

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



**DISSERTAÇÃO**

**Educação Física nos anos iniciais do ensino fundamental: intensidade dos esforços físicos e conteúdos desenvolvidos**

**Carolina Bohns Mattea**

**Pelotas, 2014**

**CAROLINA BOHNS MATTEA**

**Educação Física nos anos iniciais do ensino fundamental: intensidade dos esforços físicos e conteúdos desenvolvidos**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Educação Física da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação Física (área de concentração em Atividade Física, Saúde e Desempenho).

Orientador: Prof. Dr. Pedro Curi Hallal  
Co-orientador: Mário Renato Azevedo Junior

**Pelotas, 2014**

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas  
Catalogação na Publicação

M435e Mattea, Carolina Bohns

Educação física nos anos iniciais do ensino fundamental : intensidade dos esforços físicos e conteúdos desenvolvidos / Carolina Bohns Mattea ; Pedro Rodrigues Curi Hallal, orientador ; Mário Renato Azevedo Junior, coorientador. — Pelotas, 2014.

138 f.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Escola Superior de Educação Física, Universidade Federal de Pelotas, 2014.

1. Educação física. 2. Acelerometria. 3. Escolas. 4. Atividade motora. I. Hallal, Pedro Rodrigues Curi, orient. II. Azevedo Junior, Mário Renato, coorient. III. Título.

CDD : 796

**BANCA EXAMINADORA:**

Prof. Dr. Pedro Curi Hallal (orientador)

Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Airton José Rombaldi

Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Rodrigo Reis

Universidade Federal do Paraná

## **DEDICATÓRIA**

Ao meu marido e amor da minha vida Eduardo  
Aos meus pais, Jane e Lucio  
Ao meu anjo Filippo  
Meu mano e amigo Frederico  
E em especial ao meu avô Emede

## **AGRADECIMENTOS**

Durante esses dois anos do curso de mestrado, muitas pessoas foram importantes e essenciais na realização do sonho de me tornar mestre em Educação Física. Por muitos dias pensei em como escrever essa seção, porém, não há uma forma mais bonita do que expressar o que realmente eu sinto por cada um que esteve ao meu lado nesse caminho.

**Eduardo:** Obrigado por seres o amor da minha vida, me acompanhando e incentivando a cada etapa traçada e alcançada. Só tu sabes o quanto almejei esta formação. Sempre compreensivo com meus estudos e com as minhas ansiedades. Sabes que és a minha vida. Te amo pra todo o sempre!

**Mãe e Pai:** Não há no mundo um amor maior que dos pais pelos seus filhos, como também não há maior gratidão de um filho para com os pais. Vocês me deram a vida. Muito obrigado por serem os pais que são. Amo muito vocês.

**Frederico:** És meu maior presente na vida. Não tens ideia do amor que a mana sente por ti. Me desse um novo sentido a vida. Obrigado por ter vindo abençoar a vida de todos nós.

**Filippo:** Meu anjo mais lindo. Sei que onde quer que tu estejas estás sempre cuidando de mim. Meu amor por ti é infinito, tenho certeza que ainda vamos no reencontrar.

**Vô Emede:** Meu avô e melhor amigo. És meu maior exemplo de homem. Me ajudasse e torcesse por mim em todas as etapas da minha vida. Acredito que tu sabias tanto quanto eu todos os conteúdos que caíram na prova do mestrado, nosso estudo junto me levou ao tão sonhado título de mestre (nossos cartazes deram resultados). Este título é pra ti meu avô. Te amo muito!

**Vô Lucio, Vó Valesca e Vó Luci:** Vô Lucio sei que estás muito orgulhoso da tua neta mais velha. As **minhas avós queridas**, que sempre tiveram uma palavra de conforto e incentivo, obrigado por estarem sempre presentes em minha vida.

**Daia:** Só nós sabemos o trabalho que tivemos para realizar esse estudo, né? Mas tenho certeza que tudo valeu a pena! Meu carinho por ti só aumentou a cada dia! Se não fosse pela tua dedicação talvez eu não tivesse conseguido. Muito obrigado mesmo e que a nossa amizade dure pra sempre, pois tens um lugar muito especial no meu coração.

**Pedrinho:** Muito obrigado pela janela que me abrisse. Nunca vou esquecer quando soube que não tinha sido aprovada no primeiro ano de prova do mestrado, e tu me ligaste dizendo: “Carol, quero que tu trabalhes comigo!”. Deus é sábio, pois quando alguma porta se fecha, lindas janelas se abrem. Foram três anos de trabalho contigo e muitos aprendizados. Às vezes pedi mais tua atenção, né? Mas tenho certeza que te ter como orientador foi à herança mais importante que o mestrado me deixou. Sempre serás o modelo de profissional para mim.

**Mariozinho:** Muitas vezes te incomodei mais que eu deveria não é?! E tu sempre me acolhendo. Até uma pasta entre teus orientandos eu ganhei. Fico feliz por ser considerada tão importante quanto eles. Teus alunos tem a sorte de ter um professor tão apaixonado pela profissão como és. Tenho certeza que a Educação Física em Pelotas ganhou uma cara nova nesses três anos de Educação Física +, uma nova maneira de se pensar e fazer Educação Física.

**Milena:** Amiga e madrinha de fé que a faculdade me proporcionou. Sei que posso contar contigo em todas as horas, tenho uma confiança imensa em ti, tanto que tudo que faço passa pela tua revisão não é?! Muito obrigada por seres quem és e por estares me dando à linda convivência com a Marcela princesa da tia.

**Marina:** Teu estudo e tua competência foram exemplos para mim! Muito obrigado por sempre me ajudar mesmo quando a Sofia não te dava folga! Estarás sempre na minha memória.

**Grupo Educação Física + (em especial Jorjão e Carla):** Obrigado ao grupo coeso e convicto dos nossos objetivos. Escolas e mais escolas para visitar, aprender, mudar e ir novamente. Nosso trabalho de campo foi cansativo, porém se não

tivéssemos passado por isso, talvez não tivéssemos a bagagem que temos hoje. Jorjão: aprendi contigo que sempre é tempo de aprender. Carla: pelotense quase de nascença (sabias os endereços das escolas na cidade melhor do que eu), aprendi contigo a sempre persistir, és uma guerreira.

**Fê, Pri, Nati:** Foram quatro meses de convivências diárias. Treinamentos, dúvidas, contatos com as escolas, reuniões semanais, enfim, temos muitas histórias dessa coleta! A amizade aumentou! Graças a vocês chegamos ao objetivo final! Obrigado pela competência e dedicação!

**Maria Laura, Lyvia e Thais:** O destino nos separou somente no mestrado. Pois estamos unidas a cada dia mais. **Maria Laura:** a irmã que a faculdade me apresentou, minha amizade contigo é eterna, nos entendemos só no olhar. **Lyvia:** sei que mesmo a distancia torces por mim a cada dia. Só estamos distantes por alguns quilômetros, mas o pensamento está sempre junto. **Thais:** minha professora de Pilates preferida, obrigado pela tua amizade, e por ter sempre uma palavra de carinho para me ajudar.

**Akira, Grégore, Caco:** Obrigado pela ajuda nos momentos que precisei, seja no treinamento do SOFIT, na montagem do banco de dados e na logística do estudo. Vocês foram essenciais!

**Felipe, Airton e demais professores da ESEF:** Obrigado pela convivência e todo aprendizado que me passaram. **Felipe:** os acelerômetros ficaram menos “monstros” com as tuas explicações. **Airton:** Serás sempre o modelo de professor que irei seguir.

**Chico e Igor:** Obrigado pelas risadas e ajudas no validate. Ter a convivência com vocês na Epidemiologia tornou o estudo mais prazeroso.

**Tio Sérgio:** Sempre me incentivando e conciliando meus horários para que eu não fosse prejudicada nem no trabalho, nem nos estudos. Serei grata eternamente pela confiança e pela oportunidade que me destes de mostrar o meu trabalho.

**Caputo:** Minha luz nas análises estatísticas. “Calma Carol vai dar tudo certo!” E eu super nervosa! Realmente, deu tudo certo! Obrigado colega, é bom saber que temos com quem contar!

**Aos colegas do Colégio São José:** Vocês me ensinaram em ter prazer na nossa profissão. Ter vocês como colegas todos os dias é meu maior presente, pois muitos foram meus mestres enquanto estudante. A Educação Física é privilegiada de tê-los como profissionais!

**Aos colegas de mestrado:** Obrigado pela troca de experiências nesses poucos anos de convívio!

**As escolas, professores e alunos participantes do estudo:** Obrigado por nos darem o consentimento para a realização da pesquisa. Sem a disponibilidade de vocês o estudo não teria acontecido. Espero que os resultados aqui encontrados só acrescentem aos conteúdos da Educação Física. Acredito e espero, que a Educação e principalmente a Educação Física seja mais valorizada por nós mesmos e pela nossa sociedade!

**Aos amigos e principalmente às Melhores do Mundo:** Mesmo não estando envolvidos diretamente com o estudo, sei que vocês são pedacinhos das minhas conquistas. Falante como sou, tenho certeza que algo de importante do que aprendi passei pra vocês. São muitos anos de convivência e cumplicidade mútua. Nossa amizade não se explica, ela apenas existe. Amo vocês!

Por fim, meu agradecimento a todos que fizeram parte, ou se sentiram parte desta etapa da minha vida. Desculpem se minha memória esqueceu alguém. Mas todos estão presentes na minha vida.

## SUMÁRIO

Apresentação.....	10
1. Projeto de Pesquisa.....	11
2. Relatório de Campo.....	62
3. Artigo.....	71
4. Comunicado a Imprensa.....	99
5. Apêndices.....	102
6. Anexo.....	129

## **APRESENTAÇÃO**

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

- 1) Projeto de Pesquisa, apresentado e defendido em 26/02/2012, com a incorporação das sugestões dos revisores, professores Fernando Carlos Vinholes Siqueira e Airton José Rombaldi;
- 2) Relatório do trabalho de campo;
- 3) Artigo: “Educação Física nos anos iniciais do ensino fundamental: intensidade dos esforços físicos e conteúdos desenvolvidos”, nas normas da Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde;
- 4) Comunicado breve com os principais achados para a imprensa local;
- 5) Apêndices utilizados no trabalho;
- 6) Anexo utilizado no trabalho.

