BEDFOR, C.; EBRAHIM, S. Is housework good for health? Levels of physical activity and factors associated with activity in elderly women. Results from the British Women's Heart and Health Study. **Journal of Epidemiology and Community Health**. 2002 Jun;56(6):473-8.

LEMOS, C.A.F. **Qualidade de vida na carreira profissional de professores de educação física do magistério público estadual / RS**. 2007. 101 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Escola Superior de Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

MADUREIRA, A.S.; FONSECA, S.A.; MAIA, M.F.M. Estilo de vida e atividade física habitual de professores de educação física. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v.5, n.1, p. 54-62, 2003.

MARTINS, Marcelli de Oliveira. **Estudo dos fatores determinantes da prática de atividade física de professores universitários**. 2000 193 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) Escola Superior de Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

MASSON, C.R.; DIAS-DA-COSTA, J.B.; OLINTO, M.T.A.; et al. Prevalência de sedentarismo nas mulheres da cidade de São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brazil. **Cadernos Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.21, n.6, p.1685-1894, 2005.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – INEP. **A trajetória dos cursos de saúde 1991-2004 Educação Física**. Brasília, 2006, 124 p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde Brasil 2005: uma análise da situação de saúde no Brasil**. 1 ed. Brasília, 2005, 822 p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde Brasil 2006: uma análise da desigualdade em saúde**. 1 ed. Brasília, 2006, 622 p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **VIGITEL Brasil 2006: vigilância dos fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília, 2007, 92 p.

NAHAS, M.V. **Atividade Física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 4.ed. Londrina: Midiograf, 2006. 284p.

OLIVEIRA, E.S.A. **Atividade física habitual e outros comportamentos relacionados à saúde dos servidores da Universidade Federal de Santa Catarina: uma tendência secular 1994 – 2004**. 2005 96 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Escola Superior de Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

PALMA, A.; ABREU, R.A.; CUNHA, C.A. Comportamento de risco e vulnerabilidade entre estudantes de educação física. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.10, n.1, p. 117-126, 2007.

PETROSKI, E.C. **Qualidade de vida no trabalho e suas relações com estresse, nível de atividade física e risco coronariano de professores universitários**. 2005. 163 f. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Curso de Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

PIHL, E.; MATSIN, T.; JURIMAE, T. Physical activity, musculoskeletal disorders and cardiovascular risk factors in male physical education teacher. **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, v.42, n.4, p. 466-471, 2002.

PORTO LAR, COSTA I, MOURA J, et al. Doenças ocupacionais em professores atendidos pelo centro de estudos da saúde do trabalhador. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 28, n. 1, p. 33-49, 2004.

RINTALA P, PUKKALA E, LAARA E, VIHKO V. Physical activity and breast cancer risk among female physical education and language teachers: a 34-year follow-up. **International Journal of Cancer.** V. 107, n. 2, p.268-70,2003.

ROCHA V.M.; FERNANDES M.H. Qualidade de vida de professores do ensino fundamental: uma perspectiva para a promoção da saúde do trabalhador. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v.57, n.1, p.23-27, 2008.

Sociedade Brasileira de Cardiologia – SBC. IV Diretriz Brasileira sobre dislipidemia e prevenção da aterosclerose depatamento de ateroscleroze da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v. 88 , Suplemento I, abril 2007.

Sociedade Brasileira de Cardiologia – SBC. V Diretriz Brasileira de Hipertensão arterial. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v.89, n.3, 2007.

SILVA, G.S.F.; BERGIMASCHINE, R.; ROSA, M.; et al. Avaliação do nível de atividade física de estudantes de graduação das áreas saúde/biológica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.13, n.1, p.39-42, 2007.

SILVA, Nuno Alexandre Fontes. **A aglomeração de comportamentos de saúde e obesidade em professores do ensino básico e secundário.** 2004. Dissertação (Mestrado de Exercício e Saúde) Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

STAMATAKIS, E.; HILLSDON, M.; PRIMATESTA, P. Domestic physical activity in relationship to multiple CVD risk factors. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 32, n. 4, p. 320-7, 2007.

VAZ M.; BHARATHI A.V. How sedentary are people in “sedentary” occupations? The physical activity of teachers in urban south India. **Occupational Medicine**, v.3, 2004.

VEDOVATO, T.G.; MONTEIRO, M.I. Perfil sociodemográfico e condições de saúde e trabalho dos professores de nove escolas estaduais paulistas. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.42, n.2, p 290-297, 2008.

WESTERLIND, K.L. Physical activity and cancer prevention-mechanisms. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v.35, n.11, p 1834-1840, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION-WHO. **Fact sheet top ten causes of death.** n.310, 2007. Disponível: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>>Acesso em 2 de out. 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION-WHO. **World Health Statistics 2008.** 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION-WHO. **Preventing chronic diseases a vital investment:** WHO Global Report, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION-WHO. **The world health report 2002: reducing risks, promoting health life,** 2002.

2. Relatório de Trabalho de Campo

1. Introdução

O presente estudo foi um censo, realizado com professores de educação física de ensino básico das redes municipal, estadual e particular de Pelotas. Teve por objetivo avaliar o nível de atividade física e fatores associados a essa prática. Estiveram envolvidos nesse trabalho de campo um mestrando e doze acadêmicos da UFPel.

População alvo: Todos os 212 professores de educação física do ensino médio das quatro redes de ensino – municipal, estadual, federal e particular.

2. Questionário:

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário elaborado pelo mestrando, juntamente com seus orientadores. O questionário continha cerca de 54 questões: demográficas, antropométricas, alimentares e de atividade física, O instrumento utilizado para avaliar o nível de atividade física foi o IPAQ (International Physical Activity Questionnaire), versão longa (Hallal *et al.*, 2004). As questões do questionário foram pré-testadas em estudo piloto que será descrito posteriormente. O questionário encontra-se no anexo 1 e o manual de Instruções no anexo 3.

3. Seleção de entrevistadores:

Todos os 12 participantes foram acadêmicos dos cursos de educação física e nutrição; indicados pelo orientador e co-orientador do mestrado.

3..1. Critérios para a seleção dos entrevistadores:

- Experiência em coleta de dados,
- Bom rendimento acadêmico
- Tempo disponível
- Interesse pelo tema da pesquisa

4. Treinamento de entrevistadores:

O treinamento dos entrevistadores ocorreu no Laboratório de Fisiologia do Exercício (LABFex) da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e teve duração de um turno (4hs).

4.1. Tópicos abordados no treinamento:

- Exposição oral (com data show) do questionário e manual de instruções.
- Discussão de cada questão do questionário, com respectiva orientação sobre como orientar o entrevistado em caso de dúvidas.
- Orientações sobre a forma de comunicação diária com o mestrando e devolução dos questionários.

O ingresso destes acadêmicos na coleta de dados ocorreu em dois períodos diferentes: duas (02) acadêmicas ingressaram um mês após a coleta de dados, em julho, e os dez (10) restantes ingressaram em outubro. Este duplo ingresso ocorreu em função da gripe A (H1N1), que ampliou as férias escolares e atrasou a coleta de dados. Dessa forma o treinamento foi realizado duas vezes: em julho para o primeiro grupo e em outubro para o segundo grupo.

5. Estudo Piloto

O estudo piloto foi realizado em uma escola da cidade do Capão do Leão com o objetivo de:

- Testar o instrumento de pesquisa
- Avaliar o entendimento das questões pelos professores;
- Monitorar o tempo utilizado para responder a questionário;
- Organização do trabalho de campo
- Treinamento final para os entrevistadores na orientação do auto preenchimento dos questionários.

6. Implementação do estudo

Após a aprovação da pesquisa no Comitê de Ética da UFPel, foi entregue um ofício aos coordenadores da Secretaria Municipal de Saúde e da 5^a Coordenadoria Regional de Educação, informando sobre os objetivos da pesquisa e, ao mesmo tempo, solicitando autorização para o levantamento de dados nas escolas de ensino básico do município de Pelotas. De posse da lista com os nomes e escolas de atuação dos professores de educação física o mestrando fazia contato telefônico com os docentes, para agendamento posterior da entrevista. Os questionários eram auto-preenchidos e orientados (supervisionados) pelo mestrando e/ou por acadêmicos de nutrição e educação física devidamente treinados.

Nesta ocasião da entrevista era entregue um termo de consentimento livre e esclarecido para os professores de educação física. Os docentes eram informados sobre os objetivos da pesquisa e esclarecidos que as informações fornecidas seriam mantidas em sigilo e utilizadas somente para fins de pesquisa.

6.1. Logística do trabalho de campo:

6.1.1 Material utilizado em campo:

Cada acadêmico que participou do estudo recebeu uma pasta que continha:

- 01 relação das escolas a serem visitadas com respectivos endereços, telefones e diretores;
- 01 manual de instruções;
- 10 questionários;
- 20 termos de consentimento livre e esclarecido;

- 05 cartas de apresentação assinadas respectivamente pelo diretor do curso e diretor da pós-graduação da ESEF/UFPel; pelo pesquisador e com o carimbo da secretaria municipal de educação autorizando a pesquisa nas escolas da respectiva rede;
- 20 vales transporte;
- 01 cartão telefônico com 40 unidades.

O transporte utilizado pelos entrevistadores foi basicamente ônibus urbano. Embora todos os acadêmicos tenham sido incentivados a utilizar bicicletas no seu deslocamento somente o pesquisador principal (responsável por cerca de 50% da coleta) aderiu a essa proposta, o que reduziu de forma substancial os custos do estudo e agilizou muito o processo de coleta.

6.1.2. Acompanhamento do trabalho de campo:

Eram realizados contatos frequentes (de 3 em 3 dias) do mestrando com os entrevistadores (e-mails, telefonemas, encontros). A supervisão constante do mestrando foi extremamente necessária, uma vez que os acadêmicos trabalhavam voluntariamente, sem remuneração e com pouca disponibilidade de tempo. Periodicamente era repassada uma listagem atualizada com o nome de todos os professores que já haviam preenchido o questionário, ponto importante já que muitos professores lecionam em mais de uma escola. Os questionários eram devolvidos ao pesquisador pessoalmente ou deixados em local previamente combinado no LABFex/ ESEF.

