
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

NATALIA DE LEMOS

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS
À INATIVIDADE FÍSICA EM ESCOLARES DO
ENSINO MÉDIO DAS ESCOLAS DO
MUNICÍPIO DE RIO CLARO - SP**



Rio Claro
2009

NATALIA DE LEMOS

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À INATIVIDADE FÍSICA
EM ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO
DE RIO CLARO - SP

Orientador: Prof^o. Dr. Eduardo Kokubun

Co-orientadora: Prof^a. Ms. Priscila Missaki Nakamura

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

Rio Claro
2009

617.1027 Lemos, Natalia de
L557p Prevalência e fatores associados à inatividade física em escolares do ensino médio das escolas do município de Rio Claro - SP / Natalia de Lemos. - Rio Claro : [s.n.], 2009
67 f. : il., gráfs., forms., tabs.

Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura - Educação Física) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro
Orientador: Eduardo Kokubun
Co-Orientador: Priscila Missaki Nakamura

1. Medicina do esporte 2. Atividade física. 3. Saúde. 4. Adolescentes.
5. Inatividade física. 6. Epidemiologia. I. Título.

Ficha Catalográfica elaborada pela STATI - Biblioteca da UNESP
Campus de Rio Claro/SP

Dedicatória

Aos meus pais Manoel e Alaíde, pelo apoio, respeito e dedicação.
Dedico também ao meu noivo Daniel, pela paciência, compreensão e apoio.

AGRADECIMENTOS

Muitos foram os amigos que me auxiliaram, não apenas na elaboração deste trabalho, mas em todos os momentos da graduação.

Primeiramente agradeço a Deus, pelas oportunidades que recebi, pelo auxílio em cada passo e por ter tornado tudo isso possível.

Agradeço, em especial, à minha família, que sempre foi a base de tudo, que sempre acreditou e me apoiou, que sempre fez o melhor para que eu pudesse atingir meus objetivos.

Uma pessoa maravilhosa que sempre esteve comigo, que me ajudou das mais diversas formas, que sempre acreditou em meu trabalho e me deu forças quando eu mais precisei foi meu noivo Daniel Nicoletti. Obrigada por fazer parte dessa história!

Muito antes da graduação, uma pessoa em especial contribuiu de forma muito significativa em minha formação. Apesar da distância, sempre torceu muito por mim e despertou o que me fez chegar até aqui, minha professora Ana Célia Perez. Ana, muito disso devo a você. Obrigada!

Aos amigos de classe, tanto “LEF” quanto “BEF”, meu agradecimento e admiração por todos os momentos que passamos juntos.

Mais relacionado ao trabalho desenvolvido propriamente dito, destaque merece minha co-orientadora Priscila Nakamura. Não posso chamar de outra coisa a não ser de muita sorte ter tido essa pessoa ao meu lado para trabalhar. Aprendi muito com ela e não tenho palavras para agradecer tudo que ela fez por mim. Valeu Pri!

Roseni Grisi foi uma pessoa que me auxiliou, principalmente nas coletas, umas das partes mais críticas do trabalho, sempre muito animada e pronta para ajudar. Obrigada!

Com relação às aferições, muito obrigada a você Marcos Queiroga, que se disponibilizou e contribuiu com o treinamento, ajuda que foi de grande importância para o trabalho. Além disso, sempre esteve à disposição, sempre colaborativo.

A partir do trabalho desenvolvido, tive a oportunidade de conhecer e trabalhar com Marcos Oliveira e Ítalo Costa. Obrigada!

Agradeço à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP, pelo incentivo via bolsa de Iniciação Científica, para que a pesquisa fosse desenvolvida.

Às escolas que contribuíram, diretores, professores e outros funcionários que participaram, além dos alunos, sujeitos da pesquisa, muito obrigada!

Ao nosso laboratório NAFES (Núcleo de Atividade Física, Esporte e Saúde) e aos seus integrantes, pelos materiais, pelo incentivo, pelo auxílio e por saber que eu poderia sempre contar com vocês, obrigada!

Finalmente, obrigada ao meu orientador, Eduardo Kokubun, que acreditou nesta idéia e lutou para que essa conquista fosse possível. Aprendi muito com você, seja em sala de aula, seja com o trabalho, seja como pessoa.

Abraço a todos!

RESUMO

Cerca de um terço do total de doenças em adultos estão associadas a condições ou comportamentos que começaram na juventude. No Brasil, a porcentagem de Inatividade Física (IF) nos adolescentes varia entre 29% a 94%, que é um dado alarmante, pois esses adolescentes provavelmente serão adultos inativos fisicamente e com um risco maior de adquirirem uma doença de agravo não transmissível. Desse modo, o objetivo do estudo foi verificar a prevalência e os fatores associados à IF em escolares do Ensino Médio do município de Rio Claro-SP. Estudo do tipo transversal, de base populacional, realizado no primeiro semestre letivo de 2009 contou com a participação de 467 alunos (213 homens e 254 mulheres) das escolas particulares e estaduais do Ensino Médio do município de Rio Claro-SP. Para avaliar o nível de Atividade Física (AF) dos adolescentes foi utilizado o *Physical Activity Questionnaire-Children* (PAQ-C). Foi aferido a circunferência de abdômen e calculado o Índice de Massa Corpórea (IMC). Os pais responderam um questionário para avaliar o nível de AF através do *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) e o nível socioeconômico. Para verificar a associação entre as variáveis (sexo, nível socioeconômico, IMC e circunferência de abdômen) com o nível de AF dos adolescentes foi realizado a Regressão Logística e para verificar a associação entre o nível de AF dos adolescentes e dos pais foi realizado o Teste Qui-Quadrado. A prevalência de IF dos adolescentes foi de aproximadamente 83% e, dentre as variáveis analisadas, apenas sexo mostrou-se significativa ($p=0,00$), sendo o sexo feminino com maior chance de IF.

Palavras Chaves: Adolescentes, Inatividade Física e Epidemiologia.

SUMÁRIO

| | Página |
|--|--------|
| 1. INTRODUÇÃO | 8 |
| 2. REVISÃO DE LITERATURA | 10 |
| 2.1 Atividade física..... | 10 |
| 2.2 Atividade física e o adolescente..... | 10 |
| 2.3 Atividade física e circunferência de abdômen..... | 15 |
| 3. OBJETIVO..... | 17 |
| 3.1 Objetivos específicos: | 17 |
| 4. JUSTIFICATIVA | 18 |
| 5. METODOLOGIA..... | 19 |
| 5.1 Delineamento..... | 19 |
| 5.2 População alvo | 19 |
| 5.3 Amostragem..... | 20 |
| 5.4 Variáveis | 21 |
| 5.5 Instrumentos | 21 |
| 5.6 Estudo piloto | 23 |
| 5.7 Coleta e manejo dos dados | 23 |
| 5.7.1 Aferições..... | 23 |
| 5.8 Tratamento estatístico..... | 24 |
| 5.9 Aspectos éticos..... | 25 |
| 6. EQUIPE EXECUTORA..... | 26 |
| 7. RESULTADOS | 27 |
| 8. DISCUSSÃO | 36 |
| 8.1 Prevalência de IF dos adolescentes | 37 |
| 8.2 IF dos adolescentes e IF de lazer dos pais..... | 38 |
| 8.3 IF dos adolescentes e IMC | 39 |
| 8.4 IF dos adolescentes e nível socioeconômico..... | 39 |
| 8.5 IF dos adolescentes e circunferência de abdômen..... | 40 |
| 8.6 IF dos adolescentes e sexo | 41 |
| 8.7 Considerações gerais | 42 |

| | |
|--|----|
| 9. CONCLUSÃO..... | 43 |
| 10. REFERÊNCIAS..... | 44 |
| 11. ANEXOS | 49 |
| 11.1 Anexo A – Carta de apresentação e autorização do estudo destinada aos diretores das escolas sorteadas. | 49 |
| 11.2 Anexo B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – (TCLE)..... | 51 |
| 11.3 Anexo C – Questionário utilizado para avaliar o de nível de atividade física dos adolescentes - <i>Physical Activity Questionnaire-Children (PAQ-C)</i> | 53 |
| 11.4 Anexo D - Questionário utilizado para avaliar o de nível de atividade física dos responsáveis dos adolescentes - <i>International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)</i> - e o nível socioeconômico. | 61 |
| 11.5 Anexo E – Decisão do CEP - Comitê de Ética em Pesquisa – IB – UNESP – Rio Claro..... | 67 |

1. INTRODUÇÃO

Hoje há um aumento da morbidade associada a doenças não infecciosas e crônico-degenerativas, o qual é ocasionada pela alteração no estilo de vida do Homem. Essa alteração ocorre principalmente após a Revolução Industrial e se agrava com a robótica, em que o Homem passa de um ser ativo para um ser inativo, consumidor de tabaco e com péssimos hábitos alimentares (SEABRA et al, 2008).

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2002) a proporção de adultos que são inativos fisicamente varia entre 60% a 85%.

Este quadro alarmante obrigou as organizações científico-médicas a declararem a Inatividade Física (IF) como um dos maiores problemas de Saúde Pública da sociedade moderna. Tão grande é esta epidemia, que um número cada vez maior de adolescentes está afetado por este comportamento inativo (SEABRA et al, 2008).

A IF é um problema importante para a Saúde Pública tanto pelo aumento em sua prevalência como pela associação com efeitos adversos às Doenças de Agravos Não Transmissíveis (DANTs) (diabetes, hipertensão, obesidade e doenças cardiovasculares) em idades cada vez mais precoces (*Center of Disease Control - CDC, 1996*).

Uma em cada cinco pessoas no mundo é um adolescente. Cerca de um terço do total de doenças em adultos estão associadas a condições ou comportamentos que começaram na juventude, incluindo a falta de Atividade Física (AF). (NIEMAN, 1999, p. 272; WHO, 2008).

A prática adequada de AF na adolescência está associada à perda de peso, melhora dos parâmetros metabólicos, redução da pressão arterial e da resistência a insulina, bem estar psíquico, predisposição para manter a AF na fase adulta, diminuição de risco para doenças cardiovasculares e como consequência aumento da expectativa de vida. (DOWNEY et al, 1987; HAYMAN et al, 2004).

Apesar dessas evidências, a prevalência de IF entre os adolescentes é muito alta. Nos Estados Unidos cerca de 50% dos adolescentes são considerados inativos fisicamente (CDC, 1996). No Brasil, há poucos estudos de base populacional ou escolar sobre AF em adolescentes. Nesses poucos estudos demonstraram que a

porcentagem de IF nos adolescentes varia entre 29% a 94% (GOMES et al, 2001; HALLAL et al, 2006a; OEHLSCHLAEGER et al, 2004; SILVA et al, 2005; SILVA et al, 2000; SILVA, K. S. et al, 2008).

Essa porcentagem nos indica a necessidade de se estabelecerem estratégias de intervenção que visem promover, junto dos adolescentes, estilos de vida ativos e saudáveis. A eficiência e a efetividade de tais estratégias depende da identificação e modificação de aspectos e fatores que determinam a IF entre eles. (FARIAS JÚNIOR, 2008)

Com base nessas considerações, o objetivo desse estudo foi verificar a prevalência e os fatores associados à IF em adolescentes do Ensino Médio do município de Rio Claro - SP.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Atividade Física

Segundo Caspersen et al (1985), AF é “qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que resulta em gasto energético.”

A AF é uma área de investigação relevante já que, indivíduos ativos tendem a apresentar menor mortalidade e morbidade pelas DANTs. (CDC, 1996).

Por várias décadas foi admitido que a saúde não deveria ser definida simplesmente pela ausência de doenças e por enfermidades, em vez disso, a saúde atualmente é definida como um estado de completo bem-estar físico, mental e social (WHO, 2006). Esse reconhecimento resultou em um aumento do interesse clínico, científico e público na avaliação e promoção da saúde relacionada à qualidade de vida (CDC, 1996).

A prática de AF traz vários benefícios para a saúde mental e física dos seus praticantes (GLANER, 2003). Existem inúmeros estudos que demonstraram uma relação inversa entre AF e DANTs (CDC 1996; SILVA et al, 2005).

2.2 Atividade Física e o Adolescente

Segundo WHO (2009) a prática adequada de AF proporciona vários benefícios aos adolescentes, dentre eles:

- desenvolvimento saudável dos tecidos musculoesqueléticos (ossos, músculos e articulações);
- desenvolvimento saudável do sistema cardiovascular (coração e pulmões);
- desenvolvimento da consciência neuromuscular (coordenação e controle dos movimentos);
- manutenção do peso corporal saudável.

A AF também tem sido associada a benefícios psicológicos nos adolescentes, melhorando seu controle sobre ansiedade e depressão. Do mesmo modo, a participação em AF pode ajudar no desenvolvimento social dos adolescentes,

oferecendo oportunidades para a auto-expressão, a construção da autoconfiança, interação social e da integração. Tem sido sugerido também que os adolescentes mais fisicamente ativos facilmente adotam outros comportamentos saudáveis (por exemplo, evitar tabaco, álcool e drogas) e demonstram melhor desempenho escolar. (WHO, 2009)

O que os adolescentes fazem nos anos de juventude podem definir longos períodos da vida adulta, as pessoas estabelecem muitas de suas escolhas relacionadas ao estilo de vida durante a adolescência. Dessa forma, a promoção da AF deve começar cedo. (HALLAL et al, 2006b)

Segundo Gordon et al (2004) adolescentes que não realizam AF moderada pelo menos 5 vezes na semana serão adultos inativos fisicamente o que poderá aumentar o risco para as DANTs (CDC,1996). Além disso, a participação em todos os tipos de AF declina notavelmente com o aumento da idade e da série escolar (CDC,1996).

De acordo com o ACSM e CDC (1995), se as pessoas que levam uma vida inativa fisicamente adotassem um estilo de vida mais ativo, haveria um enorme benefício para a Saúde Pública e para o bem-estar individual. Aumentar os níveis de prática de AF na população jovem tem representado uma das principais prioridades de Saúde Pública. Entretanto, apesar dos esforços demandados, os programas de promoção da AF têm-se mostrado pouco efetivos em mudar os níveis de AF dos adolescentes. Tem sido amplamente descrito que a melhoria na efetividade desses programas está condicionada, entre outros fatores, a um melhor conhecimento sobre os fatores potenciais que influenciam os hábitos de AF dos jovens (FARIAS JÚNIOR, 2008).

Gomes et al (2001) avaliaram a AF em uma amostra probabilística da população do município do Rio de Janeiro, dentre eles adolescentes de 12 a 20 anos. Foi utilizado um questionário contendo informações referentes ao mês anterior sobre ocupação, deslocamento para o trabalho e escola, AF de lazer, entre outros. Constatou-se que meninas realizam AF de lazer ou esporte com menor frequência que os meninos (13,8% e 33,4% respectivamente). Além disso, os fatores associados à realização de AF de lazer foram: sexo, idade e escolaridade. As meninas que referiram alguma AF de lazer apresentavam menor prevalência de sobrepeso.