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



**PROJETO DE PESQUISA**

**Educação Física nos anos iniciais do ensino fundamental: duração,  
intensidade e conteúdos desenvolvidos**

**Carolina Bohns Mattea**

**Orientador: Prof. Dr. Pedro Curi Hallal**

**PELOTAS, 2013**

**CAROLINA BOHNS MATTEA**

**Educação Física nos anos iniciais do ensino fundamental: duração,  
intensidade e conteúdos desenvolvidos**

Projeto de Pesquisa apresentado ao Curso de Mestrado em Educação Física da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à Qualificação para obtenção do título de Mestre em Educação Física (área de concentração em Atividade Física, Saúde e Desempenho).

**Orientador: Prof. Dr. Pedro Curi Hallal**

**Pelotas, 2013**

**Banca Examinadora:**

Prof. Dr. Pedro Curi Hallal (orientador)

Prof. Dr. Airton José Rombaldi

Prof. Dr. Fernando Carlos Vinholes Siqueira

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AFMV	Atividades Física Moderadas a Vigorosas
CRE	Coordenadoria Regional de Educação
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
OMS	Organização Mundial da Saúde
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PeNSE	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
SME	Secretaria Municipal de Educação
SOFIT	<i>System for Observing Fitness Instruction Time</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UNICEF	<i>United Nations Children's Fund</i>

## SUMÁRIO

1.	<b>Introdução</b> .....	18
1.1	Definição de Termos.....	20
2.	<b>Fundamentação Teórica</b> .....	20
2.1	Níveis de Atividade Física de Crianças e Adolescentes.....	21
2.2	Conteúdos e Metodologias de Ensino da Educação Física Escolas.....	23
2.3	Duração e Intensidade dos Esforços Físicos nas aulas de Educação Física	29
2.4	Mensuração de Atividade Física em Crianças e Adolescentes.....	36
3.	<b>Justificativa</b> .....	39
4.	<b>Objetivos</b> .....	40
4.1	Objetivo Geral.....	40
4.2	Objetivos Específicos.....	40
5.	<b>Hipóteses</b> .....	40
6.	<b>Metodologia</b> .....	42
6.1	Delineamento.....	42
6.2	População Alvo.....	42
6.3	Processo de Amostragem.....	42
6.4	Crítérios de Exclusão.....	43
6.5	Variáveis.....	43
6.5.1	Variáveis Dependentes.....	43
6.5.2	Variáveis Independentes.....	43
6.6	Instrumentos.....	44
6.6.1	SOFIT.....	44
6.6.2	Acelerômetro.....	49
6.6.3	Questionários.....	50
6.7	Seleção e Treinamento dos Entrevistadores.....	51
6.8	Logística.....	51
6.9	Análise de Dados.....	54
6.10	Aspectos Éticos.....	54
6.11	Divulgação dos Resultados.....	55
7.	<b>Cronograma</b> .....	56
8.	<b>Referências</b> .....	57
9.	<b>Apêndices/Anexo</b> .....	102

## RESUMO

MATTEA, Carolina Bohns. **Educação Física nos anos iniciais do ensino fundamental: duração, intensidade e conteúdos desenvolvidos**, 2013. 137f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Mestrado em Educação Física. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas/RS.

Este estudo transversal de base escolar teve como objetivo caracterizar as aulas de Educação Física nos anos iniciais do ensino fundamental das escolas públicas e privadas da cidade de Pelotas, RS. Foram analisados a duração e a intensidade dos esforços físicos, conteúdos desenvolvidos e ação do professor durante as aulas. Compuseram a amostra 19 escolas da zona urbana e rural da cidade, totalizando 93 turmas e 404 alunos. Para as observações das 275 aulas de Educação Física foi utilizado o instrumento *System for Observing Fitness Instruction Time (SOFIT)*. O nível de atividade física dos estudantes durante as aulas foi mensurado pelo acelerômetro Actigraph wGT3X+. A duração média de tempo das aulas de Educação Física observada pelo *SOFIT* foi de 29,9 minutos (DP 8,1). Destes, 14,2 minutos (47,8%) foram despendidos em atividades sedentárias, 7,8min (26,2%) em atividades leves, 2,8min (9,3%) em atividades moderadas e 4,9 minutos (16,7%) em atividades físicas vigorosas de acordo com a acelerometria. O contexto das aulas mais frequentes foi o conteúdo *jogos estruturados* (36,0%). Já a ação do professor *gerenciando* (45,6%) foi a mais observada. Ficou evidenciada a necessidade de um maior aproveitamento do tempo das aulas para o desenvolvimento de atividades físicas moderadas à vigorosas. Contudo, a Educação Física do 1º ao 5º ano se mostrou estruturada e planejada com relação à ação do professor e aos conteúdos desenvolvidos.

**Palavras Chaves:** Educação Física, acelerometria, escolas, atividade motora

## 1. INTRODUÇÃO

A literatura científica na área de atividade física e saúde está crescendo com o passar dos anos. Um terço dos adultos e quatro quintos dos adolescentes do mundo não atingem os níveis de atividade física recomendados pela Organização Mundial da Saúde – OMS (Hallal et al., 2012). A prática de atividade física regular é um componente importante de um estilo de vida saudável, além de influenciar positivamente na redução de outros fatores de risco associados a doenças cardiovasculares que são encontrados já na infância (GUERRA et al., 2003). No entanto, dados sobre os níveis de atividade física de crianças dos primeiros anos do ensino fundamental (5 a 10 anos) ainda são escassos no Brasil.

A prática de atividade física na idade escolar promove efeitos positivos em curto prazo, como a melhora da aptidão física e dos aspectos emocionais, bem como na prevenção de doenças relacionadas à inatividade física (HALLAL et al., 2006). Além dos benefícios em curto prazo, a prática de atividade física na infância pode gerar benefícios no longo prazo. O estudo de Azevedo et al. (2007) mostrou que a prática de atividade física, quando estimulada na infância e adolescência tende a se manter na idade adulta.

Neste sentido, a escola pode assumir um importante papel no incentivo à prática de atividade física (HALLAL, 2010). Isso é especialmente relevante num país onde 97,6% das crianças e adolescentes de 7 a 14 anos estão matriculados nas escolas. (UNICEF, 2009). Dessa forma, as aulas de Educação Física representam um espaço propício para intervenções que possam promover o aumento dos níveis de atividade física, bem como o conhecimento acerca dos benefícios de um estilo de vida ativo e, dessa forma, estimular o gosto das crianças e jovens pela prática de atividades físicas. (HOEHNER, 2008).

Entretanto, a disciplina de Educação Física tem sido discutida quanto a sua importância no currículo escolar, sua abrangência de conteúdos, as metodologias de ensino utilizadas pelos professores nas aulas e a quantidade de aulas de Educação Física nas escolas. Sobre as metodologias de ensino, o estudo de Maldonado et al. (2008) revelou que o professor possui autonomia para organizar a metodologia de ensino da aula, podendo ser prática, teórica ou teórico-prática.

Com relação aos conteúdos, o Governo Federal desenvolveu, em 1997, através do Ministério da Educação um documento denominado Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, que servem como referência para o trabalho dos professores das disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História e Geografia, Arte, Educação Física, além dos Temas Transversais, das escolas de ensino fundamental da rede pública brasileira e mesmo não tendo um caráter obrigatório, eles vêm sendo adotados também em algumas escolas da rede privada de ensino. Este documento apresenta os objetivos e conteúdos a serem alcançados e desenvolvidos em cada ano de ensino. Além disso, defende o compromisso da Educação Física de oportunizar aos alunos a apropriação da cultura corporal, exemplificada pelos conteúdos relacionados ao esporte, o jogo, a dança, as lutas e a ginástica.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB, 1996) prevê que a Educação Física é um componente curricular obrigatório nas escolas brasileiras, porém a quantidade e duração das aulas de Educação Física são de responsabilidade da rede de ensino (Federal, Estadual, Municipal e Privada). Sendo assim, a estruturação dos períodos destinados às aulas de Educação Física fica a cargo de cada escola, podendo ter diferentes durações e quantidades, esta última podendo ser de um, dois ou três períodos por semana, sendo em dias separados ou dois períodos juntos no mesmo dia.

O ensino da Educação Física nos anos iniciais do ensino fundamental (1º ao 5º anos) possui uma característica própria, tendo em vista que no Estado do Rio Grande do Sul, não há concurso para professor dessa disciplina para os anos iniciais de ensino. Sendo assim, a responsabilidade de trabalhar os conteúdos relacionados à Educação Física é dos professores formados em magistério e/ou pedagogia (unidocência). Porém, em alguns municípios e nas escolas particulares, os ministrantes das aulas são professores especialistas graduados no curso de licenciatura em Educação Física.

Sendo assim, este projeto pretende caracterizar como são as aulas de Educação Física nos anos iniciais de ensino (1º ao 5º ano) nas escolas públicas e privadas da cidade de Pelotas/RS, quanto aos conteúdos desenvolvidos, atitudes dos professores e a duração e intensidade dos esforços físicos realizados.

## 1.1 DEFINIÇÕES DE TERMOS

**Atividade Física** – Qualquer movimento corporal realizado pela musculatura esquelética, de maneira voluntária, e que resulte em gasto energético (CASPERSEN et al., 1995).

**Exercício Físico** – Uma forma de atividade física que é planejada, estruturada, possui como objetivo melhorar ou manter a aptidão física e tem rigor quanto à frequência, intensidade e duração (CASPERSEN et al., 1995).

**Aptidão Física** – Capacidade de realizar atividade física. Esta pode ser relacionada com o desempenho físico, quando inclui componentes para o desenvolvimento máximo nos esportes; ou relacionada à saúde, quando engloba características que possibilitam mais energia para o trabalho, atividades do dia-a-dia e o lazer, além de proporcionar menor risco no desenvolvimento de doenças (CASPERSEN et al., 1995).

**Inatividade física** – Nível de atividade física inferior às recomendações. A recomendação para crianças / adolescentes é pelo menos 60 minutos diários (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2010), o qual vem sendo operacionalizado com o ponto de corte de 300 minutos semanais.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A revisão de literatura foi realizada nas bases de dados PubMed/Medline e Scielo. Os termos “educação física”, “atividade física”, “intensidade”, “vigorosa”, “moderada” e “SOFIT” (*System for Observing Fitness Instruction Time*) foram utilizados na língua portuguesa (Scielo) e inglesa (Pubmed). Foram utilizados também o Google Acadêmico e as listas de referências dos artigos detectados. Para facilitar a leitura, a revisão abordará os seguintes tópicos: (a) níveis de atividade física em crianças e adolescentes; (b) conteúdos e metodologias de ensino da Educação Física escolar; (c) duração e intensidade das aulas de Educação Física; (d) mensuração de atividade física em crianças e adolescentes.