7. Controle de Qualidade:

Cada professor de educação física que preenchia o questionário deixava um telefone de contato juntamente com seu nome e sobrenome em uma etiqueta destacável ao final do questionário. Dez (10) por cento dos professores contatados pelos entrevistadores (acadêmicos da ESEF e Nutrição) foram localizados após o preenchimento do questionário, e responderam as seguintes perguntas:

1° - O senhor (a) participou há cerca de “x” dias de uma pesquisa de mestrado sobre seus hábitos de atividade física?;

2° - O senhor (a) respondeu as perguntas enquanto alguém o perguntava ou simplesmente preencheu um questionário por conta própria enquanto outra pessoa o observava?

3° - Quanto tempo o senhor (a) precisou para preencher o questionário?

4° - Gostaria de confirmar algumas informações: a) data de nascimento; b) ano de formatura; c) utiliza bicicleta como meio de transporte?; d) número de carros que a família possui. Estas informações são referentes ao início, meio e fim do questionário;

5° - Rapidamente gostaria de saber algumas informações sobre o acadêmico que levou o questionário até o senhor(a): a) ele (a) foi gentil e educado?; b) foi pontual?; c) explicou eventuais dúvidas?; d) respeitou o funcionamento e horários da escola onde você trabalha?

6° - O senhor (a) tem alguma sugestão ou comentário a fazer?

8. Processamento dos dados:

Todos os dados foram duplamente digitados no programa Epi Info 6.0. pelo mestrando. Posteriormente as duas digitações foram comparadas e corrigidas quando necessário. A seguir, no programa SPSS 13.0 verificou-se as inconsistências das respostas. As inconsistências verificadas foram corrigidas após busca nos questionários.

9. Perdas e Recusas

Foram consideradas perdas aqueles professores que após 3 tentativas de contato pelo pesquisador principal não foram encontrados. Grande parte dos 11% de perdas ocorreu nas escolas privadas pelo fato da coleta de dados ter se estendido até dezembro e os professores dessas escolas terem entrado de férias já no início desse mês. Nas escolas públicas houve apenas (01) perda: o mestrando responsável pelo estudo no período de coleta trabalhava como professor de educação física na rede pública municipal de ensino. Por ser o responsável pelo estudo não foi entrevistado.

Houve duas (02) recusas, ambas de professores que atuavam em escolas da rede pública. Esses professores trabalhavam há mais de dez (10) anos como professores de educação física.

10 – Cronograma do Trabalho de Campo

Atividades	2009									
	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Elaboração do questionário										
Elaboração do manual de instruções										
Treinamento de entrevistadores										
Estudo piloto										
Coleta de dados										
Novo treinamento de entrevistadores										
Controle de qualidade										
Digitação dos dados										
Analise das inconsistências										

Gripe H1N1

11. Modificações no projeto original

A principal modificação com relação ao projeto original foi a incorporação de uma equipe de coleta. O alastramento da gripe H1N1 fez com que as autoridades responsáveis ampliassem o período de recesso escolar por mais de trinta dias e isto inviabilizou o processo de coleta de dados no período previsto.

Inicialmente a intenção era verificar o nível de atividade física total em todos os domínios no entanto, em função de resultados hiper-estimados nos domínios trabalho e doméstico optou-se em empregar somente o domínio lazer. Os contratemplos enfrentados também alteram o cronograma do projeto, o qual originalmente previa a defesa para dezembro de 2009 e que foi transferida para janeiro de 2010.

Artigo Original**NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA NO LAZER DOS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO
FÍSICA DO ENSINO BÁSICO DE PELOTAS - RS****LEISURE TIME PHYSICAL ACTIVITY LEVEL OF PRIMARY AND SECONDARY
SCHOOL PHYSICAL EDUCATION TEACHERS IN PELOTAS, SOUTHERN
BRAZIL**

Lúcio Kerber Canabarro¹ Marilda Borges Neutzling² Airton José Rombaldi¹

1- PPG Educação Física - Universidade Federal de Pelotas

2- PPG Epidemiologia - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Endereço para correspondência:

Marilda Borges Neutzling

Rua Luis de Camões, 625 - Bairro Areal, Pelotas, RS - CEP 96055-630

marildamneutzling@gmail.com

Resumo

Introdução: Estimar o nível de atividade física é importante para o planejamento de intervenções, no entanto há poucos trabalhos que investigam o comportamento de professores neste aspecto. **Objetivo:** verificar, através de um estudo transversal, o nível de atividade física no lazer dos professores de educação física do ensino básico que atuam na zona urbana da cidade de Pelotas - RS. **Método:** estudo de caráter censitário, que utilizou o IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) longo para verificação do nível de atividade física no lazer destes profissionais. **Resultados:** 188 professores responderam o questionário, 61,0% do sexo feminino, 54,8% concluíram pós-graduação e 55,9% foram classificados como ativos no lazer. O nível de atividade física no lazer, na análise ajustada, apresentou associação inversa com tabagismo ($p=0,02$) e direta com autopercepção de saúde ($p=0,001$). **Conclusão:** os professores apresentaram um nível de atividade física no lazer superior aos encontrados na população de Pelotas e não demonstraram os mesmos fatores de risco para inatividade física que a população em geral.

Palavras-chave: Professores; Educação física, Atividade física no lazer

Abstract

Introduction: To estimate the level of physical activity is important for planning interventions, however there are few studies that investigate the teacher's behavior in this aspect. **Objective:** the aim of this study was to verify, through a cross-sectional study, the level of physical activity of Primary school and high school physical education teachers working in the urban area of the city of Pelotas, southern Brazil. **Method:** a census study, using the IPAQ long to check the level of physical activity in the leisure of these professionals. **Results:** 188 teachers answered the questionnaire, 61.0% females, 54.8% completed post graduation studies and 55.9% were classified as active in leisure time. The level of physical activity during leisure time, in the adjusted analysis, presented inverse association with smoking ($p=0.02$) and direct with health's self-perception ($p=0.001$). **Conclusion:** The teachers presented a level of leisure time physical activity considered higher than those found in the population of Pelotas and have not shown the same risk factors for physical inactivity when compared with the population in general.

Key-words: Teachers, Physical education, Leisure time physical activity

1 - Introdução

Grande número de evidências⁽¹⁻⁵⁾ tem demonstrado que baixos níveis de atividade física, o hábito de fumar e a má alimentação são comportamentos responsáveis por grande número de doenças, tais como obesidade, diabetes, hipertensão, infarto, e alguns tipos de câncer. Sabe-se também que o hábito de realizar atividades físicas regulares, por no mínimo cento e cinqüenta minutos semanais em adultos, exerce um efeito protetor contra muitos destes males⁽⁶⁾.

O âmbito profissional parece também ser fator de risco para determinadas doenças. Profissionais da educação, em especial professores, parecem estar mais expostos a doenças relacionadas a problemas vocais, lesões por movimentos repetitivos, alergias e transtornos emocionais⁽⁷⁻⁹⁾. No Brasil, segundo dados do INEP, existem cerca de 1.542.879 professores atuando no ensino básico, cerca de 60 mil somente de educação física, sendo 5000 no estado do Rio Grande do Sul⁽¹⁰⁾, número expressivo que carece de estudos que possam nortear políticas específicas para melhora e/ou prevenção de doenças e agravos à saúde.

No que tange ao nível de atividade física dos professores que lecionam a disciplina de educação física os dados parecem ser mais escassos, pois parece haver uma espécie de senso comum que parte do pressuposto de que o professor de uma determinada disciplina é naturalmente mais ativo, o que os exclui de determinadas investigações^(7,8). Entretanto, alguns trabalhos realizados na Europa com professores de educação física apresentaram níveis de atividade física superiores a seus colegas que ministram outras disciplinas como também a população em geral^(11,12,13). Conhecer assim os níveis de atividade física e fatores e grupos de risco para o sedentarismo na população de professores brasileiros é uma necessidade a fim de viabilizar intervenções específicas e com mais chances de serem eficazes⁽¹⁴⁾.

Tendo em vista a pequena quantidade de artigos internacionais abordando o tema^(11,12,13) e a inexistência de estudos nacionais de base populacional e conduzidos com instrumentos que possibilitem a comparação da prática de atividade física com o restante da população, o presente estudo tem como objetivo verificar, de forma transversal e com caráter censitário, o nível de atividade física dos professores de educação física do ensino básico da zona urbana da cidade de Pelotas, RS.

2 - Metodologia

Foi realizado um estudo observacional, de caráter transversal e cunho censitário. Foram contatadas todas as 112 escolas de ensino básico da zona urbana da cidade de Pelotas, RS, elegíveis para o estudo. Foi solicitado junto a Secretaria Municipal de Educação,

responsável pelas escolas públicas municipais, e a 5º Coordenadoria Regional de Educação, encarregada das escolas estaduais e particulares, uma autorização, devidamente protocolada para efetuar a pesquisa nas instituições de ensino. Juntamente com o pedido de autorização para efetuar a pesquisa, foi solicitada a relação de todas as escolas em funcionamento existentes na zona urbana do município, documento que serviu de base para nortear a coleta de dados.

O instrumento utilizado para avaliar o nível de atividade física foi o *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), versão longa, composto por questões que abordam os domínios de lazer, deslocamento, atividades domésticas e trabalho. Para o presente estudo somente foi considerado o domínio do lazer em uma semana habitual, na medida em que o nível de atividade física relatada nos ambientes do trabalho e doméstico parece ser superestimado^(16,17,18), e o domínio do lazer parece ser o mais lembrado^(18,19). O escore foi calculado da seguinte forma: minutos por semana de caminhada + minutos por semana de atividade física moderada + (minutos por semana de atividade física vigorosa * 2)⁽²⁰⁾. Foram considerados ativos os professores que atingiram 150 minutos de atividade física semanal e insuficientemente ativos aqueles que ficaram abaixo deste valor. Dessa forma, o desfecho do presente estudo foi o nível suficiente de prática de atividade física no lazer. O peso e a altura foram autoreferidos.