Hallal et al (2006a) verificaram a prevalência de IF e fatores associados em adolescentes de 10 - 12 anos de idade em Pelotas. Para tal, foi aplicado um questionário aos adolescentes que incluiu diversas perguntas sobre AF. A IF para os adolescentes foi definida como menos de 300 minutos de AF por semana. A prevalência de IF foi de 58,2%, sendo 49% em meninos e 67% em meninas. O questionário das mães incluiu perguntas sobre condição socioeconômica e prática de AF no lazer. Foram classificadas como inativas fisicamente (não praticaram AF no lazer na última semana) 80% das mães entrevistadas e a prática de AF no lazer foi mais comum entre as mães de maior nível socioeconômico. As mães e adolescentes foram pesados e medidos. A IF esteve associada positivamente ao sexo feminino, nível socioeconômico e nível de AF das mães no lazer. O deslocamento ativo para a escola foi mais comum nos jovens de nível socioeconômico baixo e que tinham menor Índice de Massa Corpórea (IMC). Filhos de mães inativas fisicamente e obesas apresentaram maior probabilidade de deslocamento ativo para o colégio.

Oehlschlaeger et al (2004) determinaram a prevalência de IF e fatores associados entre adolescentes de Pelotas, Sul do Brasil. Foram entrevistados adolescentes entre 15 e 18 anos que responderam um questionário contendo questões sobre sexo, idade, escolaridade (dos adolescentes e de seus pais), AF, entre outros. Adolescentes foram considerados inativos fisicamente quando não participaram de nenhuma AF na escola ou fora da escola ou participaram de AF por períodos inferiores a 20 minutos por dia com frequência inferior a três vezes por semana. Dentre a amostra estudada, 39% dos adolescentes foram considerados inativos fisicamente. A prevalência de IF foi maior em meninas do que em meninos (54,5% e 22,2%, respectivamente) e entre os menores níveis socioeconômicos (28,9% Classe A e B X 49,6% Classe D e E). Os adolescentes com 15 anos de idade apresentaram menor prevalência de IF do que os com 18 anos. Adolescentes com baixo nível de escolaridade apresentaram maior risco de IF do que aqueles com maior escolaridade. Também houve associação com a escolaridade das mães, sendo que mães com baixa escolaridade (menos de 4 anos de estudos) apresentou maior risco de IF dos filhos do que mães que tinham de 5 a 8 anos de escolaridade. Não houve associação entre a escolaridade dos pais e IF dos adolescentes.

Silva et al (2005) estabeleceram a prevalência de fatores de risco cardiovascular em crianças e adolescentes de 7 a 17 anos de idade da rede de

ensino da cidade de Maceió, dentre eles a IF. Os dados foram coletados por meio de entrevistas com os pais e complementada com o estudante sob a forma de questionário (*Physical Activity Questionnaire* (PAQ) adaptado ao Brasil). Este questionário é composto de 9 questões sobre a prática de esportes e jogos, AF na escola e lazer; cada questão tem valor de 1 a 5 e o escore final é a média das questões: 1 - muito sedentário; 2 - sedentário; 3 – moderadamente ativo; 4 - ativo e 5 - muito ativo. Os dados demonstraram que 93,5% da amostra classificam-se como “sedentários” (somatório de sedentários e muito sedentários). Houve associação significativa de IF com o sexo feminino ($p < 0,0001$).

Silva et al (2000) investigaram o nível de AF de adolescentes de 14 e 15 anos de idade da cidade de Niterói, Rio de Janeiro. Foi utilizado o questionário de AF para crianças (PAQ-C) adaptado ao Brasil. Esse questionário investiga o nível de AF moderada e intensa de crianças e adolescentes nos sete dias anteriores ao preenchimento do questionário. Conforme o critério de IF pelo escore do PAQ-C ($< 3,0$), aproximadamente 85% dos adolescentes do sexo masculino e 94% do feminino foram classificados como inativos fisicamente.

Silva, K. S. et al (2008) verificaram as associações entre AF, IMC e comportamentos sedentários (assistir TV, usar computador ou jogar videogame) em adolescentes de 15 a 19 anos de idade matriculados em escolas públicas do Estado de Santa Catarina. Foi utilizado o questionário Comportamento do Adolescente Catarinense (COMPAC) que foi construído a partir de componentes de outros instrumentos de uso internacional. As questões sobre AF incluíram a prática de esportes e outras atividades de lazer, atividades domésticas, ocupacionais e a forma de deslocamento ativo (caminhar ou pedalar) para a escola ou trabalho. Para classificação dos níveis de AF, adotou-se como ponto de corte de 300 minutos semanais de AF moderada a vigorosa. Foram considerados suficientemente ativos, os jovens que acumularam um mínimo de 300 minutos/semana dessas atividades. Em relação aos comportamentos sedentários determinou-se como tempo excessivo de TV e computador/videogame o uso por tempo igual ou superior a 2 horas/dia. Foram classificados como pouco ativos 21% dos meninos e 37% das meninas. Houve associação significativa de IF com a idade para o sexo feminino. Mais de 70% dos adolescentes assistiam TV ou usavam o computador/videogame por tempo igual ou superior a duas horas por dia. Na análise por idade, encontrou-se maior prevalência de excesso de peso corporal entre os rapazes pouco ativos de 15 e 16

anos quando comparados aos ativos da mesma faixa etária ($p < 0,05$) e entre os que assistiam TV em excesso ($p < 0,05$). Os rapazes classificados como pouco ativos apresentaram 74% de chances a mais de terem excesso de peso corporal em comparação aos ativos. Verificou-se que as chances dos rapazes serem pouco ativos eram 43% maiores entre os que assistiam TV por tempo igual ou superior a 2h/dia em relação aos que assistiam menos tempo, e 73% maior entre os que apresentaram excesso de peso corporal quando comparados àqueles que não apresentaram. Nas moças observou-se maior chance para o excesso de peso corporal entre aquelas com menor renda familiar em relação às de maior renda (\geq R\$ 1.000,00).

Farias Júnior (2008) estabeleceu a associação entre prevalência de IF e indicadores de condição socioeconômica em adolescentes escolares do Ensino Médio do município de João Pessoa – PB. O nível de AF foi determinado mediante estimativa da demanda energética diária (kcal/kg/dia), a partir das atividades registradas pelos escolares em um diário de AF, durante três dias da semana, sendo um dia do final de semana e dois dias do meio da semana. Foi considerado como inativo fisicamente, o adolescente que apresentou uma média ponderada da demanda energética diária dos três analisados < 37 kcal/kg/dia. Para a definição da classe socioeconômica, recorreu-se às diretrizes propostas pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) que agrupa as pessoas nas classes A (alta), B, C, D e E (baixa). Aproximadamente seis em cada dez (55,9%) escolares foram classificados como inativos fisicamente, sendo a prevalência mais elevada nas meninas (64,2%) do que nos meninos (45,5%). Adolescentes que pertenciam aos níveis socioeconômicos mais privilegiados se mostraram mais expostos à IF, sobretudo as moças.

Esses estudos, resumidos no quadro 1 sugerem que sexo, idade, escolaridade (do adolescente e das mães), IMC, nível socioeconômico e serem filhos de mães ativas são fatores que parecem estar associados com o nível de AF em adolescentes.

Quadro 1 - Resumo dos estudos brasileiros de prevalência de IF em adolescentes.

| Autor/ Local | Idade (anos) | Instrumento | Pontos de Corte | IF (%) | Associações |
|--|--------------|-----------------------------|--|------------------------------|---|
| GOMES et al, 2001 Rio de Janeiro | 12 a 20 | Questionário Próprio | – | – | Escolaridade, Sexo e Idade |
| HALLAL et al, 2006a Pelotas | 10 a 12 | Questionário Próprio | Menos de 300 minutos de AF por semana. | 58,2 M = 49 F = 67 | Sexo, Nível Socioeconômico, Nível AF das Mães, IMC |
| OEHLSCHLAEGER et al, 2004 Pelotas | 15 a 18 | Questionário Próprio | Não participar de nenhuma AF ou participar AF por menos de 20 minutos por dia com frequência inferior a três vezes por semana. | 39 M = 22,2 F = 54,5 | Sexo, Idade, Escolaridade (do adolescente e da mãe), Nível Socioeconômico |
| SILVA et al, 2005 Maceió | 7 a 17 | PAQ | Somatório de sedentários e muito sedentários (Escores 1 e 2) | 93,5 | Sexo |
| SILVA et al, 2000 Niterói | 14 e 15 | PAQ-C | Escores < 3 | M = 85 F = 94 | Sexo |
| SILVA, K. S. et al, 2008 Santa Catarina | 15 a 19 | Questionário Próprio COMPAC | Menos de 300 minutos/semana de AF moderada a vigorosa | 29 M = 21 F = 27 | Idade e Sexo |
| FARIAS JÚNIOR, 2008 João Pessoa | 14 a 18 | Diário de AF | Média ponderada da demanda energética diária dos três analisados <37 kcal/kg/dia | 55,9 M = 45,5 F = 64,2 | Sexo e Nível Socioeconômico |

SEABRA et al (2008) concluíram, em seu estudo de revisão, que a idade parece ser um determinante importante dos níveis de AF dos adolescentes, pois com o aumento da idade a AF tem tendência a diminuir. O sexo é um fator determinante da AF de adolescentes, sendo evidente que o sexo masculino está mais envolvido em AF que os seus pares do sexo oposto; o nível socioeconômico elevado é um fator protetor do risco de IF em meninos e meninas; o envolvimento e a participação da família em AF parecem estar positivamente associados à AF de adolescentes.

2.3 Atividade Física e Circunferência de Abdômen

Nos últimos anos, o interesse sobre a mensuração da composição corporal teve um crescimento enorme, em grande parte devido à relação da mesma com a saúde. Muitos especialistas da saúde crêem que junto com o não-consumo de cigarros, a manutenção do peso corporal em níveis ideais é um dos principais objetivos para a manutenção da saúde e a prevenção de doenças. (NIEMAN, 1999, p. 13)

No que diz respeito às complicações médicas, o local do excesso de gordura é importante. As pessoas obesas mais vulneráveis às doenças tendem a apresentar

a maior parte de sua gordura depositada nas áreas abdominais. Em outras palavras, os riscos de saúde são maiores para aqueles que possuem grande parte de sua gordura corporal na porção superior do corpo, especialmente no tronco e no abdômen (NIEMAN, 1999, p. 13). A circunferência de abdômen possui grande importância para o diagnóstico da Síndrome Metabólica (SM). A SM é definida por um conjunto de fenômenos dismetabólicos, os quais, quando presentes, apontam para aumento dos riscos cardiovasculares futuros. (CALCATERRA et al., 2008). Esses fenômenos caracterizam-se por diabetes, obesidade abdominal, colesterol alto e hipertensão arterial (IDF, 2007).

No Brasil, com relação à prevalência de SM em crianças e adolescentes, podemos citar o estudo de Teixeira et al (2009), que teve como amostra adolescentes de 10 a 14 anos e encontrou uma prevalência de SM de 37% entre os indivíduos com obesidade abdominal, o estudo de Souza et al. (2007), que estudaram 84 adolescentes com sobrepeso e obesidade, entre 10 e 19 anos, constatando alta prevalência da SM, principalmente em adolescentes obesos (40% entre adolescentes obesos e 4% entre adolescentes com sobrepeso), o estudo de Ferreira et al. (2007), com 52 crianças obesas (7 a 10 anos), também confirma a alta prevalência de SM (17,3% das crianças avaliadas) e o estudo de Buff et al (2007) também colabora com dados de frequência de SM em crianças e adolescentes (média de 11 anos de idade) com sobrepeso e obesos, constatando 42,4% de SM, a maior frequência dentre os estudos citados anteriormente. Todos esses estudos utilizaram a circunferência de abdômen para o estudo de prevalência de SM. Devido a essa importância, esta variável (circunferência de abdômen), também foi incluída no presente estudo. De forma geral, muitos estudos indicam que a AF diminui em relação direta com o grau de obesidade. No entanto, tem sido difícil determinar se a IF causa a obesidade ou se a obesidade leva à IF. É provável que ocorram ambas as situações, criando um círculo vicioso. A IF a longo prazo parece promover o ganho de peso corporal e, conseqüentemente, a AF torna-se mais problemática. (NIEMAN, 1999, p. 232)

3. OBJETIVO

Verificar a prevalência e os fatores associados à IF em escolares do Ensino Médio do município de Rio Claro-SP.

3.1 Objetivos Específicos:

1. Verificar a prevalência de IF em escolares do Ensino Médio do município de Rio Claro-SP segundo o PAQ-C.
2. Verificar associações entre IF no lazer dos pais com a IF dos filhos.
3. Verificar associações entre IF e IMC.
4. Verificar associação entre IF e nível socioeconômico.
5. Verificar associação entre IF e circunferência de abdômen.
6. Verificar associação entre IF e sexo.

4. JUSTIFICATIVA

Os dados de IBGE demonstraram que de 1974 - 1975 a 2002 - 2003 o número de crianças e adolescentes com sobrepeso/obesidade dobrou. Os estudos demonstram que a IF entre crianças e adolescentes varia de 29% a 94% no Brasil (Gomes et al, 2001; Hallal et al, 2006a; Oehlschlaeger et al, 2004; Silva et al, 2005; Silva et al, 2000; Silva, K. S. et al, 2008).

Para cada região do Brasil foram encontradas associações de IF dos adolescentes com variáveis específicas, como pode ser verificado no Quadro 1. Desse modo, é importante verificar quais são os fatores associados para cada região, para que se possa criar políticas públicas específicas para cada uma delas.

5. METODOLOGIA

Esse trabalho é integrante de um projeto que foi executado pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Rio Claro (UNESP - RC) juntamente com a União das Escolas Superiores de Paraíso – São Sebastião do Paraíso (UNIESP). O projeto “Prevalência e fatores associados à inatividade física em adolescentes do Ensino Fundamental das escolas municipais de São Sebastião do Paraíso - MG e do Ensino Médio das escolas do município de Rio Claro - SP” teve como principal objetivo o levantamento da linha base do nível de AF dos estudantes de Rio Claro - SP e São Sebastião do Paraíso - MG. Esse projeto foi coordenado pelo Prof^o. Dr. Eduardo Kokubun - UNESP/RC e contou com a participação das doutorandas Prof^a. Ms Roseni Grisi - UFPB e Prof^a. Ms. Priscila Missaki Nakamura - UNESP/RC e UNIESP/MG, além da aluna do curso de Licenciatura em Educação Física da UNESP/RC e Bolsista Fapesp de Iniciação Científica Natalia de Lemos e dois alunos da Faculdade Uniararas Marcos Rogério de Souza Oliveira e Ítalo Castor Costa.