## 2.1 Níveis de atividade física de crianças e adolescentes

As primeiras recomendações para a prática de atividade física para crianças e adolescentes foram lançadas em 1988 pelo Colégio Americano de Medicina Esportiva, o qual recomendava a participação diária em 20 a 30 minutos de exercícios físicos vigorosos (AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, 1988). Ao longo dos anos, muitas instituições científicas de diferentes países propuseram recomendações, porém, atualmente, utiliza-se como referência a recomendação da Organização Mundial da Saúde (2010) que propõe a crianças e adolescentes que sejam acumulados 300 minutos, por semana, de atividades físicas moderadas a vigorosas (AFMV), além de três sessões por semana de atividades de força e flexibilidade.

No entanto, não raro, observa-se que os estudantes de vários países não estão alcançando essas recomendações, o que pode ser um dos fatores que resulta no aumento da obesidade infantil e conseqüentemente das doenças relacionadas à inatividade física. Estudo recente indicou que 80% dos adolescentes de 13 a 15 anos no mundo não atingem as recomendações atuais (HALLAL et al., 2012), não existindo dados globais com crianças da faixa etária de interesse do presente estudo.

Tais problemas de saúde pública (doenças cardiovasculares, obesidade, problemas emocionais) devem-se as mudanças no estilo de vida, como por exemplo, o uso cada vez mais frequente da televisão (e do controle remoto), do computador, dos jogos eletrônicos, entre outros, os quais estão se tornando prioridade de atividades no tempo de lazer, reduzindo assim a prática de atividade física e aumentando o tempo despendido em atividades sedentárias (DARIDO E SOUZA JÚNIOR, 2007).

O estudo de Bielemann et al. (*in press*, 2012) realizado em Pelotas, RS, teve como objetivo avaliar os padrões de atividade física (intensidades e prevalência), utilizando acelerômetros, em crianças de 4 a 11 anos. Dentre os achados, pode-se destacar que ambos os sexos estiveram envolvidos prioritariamente em atividades físicas sedentárias (65%) e que despendiam menos de 20 minutos em atividades físicas vigorosas por dia. A prevalência de inatividade física foi de 34,5% nas meninas e 19,5% nos meninos, tendo sido utilizado como ponto de corte para inatividade física a realização de menos de 60 minutos de AVMV por dia.

Hallal et al. (2006) também realizaram um estudo sobre a prevalência de inatividade física e fatores associados em adolescentes de 10 a 12 anos de idade em Pelotas. Dos entrevistados, 99,1% participavam de atividades curriculares de educação física dentro da escola; 13,6% participam de alguma atividade física com instrutor (equipes, escolinhas, ginástica, dança) dentro da escola; 15,8% em outras atividades físicas com instrutor fora da escola. Quase 80% dos adolescentes praticaram alguma atividade física no lazer na semana anterior à entrevista e 72,8% usavam regularmente um modo de deslocamento ativo para a escola. Apesar dos altos índices de atividade física no lazer e deslocamento, quando somados as atividades totais, 58,2% dos adolescentes não atingiam a recomendação de 300 minutos por semana de prática de AFMV.

Uma revisão sobre a prevalência de inatividade física entre adolescentes brasileiros foi conduzido por Barufaldi et al. (2012) e mostrou que os níveis de atividade física variam nas diferentes regiões do Brasil, podendo ser justificado devido a não padronização dos instrumentos de medida de atividade física. Os resultados mostram que a prevalência de inatividade física variou de 2% a 80% para os meninos e de 14% a 91% para as meninas. As menores prevalências de inatividade física foram encontradas na Região Sul, e as maiores nas regiões Norte e Nordeste.

Da mesma forma, foi realizada em 2009 a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), com o objetivo de avaliar a saúde dos escolares brasileiros do nono ano do ensino fundamental. Tal inquérito investigou diversos tópicos relacionados à saúde, incluindo a atividade física.

A respeito da atividade física foi encontrado que 56,9% dos estudantes não eram ativos. Os meninos foram mais ativos do que as meninas (56,2% e 31,3% respectivamente). A capital mais ativa fisicamente foi Florianópolis (51,5%) e a menos ativa foi São Luís (34,2%). Outro dado interessante coletado pela PeNSE foi a frequência das aulas de Educação Física por semana nas escolas das capitais brasileiras. A maior frequência relatada foi de dois dias ou mais (49,2%) de aulas de Educação Física nos últimos sete dias. A proporção de escolares das escolas públicas que tiveram dois dias ou mais de aulas de educação física foi de 50,6%. A porcentagem de escolares das escolas privadas, neste indicador, foi menor e atingiu 43,9%.

Hoehner et al. (2008) em estudo de revisão corroboram com tal afirmação, uma vez que os autores ressaltaram que intervenções nas aulas de Educação Física se destacam como uma forte estratégia para aumentar a prática de atividade física em crianças e jovens. Dessa forma, conteúdos e exercícios prazerosos nas aulas de Educação Física podem ser um estímulo a mais para que as crianças e adolescentes sejam ativos fisicamente durante as aulas, além de contribuir para que os estudantes pratiquem outras atividades físicas fora da escola, acumulando assim, o tempo necessário de atividades diárias para que sejam atingidas as recomendações da WHO (2010).

## **2.2 Conteúdos e metodologias de ensino da Educação Física escolar**

A Educação Física escolar passou por diversas modificações desde sua implementação nas escolas até os dias de hoje. No Brasil, em 1882, através de Ruy Barbosa, houve a inclusão da ginástica nas escolas e a equiparação de seus professores aos das outras disciplinas, pois se acreditava que um corpo saudável possuía relação positiva com o intelecto do ser humano. Já no início do século XX os discursos pedagógicos eram vinculados a questões médico-higienistas, na qual as aulas de Educação Física tinham como foco os conteúdos de anatomia e fisiologia. Posteriormente, em 1930, quem ministrava as aulas de Educação Física nas escolas eram os militares, com a intenção de formar homens fortes, disciplinados, com boa aparência física e resistentes a doenças (BAPTISTA et al., 2003).

Em 1937, a Constituição Federal considerou a Educação Física uma prática educativa obrigatória para o ginásio (atualmente o período entre o 6º e o 9º ano), mas não uma disciplina. Entretanto, em 1945 as atividades esportivas passaram a ser mais importantes que a ginástica no currículo escolar (onde resistência, desempenho e velocidade eram as habilidades desenvolvidas).

O grande passo da regulamentação da Educação Física foi dado em 1961, na qual a LDB tornou obrigatória a Educação Física no primário (atualmente o período entre o 1º e o 5º ano) e no colegial (atual Ensino Médio). Depois, em 1971, a Educação Física se tornou, por lei, obrigatória para todo o ensino fundamental e médio.

A partir dos anos de 1980 surgiram novas ideias sobre o papel da Educação Física escolar, fazendo com que o esporte e a ginástica perdessem o foco dentre os conteúdos desenvolvidos nas aulas de Educação Física escolar. Dessa forma, em 1996, a LDB propôs que a disciplina de Educação Física fizesse parte da proposta político-pedagógica da escola. Sendo assim, várias perspectivas curriculares para as aulas de Educação Física convivem simultaneamente nas escolas. A voltada à saúde, a desenvolvimentista, a psicomotora e a cultural, por exemplo, são atualmente as que possuem maior alcance nas escolas brasileiras (PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS, 1997).

A partir dessa linha do tempo da Educação Física Brasileira, ficam evidenciados os conteúdos ginásticos e esportivos como base das aulas de Educação Física. Atualmente, observa-se que a ginástica não é mais um conteúdo abordado pelos professores nas escolas, apesar do vínculo histórico da disciplina. Sendo o esporte ainda o conteúdo hegemônico em praticamente todos os anos de ensino escolar. O termo conteúdo é definido por Coll et al. (2000) como:

Uma seleção de formas ou saberes culturais, conceitos, explicações, raciocínios, habilidades, linguagens, valores, crenças, sentimentos, atitudes, interesses, modelos de conduta, etc, cuja assimilação é considerada essencial para que se desenvolva uma educação e socialização adequada ao aluno.

A nomenclatura utilizada no Ensino Fundamental, até o ano de 2006, das escolas brasileiras era séries de ensino (oito anos), e posteriormente com a modificação do ensino fundamental de oito para nove anos, através do decreto da Lei nº 11.274 do ano de 2006, a nomenclatura passou a ser de anos de ensino, e esta será adotada neste projeto.

Atualmente, uma das principais referências utilizadas pelos professores e diretores das escolas são os PCNs, que uniram as diferentes abordagens curriculares em um único documento, objetivando que todos os conteúdos sejam abordados pelos professores. Os responsáveis pela organização desse documento dividiram os conteúdos de Educação Física para o ensino fundamental em três grandes blocos de ensino: (1) os esportes, lutas, jogos e ginásticas; (2) as atividades rítmicas e expressivas e (3) o conhecimento e controle do corpo. Especificamente

para os anos iniciais do ensino fundamental, no qual é denominado primeiro e segundo ciclo de estudo, os conteúdos estão apresentados no **Quadro 1**.

**Quadro 1 - Conteúdos dos PCNs para o primeiro e Segundo ciclo**

<b>Primeiro Ciclo</b>	<b>Segundo ciclo</b>
- Jogos e lutas, respeitando as regras e não discriminando os colegas;	- Atividades competitivas, respeitando as regras e não discriminando os colegas, suportando pequenas frustrações, evitando atitudes violentas;
- Brincadeiras aprendidas em contextos extraescolares;	- Observação e análise do desempenho dos colegas, de esportistas, de crianças mais velhas ou mais novas;
- Participação e apreciação de brincadeiras ensinadas pelos colegas;	- Expressão de opiniões pessoais quanto a atitudes e estratégias a serem utilizadas em situações de jogos, esportes e lutas;
- Resolução de situações de conflito por meio do diálogo, com a ajuda do professor;	- Apreciação de esportes e lutas considerando alguns aspectos técnicos, táticos e estéticos;
- Discussão das regras dos jogos;	- Reflexão e avaliação de seu próprio desempenho e dos demais, tendo como referência o esforço em si, prescindindo, em alguns casos, do auxílio do professor;
- Habilidades em situações de jogo e luta, tendo como referência de avaliação o esforço pessoal;	- Resolução de problemas corporais individualmente e em grupos;
- Resolução de problemas corporais individualmente;	- Execução e criação de coreografias simples;
- Avaliação do próprio desempenho e estabelecimento de metas com o auxílio do professor;	- Acompanhamento de uma dada estrutura rítmica com diferentes partes do corpo, em coordenação;
- Participação e criação de brincadeiras cantadas;	- Participação em atividades rítmicas e expressivas e apreciação e valorização de danças pertencentes à localidade;
- Acompanhamento de uma dada estrutura rítmica com diferentes partes do corpo;	- Análise de alguns movimentos e posturas do cotidiano a partir de elementos socioculturais e biomecânicos;

- Apreciação e valorização de danças pertencentes à localidade;	- Percepção do próprio corpo e busca de posturas e movimentos não prejudiciais nas situações do cotidiano;
- Participação em atividades rítmicas e expressivas;	- Habilidades motoras nas lutas, jogos e danças;
- Utilização e recriação de circuitos;	- Desenvolvimento de capacidades físicas dentro de lutas, jogos e danças, percebendo limites e possibilidades;
- Utilização de habilidades (correr, saltar, arremessar, rolar, bater, rebater, receber, amortecer, chutar, girar, etc.) durante os jogos, lutas, brincadeiras e danças;	- Diferenciação de situações de esforço aeróbico, anaeróbico e repouso;
- Desenvolvimento das capacidades físicas durante os jogos, lutas, brincadeiras e danças;	- Reconhecimento de alterações corporais, mediante a percepção do próprio corpo, provocadas pelo esforço físico, tais como excesso de excitação, cansaço, elevação de batimentos cardíacos, efetuando um controle dessas sensações de forma autônoma e com o auxílio do professor.
- Diferenciação das situações de esforço e repouso;	
- Reconhecimento de algumas das alterações provocadas pelo esforço físico, tais como excesso de excitação, cansaço, elevação de batimentos cardíacos, mediante a percepção do próprio corpo.	