Os questionários foram autoaplicados, sendo que 98,9% foram preenchidos no ambiente escolar. Excepcionalmente, o local de coleta foi outro ambiente de trabalho (academias) ou na residência do profissional. Foram considerados professores elegíveis todos os que estavam exercendo função docente no período de coleta de dados; profissionais que estavam trabalhando exclusivamente em funções administrativas, em desvio de função ou em licença de qualquer natureza foram excluídos. A informação do número de professores de educação física que trabalhavam na escola era fornecida pelo diretor(a) ou coordenador(a) pedagógico(a) e, em caso de dúvida, consultava-se o livro ponto. Foram consideradas recusas professores que expressaram verbalmente o desejo de não participar do estudo por duas vezes, com intervalo mínimo de uma semana, e uma das declinações feitas diretamente ao pesquisador principal. O período de coleta foi de junho a dezembro de 2009.

Contou-se com o apoio de nove acadêmicos (as) oriundos (as) dos cursos de nutrição e educação física da Universidade Federal de Pelotas, para o contato com os professores. Os acadêmicos passaram por treinamento de 12 horas. Esses auxiliares de pesquisa ajudavam na compreensão do questionário e auxiliavam em caso de dúvida sobre o preenchimento. Dez

por cento dos sujeitos de pesquisa foram sorteados para o controle de qualidade o qual se deu através de contatos por telefone com os professores e por visitas as instituições escolares.

Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, e a pesquisa passou pelo Comitê de Ética da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas (ESEF/UFPel) com número de protocolo 032/2009.

O banco de dados foi construído no Epi-Info 6.0, sendo realizada dupla digitação de cada questionário a fim de verificar erros de digitação. Para a análise dos dados utilizou-se o programa SPSS versão 13.0 e Stata, versão 9.0. Foi feita uma análise descritiva dos sujeitos em termos do nível de atividade física no lazer e das variáveis socioeconômica, demográficas, comportamentais, de saúde e de trabalho. A análise bruta entre o desfecho e as variáveis independentes foi testada através de testes de qui-quadrado para diferença de proporção e qui-quadrado para tendência linear. A análise multivariável foi conduzida através de regressão de Poisson. Foram mantidas na análise todas aquelas variáveis que apresentaram valor $p \leq 0,2$ na análise bruta para controle de confusão. O nível de significância estabelecido foi de 5%. Na análise multivariável todas as variáveis foram colocadas ao mesmo tempo e a seguir realizou-se uma revisão para trás.

3 - Resultados

O número de professores de educação física atuando nas redes pública e privada do ensino básico na zona urbana da cidade Pelotas, RS era de 212. Destes, 188 responderam ao questionário, fato que representa uma taxa de respostas de 88,7%. A variável independente com maior número de valores ignorados foi “Jornada de trabalho semanal” com 18 indivíduos não informando suas cargas horárias semanais.

Na tabela 1 verifica-se que a maioria dos indivíduos era do sexo feminino (61,7%), tinha entre 41 a 50 anos (39,4%), pertencia ao nível socioeconômico B (66,0%), nunca fumaram (78,5%), percebiam sua saúde como excelente e muito boa (62,6%) e estavam eutróficos (59,5%).

A maioria dos respondentes (97,3%), apresentava graduação concluída em educação física e 54,8% destes possuía titulação de pós-graduação, dos quais 87,1% de especialização, 11,9% de mestrado e 1,0% de doutorado. A maioria dos professores apresentava até 15 anos de trabalho no ambiente escolar (51,0%), não exercia outra atividade remunerada (69,7%), exercia carga horária semanal total de até 40h (54,1%), trabalhava na rede pública de ensino (78%) e era ativo no lazer (56,4%) (tabela 2).

A análise bruta não mostrou associação significativa do desfecho com as variáveis sexo, idade e nível socioeconômico, que se mantiveram sem significância na análise ajustada. As variáveis tabagismo e autopercepção de saúde apresentaram associação significativa de forma com o desfecho na análise bruta e se mantiveram significantes na análise ajustada ($p=0,02$; $p=0,001$, respectivamente). O IMC não apresentou qualquer relação com a prática de atividade física no lazer tanto na análise bruta como na ajustada (tabela 3).

Possuir pós-graduação, anos de serviço em escolas, ter emprego fora do ambiente escolar, a jornada de trabalho e a rede de ensino em que o professor atua não se associaram significativamente com o desfecho (tabela 4).

4 - Discussão

Um aspecto a ser destacado nesse estudo é seu caráter censitário e o baixo índice de perdas e recusas (11,3%). Algumas limitações também precisam ser consideradas. As diferenças entre os métodos e instrumentos para avaliar nível de atividade física prejudicam a comparação com outros estudos. Além disso, deve-se considerar a possibilidade do fato de que os sujeitos entrevistados sabiam da importância da atividade física, isto é, qual seria a resposta mais adequada, o que pode ter levado a superestimar algumas respostas.

O nível de atividade física no lazer dos professores de educação física foi de 55,9%. Essa freqüência foi maior do que aquela verificada na população brasileira em geral (14,8%)⁽²¹⁾ e na população de Pelotas/RS, onde 30,0% dos indivíduos eram ativos no lazer⁽²²⁾. Além disso, estudos internacionais têm concordado que o nível de atividade física entre professores de educação física é maior do que aquele observado em outros professores ou outros profissionais. Na Finlândia em 2007, Rintala et al. constataram que 30% das professoras de educação física, eram ativas no lazer comparado com apenas 10% das professoras de idiomas⁽¹¹⁾. Achados semelhantes foram relatados por Pihl et al. quando compararam professores de educação física com docentes de outras disciplinas da mesma idade na Estônia; os autores encontraram que 59,3% dos primeiros eram ativos no lazer contra 11,7% do grupo dos demais professores⁽¹³⁾. Entre profissionais de saúde das regiões nordeste e sul do Brasil o nível de atividade física foi de 72,5% de ativos⁽¹⁴⁾ e entre enfermeiras mexicanas 21%⁽²⁴⁾. É importante salientar, no entanto, que o desfecho de nosso estudo considerou apenas o domínio lazer, enquanto Siqueira e colaboradores⁽¹⁴⁾ verificaram todos os domínios da atividade física (lazer, deslocamento, afazeres domésticos e trabalho), o que dificulta a comparação dos resultados dada a reconhecida superestimativa de prática de atividade física relatada especialmente no domínio doméstico^(15,17,18).

No presente estudo o nível de atividade física foi maior entre indivíduos não fumantes e com melhor percepção sobre sua saúde. Resultados similares foram encontrados em outros estudos^(14,20). Em educadores físicos da Croácia, 70% dos professores não fumavam; essa freqüência era mais elevada que aquela verificada na população croata em geral⁽²⁴⁾. No estudo desenvolvido com profissionais de saúde nas regiões sul e nordeste do Brasil maiores níveis de atividade física foram encontrados entre indivíduos não fumantes e naqueles que consideravam sua saúde muito boa ou excelente⁽¹⁴⁾. No mesmo sentido resultados de estudo populacional realizado em Pelotas, em 2003, com adultos⁽²⁰⁾ revelaram associação positiva entre melhores percepções de saúde e nível de atividade física. Ressalta-se ainda que apenas 8,6% dos professores do presente estudo eram fumantes, valor inferior a prevalência nacional da população em geral (23%)⁽²⁵⁾. Recentes estudos tem analisado e discutido o fato de que hábitos de vida saudáveis aparecem agregados^(27,28). Há indícios de que pessoas que ingerem mais frutas e verduras sejam mais ativas⁽²⁸⁾, assim como fatores de risco aparecerem associados como hipertensão, sobrepeso, inatividade física e avanço da idade, o que torna o incentivo a prática de atividade física ainda mais premente⁽²⁹⁾.

Observou-se no presente estudo que as variáveis sexo, idade, nível socioeconômico, IMC, formação acadêmica, jornada de trabalho e tempo de serviço, não estiveram associadas com o desfecho nível de atividade física no lazer. Nossos resultados, provavelmente em função do conhecimento profissional, contrariam estudos populacionais, os quais indicam que pertencer ao sexo masculino representa fator de proteção à inatividade física no lazer^(21,22,23).

Com relação a idade muitos autores^(20,21,22,27) mostram que o nível de atividade física parece declinar com o avanço da idade. No entanto estudo realizado na Estônia em 2002 com professores de educação física com idade entre 51 e 72 anos comparados a professores de outras disciplinas da mesma faixa etária mostrou que os primeiros são significativamente mais ativos no lazer, independente da idade⁽¹³⁾. Uma possível explicação para a ausência de associação entre idade dos professores e nível de atividade física no presente estudo poderia ser o conhecimento sobre os benefícios para a saúde e a afinidade com a prática regular de atividade física.

No que se refere ao nível socioeconômico verificou-se que a grande maioria (96,3%) dos docentes, segundo a ABEP, pertenciam as classes A e B. Essa homogeneidade de classificação pode ter contribuído para a ausência de associação entre as variáveis e o desfecho. Importante destacar, no entanto, que o fato de grande parte dos professores pertencerem as classes A e B pode também ter contribuído para o maior nível de atividade física no lazer do que a população em geral. Outros estudos revelam que indivíduos com

maior nível socioeconômico são mais ativos no lazer^(21,22). Autores que analisaram as barreiras para a prática de atividades físicas, verificaram que a falta de dinheiro é um das barreiras mais fortes à prática de atividade física no lazer, o que também auxilia no entendimento da relação entre essas variáveis^(27,28).