5.1 Delineamento

Estudo do tipo transversal, de base populacional, realizado no primeiro semestre letivo de 2009.

5.2 População Alvo

Adolescentes (14 a 17 anos) de ambos os sexos, matriculados nas escolas de Ensino Médio estaduais e particulares do município de Rio Claro-SP. Estabeleceu-se o limite de 17 anos, considerando-se que a partir dos 18 anos muitos adolescentes já completaram o estudo do Ensino Médio. O número de escolas e alunos matriculados por instituição foi obtido através do Censo Escolar de 2007.

5.3 Amostragem

O processo de amostragem foi realizado em múltiplos estágios, de acordo com os seguintes procedimentos:

- 1 - Listar todas as escolas particulares e estaduais do município de Rio Claro-SP que ofereçam o Ensino Médio;
- 2- Quantificar o número de alunos em cada escola no Ensino Médio;
- 3- Listar todas as salas de todas as séries das escolas;
- 4 - Sortear as salas;
- 5 - Inclusão na amostra de todos os alunos da sala sorteada.

Segundo o Censo Escolar do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais (INEP) realizado em 2007, o município de Rio Claro-SP apresentou 7.339 matrículas (5.663 nas estaduais e 1.676 nas privadas) nas escolas de Ensino Médio. (BRASIL, 2008)

O cálculo do tamanho amostral levou em consideração o erro amostral de 5% e prevalência de IF de 50%. A amostra foi estimada em 384. Como a amostragem foi realizada por conglomerados o número de sujeitos foi duplicado. A amostra final foi estimada em aproximadamente 768 alunos das escolas do Ensino Médio do município de Rio Claro-SP.

O tamanho da amostra foi calculado através da seguinte fórmula:

$$N = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{d^2}$$

N – tamanho da amostra;

Z – valor tabelado da distribuição normal;

p – proporção esperada na população;

d – Erro amostral tolerável.

Para o sorteio das salas, as mesmas foram listadas, seqüencialmente, com os respectivos números de séries e ao lado da coluna de freqüências foi feita uma coluna de freqüência acumuladas. O número total de salas sorteadas foi calculado

dividindo-se o número total da amostra (768) pelo número total de alunos por sala (37).

5.4 Variáveis

- Nível de AF habitual dos adolescentes (ativo e inativo fisicamente);
- Nível socioeconômico (A,B,C,D,E);
- Sexo (feminino e masculino);
- IMC – A classificação do IMC foi segundo as recomendações de Cole et al (2000)
- Circunferência de abdômen;
- Nível de AF de lazer dos pais (ativo e inativo fisicamente).

Com relação ao nível de AF de lazer dos pais, foi incluído no questionário respondido por eles 4 perguntas elaboradas pela equipe executora do trabalho. As perguntas são: *Quanto de atividade física o (a) sr (a) realizou no seu trabalho nos últimos 7 dias?; Quanto de atividade física o (a) sr (a) realizou para ir de um lugar ao outro nos últimos 7 dias?; Quanto de atividade física o (a) sr (a) realizou em sua casa (incluindo as limpezas dentro de casa, no jardim, cuidando da sua família) nos últimos 7 dias?; Quanto de atividade física o (a) sr (a) realizou no seu tempo de lazer nos últimos 7 dias?*

5.5 Instrumentos

Para a caracterização da amostra o questionário conteve: nome, idade, sexo, peso (aferido), estatura (aferido), circunferência de abdômen (aferido) e endereço da escola.

Um questionário foi respondido pelo adolescente e outro pelos pais e mães ou responsáveis (acima de 18 anos) vivos que residem com o adolescente.

Para mensurar o nível de AF regular dos adolescentes foi utilizado o questionário de AF para crianças *Physical Activiy Questionnaire- Children* (PAQ-C) (KOWALSKI et al, 1997). Esse questionário investiga o nível de AF moderada e intensa de crianças e adolescentes nos sete dias anteriores ao preenchimento do

questionário. O questionário é composto pelas seguintes perguntas: 1) *Você fez alguma das seguintes atividades nos ÚLTIMOS 7 DIAS (na semana passada)? Se sim, quantas vezes?;* 2) *Nos últimos 7 dias, durante as aulas de Educação Física, o quanto você foi ativo (jogou intensamente, correu, saltou e arremessou)?;* 3) *Nos últimos 7 dias, o que você fez na maior parte do RECREIO?;* 4) *Nos últimos 7 dias, o que você fez normalmente durante o horário do almoço (além de almoçar)?;* 5) *Nos últimos 7 dias, quantos dias da semana você praticou algum esporte, dança, ou jogos em que você foi muito ativo, ANTES OU LOGO DEPOIS DA ESCOLA?;* 6) *Nos últimos 7 dias, quantas vezes você praticou algum esporte, dança, ou jogos em que você foi muito ativo A NOITE?;* 7) *NO ÚLTIMO FINAL DE SEMANA quantas vezes você praticou algum esporte, dança ou jogos em que você foi muito ativo?;* 8) *Qual das opções abaixo melhor representa você nos últimos 7 dias?;* 9) *Comparando você com outras pessoas do mesma idade e sexo, como você se considera?;* 10) *Você teve algum problema de saúde na semana passada que impediu que você fosse normalmente ativo?;* 11) *Comparando você com outras pessoas da mesma idade e sexo, como você se classifica em função da sua atividade física nos últimos 7 dias?;* 12) *Marque a frequência em que você praticou atividade física (esporte, jogos, dança ou outra atividade física) na semana passada;* 13) *Em média quantas horas você assiste TV por dia?.* Cada questão tem valor de 1 a 5 e o escore final é obtido pela média das questões 1 a 7, 9 e 13. A classificação de nível de AF é realizada através dos escores: a) 1 e 2 – inativo fisicamente; b) 3- moderadamente ativo; c) 4- ativo e d) 5 – muito ativo. Serão incluídas duas perguntas a respeito das aulas de Educação Física: 1) *Quantas vezes por semana são oferecidas aulas de Educação Física na sua escola?;* 2) *Qual a duração das aulas de Educação Física?*

Para as questões sobre nível socioeconômico foi utilizado o questionário sugerido pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas (ABEP) que foi respondido pelo pai e/ou pela mãe ou responsáveis do adolescente. Para investigar o nível de AF dos pais foi utilizado o *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ-versão curta) que foi respondido pelo pai e/ou pela mãe ou responsáveis.

Foram classificados como inativos fisicamente as pessoas que não atingiram os 150 minutos de AF semanal e os ativos aqueles que realizaram mais de 150 minutos de AF semanal.

5.6 Estudo Piloto

O estudo piloto foi realizado em uma escola da cidade que não foi sorteada para fazer parte da amostra. Consistiu da testagem final dos questionários, manual e organização do trabalho de campo.

5.7 Coleta e Manejo dos Dados

Os diretores das escolas sorteadas foram convidados a participarem de uma reunião com a equipe executora do projeto, para apresentação de sua importância, objetivos e metodologia. Após a obtenção do consentimento da direção os professores de Educação Física foram convidados a participarem de uma nova reunião sobre o objetivo do projeto, a sua importância e as perguntas do questionário. Os alunos, bem como seus pais, das salas sorteadas foram informados sobre o projeto e convidados a participarem mediante assinatura do termo de consentimento. Os questionários foram auto-aplicados e a aferição da massa corporal (kg), estatura (m) e circunferência do abdômen (cm) foi realizada pela equipe executora através de uma balança digital e fitas métricas.

5.7.1 Aferições

As aferições seguiram as recomendações do manual de referência de padronização antropométrica de Lohman, Roche e Martorell (1991).

- Aferição da massa corporal: Foi utilizada uma balança digital. O aluno permaneceu no centro da balança, com o peso corporal distribuído entre ambos os pés. O aluno foi orientado para retirar os sapatos e blusas antes da aferição.

- Aferição da estatura: Uma fita métrica foi fixada em uma parede, sem rodapé, onde o aluno permaneceu de costas para a mesma. As aferições foram realizadas com os alunos descalços ou de meias em uma superfície plana. O peso corporal foi distribuído entre ambos os pés e a cabeça ficou posicionada

paralelamente ao solo. Os braços ficaram soltos pelo tronco, com as palmas das mãos voltadas para as coxas. O aluno manteve os calcanhares unidos e encostados na parede, as escápulas também foram encostadas na parede. O aluno manteve a posição ereta e realizou uma inspiração no momento da aferição, que por sua vez foi realizada com o auxílio de um esquadro de madeira (90°) que foi colocado no ponto superior da cabeça com pressão suficiente para comprimir o cabelo.

- Aferição da circunferência de abdômen: O aluno ficou em uma posição ereta, com o abdômen relaxado, braços ao longo do corpo e os pés unidos. Um assistente foi necessário para elevar a camiseta do aluno para que a aferição pudesse ser realizada diretamente com a pele, além disso, ele auxiliou no posicionamento correto da fita. A fita métrica foi colocada ao nível da maior extensão do abdômen, em um plano horizontal. Este nível corresponde, normalmente, mas não sempre, ao nível do umbigo. A fita foi mantida contra a pele, sem comprimir o tecido, para realizar a leitura que foi feita ao final de uma expiração normal.

5.8 Tratamento Estatístico

Foi realizada uma análise descritiva para caracterizar a amostra. Os valores estão descritos na tabela através de porcentagem e número absoluto (n).

Para verificar a associação do nível de AF dos adolescentes com o nível de AF dos pais, foi realizado Teste Qui-Quadrado, sendo que o nível de AF dos pais foi dividido em:

- Pai e mãe ativos/inativos fisicamente;
- Pai ou mãe ativos/inativos fisicamente.

Para verificar a associação do nível de AF dos adolescentes com as outras variáveis foi realizada a Regressão Logística, obtendo a Razão de Odds (RO) e o Intervalo de Confiança (IC) de 95%. Para todas as variáveis foi realizada a análise bruta e ajustada. A variável dependente foi o nível de AF dos adolescentes e as variáveis independentes foram:

- IMC: 1- normal e 2- sobrepeso e obeso;
- Idade: 14 e 15 anos; 16 e 17 anos;
- Nível socioeconômico: A1 e A2; B1 e B2; C; D e E;
- Sexo: feminino e masculino;
- Circunferência de abdômen: dados contínuos.

O nível de significância adotado foi de 0,05 e todas as análises foram realizadas no SPSS (versão 13).

5.9 Aspectos Éticos

O presente estudo teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Instituto de Biociências de Rio Claro. O consentimento destas comissões de ética foi obtido antes do início da coleta de dados. Os princípios éticos foram também assegurados aos entrevistados, da seguinte forma:

- realização da coleta de dados após consentimento informado dos entrevistados;
- sigilo sobre os dados individuais coletados.

6. EQUIPE EXECUTORA

Prof^o. Dr. Eduardo Kokubun: Coordenador do projeto e orientador das doutorandas e da aluna de Iniciação Científica. Responsável pelo delineamento do estudo.

Prof^a. Ms. Roseni Grisi: Responsável pela aplicação de questionários e controle de qualidade em Rio Claro.

Prof^a. Ms. Priscila Missaki Nakamura: Responsável pela aplicação de questionários e controle de qualidade em São Sebastião do Paraíso. Organização da base de dados.

Natalia de Lemos: Aplicação de questionários e tabulação de dados de Rio Claro.

Marcos Rogério de Souza Oliveira: Aplicação de questionários e tabulação de dados de Rio Claro.

Ítalo Castor Costa: Aplicação de questionários e tabulação de dados de Rio Claro.

7. RESULTADOS

O estudo teve a participação de 15 escolas, de um previsto de 16. Destas 16, houve recusa de 3 escolas, então foi realizado um novo sorteio onde duas delas foram substituídas por novas escolas e a outra, que possuía uma sala a ser abordada, foi substituída por uma escola que já participava do estudo.

Com relação ao cálculo amostral, foi previsto entrevistar 768 alunos. A média de alunos por sala foi calculado dividindo o número de matrículas de adolescentes do Ensino Médio segundo o INEP (2007), pelo número total de salas (7426 matrículas/204 salas), totalizando 37 alunos por sala. Em seguida foi dividido o número de alunos a serem entrevistados (768) pelo número médio de alunos por sala (37), resultando em 21 salas a serem abordadas. Foram abordadas, ao final da coleta de dados, 25 salas visando manter um número de entrevistas aceitável de acordo com o cálculo da amostra, pois já era previsto acontecer as perdas (questionários que não retornaram).

A Figura 1 ilustra a descrição dos alunos abordados, coletados e não coletados e motivos correspondentes.

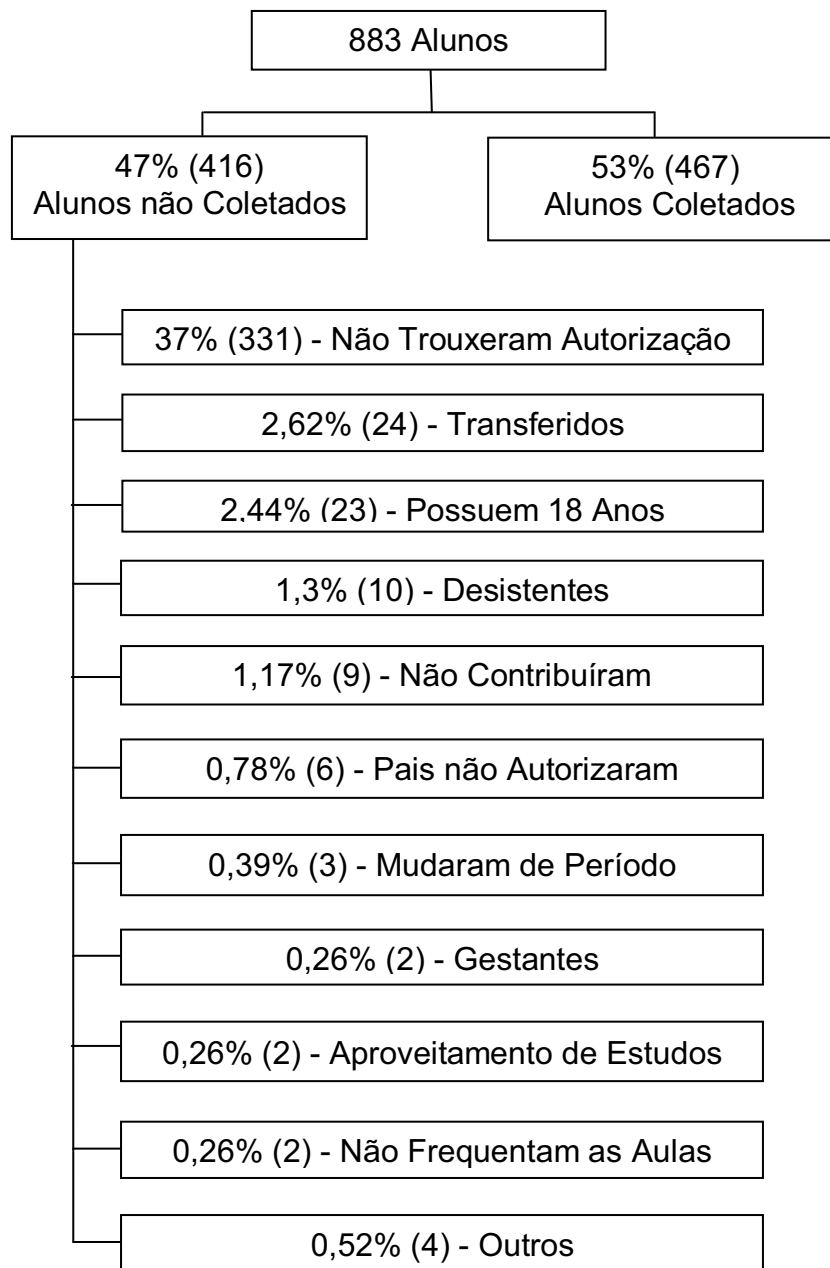


Figura 1 – Descrição dos alunos abordados, coletados e não coletados e motivos correspondentes. Os alunos classificados como “outros” correspondem a 0,13% (1 aluno) trancou matrícula, 0,13% (1 aluno) cancelou matrícula, 0,13% (1 aluno) mudou de sala e 0,13% (1 aluno) dispensado.