Parâmetros Curriculares Nacionais, 1997

Darido e Souza Junior (2007) sugeriram que os conteúdos de Educação Física sejam divididos em três dimensões, a atitudinal, a procedimental e a conceitual. Os conteúdos devem ser trabalhados nas formas procedimental, através de conhecimentos sobre o corpo, técnicas e fundamentos; atitudinal na qual o aluno deve saber qual atitude ter frente às atividades corporais e, por último, a dimensão conceitual, ligada aos conceitos sobre determinado movimento. Baseado nestas

dimensões, Darido (2001) sintetizou os conteúdos das diferentes abordagens apresentadas no **Quadro 2**:

**Quadro 2 – Sintetização dos conteúdos de Educação Física quanto as abordagens pedagógicas**

<b>Abordagens</b>	<b>Finalidades</b>	<b>Conteúdos Procedimentais</b>	<b>Conteúdos Atitudinais</b>	<b>Conteúdos Conceituais</b>
Higienista/Eugênica	Melhoria das funções orgânicas	Ginástica Método Francês	Obediência, Respeito à autoridade e Submissão.	
Método Desportivo Generalizado	Melhora fisiológica, psíquica, social e moral.	Jogo Esportivo		
Esportivista	Busca do rendimento Seleção Iniciação Esportiva	Esporte	Eficiência Produtividade Perseverança	
Psicomotricidade	Educação Psicomotora	Lateralidade Consciência corporal Coordenação Motora		
Construtivista	Construção do conhecimento Resgate da cultura popular	Brincadeiras e jogos populares	Prazer e divertimento	
Desenvolvimentista	Desenvolvimento Motor	Habilidades locomotoras, Manipulativas e de estabilidade.		
Críticas	Leitura da realidade social	Jogos, Esportes, Dança, Ginástica e Capoeira	Questionador	Origem e contexto da cultura corporal
Saúde renovada	Aptidão Física	Exercício e Ginástica	Indivíduo ativo	Informações sobre nutrição, capacidades físicas

Darido, 2001

Dessa forma, conforme a leitura dos estudos na área, espera-se que sejam desenvolvidos nas aulas de Educação Física dos anos iniciais o ensino os jogos recreativos, os jogos pré-desportivos, o esporte, as atividades rítmicas e expressivas (danças), as lutas, a ginástica, as habilidades motoras, o conhecimento e controle do

corpo, a aptidão física (melhoras para a saúde), os circuitos, atividades lúdicas, entre outras atividades (PCN, 1997; DARIDO, 2001; DARIDO, 2007).

O estudo de Hypolitto e Limongelli (2008) utilizou-se da pesquisa qualitativa para entrevistar professores de Educação Física dos anos iniciais, de escolas de São Paulo, perguntando os conteúdos e metodologias utilizados em suas aulas. Os conteúdos trabalhados foram: ações motoras, iniciação esportiva, lateralidade, relação espaço-temporal e melhoras para a saúde, já com relação à metodologia, o método predominante foi à ausência de método, seguido pelo método diretivo (comando e tarefa).

Fortes et al. (2012) realizou um estudo com o objetivo de descrever os conteúdos desenvolvidos pelos professores de educação física das séries finais do ensino fundamental e do ensino médio da cidade de Pelotas/RS. Como instrumento de avaliação foi utilizado o SOFIT. Foi encontrado o conteúdo “jogos livres”, em 45,3% do total das aulas, sendo 50% das aulas no Ensino Fundamental e 36,2% no Ensino Médio. Quando trabalhados conteúdos teóricos, os que apareceram foram: futsal (4,1%), handebol (20,8%), voleibol (16,6%), benefícios do exercício físico para saúde (16,6%), basquetebol (8,3%), noções de primeiros socorros (4,1%), musculação (4,1%), coordenação motora (4,1%), acidente vascular cerebral (4,1%) e relação entre atividade física e frequência cardíaca (4,1%). Já para os conteúdos práticos, as modalidades esportivas predominaram, com destaque ao futsal (31,4%), voleibol (24,3%), basquetebol (19,9%); handebol (8,4%) e futebol (7,4%). As ginásticas, a coordenação motora, a musculação e brincadeiras lúdicas, ocuparam 0,5% dos conteúdos observados.

Entretanto, mesmo definidos os conteúdos a serem trabalhados nas aulas, o principal desafio dos professores é sobre as melhores estratégias pedagógicas para abordarem tais conteúdos. A aula prática é a metodologia mais observada nas aulas de Educação Física, principalmente nessa faixa etária. Os professores utilizam-se também das aulas expositivas, debates, vídeos, trabalhos de pesquisa, músicas, trabalhos textuais, entre muitos outros tipos de metodologias empregados pelos educadores para transmitir o conhecimento.

No protocolo do instrumento SOFIT, utilizado por Fortes et al. (2012) e Kremer et al. (2012), observando aulas de Educação Física da 5ª a 8ª série do ensino fundamental e ensino médio, a ação do professor é categorizada por seis possibilidades: (1) promovendo aptidão física; (2) demonstrando atividade; (3) dando

instruções; (4) gerenciando a aula; (5) observando as atividades e (6) outras tarefas. Com base nesta classificação, os resultados encontrados foram: 1,1% “promovendo aptidão física”; 2,4% “demonstrando atividade”; 22,2% “dando instruções”; 22,9% “gerenciando a aula”; 25,2% em “observando atividades” e 25,9% do tempo em “outras tarefas”.

Dessa forma, fica evidente a importância do professor desenvolver conteúdos elaborados, com objetivos e metodologias claras para que o ensino-aprendizagem da disciplina de Educação Física seja cada vez mais valorizado dentro do ambiente escolar.

### **2.3 Duração e intensidade dos esforços físicos nas aulas de Educação Física**

A duração das aulas de Educação Física nos anos iniciais de ensino é uma questão pouco estudada. Nas escolas particulares e na rede municipal de ensino da cidade de Pelotas, quem ministra as aulas de Educação Física são os professores especialistas de Educação Física, ou seja, com formação na área. Com isso, na maioria das escolas as aulas possuem a duração de períodos, igualmente as outras disciplinas, tendo os dias e períodos das aulas estruturados pela direção da escola. Existe também, a realização da “dobradinha” das aulas de Educação Física em que o professor realiza a aula em somente um dia da semana com a duração de dois períodos. A duração dos períodos fica a cargo da escola, tendo em média de 45 a 50 minutos de duração.

Porém, na rede estadual de ensino do Rio Grande do Sul, não há professores de Educação Física para os primeiros anos de ensino (1º ao 5º), ficando assim, de responsabilidade do professor unidocente/generalista (com formação em pedagogia e/ou magistério) trabalhar os conteúdos da Educação Física e organizar o tempo de aula para que haja em algum momento do dia ou da semana a aula de Educação Física.

Muitas são as discussões acerca do professor generalista ministrar as aulas de Educação Física para os anos iniciais, pois a formação deste professor engloba a Educação Física e, em teoria, habilita este profissional para este trabalho. Entretanto, o que acontece nas escolas é que o professor generalista não desenvolve atividades relacionadas à disciplina de Educação Física por inúmeros motivos, tais como: despreparo e desinteresse dos professores; pelo fato de não

gostar de trabalhar com a Educação Física; falta de material apropriado; espaços pequenos que dificultam as práticas corporais e falta de cobrança por parte dos diretores e coordenadores para que seja obrigatória a Educação Física para estes estudantes. (MATTEA, 2010).

O estudo de Etchepare et al. (2003) evidenciou este fato. Vinte e sete professores de Santa Maria/RS foram entrevistados. Destes, 11,1% possuem formação de Educação Física e 88,8%, possui a formação de Magistério e/ou Pedagogia. Quando perguntados sobre a frequência das aulas de Educação Física nos anos iniciais de ensino, 33,3% dos professores entrevistados realizam uma aula semanal, 29,6% fazem duas aulas, 11,1% fazem três aulas, 18,5% não possuem uma frequência semanal definida, 3,7% dos professores fazem aula de Educação Física todos os dias e 3,7% ainda não haviam feito nenhuma aula de Educação Física até a data da entrevista. Quanto à duração total das aulas de Educação Física nos anos iniciais: 18,5% das aulas duravam entre vinte e trinta minutos, 14,8% entre trinta e um e quarenta e nove minutos e 37% entre cinquenta e sessenta minutos. Ainda, 25,9% dos professores não possuem uma duração definida da aula e 3,7% ainda não haviam dado Educação Física até a data da entrevista.

O estudo de Kremer et al. (2012) verificou a duração e intensidades dos esforços físicos durante as aulas de Educação Física nas séries finais do Ensino Fundamental e nos três anos do Ensino Médio através da utilização de acelerômetro. Como resultado, verificou-se que as aulas tiveram duração média de 35,6 minutos, sendo que a grande maioria das escolas (81%) possuem o período de 45 minutos destinados as aulas de Educação Física. Guedes e Guedes (2001) encontram que os escolares ficavam de 37 a 40 minutos envolvidos em atividades de aulas, sendo que o tempo do período para as aulas de Educação Física era de 50 minutos.