No que diz respeito a variável estado nutricional (IMC), embora não sido encontrada associação significativa entre IMC e nível de atividade física é importante salientar que as prevalências de excesso peso (38,2%) encontradas no presente estudo eram bem inferiores aquelas verificadas na população em geral 51,3%⁽³⁰⁾. Esses resultados sugerem que os profissionais de educação física, por serem mais ativos no lazer que a população em geral, seriam também mais eutróficos. Essa menor prevalência de sobrepeso entre os professores de educação física foi observada também em um outro estudo realizado na Suíça em 2000⁽³¹⁾.

Com relação a ausência de associação entre a variável “possuir curso de pós-graduação” e nível de atividade física é possível que o fato de 80% dos professores possuir apenas especialização tenha contribuído para essa não associação. Siqueira et al.⁽¹⁴⁾ também não encontraram essa associação entre profissionais de saúde que atuam em postos de saúde.

A hipótese de que professores com jornadas de trabalho maiores e mais tempo de serviço seriam mais sedentários não foram comprovadas, haja vista que a análise ajustada revelou valores *p* de 0,7 e 0,3, respectivamente. Resultados semelhantes foram encontrados por Both et al.⁽³²⁾ com professores de educação física do estado de Santa Catarina, onde a jornada de trabalho e o tempo de serviço não apresentaram associação significativa com a prática de atividades físicas. Por outro lado, Lemos⁽³³⁾ em estudo realizado com professores de educação física da rede estadual de ensino do Rio Grande do Sul, verificou que profissionais com jornadas de trabalho de 40 horas ou mais relatavam melhores hábitos quanto a prática de atividades físicas. Cabe destacar, no entanto que o instrumento utilizado nesse estudo verificou qualidade de vida como um todo, distinto do empregado na presente pesquisa^(30,31). No mesmo sentido Siqueira e colaboradores verificaram que profissionais com jornadas de até 20 horas nos postos de saúde eram mais ativos⁽¹⁴⁾.

Conclui-se que os professores de educação física da zona urbana da cidade de Pelotas, apresentam níveis de atividade física no lazer superiores, tanto a população brasileira das capitais como aos habitantes da cidade de Pelotas/RS, o que agrupa solidez e coerência ao papel destes profissionais da saúde, isto é, ter um estilo de vida ativo.

Embora mais da metade dos docentes entrevistados faça atividade física regularmente no lazer, e isso é um dado muito positivo uma vez que é o dobro da população em geral, considerável parcela dos professores é inativa, apesar do conhecimento profissional sobre a

importância de evitar o sedentarismo. Estudos posteriores são necessários para compreender adequadamente o comportamento dessa categoria profissional de modo a aumentar a prevalência de ativos.

Referências Bibliográficas

- 1 Eyre H, Kahn R, Robertson RM, Clark NG, Doyle C, Hong Y, et al. Preventing cancer, cardiovascular disease, and diabetes: a common agenda for the American Cancer Society, the American Diabetes Association, and the American Heart Association. *Circulation*. 2004 Jun 29;109(25):3244-55.
- 2 Bassuk SS, Manson JE. Epidemiological evidence for the role of physical activity in reducing risk of type 2 diabetes and cardiovascular disease. *J Appl Physiol*. 2005 Sep;99(3):1193-204.
- 3 Sofi F, Capalbo A, Cesari F, Abbate R, Gensini GF. Physical activity during leisure time and primary prevention of coronary heart disease: an updated meta-analysis of cohort studies. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 2008 Jun;15(3):247-57.
- 4 Hackshaw AK, Law MR, Wald NJ. The accumulated evidence on lung cancer and environmental tobacco smoke. *BMJ*. 1997 Oct 18;315(7114):980-8.
- 5 Critchley JA, Unal B. Health effects associated with smokeless tobacco: a systematic review. *Thorax*. 2003 May;58(5):435-43.
- 6 Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc*. 2007 Aug;39(8):1423-34.
- 7 Delcor NS, Araujo TM, Reis EJ, Porto LA, Carvalho FM, Oliveira e Silva M, et al. [Labor and health conditions of private school teachers in Vitoria da Conquista, Bahia, Brazil]. *Cad Saude Publica*. 2004 Jan-Feb;20(1):187-96.
- 8 Gasparin SM. Prevalência de transtornos mentais comuns em professores da rede municipal de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2006;22(12):2679 - 91.
- 9 Porto LAR, Costa I, Moura J, et al. Doenças ocupacionais em professores atendidos pelo centro de estudos da saúde do trabalhador. 2004;28(01)33 – 49.
- 10 MEC. Censo dos profissionais do magistério da educação básica, 2003. 2006.
- 11 Rintala P, Pukkala E, Laara E, Vihko V. Physical activity and breast cancer risk among female physical education and language teachers: a 34-year follow-up. *Int J Cancer*. 2003 Nov 1;107(2):268-70.
- 12 Sandmark H. Musculoskeletal dysfunction in physical education teachers. *Occup Environ Med*. 2000 Oct;57(10):673-7.
- 13 Pihl E, Matsin T, Jurimae T. Physical activity, musculoskeletal disorders and cardiovascular risk factors in male physical education teachers. *J Sports Med Phys Fitness*. 2002 Dec;42(4):466-71.
- 14 Siqueira FC, Nahas MV, Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thume E, et al. [Physical activity among health professionals from south and northeast Brazil]. *Cad Saude Publica*. 2009 Sep;25(9):1917-28.
- 15 Lawlor DA, Taylor M, Bedford C, Ebrahim S. Is housework good for health? Levels of physical activity and factors associated with activity in elderly women. Results from the British Women's Heart and Health Study. *J Epidemiol Community Health*. 2002 Jun;56(6):473-8.

- 16 Stamatakis E, Hamer M, Lawlor DA. Physical activity, mortality, and cardiovascular disease: is domestic physical activity beneficial? *The Scottish Health Survey -- 1995, 1998, and 2003*. Am J Epidemiol. 2009 May 15;169(10):1191-200.
- 17 Stamatakis E, Hillsdon M, Primatesta P. Domestic physical activity in relationship to multiple CVD risk factors. Am J Prev Med. 2007 Apr;32(4):320-7.
- 18 Teychenne M, Ball K, Salmon J. Associations between physical activity and depressive symptoms in women. Int J Behav Nutr Phys Act. 2008;5:27.
- 19 Timperio A, Salmon J, Crawford D. Validity and reliability of a physical activity recall instrument among overweight and non-overweight men and women. J Sci Med Sport. 2003 Dec;6(4):477-91.
- 20 Hallal PC, Victora CG, Wells JC, Lima RC. Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. Med Sci Sports Exerc. 2003 Nov;35(11):1894-900.
- 21 Florindo AA, Hallal PC, de Moura EC, Malta DC. Practice of physical activities and associated factors in adults, Brazil, 2006. Rev Saude Publica. 2009 Nov;43 Suppl 2:65-73.
- 22 Dias-da-Costa JS, Hallal PC, Wells JC, Daltoe T, Fuchs SC, Menezes AM, et al. Epidemiology of leisure-time physical activity: a population-based study in southern Brazil. Cad Saude Publica. 2005 Jan-Feb;21(1):275-82.
- 23 Pitanga FJ, Lessa I. [Prevalence and variables associated with leisure-time sedentary lifestyle in adults]. Cad Saude Publica. 2005 May-Jun;21(3):870-7
- 24 Venegas Ochoa U, Llerenas Tejeda C, Aguayo Godinez A, Navarro Solares JC, Corbala Solares J, Campos A, et al. [Physical activity and inactivity among female health service workers]. Ginecol Obstet Mex. 2006 Sep;74(9):471-5.
- 25 Durakovic MMD, Zijad; Ruzic Lana; Findak, Vladimir. Gender Differences in Cardiovascular Diseases Risk for Physical Education Teachers. Coll Antropol 2004;28(suppl 2):251 - 7.
- 26 Azevedo e Silva G, Valente JG, de Almeida LM, de Moura EC, Malta DC. Tobacco smoking and level of education in Brazil, 2006. Rev Saude Publica. 2009 Nov;43 Suppl 2:48-56.
- 27 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 Mar;97(3):515-9.
- 28 Neutzling MB, Rombaldi AJ, Azevedo MR, Hallal PC. [Factors associated with fruit and vegetable intake among adults in a southern Brazilian city]. Cad Saude Publica. 2009 Nov;25(11):2365-74.
- 29 Capilheira MF, Santos IS, Azevedo Jr MR, et al. Risk factors for chronic non-communicable diseases and the CARMEN initiative: a population based study in the south of Brazil. Cad Saúde Pública. 2008 Dec 24 (12):2767-74
- 30 Peixoto M, Benicio MJ. The relationship between body mass index and lifestyle in a brazilian adult population: a cross- sectional survey. Cad. Saúde Pública. 2007 23 (11) 2694 - 704.
- 31 Sandmark H. Musculoskeletal dysfunction in physical education teachers. Occup Environ Med. 2000 Oct;57(10):673-7.
- 32 Both J, Nascimento J, Borgatto A. Percepção da qualidade de vida no trabalho e perfil do estilo de vida dos docentes de educação física no estado de Santa Catarina. Revista de Educação Física/UEM. 2008;19(3):377-89.
- 33 Lemos C. Qualidade de vida na carreira profissional de professores de educação física do magistério público estadual/RS. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; Dissertação de mestrado, 2007.

Tabela 1 - Descrição da população de Professores de Educação Física da rede básica de ensino em Pelotas, RS - Brasil, segundo variáveis sócio-demográficas, comportamentais, nutricional e de saúde (n=188).

Variáveis	Total	
	n	%
Sexo		
Masculino	72	38,7
Feminino	114	61,3
Idade (anos)		
20-30	33	17,5
31-40	58	30,9
41-50	74	39,4
≥51	23	12,2
Nível socioeconômico		
A	59	31,4
B	124	66,0
C	5	2,6
Tabagismo		
Fumante	16	8,6
Ex-fumante	24	12,9
Nunca fumou	146	78,5
Autopercepção de saúde		
Excelente	35	18,7
Muito boa	82	43,9
Boa	62	33,2
Regular/Ruim	8	4,2
IMC (Kg/m²)		
Eutrófico	112	60,9
Sobrepeso	58	31,5
Obesidade	14	7,6

Tabela 2 – Descrição da população de Professores de Educação Física da rede básica de ensino em Pelotas, RS - Brasil, segundo variáveis ocupacionais (n=188).