A Figura 2 demonstra a distribuição das idades dos adolescentes que participaram do estudo.

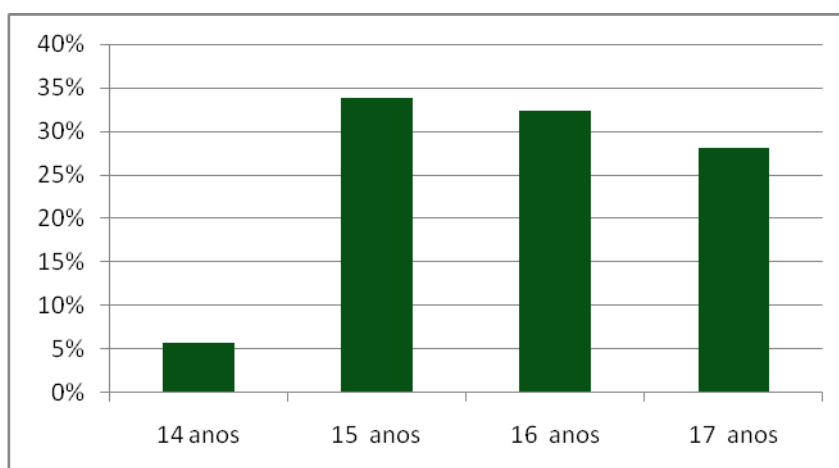


Figura 2 – Distribuição das idades dos adolescentes que participaram do estudo.

A maioria desses adolescentes (66,16%) possui 15 ou 16 anos.

As aulas de Educação Física possuem duração média de 50 minutos. Apenas 30,41% dos adolescentes sempre participam ativamente das aulas, 16,92% participam frequentemente, 8,78% participam algumas vezes, 35,76% participam raramente e 8,14% não fazem as aulas.

As figuras 3 e 4 demonstram a prevalência de IF dos adolescentes que participaram do estudo.

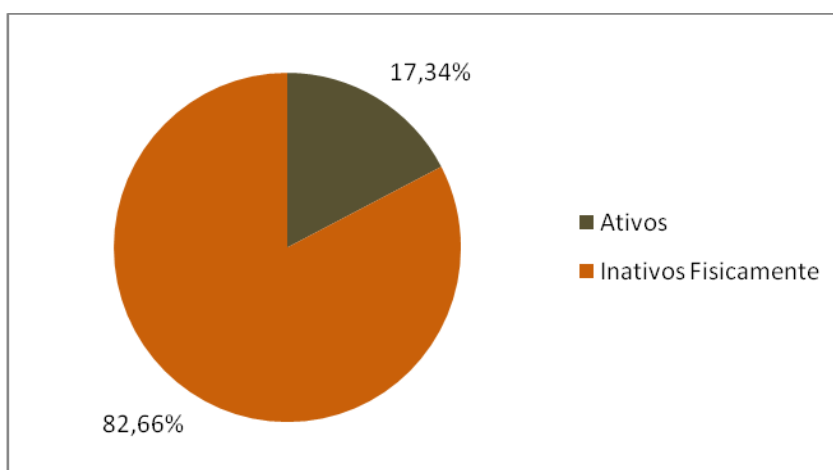


Figura 3 - Prevalência de IF dos adolescentes em geral.

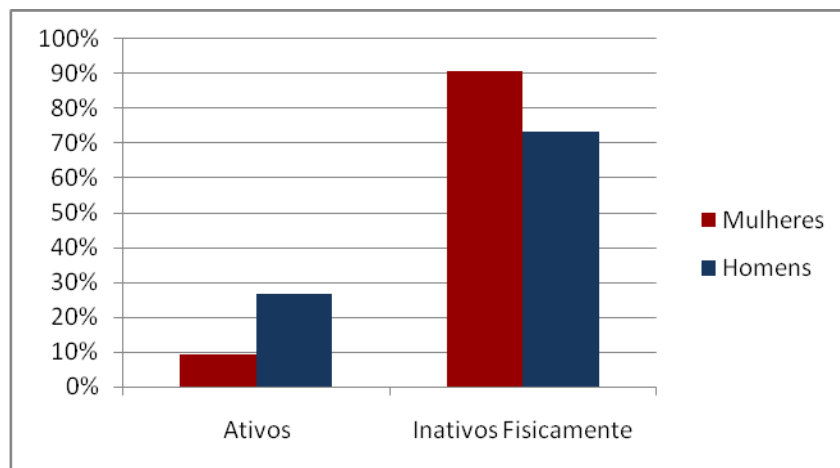


Figura 4 - Prevalência de IF dos adolescentes do sexo feminino e masculino.

A prevalência de IF entre os adolescentes em geral foi de 82,66%. Considerando essa prevalência separada por sexo, é possível verificar que as mulheres são mais inativas fisicamente do que os homens (respectivamente 90,55% e 73,24%).

A Figura 5 apresenta a classificação de IMC para homens, mulheres e geral e a Figura 6 apresenta a prevalência de adolescentes inativos fisicamente de acordo com a classificação de IMC.

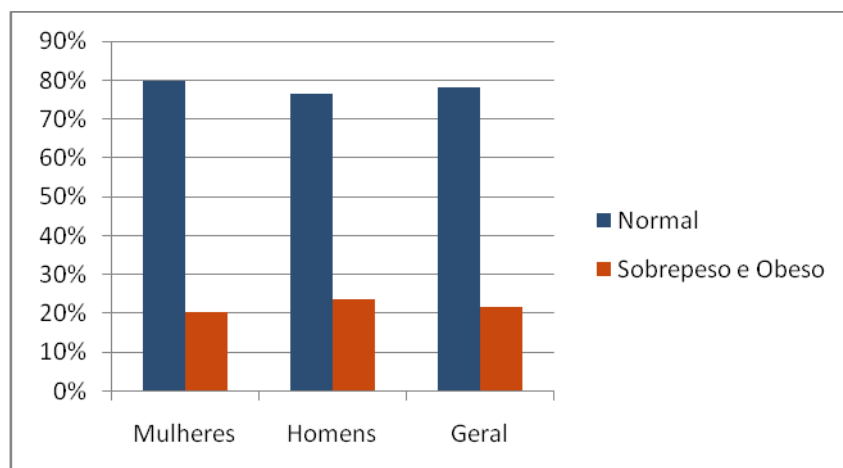


Figura 5 – Classificação de IMC por sexo e geral.

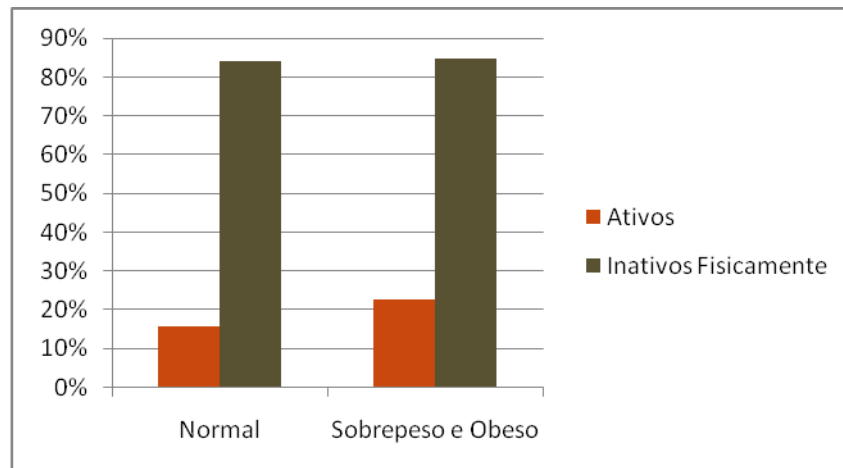


Figura 6 - Prevalência de adolescentes IF de acordo com a classificação de IMC.

Com relação à classificação de IMC, não foi possível classificar 4 alunos, já que os mesmos não colaboraram em realizar as medidas.

A classificação de nível socioeconômico (ABEP) dos Alunos Coletados está descrito na Figura 7.

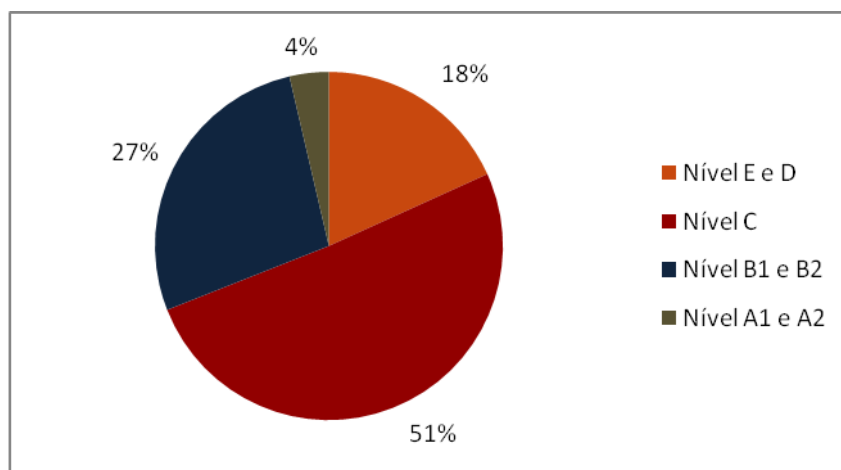


Figura 7 - Distribuição dos alunos segundo a classificação de nível socioeconômico (ABEP).

Dos 467 Alunos Coletados, 12 não devolveram nenhum dos questionários dos responsáveis, logo não foi possível classificá-los socioeconomicamente, uma vez que as questões a esse respeito encontram-se nestes questionários. Outros 16

alunos apresentaram os questionários dos responsáveis incompletos, de forma que não foi possível fazer a classificação.

No total foi possível classificar 439 alunos, destes, pouco mais da metade (51%), pertencem ao nível "C".

Em alguns questionários houve divergência de classificação entre os responsáveis (do mesmo aluno) devido a respostas diferentes entre os mesmos. Quando isso aconteceu entre os pais, foi considerada a classificação atribuída segundo o questionário da mãe do aluno. Quando havia um dos pais e um outro tipo de responsável (avós, tios, irmãos, outros), foi considerado o questionário do pai ou da mãe. Quando havia dois responsáveis que não eram pais, foi considerado o parentesco mais próximo do aluno (respectivamente avós, tios, irmãos, outros), caso houvesse coincidência de parentesco optou-se por escolher o responsável de sexo feminino.

A Figura 8 ilustra a distribuição de IF dos adolescentes entre os níveis socioeconômicos.

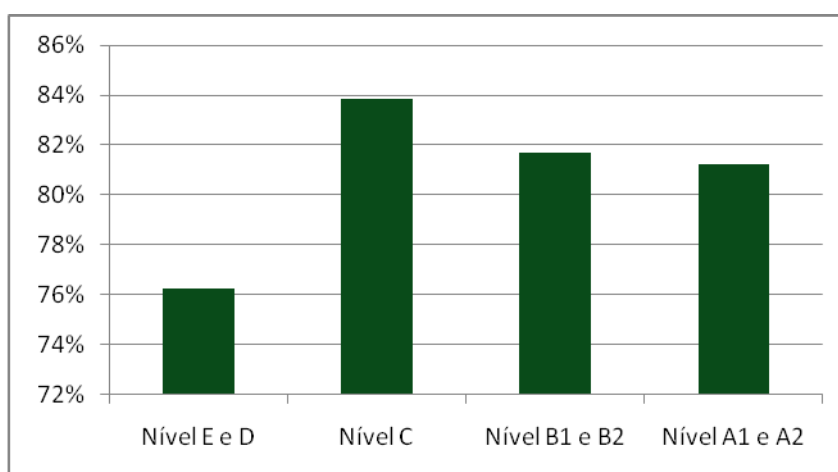


Figura 8 - Distribuição de IF dos adolescentes entre os níveis socioeconômicos.

Podemos observar que o nível "C" apresentou a maior prevalência de adolescentes inativos fisicamente.

A Figura 9 ilustra a prevalência de IF separada por sexo e idade dos adolescentes.

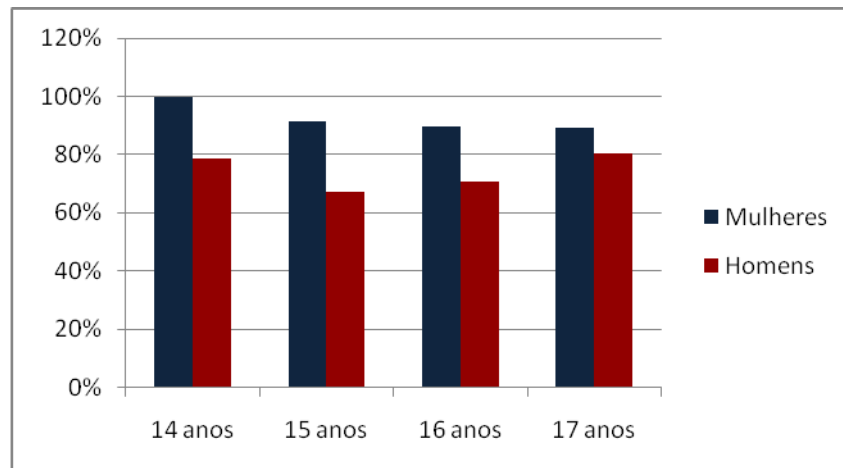


Figura 9 - Prevalência de IF separada por sexo e idade dos adolescentes.