Os esforços físicos durante as aulas de Educação Física são importantes para o acúmulo de tempo despendido em atividade física moderadas a vigorosas que as crianças e adolescentes devem realizar por dia. Porém, em muitas aulas de Educação Física é observado que os estudantes permanecem muito tempo parados, sentados ou desenvolvendo atividades físicas leves. Isso se deve pelo motivo de em muitas escolas o professor ter pouco material para utilizar com uma turma de 30 alunos, precisando estes ficarem na fila do exercício por uma boa parte da aula. Motivos como falta de espaço, dias chuvosos, falta de material, entre outros, são

relatados pelos professores na tentativa de justificar o fato de os alunos estarem parados ou em atividades com baixo gasto energético.

Como forma de medir este tempo despendido em atividades físicas durante as aulas de Educação Física, pesquisadores utilizam-se de instrumentos como o acelerômetro e SOFIT para obtenção destas respostas.

Ao realizar a busca destes estudos, três artigos que utilizaram o SOFIT foram encontrados. Estes instrumentos foram utilizados com a finalidade de medir os níveis de atividade física dos estudantes, juntamente com o conteúdo das aulas e o comportamento do professor de Educação Física, em estudantes dos anos iniciais de ensino. O **Quadro 3** exhibe os objetivos, amostra, população, instrumentos utilizados, desfecho estudado e os principais resultados destes estudos.

**Quadro 3 - Descrição dos artigos que utilizaram o instrumento SOFIT para mensurar níveis de atividade física em escolares dos anos iniciais de ensino.**

Referência 1º autor (ano)	Objetivo	Amostra	População	Instrumentos	Desfecho	Principais Resultados
Skala KA (2011)	Examinar a associação entre determinadas características ambientais (características dos professores, tamanho da classe, duração, localização e contexto da aula) com a realização de atividades físicas moderadas a vigorosas nas aulas de Educação Física.	211 turmas de Educação Física em 74 escolas do Texas	Estudantes de terceira, quarta e quinta série do ensino fundamental.	SOFIT	Atividade física e características ambientais	Os alunos se envolveram em AFMV em menos da metade do tempo de aula (38%). 25% do tempo foi gasto pelo professor na gestão da aula. As aulas realizadas ao ar livre tiveram maior índice de AFMV em comparação às realizadas em local fechado. Turmas com um número maior de alunos realizaram menos AFMV e o professor passou mais tempo na gestão da aula.
Nemet D (2007)	Avaliar o nível de atividade física durante as aulas de educação física em crianças de idade escolar de Israel	20 estudantes (10 meninos e 10 meninas)	Crianças com idade média de 10 anos.	SOFIT	Atividade Física	As aulas tinham duração de 45 minutos. Os alunos passaram em média 18,4 minutos em AFMV. Os meninos (60%) participaram mais tempo em AFMV e atividades vigorosas em comparação as meninas. Apenas 8 minutos da aula era dispendida em atividades física vigorosas.

Nader PR (2003)	Observar a atividade nas aulas de Educação Física de crianças de terceira série do ensino fundamental em 10 locais diferentes dos Estados Unidos.	684 estudantes em 10 locais	414 meninos e 400 meninas, com idade média de 9 anos.	SOFIT	Atividade Física	Os estudantes acumularam nas aulas de Educação Física 4,8 minutos de atividades físicas vigorosas e 11,9 minutos de AFMV, ou seja, 15% e 37% do tempo de aula, respectivamente. Os meninos passaram mais tempo envolvidos em atividades físicas vigorosas e moderadas a vigorosa do que as meninas. Ao final da aula, pode-se observar que das 2 aulas de Educação Física por semana os estudantes passavam somente 50 minutos em atividades físicas moderadas a vigorosa, o que representa 16,6% das atividades físicas recomendadas para as crianças durante a semana.
-----------------	---	-----------------------------	---	-------	------------------	--

Na cidade de Pelotas/RS, Kremer et al. (2012) observaram 218 aulas de Educação Física das séries finais do ensino fundamental e ensino médio, utilizando os instrumentos acelerômetro e SOFIT. Como principais resultados, foram encontrados que os estudantes passaram em média 32,7% do tempo participando de AFMV. Os meninos (44,1%) passaram mais tempo participando de AFMV do que as meninas (21%). A proporção do tempo das aulas em diferentes intensidades foi de: 22,6% em atividades sedentárias, 44,7% em atividades leves, 26,7% em atividades moderadas, 5,1% em atividades vigorosas e 0,8% em atividades muito vigorosas.

O estudo de Hino et al. (2007) possuiu o mesmo objetivo e metodologia, sendo realizado em Curitiba (Paraná). Foram observadas 16 aulas de Educação Física do ensino médio e o estudo mostrou que os alunos passaram apenas 8,7% do tempo em atividades muito ativas. Ao dividir por sexo, as meninas permaneceram mais tempo em atividades sedentárias do que os meninos e mais da metade das aulas utilizou os jogos como conteúdo (53,3%).

Guedes e Guedes (2001) utilizaram a mensuração da frequência cardíaca e um instrumento próprio de observação direta, e verificaram 144 aulas de Educação Física, também das séries finais do ensino fundamental e ensino médio. Encontraram que o nível de intensidade e a duração dos esforços físicos proporcionado aos estudantes foram menores do que o limite mínimo necessário para que se possa ocorrer benefícios à saúde. Foi concluído também que foram oferecidas poucas oportunidades para que os alunos pudessem participar de atividades com intensidades moderada a vigorosa.

Em contrapartida, o estudo de Marques et al. (2011), realizado em Lisboa, Portugal, comparou e quantificou através da medição da frequência cardíaca e do instrumento SOFIT, a intensidade dos esforços físicos realizados pelos alunos em aulas com duração de 45 e 90 minutos. A amostra foi composta por 24 alunos com idades de 13 a 18 anos, para cada aluno foram observadas três aulas de Educação Física, totalizando 72 observações. Nas aulas de 45 minutos, os estudantes passaram 63,6% do tempo realizando AFMV e 58,5% nas aulas de 90 minutos. Os autores não encontraram diferenças significativas nos níveis médios de frequência cardíaca quando comparada a duração das aulas (45min X 90min). Como

conclusões do estudo, as aulas de Educação Física da escola estudada apresentaram níveis superiores de intensidade de esforços quando comparados aos outros estudos e tanto as aulas de 45 minutos, quanto às de 90 minutos, podem ter efeitos positivos sobre a saúde.

Outro estudo com utilização do SOFIT foi de autoria de Dudley et al. (2012), realizado na Austrália com estudantes do sétimo ano do ensino fundamental. Entre os achados a média do tempo de aula gasto em AFMV foi de 56,9%. No entanto, apenas 60% das 81 aulas observadas atingiram os 50% recomendado de tempo de aula gasto em AFMV. Com relação ao contexto da aula, pouco mais de 6% do tempo foi gasto na instrução habilidades, o jogo livre ocorreu em quase a metade das observações do contexto aula (44%) e os professores passaram pouco menos de um terço (31%) do tempo de aula promovendo a atividade física.

Recentemente, Smith et al. (2013) utilizaram o SOFIT para observar 167 aulas de Educação Física de sete escolas de ensino médio do estado da Pensilvânia/Estado Unidos com o objetivo de verificar o nível de atividade física dos estudante, o contexto das aulas e comparar o nível de atividade física por gênero. Entre os resultados, os autores encontraram que do tempo total da aula, apenas 27,7 minutos foi utilizado para o desenvolvimento das atividades (65% do total), os estudantes se envolveram em 54% do tempo em AFMV, sendo os meninos mais ativos que as meninas. O jogo foi o contexto mais dominante das aulas (47%) e pouco tempo foi destinado para o desenvolvimento do conhecimento e das habilidades motoras.

Contudo, estes estudos citados anteriormente e que não estão no **Quadro 3** tiveram como população estudantes com idades acima de 11 anos, ou seja, séries finais do ensino fundamental e/ou ensino médio. Sendo assim, evidencia-se a relevância em realizar estudos com a mesma metodologia, porém com alunos dos anos iniciais do ensino fundamental, com idade de 5 a 10 anos, que se encontram na fase de maior aceitação das aulas de Educação Física.

## 2.4 Mensuração de atividade física em crianças e adolescentes

Os primeiros anos do ensino fundamental compreendem, desde a Lei 11.274 de fevereiro de 2006, alunos com a faixa de idade de 6 a 10 anos de idade. De acordo com a OMS, adolescência compreende a faixa etária entre 10 e 19 anos. Já pra o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA, 1990) é considerado adolescente o indivíduo entre 12 e 18 anos de idade. Sendo assim, utilizaremos como referência a denominação de Barros e Nahas (2003) que se referem à mensuração de atividade física para escolares (7 aos 13 anos de idade).

Segundo Barros e Nahas (2003), os problemas associados à medida de atividade física em crianças tem se mostrado mais complexos do que nos adolescentes e adultos. Apesar de haver mais de 30 métodos já experimentados e empregados em estudos, existem ainda, poucos instrumentos válidos e reprodutíveis que permitam uma avaliação padronizada dos níveis de atividade física desta população.

Como desvantagens dos instrumentos existentes os autores elencam: a carência de validações mais rigorosas, a não obtenção de informações completas sobre todas as dimensões da atividade física e a pouca praticidade dos instrumentos, sendo aqueles com medidas precisas de custo alto para medição em grandes amostras.

Dessa forma, diversas são as classificações dos instrumentos para medir os níveis de atividade física. Barros e Nahas (2003) classificam da seguinte forma:

### Quadro 4 – Instrumentos de mensuração de atividade física.

Instrumentos para medir níveis de atividade física					
Tipo “Papel e Caneta”	Questionário		Vídeo-questionário	Diários	
Medidas Diretas	Acelerômetro	Pedômetros	Observações	Medidas de Frequência Cardíaca	Água duplamente marcada

Barros e Nahas (2003)

### Quadro 5 – Explicação dos instrumentos utilizados no estudo

Instrumentos que serão utilizados nesse estudo	
<p>Acelerômetro Actigraph GT3X</p>	<p>Instrumento capaz de captar informações referentes à frequência, duração e intensidade da atividade física (WELK, CORBIN &amp; DALE, 2000), realizando contagens de movimentos do corpo humano. Com esses dados, é possível obter um resultado em unidades de gasto energético.</p>
<p><i>System for Observing Fitness Instruction Time – SOFIT</i></p>	<p>Desenvolvido por Mckenzie e Sallis (1991) com objetivo de medir os níveis de atividade física dos estudantes previamente selecionados, juntamente com outros fatores ambientais, como o contexto das aulas e o comportamento do professor de Educação Física, fatores estes que estão associados às oportunidades dos alunos de serem fisicamente ativos durante as aulas de Educação Física.</p>

O protocolo do instrumento SOFIT foi utilizado por Mckenzie e colaboradores para avaliar os efeitos de programas de intervenções realizados nas aulas de Educação Física de escolas americanas de ensino fundamental e médio (MCKENZIE et al. 1996, 1997, 2001, 2004). Os programas M-SPAN (*Middle School Physical Activity and Nutrition*), CATCH (*Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health*) e SPARK (*Sports, Play, and Active Recreation for Kids*) possuem como objetivos aumentar os níveis de atividade física dos estudantes durante as aulas de Educação Física, através de capacitação de professores de Educação Física e de professores de classe, modificações no currículo, disponibilização de materiais entre outros métodos utilizados pelos programas. Como forma de avaliação das modificações nos níveis de atividade física entre as escolas intervenções e escolas controles foi utilizado o SOFIT como medida de observação direta nas aulas de Educação Física.