Variáveis	Total	
	n	%
Graduado em Educação Física		
Sim	183	97,3
Não	5	2,7
Possui pós-graduação		
Sim	103	55,4
Não	83	44,6
Anos de serviço em escola (anos)		
Até 5	47	25,0
6-15	69	36,7
16-25	48	25,5
≥26	24	12,8
Trabalho exercido fora da escola		
Sim	57	30,3
Não	131	69,7
Jornada de trabalho semanal (horas)		
Até 20	42	24,6
21-30	17	9,9
30-40	70	40,9
≥41	42	24,6
Rede de ensino em que atua		
Pública		
Municipal	66	35,5
Estadual	30	16,1
Municipal e estadual	35	18,8
Federal	14	7,6
Particular	19	10,2
Particular e rede pública	22	11,8
Nível de atividade física no lazer		
Insuficientemente ativo	81	43,6
Ativo	105	56,4

Tabela 3 - Associações das variáveis sócio-demográficas, comportamentais, nutricional e de saúde com nível de atividade física dos professores de Educação Física da rede básica de ensino de Pelotas, RS - Brasil (n=188).

Variáveis	Atividade física no lazer		Razões de Prevalência (IC _{95%})	Razões de Prevalência ajustadas (IC _{95%})	Valor p
	n	%			
Sexo					0,2*
Masculino	47	65,3	1,0	1,0	
Feminino	58	50,9	0,8 (0,6 - 1,0)	0,8 (0,6 - 1,1)	
Idade (anos)					0,4**
20-30	22	66,7	1,5 (0,9 - 2,5)	0,9 (0,5 - 1,6)	
31-40	31	53,5	1,2 (0,7 - 2,0)	1,0 (0,6 - 1,6)	
41-50	42	57,5	1,3 (0,8 - 2,1)	1,1 (0,7 - 1,8)	
≥51	10	45,5	1,0	1,0	
Nível socioeconômico					0,9*
A	31	53,5	1,0	1,0	
B/C	74	57,8	1,1 (0,8 - 1,4)	1,1 (0,9 - 1,5)	
Tabagismo					0,04*
Fumante	4	25,0	1,0	1,0	
Ex-fumante	13	56,5	2,3 (0,9 - 5,7)	2,3 (1,1 - 5,0)	
Nunca fumou	87	60,0	2,4 (1,0 - 5,8)	2,3 (1,0 - 5,0)	
Autopercepção de saúde					0,001**
Excelente	26	76,4	3,1 (0,9 - 10,0)	3,0 (0,9 - 10,0)	
Muito boa	50	60,1	2,4 (0,7 - 8,2)	2,5 (0,8 - 8,2)	
Boa	26	42,6	1,7 (0,5 - 5,9)	1,8 (0,5 - 5,9)	
Regular/Ruim	2	25,0	1,0	1,0	
IMC (Kg/m ²)					0,6*
Eutrófico	64	57,1	1,0	1,0	
Sobrepeso	35	61,4	1,1 (0,8 - 1,4)	1,0 (0,8 - 1,3)	
Obesidade	4	28,6	0,5 (0,2 - 1,2)	0,7 (0,3 - 1,7)	

* Teste do qui-quadrado para heterogeneidade

** Teste de Wald para tendência linear

Tabela 4 - Associações das variáveis ocupacionais com nível de atividade física dos professores de Educação Física da rede básica de ensino de Pelotas, RS - Brasil (n=188).

Variáveis	Atividade física no lazer		Razões de Prevalência (IC _{95%})	Razões de Prevalência ajustadas (IC _{95%})	Valor p
	n	%			
Possui pós-graduação					0,4*
Sim	53	52,0	1,0	1,0	
Não	51	62,2	1,2 (0,9 - 1,5)	1,1 (0,9 - 1,4)	
Anos de serviço em escola (anos)					0,5**
Até 5	28	59,6	1,0	1,0	
6-15	41	59,4	1,0 (0,7 - 1,4)	1,2 (0,8 - 1,7)	
16-25	29	61,7	1,0 (0,7 - 1,4)	1,2 (0,7 - 1,9)	
≥26	7	30,4	0,5 (0,3 - 1,0)	0,6 (0,3 - 1,5)	
Trabalho exercido fora da escola					0,1*
Sim	39	68,4	0,7 (0,6 - 1,0)	0,8 (0,7 - 1,1)	
Não	66	51,2	1,0	1,0	
Jornada de trabalho semanal (horas)					0,7**
Até 20	26	61,9	1,2 (0,8 - 1,7)	0,9 (0,6 - 1,4)	
21-30	12	70,6	1,3 (0,8 - 2,0)	1,2 (0,8 - 1,8)	
31-40	41	58,6	1,1 (0,8 - 1,5)	1,0 (0,7 - 1,4)	
≥41	22	52,4	1,0	1,0	
Rede de ensino em que atua Pública					0,9**
Municipal	39	60,9	1,0	1,0	
Estadual	17	56,7	0,9 (0,6 - 1,3)	1,1 (0,7 - 1,5)	
Municipal e estadual	15	42,9	0,7 (0,5 - 1,1)	0,9 (0,5 - 1,3)	
Federal	8	57,1	0,9 (0,6 - 1,5)	0,7 (0,4 - 1,3)	
Particular	12	63,2	1,0 (0,7 - 1,5)	1,0 (0,7 - 1,4)	
Particular e Pública	13	59,1	1,0 (0,6 - 1,4)	1,0 (0,7 - 1,6)	

* Teste do qui-quadrado para heterogeneidade

** Teste de Wald para tendência linear

O exemplo dos professores de Educação Física da cidade de Pelotas

Em pesquisa de nível de mestrado, de autoria do acadêmico Lúcio Canabarro, realizada pelo curso de Mestrado em Educação Física da Escola Superior de Educação Física - UFPel, constatou-se que a maioria dos professores de educação física da rede básica de ensino (1º e 2º graus) que atuam na zona urbana de Pelotas são bons exemplos para seus alunos no que diz respeito a prática regular de atividades físicas.

Entre junho e dezembro de 2009 foi aplicado um questionário a 188 professores que trabalhavam tanto na rede privada como pública de ensino. Dos respondentes 55,9% atingiram as atuais recomendações semanais de atividade física prescritas pela Organização Mundial de Saúde. Segundo esta instituição todos os adultos deveriam praticar pelo menos 150 minutos, equivalente a 2 horas e 30 minutos, por semana de atividades físicas para prevenir doenças como diabetes tipo 2, hipertensão, doenças circulatórias e alguns tipos de cânceres como mama e colón. Os professores investigados atingiram a recomendação somente nos momentos de lazer o que evidencia um estilo de vida ativo. Um achado importante, o professor de educação física deve ser alguém que estimule a prática regular de atividades físicas dos alunos e os influencie a serem ativos ao longo da vida, e provavelmente, o exemplo exerce um papel importante neste contexto.

É de se ressaltar também que uma parcela considerável destes profissionais, 54,9%, possuem pós-graduação, o que também é outro fator positivo, visto que mesmo com décadas de políticas públicas de desvalorização profissional, estes profissionais continuam buscando aperfeiçoamento. A pequena quantidade de professores fumantes 8,6% também merece ser mencionada bem como de obesidade 7,4%.

Pesquisas envolvendo professores são importantes já que podem apontar deficiências e pontos positivos da atuação destes imprescindíveis profissionais e indicar caminhos para possíveis melhorias na educação do país.

Universidade Federal de Pelotas – Escola Superior de Educação Física	
	<i>NQ</i> _____
1) Sexo : (1) Masculino (2) Feminino	<i>L1:</i> _____
2) Data de nascimento: _____ / _____ / _____	<i>L2 :</i> _____ / _____ / _____
3) Qual é a sua altura? _____ cm (999) IGN	<i>L3:</i> _____
4) Qual o seu peso atual ? _____ Kg (999) IGN	<i>L4:</i> _____
5) Como você considera a sua saúde? (1) Excelente (2) Muito Boa (3) Boa (4) Regular (5) Ruim (9) IGN	<i>L5:</i> _____
6) Você fuma ou já fumou? (cigarro ou cigarro de palha) (1) Não, nunca fumou (2) Já fumou habitualmente (3) Sim, fuma 1 ou mais cigarros por dia, a pelo menos um mês	<i>L6:</i> _____
AGORA VAMOS CONVERSAR SOBRE O SEU TRABALHO. CONSIDERE A SUA <u>JORNADA DE TRABALHO</u> PARA RESPONDER AS PERGUNTAS.	
7) Você é formado em educação física? (1) sim → pule para questão n° 9 (2) não	<i>L7:</i> _____
8) Caso você não seja formado em Educação Física qual é a sua formação? (1) Segundo grau / Magistério incompleto (estagiário (a)) (2) Segundo grau / Magistério completo (3) Graduação em Educação Física incompleta (estagiário (a)) (4) Graduado em outro curso Qual?	<i>L8 (A):</i> _____ <i>L8 (B):</i> _____
9) Em que ano você concluiu a sua graduação? _____	<i>L9:</i> _____
10) Você realizou algum curso de pós-graduação? (1) sim (2) não → pule para questão n° 12	<i>L10:</i> _____
11) Caso você tenha respondido sim a pergunta anterior, qual pós-graduação que você concluiu mais recentemente? (1) especialização (2) mestrado (3) doutorado	<i>L11:</i> _____
12) Há quantos anos você trabalha como professor de Ed. Física em escolas? _____ Anos	<i>L 12:</i> _____
13) Qual é a sua carga horária de trabalho semanal no ambiente escolar? Horas	<i>L 13:</i> _____
14) Em que rede de ensino você atua? (1) Municipal (2) Estadual (3) Federal (4) Particular (5) Municipal e estadual (6) Municipal e particular (7) Estadual e particular (8) Municipal, estadual e particular	<i>L 14:</i> _____
15) Atualmente você ministra aulas para quais séries? (1) 1º a 4º séries do ensino fundamental (2) 5º a 8º séries do ensino fundamental (3) 1º a 8º séries do ensino fundamental (4) somente para o 2º grau (5) da 5º série do ensino fundamental até o último ano do ensino médio (6) para todas as turmas do ensino básico (da primeira série até o segundo grau)	<i>L15:</i> _____
16) Você trabalha em outra profissão fora do ambiente escolar? (1) sim (2) não → pule para questão n° 18	<i>L 16:</i> _____
17) Qual a sua carga horária de trabalho semanal em sua profissão fora do ambiente escolar? _____ Horas	<i>L17:</i> _____
18) O espaço disponível para suas aulas de educação física é um ambiente coberto (ginásio ou similar)? (1) sim (2) não (3) em uma das escolas em que trabalho sim mas, nas demais não.	<i>L18:</i> _____