Nota-se que as mulheres foram mais inativas fisicamente em todas as idades em relação aos homens. Na idade de 14 anos, todas as adolescentes foram classificadas como inativas fisicamente.

Com relação à circunferência de abdômen, os homens apresentaram uma média de 74,77(\pm 9,79) cm e as mulheres apresentaram uma média de 72,17 (\pm 9,38) cm.

Quadro 2 – Associações entre IF dos adolescentes e variáveis: sexo, idade, IMC, classificação ABEP e circunferência de abdômen.

| Variável | n | Bruta | | | Ajustada | | |
|-------------------------------|---------|-------|-------------|-------|----------|-----------|-------|
| | | RO | IC (95%) | P | RO | IC (95%) | P |
| Sexo | | | | | | | |
| Mulher | 46 3 | 1 | | | 1 | | |
| Homem | | 0.28 | 0.16 – 0.47 | 0.00* | 0.26 | 0.15-0.45 | 0.00* |
| Idade (anos) | | | | | | | |
| 14-15 | 46 3 | 1 | | | 1 | | |
| 16-17 | | 1.08 | 0.66-1.76 | 0.72 | 1.3 | 0.78-2.3 | 0.28 |
| IMC (kg/m²) | | | | | | | |
| Normal | 39 1 | 1 | | | 1 | | |
| Sobrepeso e obesidade | | 0.69 | 0.39-1.2 | 0.19 | 0.83 | 0.35-1.94 | 0.67 |
| ABEP | | | | | | | |
| E e D | 42 7 | 1 | | | 1 | | |
| C | | 1.66 | 0.87-3.15 | 0.12 | 1.72 | 0.86-3.44 | 0.12 |
| B1 e B2 | | 1.29 | 0.64-2.60 | 0.48 | 1.10 | 0.51-2.30 | 0.80 |
| A1 e A2 | | 1.32 | 0.34-5.16 | 0.69 | 1.57 | 0.37-6.60 | 0.54 |
| Cir.abdômen (cm) | | | | | | | |
| | 46 1 | 0.98 | 0.95-1.06 | 0.13 | 0.98 | 0.95-1.07 | 0.52‡ |

* $p < 0.05$

‡ Variável contínua

As variáveis sexo, idade, IMC, ABEP e circunferência de abdômen foram utilizadas no modelo ajustado.

O Quadro 2, que apresenta os resultados das associações, é composto pela Razão de Odds (RO) e Intervalo de Confiança (IC). A primeira categoria de cada variável tem o valor de RO = 1 (categoria de referência) e as demais categorias apresentam valores de RO de acordo com a associação (mais chance, menos chance). A RO só é significativa quando o IC não compreende o número 1. A análise bruta representa a associação entre cada variável e o desfecho (IF). Já na análise ajustada as variáveis são agrupadas para serem testadas com o desfecho (IF).

Apenas a variável sexo teve associação com a IF dos adolescentes.

Quadro 3 – Características dos responsáveis que participaram do estudo.

| Variável | Geral | | Homens | | Mulheres | |
|-------------------------------------|-------|-----|--------|-----|----------|-----|
| | % | n | % | n | % | n |
| Idade (anos) | | | | | | |
| 20 a 39 | 39,06 | 307 | 32,53 | 108 | 43,83 | 199 |
| 40 a 59 | 58,14 | 457 | 63,55 | 211 | 54,19 | 246 |
| ≥60 | 2,8 | 22 | 3,92 | 13 | 1,98 | 9 |
| Parentesco | | | | | | |
| Pais | 87,03 | 678 | 83,49 | 273 | 89,6 | 405 |
| Avós | 2,57 | 20 | 1,22 | 4 | 3,54 | 16 |
| Tios | 1,54 | 12 | 1,53 | 5 | 1,55 | 7 |
| Irmãos | 4,49 | 35 | 6,12 | 20 | 3,32 | 15 |
| Outros | 4,36 | 34 | 7,65 | 25 | 1,99 | 9 |
| Classificação de AF no Lazer | | | | | | |
| Ativos | 38,33 | 294 | 14,2 | 46 | 55,98 | 248 |
| Inativos Fisicamente | 61,67 | 473 | 85,8 | 278 | 44,02 | 195 |

A categoria “outros” pertencente à variável “Parentesco” refere-se aos responsáveis dos alunos que não se enquadram em nenhuma das outras categorias.

Participaram do estudo 787 responsáveis, destes a maioria (58,14%) tem entre 40 e 59 anos. Classificam-se como “pais” 87,03% dos responsáveis. Dos questionários dos responsáveis, 1 pessoa não informou a idade, 8 pessoas não informaram o parentesco e 20 pessoas tiveram dados insuficientes para o cálculo da AF de lazer.

No Teste Qui-Quadrado, para analisar a associação entre IF dos responsáveis e dos adolescentes, foram considerados apenas os “pais”, já que as outras categorias (avós, tios, irmãos e outros) tiveram um número muito pequeno de questionários (respectivamente 20, 12, 35 e 34).

A prevalência de IF dos responsáveis em geral foi de 61,67%, considerando apenas os “pais” dos adolescentes, a prevalência foi de 58,94%.

O nível de IF dos pais influenciou na IF dos filhos ($x^2=6,92$; $gl=1$; $p<0,05$) quando ambos (pai e mãe) são ativos ou inativos fisicamente. Isso não ocorreu quando apenas um dos pais é inativo fisicamente ($x^2=0,58$; $gl=1$; $p>0,05$), ou seja, neste caso não houve influência da IF dos pais na IF dos adolescentes.

8. DISCUSSÃO

O objetivo do estudo foi verificar a prevalência e os fatores associados à IF em escolares do Ensino Médio do município de Rio Claro-SP. A hipótese do estudo foi de que adolescentes do sexo feminino, mais velhos, baixo nível socioeconômico, alto valor de circunferência de abdômen e com sobrepeso e obesidade seriam os mais inativos fisicamente. Entretanto, só foi encontrada associação de IF com o sexo.

Estudos enfocando indivíduos, grupos e comunidades indicam, claramente, existir uma associação inversa entre os níveis de AF e a incidência de diversas doenças. Entretanto, nem todas as questões estão adequadamente respondidas nesta área, em particular quando nos referimos à população brasileira. Para servir de referência em políticas de programas de Saúde Pública na promoção da AF e combate à IF os dados populacionais precisam ser representativos, confiáveis e atualizados periodicamente (NAHAS, 2001).

Benefícios da prática de AF e riscos da IF associados à saúde e ao bem-estar são amplamente documentados na literatura. No entanto, maior número de estudos procura envolver sujeitos adultos. Pouco se conhece com relação aos hábitos de prática de AF de adolescentes. (GUEDES, 2001)

Avaliar a AF de uma população é uma tarefa complexa que envolve uma série de discussões acerca dos procedimentos metodológicos a serem utilizados, porém, nos estudos epidemiológicos, a aplicação de questionários tem sido a regra (SALLES-COSTA, et al., 2003).

Considerando os métodos adotados para realizar a amostragem pode-se assegurar que é uma amostra aleatória e representativa da população estudada.

Um dos problemas que tivemos durante a coleta dos dados foi com relação à taxa de não retorno dos questionários e autorizações destinadas aos responsáveis, totalizando 37% dos adolescentes. Porém essa perda não comprometeu a representatividade da amostra. Acreditamos que o motivo pelo qual houve essa taxa de não retorno seja o fato de o município de Rio Claro não ter a tradição de realizar pesquisas epidemiológicas.

Com relação às aulas de Educação Física, estas possuem duração média de 50 minutos. Apenas 30,41% dos adolescentes sempre participam ativamente das aulas, dado muito inferior ao encontrado no estudo de Hallal et al (2006a), onde 99,1% dos indivíduos participavam de atividades curriculares de Educação Física.

Luna et al (2009) em seu estudo com alunos do Ensino Médio, de ambos os sexos e de escolas públicas e particulares, verificou os motivos que levam os adolescentes a não participação nas aulas de Educação Física. Dentre os alunos investigados (que não participam das aulas), 81% não se sentiam motivados a participarem das aulas de Educação Física. Os sujeitos achavam as atividades pouco interessantes (48% classificaram as aulas como “regular”) e não percebiam a importância da Educação Física para a sua vida presente ou futura.

No estudo de Almeida e Cauduro (2007) com adolescentes do Ensino Médio que não participam das aulas de Educação Física, foi constatado que o motivo de não participação nas aulas também foi o desinteresse dos alunos. Além disso, notou-se descontentamento com a metodologia do professor, com os conteúdos ministrados e com o relacionamento professor - aluno.

De acordo com esses estudos, podemos verificar que as atividades corporais na escola são percebidas pelos alunos que não participam das aulas regulares, como uma prática sem importância para a sua formação.

8.1 Prevalência de IF dos adolescentes

O presente estudo apontou uma prevalência de IF de aproximadamente 83% entre adolescentes do Ensino Médio do município de Rio Claro-SP, sendo 91% entre as mulheres e 73% entre os homens, aproximadamente, se enquadrando nos achados da literatura.

Silva et al (2000), ao investigar o nível de AF de adolescentes de 14 e 15 anos de idade da cidade de Niterói, Rio de Janeiro, utilizou o mesmo instrumento para coletas de dados (PAQ-C) e também o mesmo ponto de corte para IF (score < 3) que foi utilizado neste estudo. Foram classificados como inativos fisicamente 89,5% dos adolescentes, sendo 94% entre as mulheres e 85% entre os homens. A prevalência de IF tanto geral como por sexo foram parecidas com os achados do presente estudo.

No estudo de Gonçalves et al (2007) em Pelotas, com adolescentes nascidos em 1993, a prevalência encontrada de IF total foi de 58,1%, sendo 48,7% entre os homens e 67,5% entre as mulheres, dados inferiores ao encontrado no presente estudo.

8.2 IF dos adolescentes e IF de lazer dos pais

A prevalência de IF dos pais dos adolescentes do presente estudo foi de 58,94%, sendo 41,77% das mães e 84,53% dos pais, ou seja, apenas 41,06% dos pais são ativos no lazer.

O estudo de Sales-Costa et al (2003) demonstrou, em funcionários de uma universidade do Estado do Rio de Janeiro, que a AF de lazer esteve associada, tanto para homens como para mulheres, a maior escolaridade e a renda familiar per capita. Além disso, a prevalência de IF de lazer foi maior entre as mulheres (47,8% homens; 59,2% mulheres), concordando com os achados de Silva, I. C. M. et al (2008), que em seu estudo transversal, de base populacional, na cidade de Pelotas - RS avaliou a associação entre a prática de AF no lazer dos pais e a participação de seus filhos em esportes ou prática de exercícios orientados, e verificou que 62,2% dos homens e 75,6% das mulheres foram classificados como inativos fisicamente no lazer e com os achados de Pitanga e Lessa (2005), onde 60,4% dos homens e 82,7% das mulheres foram classificados como inativos fisicamente no lazer e diferente do presente estudo, que apontou uma prevalência de IF de lazer maior entre os homens (84,53%) do que entre as mulheres (41,77%).

Com relação à prevalência total de adultos inativos fisicamente no lazer, o estudo de Sales-Costa et al (2003) apresentou 53,5%, o estudo de Silva I. C. M. et al (2008) apresentou 69,8% e o estudo de Pitanga e Lessa (2005) apresentou 72,5%, sendo mais freqüente em pessoas com baixo nível de escolaridade. O presente estudo encontrou um valor de prevalência que ficou entre esses achados (58,94%).

Entre os fatores associados à prática de AF nos jovens destaca-se na literatura o suporte social, caracterizado na maioria das vezes pelo apoio dos pais, que tende a assumir papel importante no comportamento ativo (SILVA, I. C. M. et al, 2008).

O nível de IF dos pais influenciou na IF dos filhos quando ambos (pai e mãe) são ativos ou inativos fisicamente. Isso não ocorreu quando apenas um dos pais é

inativo fisicamente, ou seja, neste caso não houve influência da IF dos pais na IF dos adolescentes.

Hallal et al (2006a), verificou em seu estudo que a IF dos adolescentes esteve associada ao nível de AF das mães no lazer. Com os dados do nosso estudo verificamos que, quando apenas um dos pais é ativo fisicamente, não há influência na IF do adolescente.

8.3 IF dos adolescentes e IMC

Apesar da alta prevalência de IF do presente estudo, a maioria dos adolescentes (78%) possui a classificação de IMC “normal”. Não foram encontradas associações entre IF dos adolescentes e a classificação de IMC no presente estudo, concordando com o estudo de Oehlschlaeger et al (2004).

No estudo de Silva, K. S. et al (2008) os resultados demonstraram que a chance de ser pouco ativo foi maior entre os rapazes que apresentavam excesso de peso corporal em relação aos seus pares, já nas moças, a AF mostrou-se dissociada do excesso de peso corporal e dos comportamentos de IF.

8.4 IF dos adolescentes e nível socioeconômico

A maioria dos adolescentes se enquadra no nível socioeconômico “C” (51%). Também pertence a esse nível a maior prevalência de IF entre os adolescentes (84%), seguido dos níveis “B1 e B2” (82%), dos níveis “A1 e A2” (81%) e dos níveis “E e D” (76%).

Não foram encontradas no presente estudo associações entre IF dos adolescentes e nível socioeconômico, o que corrobora com os estudos de Hallal et al (2006a), Oehlschlaeger et al (2004) e Farias Júnior (2008). Além disso, a maior prevalência de IF no presente estudo foi encontrada no nível socioeconômico “C”, o que não foi verificado nos estudos citados acima.

No estudo de Hallal et al (2006a), a prevalência de IF encontrada foi maior entre os níveis socioeconômicos “A” e “B” (respectivamente 63,9% e 63,7%), seguido do nível “C” (57,9%), do nível “D” (57%) e do nível “E” (50,5 %) concordando com o estudo de Farias Júnior (2008), que verificou que adolescentes que pertenciam aos níveis socioeconômicos mais privilegiados se mostraram mais

expostos à IF (“A” e “B” = 58,5%, “C” = 52,5% e “D” e “E” = 54%). Segundo o autor, adolescentes que pertencem aos níveis socioeconômicos mais pobres referem maior utilização de transporte ativo (bicicleta e caminhada) no seu deslocamento diário (escola e trabalho) e concordando também com estudo de Gonçalves et al (2007), onde a prevalência de IF total entre os homens e mulheres foi maior nos grupos com nível socioeconômico alto (“A” = 64%, “B” = 64%, “C” = 57%, “D” = 57% e “E” = 51%).