Ao realizar uma busca na base de dados PubMed/Medline colocando como descritor a palavra “SOFIT”, sem nenhuma limitação de ano de publicação, de idade de interesse ou outro tipo de filtro, foram encontrados 16 artigos. Destes, cinco artigos (SHARMA ET AL. 2011; HONAS ET AL. 2008; SCRUGGS 2007; MCCLAIN ET AL. 2008; SCRUGGS ET AL. 2003) utilizaram o protocolo do SOFIT juntamente com outros instrumentos (pedômetro, acelerômetro, calorímetro indireto portátil) com

objetivo de comparar os níveis de atividade física medidos em cada instrumento. Capiro e Abernethy (2010) e de Sit et al. (2007) utilizaram o SOFIT para avaliar nível de atividade física em crianças e adolescentes com paralisia cerebral e deficiências física, intelectual, auditiva e visual.

Os estudos de Guagliano et al. e Huang et al. do ano de 2012, se utilizaram do SOFIT para observar aulas de meninas nos esportes organizados (treino e jogos) e aulas de dança de salão respectivamente. O instrumento SOFIT foi utilizado em dois estudos de Sit et al. (2010) que tiveram como objetivo avaliar os níveis de atividade física de crianças durante jogos eletrônicos. O mesmo instrumento também foi utilizado por Sharpe et al. (2011) e Stone et al. (1996) como medidas dos níveis de atividades físicas em intervenções que tinham como foco mudanças na merenda escolar, educação física, políticas de fumar, currículos e atividades familiares e aumento do nível de atividade física através de uma intervenção sobre a qualidade e quantidade de atividade física.

O restante dos três artigos encontrados utilizaram o SOFIT durante as aulas de Educação Física nos anos iniciais de ensino (**Quadro 3**) e tiveram o objetivo de medir o nível de atividade dos estudantes, o contexto das aulas e a ação do professor, desfechos estes mensurados pelo instrumento.

Estudos de validação de Rowe et al. (1997 e 2004) mostraram que o SOFIT, em comparação com frequencímetros e medidas de gasto energético, é um instrumento adequado para caracterizar atividades sedentárias e atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa em crianças do ensino fundamental e adolescentes do ensino médio. Com o objetivo de analisar a validade do SOFIT em comparação a frequência cardíaca, para avaliar o nível de atividade física em aulas de Educação Física, o estudo de Hino et al. (2010), concluiu que do SOFIT apresentou capacidade de discriminar diferentes níveis de atividade física por meio da frequência cardíaca durante situações controladas e durante as aulas de Educação Física, além de possuir uma boa correlação com a mesma. Como conclusão, os autores relatam que o SOFIT é um instrumento exequível, de baixo custo e com validade suficiente para avaliação de aulas de Educação Física.

### 3. JUSTIFICATIVA

Existe uma percepção no senso comum de que crianças e adolescentes são bastante ativos fisicamente. Quando estimulados a brincar no pátio da escola, por exemplo, vários se envolvem em atividades, como corrida, esconde-esconde, futebol e outras atividades de movimento. No entanto, dados recentes de mais de 100 países indicam um altíssimo percentual de inatividade física na faixa etária de 13 à 15 anos, não havendo dados desta pesquisa com crianças de 5 a 9 anos. Estudos mostram ainda que os níveis de atividade física e a aptidão física de crianças e adolescentes vêm caindo nos últimos anos (KNUTH e HALLAL, 2009).

Dessa forma, a Educação Física ganha papel de destaque na promoção de atividades que estimulem crianças e adolescentes a praticarem atividades físicas tanto dentro da escola como fora dela. A Educação Física para os alunos dos anos iniciais de ensino é vista como uma das melhores disciplinas e um dos melhores momentos do dia no ambiente escolar, ou seja, é a hora de se movimentar e tomar gosto pelas atividades que envolvam as práticas corporais.

As redes de ensino municipal, estadual e privada apresentam características diferentes com relação às aulas de Educação Física na cidade de Pelotas. Dessa forma, fica evidente a necessidade de estudos que façam o diagnóstico dessa disciplina nas diferentes redes escolares. Estudos de prevalência de atividade física são facilmente encontrados na literatura, porém, são poucos os estudos que descrevem as aulas de Educação Física, verificando sua duração, intensidade, conteúdos e as metodologias desenvolvidas pelos professores. Com o intuito de preencher essa lacuna no conhecimento é que esta pesquisa se justifica.

Além disso, poucos são os estudos utilizando acelerômetros juntamente com o SOFIT em países de renda média ou baixa. Os estudos existentes de Hino et al. (2007), realizado em Curitiba, Paraná, e Kremer et al. (2012) realizado em Pelotas, Rio Grande do Sul, foram realizados no Brasil, porém, possuem como amostra estudantes com faixa etária de 13 a 16 anos (séries finais do fundamental e ensino médio), não havendo estudos brasileiros em crianças de 5 a 12 anos.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GERAL**

Analisar os conteúdos desenvolvidos, a intensidade e a duração dos esforços físicos em aulas de Educação Física de 1º ao 5º ano do ensino fundamental na cidade de Pelotas, RS.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Descrever as aulas de Educação Física, quanto à intensidade e duração dos esforços físicos;
- Descrever os conteúdos das aulas de Educação Física;
- Descrever a ação do professor durante as aulas de Educação Física;
- Comparar a intensidade e duração dos esforços físicos nas aulas de Educação Física conforme sexo e ano de ensino;
- Comparar os conteúdos desenvolvidos nas aulas de Educação Física conforme as diferentes redes de ensino (municipal, estadual e privada).

## **5. HIPÓTESES**

### **Conteúdos:**

- Na grande maioria das aulas o principal conteúdo trabalhado será o esporte, por meio de jogos livres e estruturados;
- Os conteúdos trabalhados pelos professores nas aulas de Educação Física serão semelhantes nas escolas municipais e particular, porém diferentes nas escolas estaduais;
- As aulas de Educação Física das escolas municipais e particulares serão estruturadas e organizadas, diferentemente das escolas estaduais.

**Ação do professor:**

- Os professores passarão 70% do tempo da aula promovendo, demonstrando, instruindo, gerenciando ou orientando os alunos;
- Os professores passarão 30% do tempo de aula envolvidos em outras tarefas (fora da aula);
- Os professores dos anos iniciais (1º, 2º e 3º) passarão mais tempo instruindo os alunos do que os professores dos anos mais avançados (4º e 5º).

**Duração das aulas:**

- Apesar das aulas de Educação Física possuírem duração, em média, de 45 a 50 minutos por período, o tempo dedicado à atividade de aula será em média de 20 a 25 minutos;
- As aulas de Educação Física das escolas estaduais não terão duração definida e cerca de metade das escolas estaduais não terá aula de Educação Física ministrada pelos professores generalistas.

**Intensidade dos esforços físicos:**

- Os estudantes passarão de 30 e 40% do tempo das aulas de Educação Física realizando AFMV;
- Os meninos, comparados às meninas, passarão mais tempo envolvidos em atividades de intensidades moderadas a vigorosas durante as aulas;
- Os alunos dos anos mais avançados passarão mais tempo das aulas realizando atividades de intensidade leve, em comparação àqueles dos anos menos avançadas.

## **6. METODOLOGIA**

### **6.1 Delineamento**

Estudo transversal observacional, de base escolar. O inquérito será conduzido juntamente com outra mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação Física da Universidade Federal de Pelotas, no formato de consórcio.

### **6.2 População Alvo**

Estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental - 1º ao 5º ano - das escolas públicas e privadas da cidade de Pelotas.

### **6.3 Processo de Amostragem**

O processo de amostragem será realizado em múltiplos estágios e irá seguir esta ordem:

1. Lista de todas as escolas que possuem de 1º ao 5º ano do ensino fundamental (ou de 1ª a 4ª série na nomenclatura antiga caso ainda não tenha passado para o ensino de 9 anos);
2. Estratificação das escolas por redes de ensino:  
Público (municipal e estadual) e Privado;
3. Sorteio, estratificado das escolas de cada rede de ensino;
4. Ao definir as escolas, estabelecer a listagem de todas as turmas do 1º ao 5º ano de cada escola;
5. Sorteio de uma turma de cada ano para participação do estudo;
6. Após a definição número 5, e de posse das chamadas das turmas selecionadas, sortear 8 alunos; 4 suplentes e 2 meninos e 2 meninas para usarem o acelerômetro e serem observados pelo entrevistador; os mesmos alunos usarão o acelerômetro e serão observados em todas as aulas em que a turma for analisada; será sorteado um aluno suplente de cada sexo em cada turma. Em caso de turmas separadas por gênero, sortear 2 alunos de cada turma.

**Tabela 1 - Número de escolas totais e das escolas sorteadas para o estudo.**

<b>Rede de Ensino</b>	<b>Nº Escolas Totais</b>	<b>Nº de Escolas Sorteadas</b>
Municipal	63 (52,5%)	<b>10 (15,9%)</b>
Estadual	39 (32,5%)	<b>7 (17,9%)</b>
Privada	18 (15,0%)	<b>3 (16,6%)</b>
Total	120 (100,0%)	<b>20 (16,6%)</b>

#### **6.4 Critérios de Exclusão**

Não serão elegíveis para o estudo estudantes impedidos, permanentemente ou provisoriamente, de realizar as aulas de Educação Física (atestado médico, lesionado, etc.) ou crianças com alguma deficiência que limite ou impeça a realização de atividade física. Nestes casos, os suplentes passarão a ser considerados como primeira opção de observação. No entanto, será contabilizado o número de alunos impedidos de participarem das aulas e as razões para tal impedimento.