19) Aproximadamente quantas horas você fica exposto ao sol diariamente, durante sua jornada de trabalho na escola? ____ Horas	L 19: ____
20) Você fica exposto ao sol entre as 10 e 16 horas durante sua jornada de trabalho na escola? (1) sim (2) não	(1) L 20: ____
21) Você costuma usar protetor solar? (1) Sim (2) Não	L21: ____
22) Você costuma usar boné ou algum outro tipo de proteção contra o sol? (1)Sim (2) Não	L22: ____

AGORA VAMOS CONVERSAR SOBRE ATIVIDADES FÍSICAS. PARA RESPONDER ESSAS PERGUNTAS VOCÊ DEVE SABER QUE ATIVIDADES FÍSICAS FORTES SÃO AS QUE EXIGEM GRANDE ESFORÇO FÍSICO E QUE FAZEM RESPIRAR MUITO MAIS RÁPIDO QUE O NORMAL. ATIVIDADES FÍSICAS MÉDIAS SÃO AS QUE EXIGEM ESFORÇO FÍSICO MÉDIO E QUE FAZEM RESPIRAR UM POUCO MAIS RÁPIDO QUE O NORMAL. EM TODAS AS PERGUNTAS SOBRE ATIVIDADE FÍSICA, CONSIDERE UMA SEMANA HABITUAL E RESPONDA SOMENTE SOBRE AQUELAS QUE DURAM PELO MENOS 10 MINUTOS SEGUIDOS.

AGORA EU GOSTARIA QUE VOCÊ PENSASSE APENAS NAS ATIVIDADES QUE VOCÊ FAZ QUANDO ESTÁ TRABALHANDO.	
23) Quantos dias por semana você faz atividades físicas FORTES no seu trabalho, como trabalhar em obras, levantar e carregar objetos pesados, trabalhar com enxada, etc.? (0) Nenhum → PULE PARA A QUESTÃO 14 (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) dias	L23: ____
24) SE FAZ ATIVIDADES FÍSICAS FORTES: Nos dias em que você faz essas atividades FORTES, quanto tempo no total elas duram por dia? ____ horas ____ minutos = ____ minutos	L24: ____
25) Quantos dias por semana você caminha no seu trabalho? Lembre que somente estamos interessados em caminhadas que duram pelo menos 10 minutos seguidos. (0) Nenhum → PULE PARA A QUESTÃO 16 (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) dias	L25: ____
26) SE CAMINHA: Nos dias em que você caminha no seu trabalho, quanto tempo no total duram essas caminhadas por dia? ____ horas ____ minutos = ____ minutos	L26: ____
27) Quantos dias por semana você faz atividades físicas MÉDIAS fora as caminhadas no seu trabalho, como levantar e carregar objetos leves, varrer, aspirar, etc.? (0) Nenhum → PULE PARA A QUESTÃO 18 (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) dias	L27: ____
28) SE FAZ ATIVIDADES FÍSICAS MÉDIAS: Nos dias em que você faz essas atividades MÉDIAS no seu trabalho, quanto tempo no total elas duram por dia? ____ horas ____ minutos = ____ minutos	L28: ____
AGORA EU GOSTARIA QUE VOCÊ PENSASSE APENAS NAS ATIVIDADES QUE VOCÊ FAZ NO PÁTIO DA SUA CASA, COMO VARRER OU TRABALHAR NO JARDIM. AQUI SÓ QUEREMOS SABER DAS ATIVIDADES QUE VOCÊ FAZ NO PÁTIO OU JARDIM, E NÃO DENTRO DE CASA. LEMBRE DE FALAR APENAS SOBRE AS ATIVIDADES QUE VOCÊ FAZ EM UMA SEMANA HABITUAL E QUE DURAM PELO MENOS 10 MINUTOS SEGUIDOS.	
29) Quantos dias por semana você faz atividades físicas FORTES no pátio ou jardim da sua casa, como capinar, cortar lenha, cavar, lavar e esfregar o chão, carregar objetos pesados? (0) Nenhum → PULE PARA A QUESTÃO 20 (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) dias	L29: ____
30) SE FAZ ATIVIDADES FÍSICAS FORTES: Nos dias que você faz essas atividades FORTES, quanto tempo no total elas duram por dia? ____ horas ____ minutos = ____ minutos	L30: ____
31) Quantos dias por semana você faz atividades físicas MÉDIAS no pátio ou jardim da sua casa, como levantar e carregar pequenos objetos, limpar vidros, varrer, lavar, etc.? (0) Nenhum → PULE PARA A QUESTÃO 22 (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) dias	L31: ____
32) SE FAZ ATIVIDADES FÍSICAS MÉDIAS: Nos dias em que você faz essas atividades MÉDIAS, quanto tempo no total elas duram por dia? ____ horas ____ minutos = ____ minutos	L32: ____

AGORA EU GOSTARIA QUE VOCÊ PENSASSE APENAS NAS TAREFAS QUE VOCÊ FAZ DENTRO DE CASA. POR EXEMPLO: LEVANTAR E CARREGAR PEQUENOS OBJETOS, LIMPAR VIDROS, VARRER. LEMBRE DE FALAR APENAS SOBRE AS ATIVIDADES QUE VOCÊ FAZ EM UMA SEMANA HABITUAL E QUE DURAM PELO MENOS 10 MINUTOS SEGUIDOS

33) Quantos dias por semana você faz atividades físicas MÉDIAS dentro da sua casa? (0) Nenhum → PULE PARA A QUESTÃO 24 (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) dias	L33: _____
34) SE FAZ ATIVIDADES FÍSICAS MÉDIAS: Nos dias em que você faz essas atividades MÉDIAS, quanto tempo no total elas duram por dia? _____ horas _____ minutos = _____ minutos	L34: _____

AGORA EU GOSTARIA QUE VOCÊ PENSASSE APENAS NAS ATIVIDADES QUE VOCÊ FAZ NO SEU TEMPO LIVRE, LAZER. LEMBRE DE FALAR APENAS SOBRE AS ATIVIDADES QUE VOCÊ FAZ EM UMA SEMANA HABITUAL E QUE DURAM PELO MENOS 10 MINUTOS SEGUIDOS.

35) Quantos dias por semana você faz caminhadas no seu tempo livre? (0) Nenhum → PULE PARA A QUESTÃO 26 (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) dias	L35: _____
36) SE CAMINHA: Nos dias em que você caminha no seu tempo livre, quanto tempo no total duram essas caminhadas por dia? _____ horas _____ minutos = _____ minutos	L36: _____
37) Quantos dias por semana você faz atividades físicas FORTES no seu tempo livre, como correr, fazer ginástica de academia, pedalar em ritmo rápido, praticar esportes competitivos, etc.? (0) Nenhum → PULE PARA A QUESTÃO 28 (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) dias	L37: _____
38) SE FAZ ATIVIDADES FÍSICAS FORTES: Nos dias em que você faz essas atividades FORTES, quanto tempo no total elas duram por dia? _____ horas _____ minutos = _____ minutos	L38: _____
39) Quantos dias por semana você faz atividades físicas MÉDIAS sem contar as caminhadas no seu tempo livre, como nadar ou pedalar em ritmo médio, praticar esportes por diversão, etc.? (0) Nenhum → PULE PARA A QUESTÃO 30 (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) dias	L39: _____
40) SE FAZ ATIVIDADES FÍSICAS MÉDIAS: Nos dias em que você faz essas atividades MÉDIAS, quanto tempo no total elas duram por dia? _____ horas _____ minutos = _____ minutos	L40: _____

AGORA EU GOSTARIA QUE VOCÊ PENSASSE COMO VOCÊ SE DESLOCA DE UM LUGAR AO OUTRO. PODE SER A IDA E VINDA DO TRABALHO, QUANDO VAI FAZER COMPRAS, VISITAR AMIGOS OU IR À ESCOLA. LEMBRE DE FALAR APENAS DAS ATIVIDADES QUE VOCÊ FAZ EM UMA SEMANA HABITUAL E QUE DURAM PELO MENOS 10 MINUTOS SEGUIDOS

41) Quantos dias por semana você usa a bicicleta para ir de um lugar a outro? (0) Nenhum → PULE PARA A QUESTÃO 32 (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) dias	L41: _____
42) SE USA BICICLETA: Nesses dias, quanto tempo no total você pedala por dia? _____ horas _____ minutos = _____ minutos	L42: _____
43) Quantos dias por semana você caminha para ir de um lugar a outro? (0) Nenhum → PULE PARA A QUESTÃO 34 (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) dias	L43: _____
44) SE CAMINHA: Nesses dias, quanto tempo no total você caminha por dia? _____ horas _____ minutos = _____ minutos	L44: _____

**AGORA FAREI ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE OS BENS DA SUA CASA.
GOSTARIA DE LEMBRAR QUE OS DADOS DESTE ESTUDO SERVIRÃO APENAS PARA UMA PESQUISA,
PORTANTO O(A) SR(A) PODE RESPONDER ESSAS PERGUNTAS SEM PREOCUPAÇÃO.**