Já o estudo de Oehlschlaeger et al (2004), demonstrou o contrário, pertencer a um nível socioeconômico baixo mostrou ser um fator de risco para IF. A prevalência IF foi de “A” e “B” = 28,9%, “C” = 41,3% e “D” e “E” = 49,6%.

Guedes et al (2001) verificaram em seu estudo com adolescentes que, homens de maior nível socioeconômico mostraram ser mais ativos fisicamente, ao passo que, entre as mulheres, observa-se situação inversa: as mais ativas fisicamente pertenciam ao nível socioeconômico menos privilegiado.

Torna-se necessário identificar os fatores que levam a diferenças no tipo e grau de envolvimento nas AF em vários contextos, entre os adolescentes de diferentes condições socioeconômicas. Essas informações podem ajudar a direcionar os objetivos e as ações dos programas de promoção de AF, com intuito de modificar os fatores que interferem nas escolhas dos adolescentes em relação às AF e favorecer maior envolvimento com a prática regular de AF, em todos os níveis socioeconômicos da população jovem (FARIAS JÚNIOR, 2006).

8.5 IF dos adolescentes e circunferência de abdômen

A International Diabetes Federation (IDF, 2005) expôs um grupo de critérios para o diagnóstico da SM, com a presença da obesidade central tornando-se necessária para esse diagnóstico, com valores distintos para a circunferência de abdômen em diferentes grupos étnicos ou raciais.

No presente estudo os homens apresentaram uma média de circunferência de abdômen de aproximadamente 75 cm e as mulheres apresentaram uma média de aproximadamente 72 cm e essa variável não mostrou-se associada à IF nos adolescentes estudados.

8.6 IF dos adolescentes e sexo

A variável sexo mostrou-se associada à IF dos adolescentes ($p = 0,00$), concordando com todos os estudos resumidos no Quadro 1. O sexo feminino apresentou maior chance de IF.

A prevalência de IF entre as mulheres foi de aproximadamente 91% contra aproximadamente 73% entre os homens, dados semelhantes ao estudo de Silva et al (2000) que encontraram respectivamente 94% e 85%.

No estudo de Guedes et al (2001) a proporção de adolescentes classificados como inativos ou muito inativos fisicamente foi de 65% entre as mulheres e de 46% entre os homens, colaborando com o presente estudo, onde mulheres demonstraram ser mais inativas fisicamente dos que os homens.

A AF é um comportamento complexo, determinado por inúmeros fatores. É importante diferenciar as razões que levam homens e mulheres a optarem por estilos de vida ativos ou inativos fisicamente. Não são apenas os aspectos biológicos que tornam homens e mulheres diferentes; existem vários passos no processo de criação da subjetividade que também são distintos, dependendo do sexo (GONÇALVES, 2007)

Historicamente a socialização de moças e rapazes se diferenciou. Desde o século XIX até meados do século XX, a educação feminina direcionou-se basicamente ao lar e ao casamento. Mulheres com 13 ou 14 anos de idade não deveriam tardar em casar, visto que a puberdade era notada primeiramente nelas do que nos homens. Tais aspectos ainda podem afetar a educação dos jovens, podendo ajudar a explicar o menor nível de AF das mulheres em comparação os homens. (GONÇALVES, 2007)

No estudo realizado por Gonçalves et al (2007) a variável independente que apresentou a associação mais forte com o nível de AF foi o número de vezes por semana que o adolescente encontrava amigos fora do ambiente escolar. O estudo etnográfico mostrou que os homens têm mais apoio social e familiar para a realização de AF na adolescência.

Maior tempo dedicado pelos homens à prática de AF pode explicar-se pela distribuição de papéis na sociedade, tradicionalmente atribuídos a um e outro sexo. Entre as mulheres, parece existir menor reforço social para a prática de exercícios físicos e de esportes e maior dependência para atividades menos intensas

fisicamente vinculadas às tarefas domésticas. Essa situação implica que mulheres e homens devem ser direcionados a assumir diferentes funções e, desde muito jovens, a participação dos homens em atividades esportivas e em esforços físicos mais intensos é valorizada mais positivamente que a das mulheres. Ainda, na adolescência, por conta de valores sociais deturpados, algumas moças podem adotar postura de que a prática de exercícios físicos e de esportes é proibitiva à sua condição de mulher. (GUEDES, 2001)

8.7 Considerações Gerais

Existem divergências metodológicas – delineamento, instrumentos, definição do ponto de corte para a exposição a baixos níveis de AF - que comprometem a comparação dos estudos.

Os dados obtidos neste e em outros estudos reforçam a necessidade da obtenção de informações individualizadas nas diferentes regiões brasileiras, em função da grande heterogeneidade apresentada pelo Brasil nos mais diversos aspectos (econômicos, geográficos, étnicos, comportamentais, entre outros), que determinam, por sua vez, modificações no perfil de saúde dos grupos populacionais.

A prevalência (29% a 94%) de IF encontrada entre os adolescentes é elevada. Estratégias efetivas de combate à IF nessa população são necessárias, pois a IF nessa faixa etária é um fator de risco para IF na idade adulta.

Considerando o processo de aprendizagem como capaz de gerar atitudes positivas nos jovens, pode-se supor que, na escola e, mais diretamente, nas aulas de Educação Física, os adolescentes escolares tenham oportunidades de modificar e consolidar suas atitudes diante da prática de AF habitual. Logo, destacam-se os programas de Educação Física escolar como sendo de extrema importância no estabelecimento dos níveis habituais de prática de AF para toda a vida. (GUEDES, 2001)

9. CONCLUSÃO

O presente estudo demonstrou que a prevalência de IF entre os adolescentes do Ensino Médio do município de Rio Claro-SP é de aproximadamente 83%, se enquadrando nos achados da literatura de prevalência entre adolescentes.

Dentre as possíveis variáveis analisadas que poderiam associar-se à IF desses adolescentes, apenas o sexo mostrou-se significativo ($p = 0,00$). O sexo feminino apresentou maior chance de IF.

Esses resultados e de outros estudos que foram apresentados reforçam a necessidade da obtenção de informações individualizadas nas diferentes regiões brasileiras, devido a grande heterogeneidade apresentada pelo Brasil em diversos aspectos, que determinam modificações no perfil de saúde dos grupos populacionais.

É importante identificar os fatores que levam a diferenças no tipo e grau de envolvimento nas AF em vários contextos entre os adolescentes, pois essas informações podem ajudar a direcionar os objetivos e as ações dos programas de promoção da AF, com intuito de modificar os fatores que interferem nas escolhas dos adolescentes em relação às AF e favorecer maior envolvimento com a prática regular de AF.

Pensando na escola e no processo de aprendizagem como capaz de gerar atitudes positivas nos adolescentes, destaque merece a Educação Física como meio de proporcionar oportunidades de modificar e consolidar as atitudes dos estudantes diante da prática de AF para toda a vida.

10. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P. C.; CAUDURO, M. T. O desinteresse pela Educação Física no ensino médio. **Revista Digital**, Buenos Aires, n. 106, p.1-7, mar. 2007. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd106/o-desinteresse-pela-educacao-fisica-no-ensino-medio.htm>>. Acesso em: 8 out. 2009.

BRASIL. INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (Org.). **Educacenso**. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br>>. Acesso em: 2008.

BUFF, C. G.; RAMOS, E.; SOUZA, F. I. S.; SARNI, R. O. S. Frequência de síndrome metabólica em crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 25, n. 3, p.221-226, 2007.

CALCATERRA, V.; KLERSY, C.; MURATORI, T.; TELLI, S.; CARAMAGNA, C.; SCAGLIA, F.; CISTERNINO, M.; LARIZZA, D. Prevalence of metabolic syndrome (MS) in children and adolescents with varying degrees of obesity. **Clinical Endocrinology**, v. 68, n. 6, p. 868-872, 2008.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research. **Public Health Reports**, Atlanta, p. 126-131. abr. 1985.

CDC (National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion), Physical Activity and Health. A report of the surgeon general, 1996.

COLE, T. J.; BELLIZZI, M. C.; FLEGAL, K. M.; DIETZ, W. H. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. **British Medical Journal**, p. 1-6. 6 maio 2000.

CROKER, P. R.; BAILEY, D. A.; FAULKNER, R. A.; KOWALSKI, K. C.; McGRATH, R. **Measuring General Levels of Physical Activity**: Preliminary Evidence for the Physical Activity Questionnaire for Older Children. *Medicine And Science In Sports And Exercise*, Canada, v. 29, n. 10, p. 1344-1349. out. 1997.

DOWNEY, A. M.; FRANK, G. C.; WEBBER, L. S.; HARSHA, D. W.; VIRGILIO, S. J.; BERENSON, G. S. **Implementation of "Heart Smart". A cardiovascular school health promotion program.** Journal of School Health, Kent, v. 57, n. 3, p. 98-104, 1987.

FARIAS JÚNIOR, J. C. **Associação entre Prevalência de Inatividade Física e Indicadores de Condição Socioeconômica em Adolescentes.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, João Pessoa, v. 14, n. 2, p.109-114, abr. 2008.

FERREIRA, A. P.; OLIVEIRA, C. E. R.; FRANÇA, N. M. Síndrome metabólica em crianças obesas e fatores de risco para doenças cardiovasculares de acordo com a resistência à insulina (HOMA-IR). **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, p. 21-26. 2007.

GLANER, M. F. **Importância da Aptidão Física Relacionada à Saúde.** Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano, Brasília, v. 5, n. 2, p.75-85, 2003.

GOMES, V. B.; SIQUEIRA, K. S.; SICHIERI, R. **Atividade Física em uma Amostra Probabilística da População do Município do Rio de Janeiro.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p.969-976, 2001.

GONÇALVES, H.; HALLAL, P. C.; AMORIM, T. C.; ARAÚJO, C. L. P.; MENEZES, A. M. B. Fatores socioculturais e nível de atividade física no início da adolescência. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 22, n. 4, p.246-253, 2007.

GORDON-LARSEN, P.; NELSON, M. C.; POPKIN, B. M. **Longitudinal Physical Activity and Sedentary Behavior Trends: Adolescence to Adulthood.** American Journal of Preventive Medicine, New York, 27, n. 4, p. 277-283, 2004.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P.; BARBOSA, D. S.; OLIVEIRA, J. A. Níveis de prática de atividade física habitual em adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Londrina, v. 7, n. 6, p.187-199, dez. 2001.

HALLAL, P. C.; BERTOLDI, A. D.; GONÇALVES, H.; VICTORA, C. G. **Prevalência de Sedentarismo e Fatores Associados em Adolescentes de 10-12 Anos de Idade.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p.1277-1287, 2006a.

HALLAL, P. C.; VICTORA, C. G.; AZEVEDO, M. R.; WELLS, J. C. K. **Adolescent Physical Activity and Health: A Systematic Review.** Sports Medicine, Auckland, p. 1019-1030, 2006b.

HAYMAN, L. L.; WILLIAMS, C. L.; DANIELS, S. R.; STEINBERGER, J.; PARIDON, S.; DENNISON, B. A.; CRINDLE, B. W. **Cardiovascular Health Promotion in the Schools**: A Statement for Health and Education Professionals and Child Health Advocates from the Committee on Atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in Youth (AHOY) of the Council on Cardiovascular Disease in the Young, American Heart Association. *Circulation: Journal of the American Heart Association*, v. 110, p. 2266-2275, 2004.

IDF-International Diabetes Federation. **The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome**. Brussels-Belgium, 2005.

IDF-International Diabetes Federation. **The IDF consensus definition of the metabolic syndrome in Children and adolescents**. Brussels-Belgium, 2007.

KOWALSKI, K. C.; CROCKER, P. R. E.; FAULKNER, R. A. **Validation of the Physical Activity Questionnaire for Older Children**. *Pediatric Exercise Medicine*, Canada, v. 9, n. 2, p. 174-186, 1997.

LOHMAN, Timothy G.; ROCHE, Alex F.; MARTORELL, Reynaldo. **Anthropometric Standardization Reference Manual**: Abridged Edition. Illinois: Human Kinetics Books, 1991. 90 p.

LUNA, C. L. F.; SILVA, F. W. C.; ANDRADE, G. P.; VIANNA, J. A. Evasão nas aulas de Educação Física Escolar. **Revista Digital**, Buenos Aires, n. 134, p.1-10, jul. 2009. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd134/evasao-nas-aulas-de-educacao-fisica-escolar.htm>>. Acesso em: 8 out. 2009.

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

NIEMAN, D. C. **Exercício e Saúde**: Como se Prevenir de Doenças Usando o Exercício como seu Medicamento. São Paulo: Manole, 1999. 317 p.

OEHLSCHLAEGER, M. H. K.; PINHEIRO, R. T.; HORTA, B.; GELATTI, C.; SANTANA, P. **Prevalence of Sedentarism and its Associated Factors Among Urban Adolescents**. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 38, n. 2, p.1-6, 2004.

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

RUSSELL, R. P.; MICHAEL, P.; STEVEN, N. B.; WILLIAM, L. H.; CAROLINE, A. M.; CLAUDE, B.; DAVID, B.; WALTER, E.; GREGORY, W.; ABBY, C. K.; ANDREA, K.; ARTHUR S. L.; BESS, H. M.; JEREMY, M.; RALPH S. P. J.; KEVIN, P.; MICHAEL, L. P.; JAMES, M. R.; JAMES, S.; JACK, H. W. **Physical Activity and Public Health: A Recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine.** Journal of the American Medical Association, Chicago, p. 402-407. 2 jan. 1995.

SALLES-COSTA, R.; WERNECK, G. L.; LOPES, C. S.; FAERSTEIN, E. Associação entre fatores sócio-demográficos e prática de atividade física de lazer no Estudo Pró-Saúde. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p.1095-1105, ago. 2003.

SEABRA, A. F.; MENDONÇA, D. M.; THOMIS, M. A.; ANJOS, L. A.; MAIA, J. A. **Determinantes biológicos e sócio-culturais associados à prática de atividade física de adolescentes.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 24, n. 4, p.721-736, abr. 2008.

SILVA, I. C. M.; KNUTH, A. G.; AMORIM, T. E. C.; KREMER, M. M.; ROMBALDI, A. J.; HALLAL, P. C.; AZEVEDO, M. R. Atividade física de pais e filhos: um estudo de base populacional. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 22, n. 4, p.257-263, dez. 2008.

SILVA, K. S.; NAHAS, M. V.; HOEFELMANN, L. P.; LOPES, A. S.; OLIVEIRA, E. S. **Associações entre Atividade Física, Índice de Massa Corporal e Comportamentos Sedentários em Adolescentes.** Revista Brasileira de Epidemiologia, Santa Catarina, v. 11, n. 1, p.159-168, 2008.