#### **6.5 Variáveis**

##### **6.5.1 Variáveis Dependentes**

- Níveis de atividade física nas aulas de Educação Física;
- Conteúdos das aulas de Educação Física;
- Ação do professor nas aulas de Educação Física;
- Duração das aulas de Educação Física

##### **6.5.2 Variáveis Independentes**

- Idade
- Sexo
- Rede de ensino
- Ano de ensino

## 6.6 Instrumentos

### 6.6.1 SOFIT

O SOFIT (Sistema de observação para tempo de aptidão instruída - *System for Observing Fitness Instruction Time*) é um protocolo de avaliação de aulas de Educação Física. Este protocolo fornece dados sobre o nível de atividade física dos estudantes, o contexto da aula e as ações do professor (Anexo A). As orientações descritas a seguir são traduzidas e adaptadas do manual do protocolo “SOFIT” (MCKENZIE, 2002).

Neste estudo serão observadas três aulas de Educação Física de cada turma selecionada (5 turmas por escola), totalizando, aproximadamente, 300 observações das aulas de Educação Física e 400 alunos observados (4 alunos de cada turma) ao final da coleta de dados.

Antes do início da primeira observação serão sorteados quatro estudantes de cada turma, sendo dois meninos e duas meninas. Cada estudante é observado por quatro minutos consecutivos, divididos em períodos de 20 segundos de observação. Durante os primeiros 10 segundos, será realizada a observação do estudante e nos últimos 10 segundos o registro do que foi observado. Cada período de quatro minutos gerará 12 registros. Após o término dos quatro minutos o segundo estudante será observado e assim sucessivamente, retornando ao primeiro aluno e seguindo a sequência até o término da aula. Para facilitar o processo de registro será utilizada uma gravação de áudio que emitirá sinais sonoros que indicarão os períodos de observação e registro.

A observação durante a aula segue a sequência:

- Fase 1 - atividade do estudante;
- Fase 2 - contexto da aula
- Fase 3 - ação do professor. Para atribuir uma classificação padrão a todas as fases avaliadas algumas convenções foram adotadas e estão descritas abaixo.

### **Fase 1 – Classificação da atividade do estudante.**

Nesta fase a atividade do estudante será classificada como: deitado (1); sentado (2); em pé (3); caminhando (4) e muito ativo (5).

Códigos de 1 a 4 – são atribuídos exatamente conforme sua classificação – será, por exemplo, registrado código 2 se o estudante estiver sentado.

Código 5 – para qualquer atividade em que o estudante despenda mais energia do que se estivesse caminhando normalmente. Atividades estacionárias também serão consideradas, como pedalar em uma bicicleta ergométrica.

Quando o estudante encontra-se em transição entre uma classificação e outra, deve-se atribuir o código de maior valor, ou seja, se ele estiver deitado (código 1) porém em transição para sentar-se (código 2), deve ser registrado o valor 2 naquele período.

### **Fase 2 – Classificação do contexto da aula**

Nesta fase para que ocorra a codificação do contexto da aula será levado em consideração o envolvimento de 51% dos estudantes na atividade proposta. A codificação desta fase obedecerá a uma ordem de tomada de decisões que determinará o código atribuído.

<b>Conteúdo</b>	<b>Teórico</b>	<b>Prático</b>
Conteúdo Geral (G)	-	-
Conteúdo de Educação Física	Classificado como conteúdo relacionado em conhecimentos sobre aptidão física (A) Classificado como conhecimentos relacionados a Educação Física (O)	Desenvolvimento de aptidão (A) Prática de habilidades (H) Jogos estruturados (J) Jogos livres (L)

Nesta fase será obedecida a seguinte convenção:

**Conteúdo Geral (G)** – Refere-se ao momento em que os estudantes não estejam envolvidos com conteúdos de Educação Física (de conhecimento ou movimento). Este item inclui transição de atividades, gestão da aula e intervalos. A transição pode ser classificada como mudança de espaços, equipamentos e atividades, escolha de equipes e explicação do professor.

Gestão é o tempo dedicado a atividades não relacionadas ao conteúdo, como chamada e organização de passeios e aulas fora da escola. Intervalos são os espaços de tempo destinados para que os estudantes possam descansar, beber água, conversar sobre alguma notícia, contar piadas, celebrar aniversários, ou discutir fatos ocorridos na turma.

**Conteúdo de Educação Física / Conteúdo Teórico** - Refere-se ao momento em que o principal foco é o conhecimento relacionado aos diversos aspectos da Educação Física, mais do que a própria prática.

Conteúdo teórico / Conhecimentos sobre aptidão física (A) – é codificado quando o conteúdo inclui informações relacionadas à aptidão física, como conceitos de força, flexibilidade, resistência, etc.

Conteúdo teórico / Outros conhecimentos sobre Educação Física (O) – é codificado quando a informação transmitida refere-se a outras áreas para além da aptidão física, como história, técnica, tática ou regras.

**Conteúdo Educação Física / Conteúdo Prático** – Refere-se ao momento em que o principal foco está na prática do movimento, no envolvimento com atividade física.

Conteúdo prático / Desenvolvimento da aptidão física (A) – codifica-se quando o objetivo principal da atividade é alterar o estado físico individual do estudante em termos de resistência cardiovascular, força ou flexibilidade. Incluem-se dança aeróbica, ginástica, corrida prolongada, musculação, testes físicos, treinamento de

agilidade, alongamentos e aquecimentos. Atividades realizadas com grupos com mais de três estudantes são codificadas como jogos estruturados (J).

Conteúdo prático / Prática de habilidades (H) – codifica-se quando o tempo é destinado a prática de competências cujo objetivo é capacitar o estudante. Atividades dedicadas ao aperfeiçoamento e aquisição de habilidades, durante a qual existe frequente instruções e feedback. Aulas destinadas à prática de fundamentos como passe no voleibol, drible no basquete, arremesso no handebol, atividades de diferentes formas de deslocamentos, etc. ou em atividades mais amplas cujo objetivo seja explorar efetivamente diversas competências conjuntamente.

Conteúdo prático / Jogos estruturados (J) – codifica-se quando o tempo da aula é destinado a prática de habilidades dentro de um jogo ou ambiente competitivo, geralmente sem grandes intervenções do professor. Incluem-se jogos pré-desportivos, desportivos, rotinas ginásticas e de danças.

Conteúdo prático / Jogos livres (L) – é codificado quando o espaço de tempo é destinado a jogos e atividades em que não há instrução do professor e onde é facultativa a participação dos estudantes.

NOTA: As transições naturais que ocorrem durante uma atividade ou exercício são codificadas como parte da atividade e não como conteúdo geral (G). Por exemplo, o tempo gasto para a troca de uma estação para outra em atividades de aptidão física deve ser codificada como (A) *Conteúdo prático de EF/ desenvolvimento de aptidão*; e o tempo gasto para a mudança de lados da quadra em um jogo de voleibol deverá ser codificado como (J) *Conteúdo prático de EF/ jogos estruturados*.

### **Fase 3 – Classificação das ações do professor**

A observação da ação do professor deve ser realizada durante os 10 segundos referentes ao período de intervalo para registro da observação do estudante. Durante cada período de observação do professor apenas uma categoria

deverá ser registrada, mesmo que ocorram ações simultâneas. Com isso, para codificar o comportamento do professor durante a aula as categorias são atribuídas em ordem hierárquica: promovendo aptidão (1); demonstrando atividade (2); instruções gerais (3); gerenciando (4); observando (5); outras tarefas (6), ou seja, se a categoria *promovendo aptidão* (1) ocorrer a qualquer momento do intervalo, ela deverá ser registrada; a categoria (2), *demonstrando a atividade*, deverá ser registrada se ocorrer no intervalo, a menos que a categoria (1) tenha ocorrido também. A mesma atitude deve ser tomada com as outras categorias, sempre prevalecendo aquela que vem antes na hierarquia. A classificação nesta fase é determinada pela seguinte convenção:

***Promovendo aptidão (1)*** – codifica-se quando o professor incentiva, encoraja o estudante a executar as atividades. Por exemplo, busca iniciar ou aumentar o envolvimento do estudante na atividade; busca fazer com que o estudante perceba seus limites e potencialidades; elogios e reforços durante as atividades (através de declarações ou gestos durante ou após a execução de um exercício). Nesta categoria estão incluídos incentivos e elogios em testes físicos. No entanto, os registros destes testes são classificados na categoria – *Gerenciando* (4).

***Demonstrando atividade (2)*** – codifica-se quando o professor está demonstrando atividade, exemplificando execuções, adequações ou até mesmo quando o professor participa das atividades com os estudantes.

***Instruções gerais (3)*** – codifica-se quando o professor faz leituras, descrições, avisos, feedbacks relacionados com os conteúdos da Educação Física, como técnicas, táticas ou regras (com exceção aos relacionados a promoção de aptidão física). Todos os tipos de comentários positivos e corretivos são codificados como instruções gerais, assim como leituras e palestras sobre respostas fisiológicas ao exercício que não estimulem diretamente o envolvimento em atividades que promovam um aumento na aptidão física.

**Gerenciando (4)** – codifica-se quando o professor gerencia o ambiente ou os estudantes. Por exemplo, montar equipamentos, recolher papeis e bolas, orientar estudantes a organizarem-se nas tarefas.