45) O(a) sr.(a) tem rádio em casa? (0) Não Se sim: Quantos? ____ rádios	<i>DRD</i> ____
46) O(a) sr.(a) tem televisão colorida em casa? (0) Não Se sim: Quantas? ____ televisões	<i>DTV</i> ____
47) O(a) sr.(a) ou sua família têm carro? (0) Não Se sim: Quantos? ____ carros	<i>DCAR</i> ____
48) Quais destas utilidades domésticas têm na sua casa? Aspirador de pó (0) Não (1) Sim Máquina de lavar roupa (0) Não (1) Sim Videocassete e/ou DVD (0) Não (1) Sim	<i>DASPI</i> ____ <i>DMAQ</i> ____ <i>DVCR</i> ____
49) Tem geladeira ? (0) Não (1) Sim	<i>DGELA</i> ____
50) Tem freezer separado ou geladeira duplex? (0) Não (1) Sim	<i>DFREE</i> ____
51) Quantos banheiros têm em casa? (0) Nenhum _____ banheiros	<i>DBAN</i> ____
52) O(a) sr.(a) tem empregada doméstica em casa? (0) Nenhuma Se sim: Quantas? _____ empregadas	<i>DEMPRE</i> ____
53) Qual o último ano de estudo do chefe da família ? (0) Nenhum ou primário incompleto (1) Até a 4 ^a série (antigo primário) ou ginásial (primeiro grau) incompleto (2) Ginásial (primeiro grau) completo ou colegial (segundo grau) incompleto (3) Colegial (segundo grau) completo ou superior incompleto (4) Superior completo	<i>DESCOCH</i> ____
54) Quantas vezes você pensou em mudar de emprego na última semana? (1) nenhuma vez; (2) uma vez; (3) entre duas e três vezes; (4) mais de três vezes.	<i>L54:</i> ____

Nome: _____
Telefone: _____
nº _____
Escolas que atua: _____
Data: _____ \ _____ \ _____

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

- Nome do estudo: – Nível de atividade física entre professores de educação física das escolas de educação básica de Pelotas - RS

Este é um estudo de cunho quantitativo, de caráter censitário, que tem por objetivo investigar o nível de atividade física dos professores de educação física da rede básica de ensino, bem como condições de trabalho destes profissionais em todas as redes de ensino, da cidade de Pelotas, realizado através da aplicação de questionário desenvolvido para este fim.

- Garantia de acesso: em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. O principal investigador é o **professor Lúcio Kerber Canabarro que pode ser contatado pelo telefone**. (53) 33214093 ou (53) 9136 5939 .Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua (Rua Luiz de Camões, 625; Telefone:(3273.2752).
- É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo à continuidade de seu tratamento na Instituição;
- Direito de confidencialidade – As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros participantes, não sendo divulgado a identificação de nenhum participante;
- É de seu direito ser mantido atualizado sobre os resultados parciais das pesquisas;
- Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação.
- É de Compromisso do pesquisador utilizar os dados e o material coletado para a publicação de relatórios e artigos científicos referentes a essa pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo “Nível de atividade física entre professores de educação física das escolas de educação básica de Pelotas – RS”.

Eu discuti com o professor Lúcio Kerber Canabarro sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordei voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Assinatura do participante/representante legal Data ____ / ____ / ____

Assinatura da testemunha Data ____ / ____ / ____

para casos de pacientes menores de 18 anos, analfabetos, semi-analfabetos ou portadores de deficiência auditiva ou visual.

(Somente para o responsável do projeto)

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pelo estudo Data ____ / ____ / ____

Manual dos (as) entrevistadores (as)

- Características da Pesquisa:

- Pesquisa de caráter censitário que abrangerá todas as redes de ensino de Pelotas (municipal, estadual, federal e particular);
- Critérios de inclusão: a) professores que estejam ministrando aulas regulares de Ed. Física no período de coleta de dados (junho a outubro de 2009) independente de serem ou não formados em educação física.
- Critérios de exclusão: a) professores de Ed.Física em cargos administrativos que estejam em desvio de função (diretores); b) professores em licença (saúde, maternidade, prêmio, etc); c)professores que estejam envolvidos exclusivamente em projetos extra classe; d) estagiários de Ed. Física.
- Instrumento: questionário auto aplicado.

- Procedimentos de coleta de dados:

1º – Contato via telefone:

Materiais: telefone, lista de nomes dos professores, papel e caneta.

Procedimentos: Com a lista em mãos dos professores que já realizaram o questionário entrar em contato pela escola via telefone e solicitar as seguintes informações:

- a) Quantos professores de Ed. Física a escola possui.
- b) O nome dos professores (Há relutância em fornecer este dado. Caso a escola forneça o nome do professor verificar na lista. Caso a escola forneça somente o primeiro nome conferir na lista e ler os nomes ao funcionário (a) da escola em busca de uma informação extra. E.x.: “O nome do professor é João, mas não posso informar o sobrenome”. Após verificar que na lista há um João das Cove você retruca “João das Cove?” geralmente este pequeno cuidado nos faz ganhar tempo.
- c) Os dias da semana em que o professor se encontra quais as “janelas”. Dar preferência as “janelas” sempre.
- d) O ônibus que passa próximo a escola caso você pretenda utilizar este meio de transporte.

2º- Visita a escola:

Materiais: solicitações de pesquisa, questionários (inclusive extras), termo de consentimento, canetas, cartão de orelhão ou celular (SOS), documento de identidade qualquer.

Procedimentos:

- a) apresentar-se e dizer a que veio e solicitar para conversar com a direção e/ou coordenação pedagógica (não deixar a solicitação com secretárias, porteiros,etc) ;
- b) esperar (“chá de cadeira” é normal);
- c) Na conversa com a direção/coordenação enfatizar: c.1)que o termo de consentimento garante o sigilo do nome do professor e da escola, c.2)que o professor tem liberdade para não querer participar, c.3) que não é necessário observar aulas, o questionário é rápido e pode ser aplicada em um período que não cause transtorno a aula do professor, c.4) que a pesquisa foi aprovada pela Secretaria Municipal de Educação.
- d)agendar e anotar em local adequado o horário de coleta de dados

e) procure ser cortês mesmo diante de uma recusa veemente. Não perca tempo discutindo.

3º - Coleta de dados:

Materiais: questionário, termo de consentimento, canetas, livro (ou algum papel para fingir ler ou trabalhar).

Local: sala dos professores, sala de educação física, residência do professor, trabalho extra-escolar do professor, etc.

Procedimentos:

(é conveniente ligar para a escola e perguntar se o professor está na escola)

- a) Explicar ao professor o caráter censitário da pesquisa;
- b) Deixar claro o sigilo
- c) Deixar claro que o tempo necessário é de cerca de 20 minutos.
- d) Explicar alguns itens do termo de consentimento: c.1)**sigilo**; c.2)direito de informação; c.3)direito de retirar consentimento; c.4) não renumeração pela participação na pesquisa. Dar tempo para o professor ler e assinar o documento. Deixar uma cópia do documento com o entrevistado.
- e) Dar o questionário ao professor e caneta. Esclarecer que a coluna da direita deve ser mantida em branco e que “IGN” significa ignoro.
- f) Após a realização do questionário, verificar se não há rasurados e ilegíveis ou se foram deixadas em branco intencionalmente.
- g) Agradeça e peça sua caneta.
- h) Marque o canto superior com o seu nome identificando o entrevistador responsável pelo questionário.
- i) Anexar o termo de consentimento junto com o questionário.

- Repasse dos questionários:

- Orientações sobre a lista:

- a) A lista de questionários preenchidos será constantemente atualizada e enviada via e-mail a todos os integrantes. O nome do arquivo em que a lista é salva demonstrará a data. Ex.: questio_0810 , isto é lista atualizada em oito de outubro.
- b) **NÃO** atualize ou envie a lista por conta própria aos demais membros da equipe. A lista sempre será enviada pelo coordenador da pesquisa.
- c) Repasse o nome dos professores que realizaram o questionário ao coordenador da pesquisa o quanto antes.
- d) Os questionários podem ser deixados em mãos ao professor Airton Rombaldi no LAFEX da ESEF, ou local a combinar com o coordenador.

- Considerações sobre o questionário

Considerações principais:

- o instrumento é um questionário *auto-aplicado* que dever ser *preenchido na presença do encarregado pelo questionário*;
- o professor que está preenchendo o questionário *pode pedir esclarecimentos sobre o questionário* em qualquer momento;
- preferencialmente preencher a caneta, (qualquer cor);
- não esquecer de solicitar a assinatura do termo de consentimento (sem ele o questionário não poderá ser utilizado).

- deixar muito claro os seguintes pontos: 1) será garantido sigilo tanto para o nome do professor como para a escola; 2) a pesquisa é de caráter censitário: 3) Resultados (esperados para março de 2010).
- é importante anotar o nome do professor e as escolas que atua em função de evitar que o mesmo seja computado duas vezes.

Considerações específicas:

- questão nº 12: caso o professor tenha mais de um ano de atuação pode desconsiderar a alternativa “meses”.
- questão nº 14: *não tem problema* ter marcado mais de uma alternativa. Ex.: o professor marcou a alternativa 1 e a 2 isto é, escola municipal e estadual mas não viu que abaixo havia a alternativa 5 ou seja municipal e estadual no mesmo item.
- questão nº 15: caso não tenha nenhuma opção que satisfaça o professor este pode escrever ao lado – com letra legível – as séries para qual ministra aula.
- questão nº 18: caso o professor trabalhe em uma escola que tenha os dois espaços - coberto e não coberto – deixar a questão em branco e marcar um asterisco na coluna da direita.
- questão nº19: caso o professor não trabalhe diariamente na escola ele pode responder a questão utilizando horas semanais de exposição ao sol na escola, porém, deve escrever “por semana” ou “semanais” ao lado para não perdermos a questão.
- questão nº 21: caso ele diga algo como “uso somente no verão” a alternativa a ser marcada é Não.
- questão nº 26: é possível marcar mais de uma alternativa.