SILVA, M. A. M.; RIVERA, I. R.; FERRAZ, M. R. M. T.; PINHEIRO, A. J. T.; ALVES, S. W. S.; MOURA, A. A.; CARVALHO, A. C. C. **Prevalência de Fatores de Risco Cardiovascular em Crianças e Adolescentes da Rede de Ensino da Cidade de Maceió.** Arquivos Brasileiros de Cardiologia, São Paulo, v. 84, n. 5, p. 387-392. maio 2005.

SILVA, R. C. R.; MALINA, R. M. Nível de Atividade Física em Adolescentes do Município de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.14, n. 4, 2000.

SOUZA, M. S. F.; LEME, R. B.; FRANCO, R. R.; ROMALDINI, C. C.; CARDOSO, A. L.; DAMIANI, D. Síndrome metabólica em adolescentes com sobrepeso e obesidade. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 25, n. 3, p.214-220, 2007.

TEIXEIRA, C. G. O.; SILVA, F. M.; VENÂNCIO, P. E. M. Relação entre obesidade e síndrome metabólica em adolescentes de 10 a 14 anos com obesidade abdominal. **Acta Scientiarum - Health Science**, Maringá, p. 143-151, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **About WHO in SEAR:** Constitution of the World Health Organization. Disponível em: <<http://www.searo.who.int/en/Section898/Section1441.htm>>. Acesso em: 13 set. 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Sedentary lifestyle:** a global public health problem. Disponível em: <<http://www.emro.who.int/whd2002/Readings-Section3.htm>>. Acesso em: 05 fev. 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **10 Facts on Adolescent Health:** The State of Adolescent Health. Disponível em: <http://www.who.int/features/factfiles/adolescent_health/facts/en/index.html>. Acesso em: 14 out. 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical Activity and Young People:** Benefits of Physical Activity for Young People. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_young_people/en/>. Acesso em: 27 abr. 2009.

11. ANEXOS

11.1 Anexo A – Carta de apresentação e autorização do estudo destinada aos diretores das escolas sorteadas.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS - RIO CLARO



Prezado(a)
Diretor(a) da escola

Rio Claro – Fevereiro de 2009

Venho por meio desta solicitar autorização para a realização da pesquisa intitulada “**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À INATIVIDADE FÍSICA EM ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE RIO CLARO-SP**” sob a responsabilidade de Eduardo Kokubun, professor adjunto da Universidade Estadual Paulista - UNESP – Campus Rio Claro, Priscila Missaki Nakamura aluna da Pós-Graduação da UNESP – Campus Rio Claro e professora da UNIESP - São Sebastião do Paraíso - MG e Natalia de Lemos aluna de graduação da UNESP – Campus Rio Claro.

Essa escola, após, um levantamento realizado na cidade foi sorteada juntamente com outras 16 escolas, para participarem da pesquisa. O estudo será realizado no primeiro semestre do ano letivo de 2009. Serão entrevistados 768 alunos das escolas particulares e estaduais do Ensino Médio do município de Rio Claro - SP. A importância do trabalho se deve ao fato de que cerca de um terço do total de doenças em adultos estão associadas a condições ou comportamentos que começaram na juventude. No Brasil, a porcentagem de inatividade física entre os adolescentes varia entre 29% a 94%, que é um dado alarmante, pois esses adolescentes provavelmente serão adultos inativos fisicamente e com um risco

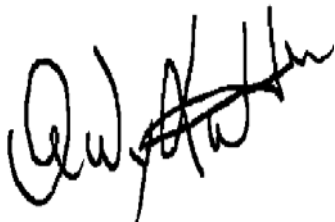
maior de adquirirem uma doença de agravo não transmissível (diabetes, hipertensão, obesidade e doenças cardiovasculares).

O objetivo do estudo é verificar a prevalência e os fatores associados à inatividade física (sexo, circunferência de abdômen, nível socioeconômico, índice massa corpórea e nível de atividade física de lazer dos pais) em escolares do Ensino Médio do município de Rio Claro-SP.

Em cada escola serão sorteadas de 1 a 3 salas durante o período da aula a qual os alunos serão submetidos a um questionário de nível de Atividade Física dos adolescentes e terão seu peso, estatura e circunferência de abdômen aferidos para cálculo do Índice de Massa Corpórea. Os pais receberão esclarecimentos sobre o trabalho e responderão um questionário para avaliar o nível de Atividade Física e o nível socioeconômico.

Sua colaboração será muito importante para o desenvolvimento desta pesquisa.

Agradecemos antecipadamente, permanecendo à inteira disposição para qualquer esclarecimento adicional que se faça necessário.



Prof^o. Dr. Eduardo Kokubun
Tel: 3526-4307
e-mail: ekokubun@gmail.com

Prof^a.Ms. Priscila Missaki Nakamura
Tel: 3526-4307
e-mail: pri_nakamura@yahoo.com.br

Graduanda Natalia de Lemos
Tel: 2111-5173/9641-4562
e-mail: thenataly@gmail.com

11.2 Anexo B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – (TCLE)



Universidade Estadual Paulista-UNESP/Rio Claro



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - (TCLE)

(Conselho Nacional de Saúde, Resolução 196/96)

Convidamos seu (sua) filho (a) _____ a participar mediante autorização do Pai/Mãe ou responsável maior de 18 anos _____ desse estudo intitulado **PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À INATIVIDADE FÍSICA EM ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL DAS ESCOLAS ESTADUAIS DE SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO - MG E DO ENSINO MÉDIO DAS ESCOLAS DE RIO CLARO - SP**. O objetivo principal dessa pesquisa é verificar o número de adolescentes que não realizam atividade física (inativas fisicamente) e os fatores sócio-demográficos que influenciam nesse comportamento. O projeto principal é de responsabilidade de Eduardo Kokubun, professor adjunto da Universidade Estadual Paulista – UNESP – Campus Rio Claro, situada à Avenida 24-A, 1515 – Bela Vista, CEP: 13506-900, telefone (19)3526-4307. Os sub-projetos são de responsabilidade de Priscila Missaki Nakamura aluna da pós-graduação da UNESP e professora da União de Escolas Superiores (UNIESP-MG), Natalia de Lemos, aluna de graduação da UNESP e Prof^a. Roseni Nunes de Figueiredo Grisi da Universidade Federal da Paraíba.

A participação de seu (sua) filho (a) é de grande importância, pois, através das informações colhidas poderemos avaliar alguns fatores associados à atividade física dos adolescentes, e a partir desses resultados poderemos avaliar as melhores estratégias para melhorar a qualidade de vida dessa população. Ao permitir e/ou aceitar participar como voluntário (a) do estudo, o adolescente será submetido a responder um questionário sobre nível de atividade física e uma avaliação de medidas de peso, estatura e circunferência de abdômen. Todos serão realizados na própria sala de aula da escola. Os pais deverão responder um questionário sobre nível de atividade física no lazer e nível socioeconômico. A rotina das avaliações para os adolescentes constará das seguintes medidas:

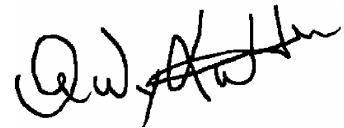
- 1) Medidas de peso, estatura corporal e circunferência de abdômen;
- 2) Questionário de identificação contendo nome, idade, endereço sexo e questões a respeito da prática de atividades físicas.

As informações coletadas nas avaliações serão confidencialmente estudadas e serão utilizadas somente para fins de pesquisa científica. Após as explicações e leitura deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, se alguma dúvida ainda persistir ou se você julgar necessárias informações adicionais sobre qualquer aspecto deste projeto de pesquisa sinta-se à vontade para que possa esclarecer de forma satisfatória.

Eu _____ RG _____ sexo _____
Nascido(a) ____/____/____ residente a Rua/AV
_____ nº _____ Bairro
_____ CEP _____ Telefone () _____ recebi cópia do
presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e permito meu (minha) filho (a) a
participar da pesquisa realizada pelo Professor Eduardo Kokubun, RG. 7.825.618,
pertencente a UNESP.

Rio Claro / São Sebastião do Paraíso ____ de _____ de 2009

Assinatura do responsável



Prof. Dr. Eduardo Kokubun

11.3 Anexo C – Questionário utilizado para avaliar o de nível de Atividade Física dos adolescentes - *Physical Activity Questionnaire-Children (PAQ-C)*.

SALA: _ _ _

Nº ESCOLA: _ _ _ _

CIDADE: _ _

End: _____ nº _____



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

“Júlio de Mesquita Filho”- Campus de Rio Claro

Instituto de Biociências

Departamento de Educação Física

União de Escolas Superiores Paraíso Ltda- Uniesp

Instituto Superior de Educação de Paraíso – ISEP

Departamento de Educação Física



Questionário Individual

“PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À INATIVIDADE FÍSICA EM ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL DAS ESCOLAS ESTADUAIS DE SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO-MG E ENSINO MÉDIO DAS ESCOLAS DE RIO CLARO-SP”

Equipe executora



União de escolas superiores Paraíso



NAFES -Núcleo de Atividade Física
Esporte e Saúde

| QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO | |
|--|--|
| <p>Número da sala: _____</p> <p>Número da escola: _____</p> <p>Número da pessoa na sala: _____</p> <p>Data da coleta: ___/___/___</p> <p>Horário de início da entrevista: _____:_____</p> <p>Sexo: (0)FEMININO (1)MASCULINO</p> <p>1) Qual seu nome?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>2) Qual sua data de nascimento? ___/___/___</p> <p>3) Qual sua idade? _____ anos</p> <p>4) Peso (aferido)? _____ kg</p> <p>5) Estatura (aferido)? _____ cm</p> <p>6) Você possui telefone fixo?</p> <p>(0) Não Sim Qual o número? _____</p> | <p>NQUES _____</p> <p>DATA __/__/__</p> <p>HORA __ MIN __</p> <p>ENTRE __</p> <p>SEXO _</p> <p>NOME _____</p> <p>_____</p> <p>NASC __/__/__</p> <p>IDADE __</p> <p>PESO ____</p> <p>ESTATURA ____</p> <p>TELEF _____</p> |
| QUESTIONÁRIO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA | |
| <p>Gostaria de saber que tipos de atividade física você praticou NOS ÚLTIMOS SETE DIAS (nessa última semana). Essas atividades incluem esporte e dança que façam você suar ou que façam você sentir suas pernas cansadas, ou ainda jogos (tais como pique), saltos, corrida e outros, que façam você se sentir ofegante.</p> <p>LEMBRE-SE:</p> <p>A. Não existe certo ou errado - este questionário não é um teste.</p> <p>B. Por favor responda a todas as questões de forma sincera e precisa - é muito importante para o resultado.</p> <p>7-Você fez alguma das seguintes atividades nos ÚLTIMOS 7 DIAS (na semana passada)? Se sim, quantas vezes?</p> | |

| ** Marque apenas um X por atividade | | | | | |
|--|---------|-----|-----|-----|-----------------|
| | Nenhuma | 1-2 | 3-4 | 5-6 | 7 vezes ou mais |
| Saltos | () | () | () | () | () |
| Academia | () | () | () | () | () |
| Atividade no parque | () | () | () | () | () |
| Pique | () | () | () | () | () |
| Caminhada | () | () | () | () | () |
| Andar de bicicleta | () | () | () | () | () |
| Correr ou trotar | () | () | () | () | () |
| Ginástica Aeróbia | () | () | () | () | () |
| Natação | () | () | () | () | () |
| Dança | () | () | () | () | () |
| Andar de skate | () | () | () | () | () |
| Futebol | () | () | () | () | () |
| Basquete | () | () | () | () | () |
| "Queimada" | () | () | () | () | () |
| Outro (liste no espaço) | () | () | () | () | () |
| _____ | () | () | () | () | () |
| _____ | () | () | () | () | () |

8- Nos últimos 7 dias, durante as aulas de Educação Física, o quanto você foi ativo (jogou intensamente, correu, saltou e arremessou)?

**** Assinale apenas 1 alternativa**

(0) Eu não faço as aulas

(1) Raramente

(2) Algumas vezes

(3) Frequentemente

(4) Sempre

9- Nos últimos 7 dias, o que você fez na maior parte do RECREIO?

**** Marque apenas 1 opção**

(0) Ficou sentando (conversando, lendo ou fazendo trabalho de casa)

(1) Ficou em pé, parado ou andando

(2) Correu ou jogou um pouco

(3) Correu ou jogou um bocado

(4) Correu ou jogou intensamente a maior parte do tempo

10- Nos últimos 7 dias, o que você fez

Saltos _
 Acade _
 Parque _
 Pique _
 Caminha _
 Bike _
 Correr _
 Ginás _
 Nata _
 Dança _
 Skate _
 Fute _
 Vôlei _
 Basque _
 Queimada _
 Outros _
 _____ _
 _____ _
 Edfísica _
 Recreio _

normalmente durante o horário do almoço (além de almoçar)?

**** Marque apenas uma opção**

- (0) Ficou sentando (conversando, lendo ou fazendo trabalho de casa)
- (1) Ficou em pé, parado ou andando
- (2) Correu ou jogou um pouco
- (3) Correu ou jogou um bocado
- (4) Correu ou jogou intensamente a maior parte do tempo

11- Nos últimos 7 dias, quantos dias da semana você praticou algum esporte, dança, ou jogos em que você foi muito ativo, ANTES OU LOGO DEPOIS DA ESCOLA?

**** Marque apenas 1 opção**

- (0) Nenhum dia
- (1) 1 vez na semana passada
- (2) 2 ou 3 vezes na semana passada
- (3) 4 vezes na semana passada
- (4) 5 vezes na semana passada

12- Nos últimos 7 dias, quantas vezes você praticou algum esporte, dança, ou jogos em que você foi muito ativo A NOITE?

**** Marque apenas 1 opção**

- (0) Nenhum dia
- (1) 1 vez na semana passada
- (2) 2 ou 3 vezes na semana passada
- (3) 4 vezes na semana passada
- (4) 5 vezes na semana passada

13- NO ÚLTIMO FINAL DE SEMANA quantas vezes você praticou algum esporte, dança, ou jogos em que você foi

Almoço _

Depesco _

Noite _

| | |
|--|---|
| <p>muito ativo?</p> <p>** Marque apenas 1 opção</p> <p>(0) Nenhum dia (1) 1 vez (2) 2 - 3 vezes (3) 4 - 5 vezes (4) 6 ou mais vezes</p> <p>14- Em média quantas horas você assiste TV, joga videogame e usa o computador por dia DURANTE A SEMANA?</p> <p>TV _____ horas Videogame _____ horas Computador _____ horas</p> <p>15- Em média quantas horas você assiste TV, joga videogame e usa o computador por dia DURANTE O FINAL DE SEMANA?</p> <p>TV _____ horas Videogame _____ horas Computador _____ horas</p> <p>16- Qual das opções abaixo melhor representa você nos últimos 7 dias?</p> <p>** Leia TODAS AS 5 afirmativas antes de decidir qual é a melhor opção **</p> <p>(0) Todo ou quase todo o meu tempo livre eu utilizei fazendo coisas que envolvem pouco esforço físico (assistir TV, fazer trabalho de casa, jogar videogame)</p> <p>(1) Eu pratiquei alguma atividade física (1-2 vezes na última semana) durante o meu tempo livre (praticou esporte, correu, nadou, andou de bicicleta, fez ginástica aeróbia).</p> <p>(2) Eu pratiquei atividade física no meu</p> | <p>Finalse _</p> <p>TVS _____</p> <p>GAMES _____</p> <p>COMS _____</p> <p>TVF _____</p> <p>GAMEF _____</p> <p>COMF _____</p> <p>7dias _</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| <p>tempo livre (3 a 4 vezes na semana passada).</p> <p>(3) Eu geralmente pratiquei atividade física no meu tempo livre (5-6 vezes na semana passada).</p> <p>(4) Eu pratiquei regularmente atividade física no meu tempo livre na semana passada (7 ou mais vezes)</p> <p>17- Comparando você com outras pessoas do mesma idade e sexo, como você se considera?</p> <p>** Marque apenas 1 opção</p> <p>(0) Muito mais em forma</p> <p>(1) Mais em forma</p> <p>(2) Igualmente em forma</p> <p>(3) Menos em forma</p> <p>(4) Completamente fora de forma</p> <p>18- Você teve algum problema de saúde na semana passada que impediu que você fosse normalmente ativo?</p> <p>(0) Não (1) Sim</p> <p>Se sim, o que impediu você de ser normalmente ativo?</p> <p>_____</p> <p>19- Comparando você com outras pessoas da mesma idade e sexo, como você se classifica em função da sua atividade física nos últimos 7 dias?</p> <p>** Marque apenas 1 opção</p> <p>(0) Eu fui muito <u>menos ativo</u> que os outros</p> <p>(1) Eu fui um <u>pouco menos ativo</u> que os outros</p> <p>(2) Eu fui <u>igualmente ativo que os outros</u></p> <p>(3) Eu fui um <u>pouco mais ativo</u> que os outros</p> | <p>Comparar _</p> <p>Saúde _</p> <p>AF _</p> |
|--|--|

| | |
|---|---|
| <p>(4) Eu fui <u>muito mais ativo</u> que os outros</p> <p>20 - Marque a frequência em que você praticou atividade física (esporte, jogos, dança ou outra atividade física) na semana passada.</p> <p>** Para cada alternativa escolha apenas 1 opção</p> <p>a) segunda – (0) nenhuma vez (1) alguma vez (2) poucas vezes (3) diversas vezes (4) muitas vezes</p> <p>b) terça - (0) nenhuma vez (1) alguma vez (2) poucas vezes (3) diversas vezes (4) muitas vezes</p> <p>c) quarta - (0) nenhuma vez (1) alguma vez (2) poucas vezes (3) diversas vezes (4) muitas vezes</p> <p>d) quinta- (0) nenhuma vez (1) alguma vez (2) poucas vezes (3) diversas vezes (4) muitas vezes</p> <p>e) sexta- (0) nenhuma vez (1) alguma vez (2) poucas vezes (3) diversas vezes (4) muitas vezes</p> <p>f) sábado- (0) nenhuma vez (1) alguma vez (2) poucas vezes (3) diversas vezes (4) muitas vezes</p> <p>g) domingo- (0) nenhuma vez (1) alguma vez (2) poucas vezes (3) diversas vezes (4) muitas vezes</p> | <p>Segunda _</p> <p>Terça _</p> <p>Quarta _</p> <p>Quinta _</p> <p>Sexta _</p> <p>Sábado _</p> <p>Domingo _</p> |
| <p>21- Quantas vezes por semana são oferecidas aulas <u>práticas</u> de Educação Física na sua escola?</p> <p>(0) nenhuma (1) vez (2) vezes (3) vezes (4) vezes (5 ou mais) vezes</p> | <p>Edfis _</p> |
| <p>22- Qual a duração das aulas de Educação Física?</p> <p>_____ horas _____ minutos</p> | <p>Tempo _ _ _ _ _</p> |
| <p>23- Você participa de alguma escolinha de esporte, equipe de treinamento <u>NA SUA ESCOLA</u>, com um profissional de educação física?</p> <p>(0) não _____ (1) sim</p> | <p>Espo _ _</p> |
| <p>24- Se sim, quais, quantos dias e por quanto tempo?</p> <p>Voleibol () ___ dias ___ Horas ___ Minutos</p> <p>Basquete () ___ dias ___ Horas ___ Minutos</p> | <p>Vole _ _ _ _ _</p> <p>Basqu _ _ _ _ _</p> <p>Hand _ _ _ _ _</p> |

| | |
|---|----------------|
| Handebol () ___ dias ___ Horas ___ Minutos | Fute _____ |
| Futebol () ___ dias ___ Horas ___ Minutos | Futs _____ |
| Futsal () ___ dias ___ Horas ___ Minutos | Dança _____ |
| Dança () ___ dias ___ Horas ___ Minutos | Lutas _____ |
| Lutas () ___ dias ___ Horas ___ Minutos | Outra _____ |
| Outra: _____ () ___ dias ___ Horas ___ Minutos | |
| 25- Você participa de alguma escolinha de esporte, equipe de treinamento FORA DA SUA ESCOLA, com um profissional de educação física? | |
| (0) não (1) sim | |
| 26- Se sim, quais, quantos dias e por quanto tempo? | |
| Voleibol () ___ dias ___ Horas ___ Minutos | VoleF _____ |
| Basquete () ___ dias ___ Horas ___ Minutos | BasquF _____ |
| Handebol () ___ dias ___ Horas ___ Minutos | HandF _____ |
| Futebol () ___ dias ___ Horas ___ Minutos | FuteF _____ |
| Futsal () ___ dias ___ Horas ___ Minutos | FutsF _____ |
| Dança () ___ dias ___ Horas ___ Minutos | DançaF _____ |
| Lutas () ___ dias ___ Horas ___ Minutos | LutasF _____ |
| Outra: _____ () ___ dias ___ Horas ___ Minutos | Outras F _____ |

11.4 Anexo D - Questionário utilizado para avaliar o de nível de Atividade Física dos responsáveis dos adolescentes - International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) - e o nível socioeconômico.

| IDENTIFICAÇÃO | |
|---|--|
| Nome | _____ |
| Data de nascimento | ___ / ___ / ___ |
| Idade | _____anos |
| Sexo | (0) FEMININO (1) MASCULINO |
| Nome do aluno(a) | _____ |
| Grau de parentesco | (1) pais (2) avós (3) tios (4) irmãos (5) outros |
| <p>Gostaríamos que o (a) senhor (a) respondesse perguntas sobre a prática de atividade física. Mais uma vez lembro que os dados deste estudo servirão apenas para uma pesquisa e não serão divulgados. Portanto o (a) Sr (a) pode ficar tranqüilo (a) para informar o que for perguntado.</p> | |
| ATIVIDADE FÍSICA | |
| <p>1. Em quantos dias da última semana você CAMINHOU por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?</p> <p>(0) dia por semana (1) dia por semana (2) dias por semana</p> | |

(3) dias por semana

(4) dias por semana

(5) dias por semana

(6) dias por semana

(7) dias por semana

2. Nos dias em que você caminhou por pelo menos **10 minutos contínuos** quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia?**

_____ horas _____ minutos

3. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades por pelo menos **10 minutos contínuos** de Atividade Física **Moderada. POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA.**

Por exemplo:

- *pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, no trabalho.*
- qualquer atividade que fez aumentar **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração.

(0) dia por semana

(1) dia por semana

(2) dias por semana

(3) dias por semana

(4) dias por semana

(5) dias por semana

(6) dias por semana

(7) dias por semana

4. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas **por pelo menos 10 minutos** contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

_____ horas _____ minutos

5. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **por pelo menos 10 minutos contínuos** de atividade física **VIGOROSAS**.

Por exemplo:

- *correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados, no trabalho realizar exercícios pesados.*
- qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

(0) dia por semana

(1) dia por semana

(2) dias por semana

(3) dias por semana

(4) dias por semana

(5) dias por semana

(6) dias por semana

(7) dias por semana

6. Nos dias em que você fez essas atividades **vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos** quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia?**

_____ horas _____ minutos

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante o seu tempo livre.

7. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana?** (Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro)

Por exemplo:

- estudando, enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV.

_____ horas _____ minutos

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

_____ horas _____ minutos

9. Quanto de atividade física o (a) sr (a) realizou no seu trabalho nos **últimos 7 dias?**

- (0) nenhuma atividade física
- (1) pouca atividade física
- (2) alguma atividade física
- (3) muita atividade física

10. Quanto de atividade física o (a) sr (a) realizou para ir de um lugar ao outro **nos últimos 7 dias?**

- (0) nenhuma atividade física
- (1) pouca atividade física
- (2) alguma atividade física
- (3) muita atividade física

11. Quanto de atividade física o (a) sr (a) realizou em sua casa (incluindo as limpezas dentro de casa, no jardim, cuidando da sua família) **nos últimos 7 dias?**

- (0) nenhuma atividade física
- (1) pouca atividade física
- (2) alguma atividade física
- (3) muita atividade física

12. Quanto de atividade física o (a) sr (a) realizou no seu tempo de lazer **nos últimos 7 dias?**

- (0) nenhuma atividade física
- (1) pouca atividade física
- (2) alguma atividade física
- (3) muita atividade física

AVALIAÇÃO DA CLASSE SOCIAL

Agora gostaríamos que o (a) senhor (a) respondesse perguntas sobre os bens e a renda dos moradores da casa. **Considere os bens que o (a) senhor (a) tem por mais de 6 meses e não considere os que estejam quebrados ou emprestados por mais de 6 meses.**

1) Assinale a quantidade de cada eletrodoméstico abaixo:

| | Não tem | Tem | | | |
|------------------------|---------|-----|---|---|--------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 ou + |
| Televisão em cores | | | | | |
| Rádio | | | | | |
| Banheiro | | | | | |
| Automóvel | | | | | |
| Empregada mensalista | | | | | |
| Aspirador de pó | | | | | |
| Máquina de lavar | | | | | |
| Geladeira | | | | | |
| Vídeo cassete e/ou DVD | | | | | |
| Freezer | | | | | |

2) Qual o último ano de estudo do chefe da família?

- (1) Nenhum ou primário incompleto
- (2) Até a 4ª série (antigo primário) ou ginásial (primeiro grau) incompleto
- (3) Ginásial (primeiro grau) completo ou colegial (segundo grau) incompleto
- (4) Colegial (segundo grau) completo ou superior incompleto
- (5) Superior completo



Obrigado pela participação!

11.5 Anexo E – Decisão do CEP - Comitê de Ética em Pesquisa – IB – UNESP – Rio Claro.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de Rio Claro



DECISÃO CEP Nº 19/2008

| | |
|---|-------------------------------|
| Instituição: UNESP – IB – CRC | Departamento: Educação Física |
| Protocolo nº: 5927 | Data: 23.09.08 |
| Projeto de Pesquisa: "Prevalência e fatores associados ao sedentarismo em escolares do Ensino Fundamental das escolas estaduais de São Sebastião do Paraíso – MG e do Ensino Médio das escolas de Rio Claro - SP" | |

| | |
|---------------------|--|
| Pesquisa Individual | Pesquisador Responsável: Prof. Dr. Eduardo Kokubun |
|---------------------|--|

| | |
|------------------------------|------------------------------|
| Pesquisa Alunos de Graduação | Pesquisador Responsável: -.- |
| | Orientando(a): -.- |

| | |
|----------------------------------|------------------------------|
| Pesquisa Alunos de Pós-Graduação | Pesquisador Responsável: -.- |
| | Orientador(a): -.- |

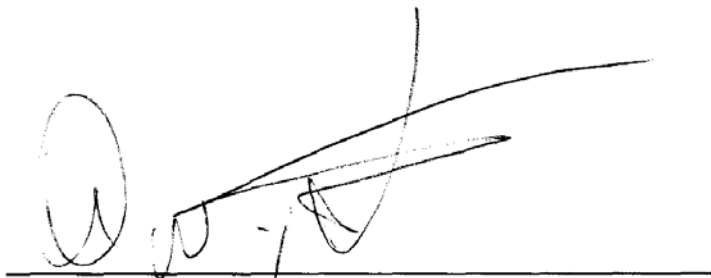
| | |
|---------------------|--|
| Objetivo Acadêmico: | <input type="checkbox"/> TCC |
| | <input type="checkbox"/> Mestrado |
| | <input type="checkbox"/> Doutorado |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Outros (especificar) - <i>Pesquisa</i> |

| | |
|--|--|
| O Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Biociências da UNESP – Campus de Rio Claro, em sua 2ª reunião extraordinária, realizada em 04/11/2008, | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Aprovou o Projeto de Pesquisa acima citado, ratificando o parecer emitido pelo relator. |
| <input type="checkbox"/> | Referendou o Projeto de Pesquisa acima citado, ratificando o parecer emitido pelo relator. |
| <input type="checkbox"/> | Aprovou retornar ao interessado para atendimento das pendências encontradas (prazo máximo de 60 dias): |
| <input type="checkbox"/> | Não Aprovou. |
| <input type="checkbox"/> | Retirou , devido à permanência das pendências. |
| <input type="checkbox"/> | Aprovou o Projeto de Pesquisa acima citado e o encaminha , com o devido parecer, para apreciação da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa- CONEP/MS , por se tratar de um dos casos previstos no capítulo VIII, item 4.c. |

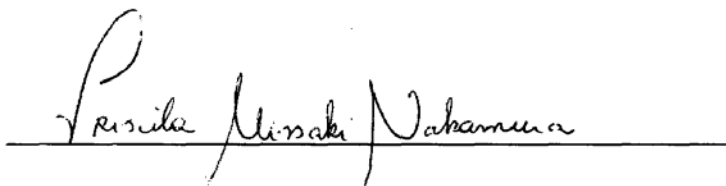
Rio Claro, 05 de novembro de 2008.

Profa. Dra. Maria Izabel Souza Camargo
Coordenadora do CEP

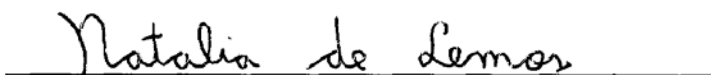
Rio Claro, 17 de Dezembro de 2009.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'E' followed by 'duardo Kokubun'. The signature is written above a horizontal line.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Kokubun

A handwritten signature in black ink, reading 'Priscila Missaki Nakamura'. The signature is written above a horizontal line.

Co-orientadora: Prof^a. Ms. Priscila Missaki Nakamura

A handwritten signature in black ink, reading 'Natalia de Lemos'. The signature is written above a horizontal line.

Autora: Natalia de Lemos