IPAQ (questões nº 31 a 52).

- reforçar os três quesitos: 1)diferença entre AF fortes e médias; 2) semana habitual, 3) com duração superior a dez minutos.
- caso queiram podem confirmar se o professor entendeu o enunciado e ressaltar que será perguntado coisas sobre a esfera trabalho, lazer, afazeres domésticos e deslocamento.
- questão nº 31 a nº 36: muitos professores exclamam “Eu nunca capino ou trabalho em obras sou professor!”. Nestes momentos cabe explicar o que é o IPAQ, dizer que este questionário é uma tradução, etc. obs: *deixe claro que são exemplos*.

Questões sobre conhecimento (questões nº 53 a 67)

- caso o professor tenha iniciado esta parte do questionário terá de terminá-lo para que possamos considerar os dados. As questões anteriores permitem “pausas” completar uma parte em um período e o restante no recreio – *desde que o questionário fique em posse do responsável pelo mesmo*.
- chamar a atenção para a diferença entre a alternativa 2 “desconheço a doença” e “IGN” (ignora a relação entre o que está sendo perguntado e a doença).
- é necessário marcar a alternativa “não”, quando o professor achar necessário. Uma questão em branco, ao contrário do que alguns podem ser levados a pensar, não implica na alternativa “não”.
- questão nº 67: confirmaram após a entrega do questionário pois, passa despercebida frequentemente.
- Caso haja uma rasura: marcar a alternativa desejada na coluna da direita.

- Observações importantes:

- Carregue consigo sempre mais questionários e termos de consentimento que o necessário (há casos em que a coordenação e/ou professor pede para ficar com um exemplar).
- Seja discreto(a). Lembre-se que muitas das escolas visitadas estarão em áreas periféricas onde a presença da polícia é inexistente. Evite colares, pulseiras relógios, bolsas ou mochilas que possam chamar a atenção.
- Procure usar um calçado confortável que possibilite caminhar em áreas não pavimentadas (Pelo amor de Deus! Nada de saltos!).
- Muitos professores irão reclamar da universidade. Tente ser imparcial mais caso queira: Divirta-se! Reclamar junto pode criar um laço de empatia e evitar uma recusa. Lembre-se queremos que ele preencha o questionário e assine o termo de consentimento, não importa se a “universidade não faz o seu papel”, “estes doutores são uns teóricos” ou “o coordenador da pesquisa é um imbecil”. Mas lembre-se: você está lá pelo questionário e não para ser terapeuta de ninguém...
- O tempo do intervalo/ recreio geralmente é de 15 minutos e é insuficiente para o preenchimento do questionário.
- Caso opte por ir de bicicleta aos locais ande em uma velocidade em que não fique transpirando. Muitas escolas permitem que você utilize seus bicicletários, embora o fato de você chegar de bicicleta fará com que você não seja visto com muita seriedade.
- Ao agendar um horário tenha em mente o tempo dispendido no transporte. Evite atrasos, é indelicado, nos expõe à recusas.
- Caso se atrasse, ou seja, impedido de ir a uma “entrevista” ligue para a escola avisando e se desculpando.
- Eventuais situações inusitadas liguem: 9136 5939 / 3321 4093 (ou para o SAMU 192).

Normas para publicação na Revista Brasileira de Medicina do Esporte

ARTIGO ORIGINAL

Um artigo original deve conter no máximo 20 (vinte) páginas conforme formatação acima (incluindo referências, figuras e tabelas) e ser estruturado com os seguintes itens, cada um começando por uma página diferente:

Página título: deve conter (1) o título do artigo, que deve ser objetivo, mas informativo; (2) nomes completos dos autores; instituição(ões) de origem, com cidade, estado e país, se fora do Brasil; (3) nome do autor correspondente, com endereço completo e e-mail.

Resumo: deve conter (1) o resumo em português, com não mais do que 300 palavras, estruturado de forma a conter: introdução e objetivo, métodos, resultados e conclusão; (2) três a cinco palavras-chave, que não constem no título do artigo. Usar obrigatoriamente termos do Medical Subject Headings, do Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/mesh/>) (3) o resumo em inglês (abstract), representando a tradução do resumo para a língua inglesa (4) três a cinco palavras-chave em inglês (keywords).

Introdução: deve conter (1) justificativa objetiva para o estudo, com referências pertinentes ao assunto, sem realizar uma revisão extensa; (2) objetivo do artigo.

Métodos: deve conter (1) descrição clara da amostra utilizada; (2) termo de consentimento para estudos experimentais envolvendo humanos; (3) identificação dos métodos, aparelhos (fabricantes e endereço entre parênteses) e procedimentos utilizados de modo suficientemente detalhado, de forma a permitir a reprodução dos resultados pelos leitores; (4) descrição breve e referências de métodos publicados mas não amplamente conhecidos; (5) descrição de métodos novos ou modificados; (6) quando pertinente, incluir a análise estatística utilizada, bem como os programas utilizados. No texto, números menores que 10 são escritos por extenso, enquanto que números de 10 em diante são expressos em algarismos arábicos.

Resultados: deve conter (1) apresentação dos resultados em seqüência lógica, em forma de texto, tabelas e ilustrações; evitar repetição excessiva de dados em tabelas ou ilustrações e no texto; (2) enfatizar somente observações importantes.

Discussão: deve conter (1) ênfase nos aspectos originais e importantes do estudo, evitando repetir em detalhes dados já apresentados na Introdução e nos Resultados; (2) relevância e limitações dos achados, confrontando com os dados da literatura, incluindo implicações para futuros estudos; (3) ligação das conclusões com os objetivos do estudo; (4) conclusões que podem ser tiradas a partir do estudo; recomendações podem ser incluídas, quando relevantes.

Agradecimentos: deve conter (1) contribuições que justificam agradecimentos, mas não autoria; (2) fontes de financiamento e apoio de uma forma geral.

Referências: as referências bibliográficas devem ser numeradas na sequência em que aparecem no texto. As referências citadas somente em legendas de tabelas ou

figuras devem ser numeradas de acordo com uma seqüência estabelecida pela primeira menção da tabela ou da figura no texto.

O estilo das referências bibliográficas deve seguir as regras do Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals (International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. Ann Intern Med 1997; 126: 36-47; <http://www.icmje.org>). Alguns exemplos mais comuns são mostrados abaixo. Para os casos não mostrados aqui, consultar a referência acima. Os títulos dos periódicos devem ser abreviados de acordo com o Index Medicus (List of Journals Indexed: <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>). Se o periódico não constar dessa lista, colocar o nome por extenso. Deve-se evitar utilizar "comunicações pessoais" ou "observações não publicadas" como referências. Um resumo apresentado deve ser utilizado somente se for a única fonte de informação.

Exemplos:

- 1) Artigo padrão em periódico (deve-se listar todos os autores; se o número ultrapassar seis, colocar os seis primeiros, seguidos por et al): You CH, Lee KY, Chey RY, Mrnguy R. Electrocardiographic study of patients with unexplained nausea, bloating and vomiting. Gastroenterology 1980;79:311-4. Goate AM, Haynes AR, Owen MJ, Farrall M, James LA, Lai LY, et al. Predisposing locus for Alzheimer's disease on chromosome 21. Lancet 1989;1:352-5.
- 2) Autor institucional: The Royal Marsden Hospital Bone-Marrow Transplantation Team. Failure of syngeneic bone-marrow graft without preconditioning in post-hepatitis marrow aplasia. Lancet 1977;2:742-4.
- 3) Livro com autor(es) responsáveis por todo o conteúdo: Colson JH, Armour WJ. Sports injuries and their treatment. 2 nd rev. ed. London: S. Paul, 1986.
- 4) Livro com editor(es) como autor(es): Diener HC, Wilkinson M, editors. Drug-induced headache. New York: Springer-Verlag, 1988.
- 5) Capítulo de livro: Weinstein L, Swartz MN. Pathologic properties of invading microorganisms. In: Sodeman WA Jr, Sodeman WA, editors. Pathologic physiology: mechanisms of disease. Philadelphia: Saunders, 1974;457-72.

TABELAS

As tabelas devem ser elaboradas em espaço 1,5, devendo ser planejadas para ter como largura uma (8,7cm) ou duas colunas (18cm). Cada tabela deve possuir um título sucinto; itens explicativos devem estar ao pé da tabela. A tabela deve conter médias e medidas de dispersão (DP, EPM, etc.), não devendo conter casas decimais irrelevantes. As abreviaturas devem estar de acordo com as utilizadas no texto e nas figuras. Os códigos de identificação de itens da tabela devem estar listados na ordem de surgimento no sentido horizontal e devem ser identificados pelos símbolos padrão.

FIGURAS

Serão aceitas fotos ou figuras em preto-e-branco. Figuras coloridas poderão ser

publicadas quando forem essenciais para o conteúdo científico do artigo. Nestes casos, os custos serão arcados pelos autores. Para detalhes sobre ilustrações coloridas, solicitamos contactar diretamente a Editora Redprint (redprint@uol.com.br). Figuras coloridas poderão ser incluídas na versão eletrônica do artigo sem custo adicional para os autores. Os desenhos das figuras devem ser consistentes e tão simples quanto possível. Não utilizar tons de cinza. Todas as linhas devem ser sólidas. Para gráficos de barra, por exemplo, utilizar barras brancas, pretas, com linhas diagonais nas duas direções, linhas em xadrez, linhas horizontais e verticais. A RBME desestimula fortemente o envio de fotografias de equipamentos e animais. As figuras devem ser impressas com bom contraste e largura de uma coluna (8,7cm) no total. Utilizar fontes de no mínimo 10 pontos para letras, números e símbolos, com espaçamento e alinhamento adequados. Quando a figura representar uma radiografia ou fotografia sugerimos incluir a escala de tamanho quando pertinente.