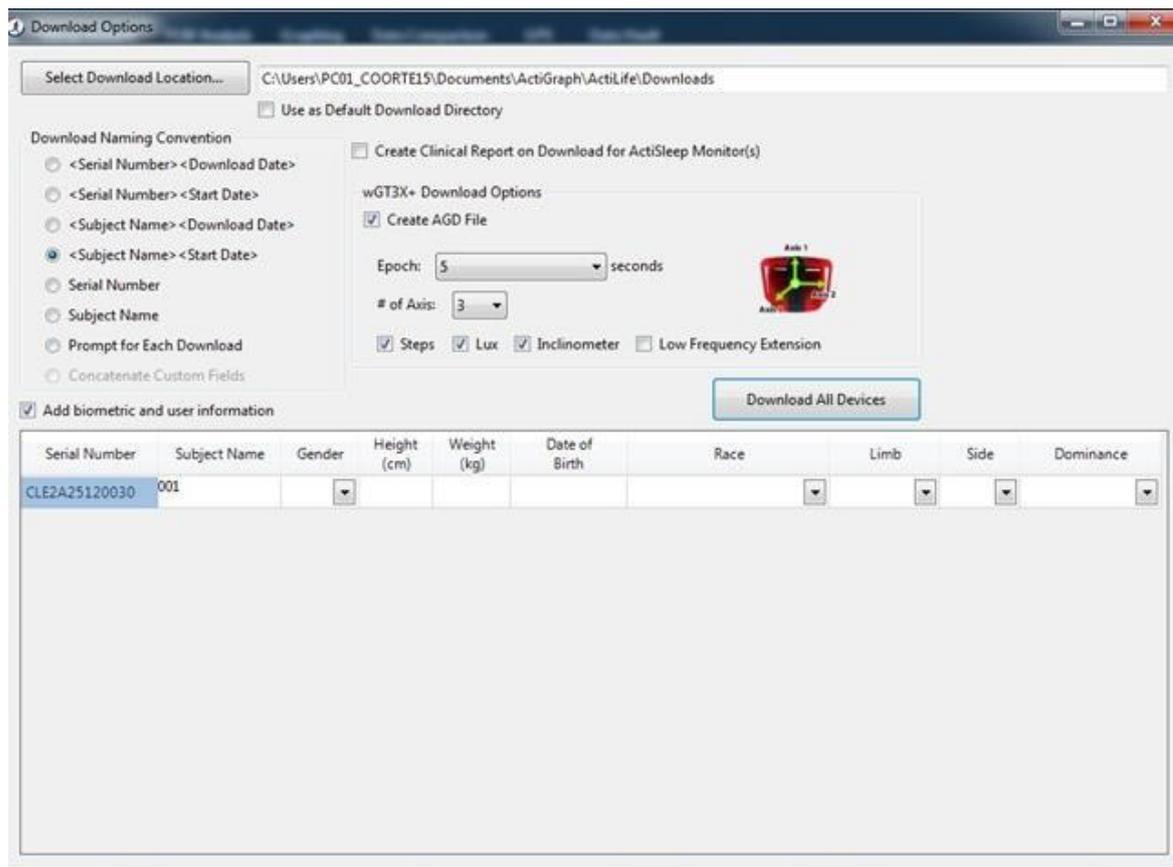
**Observando (5)** – codifica-se quando o professor monitora toda a turma, um grupo ou um indivíduo. Para ser registrado o professor deve observar por todo o intervalo e não estar envolvido em qualquer outra categoria.

**Outras tarefas (6)** – codifica-se quando o professor realiza atividades não relacionadas com a turma que está sob sua responsabilidade. Por exemplo, lê jornal, fica de costas para a turma, sai do ambiente de aula, atende ao telefone, conversa com outras pessoas que não os estudantes de sua turma. Para ser registrado o professor deve realizar estas atividades por todo intervalo.

### 6.6.2 Acelerômetro

O acelerômetro será usado por quatro alunos de cada turma sorteada, sendo cinco turmas por escola, serão 20 alunos utilizando acelerômetro em cada escola. Com o total de 20 escolas integrantes da amostra, ao final dos três meses de campo estima-se que 400 alunos utilizarão o acelerômetro.

Para a programação do acelerômetro modelo Actigraph GT3X e transferência de dados após a coleta será utilizado o programa ActiLife 6. Durante a programação deverão ser selecionados os itens *Steps, Lux, Inclínometer, Trial axis e Epoch de 1 segundos*. Deverão ser inseridos o horário do início e fim da coleta e o código identificador do estudante, conforme mostrado na Figura 1.



**Figura 1- Descrição do monitor do programa do acelerômetro GT3X**

A medida obtida pelo acelerômetro é apresentada em counts, que são contagens de movimentos em um determinado período de tempo. Neste estudo, conforme programação prévia, a captura e registro do movimento ocorrerão a cada cinco segundos. Para a determinação dos níveis de atividade física, categorização da intensidade, utilizaremos pontos de cortes validados para essa faixa etária e definidos posteriormente.

### 6.6.3 Questionários

Além dos instrumentos SOFIT e acelerômetro, serão aplicados questionários para a direção das escolas (Apêndice A), para os professores de Educação Física (Apêndice B) e para os alunos sorteados (Apêndice C).

O questionário para a direção das escolas abordará questões referentes à organização da escola (número de alunos, número de turmas), sobre a organização das aulas de Educação Física e sobre o recreio escolar. Para os professores serão perguntados informações sobre formação, tempo de trabalho como professor de escola, número de escolas que trabalha e no caso das escolas estaduais, se o professor desenvolve as aulas de Educação Física.

Já para os quatro alunos selecionados de cada turma, será feita perguntas sobre o gosto pelas aulas de Educação Física, se o aluno pratica alguma atividade física fora das aulas de Educação Física e no caso de praticar, quantos dias na semana e qual o tempo de duração dessa prática.

### **6.7 Seleção e Treinamento dos Entrevistadores**

Para esta coleta de dados, além dos pesquisadores, serão selecionados cinco acadêmicos ou profissionais de Educação Física interessados em participar da coleta de dados.

Os entrevistadores selecionados participarão de um treinamento de 40 horas que contará com os seguintes conteúdos:

- Teoria sobre a utilização e prática de manuseio do acelerômetro;
- Teoria e prática da técnica de preenchimento do instrumento de observação SOFIT;
- Padronização da prática de observação do instrumento SOFIT.

Após o treinamento, os entrevistadores irão observar, em duplas, durante uma semana, aulas de Educação Física antes do início da coleta para realização da prática e padronização dos entrevistadores.

### **6.8 Logística**

De posse das escolas selecionadas será encaminhado para as coordenadorias de Educação do Município de Pelotas (SME), da Coordenadoria

Regional da Educação de Pelotas - 5ª CRE (Estado) e para a direção das escolas particulares uma carta de apresentação com os objetivos do estudo, a fim de obter a autorização para a realização da pesquisa (Apêndice D).

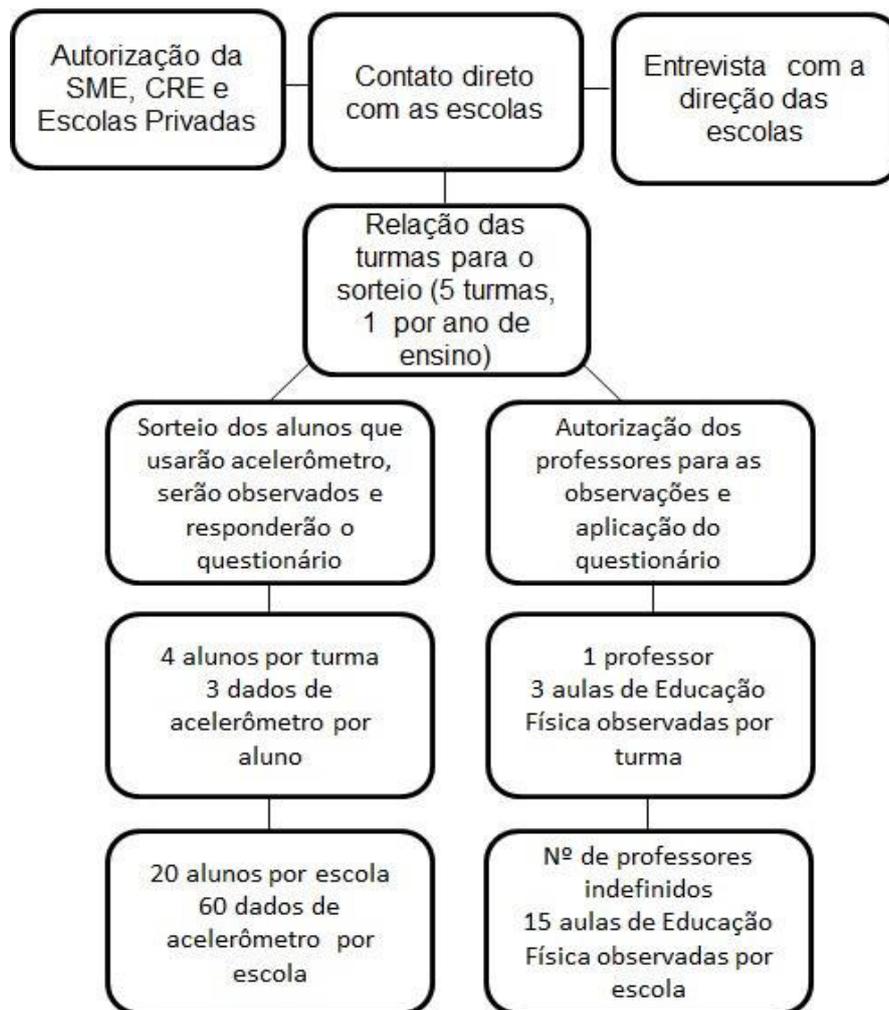
Após as devidas autorizações, será realizado o contato direto com as escolas. Serão solicitadas aos diretores ou coordenadores pedagógicos as listas de chamadas das turmas sorteadas (uma de cada ano de ensino). Também serão solicitados os horários das aulas de Educação Física de cada turma, objetivando a organização para que possam ser feitas um maior número de avaliações das aulas em um mesmo dia.

Em uma segunda visita à escola será aplicado aos diretores o instrumento que se refere à organização das aulas de Educação Física e o ambiente físico disponível para o recreio escolar (Apêndice A). Posteriormente, será solicitado ao professor de Educação Física de cada turma o consentimento para realização das observações em suas aulas e será realizada a entrevista com o mesmo. (Apêndice E e Apêndice B). Também nesta visita, serão sorteados os quatro alunos (dois meninos e duas meninas) que usarão os acelerômetros e serão observados diretamente pelos pesquisadores durante as aulas. Para esclarecimento de pesquisa, será explicado aos alunos sorteados como serão feitas as perguntas através de um questionário e da utilização do acelerômetro. Com a aceitação dos alunos em participar, será entregue o Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para que eles levem pra casa e peçam a autorização dos pais (Apêndice F).

Com todas as autorizações necessárias para o início da pesquisa, os entrevistadores irão chegar à escola 15 minutos antes do início do primeiro período de aula para que sejam recolhidos os TCLE e adaptado os acelerômetros na cintura dos alunos. Cada acelerômetro terá um número de identificação que será anotado no instrumento do respectivo aluno.

O entrevistador será responsável por observar todas as aulas de Educação Física realizadas naquele dia, durante o turno da manhã ou tarde na escola. Uma observação será feita durante as aulas de Educação Física, no qual os entrevistadores preencherão o protocolo SOFIT (Anexo A). Ao todo, serão avaliadas três aulas de Educação Física em cada turma e em dias diferentes.

Os entrevistadores ficarão responsáveis de fazer um registro de campo em cada ida à escola, para que seja anotado qualquer mudança ou a não realização das aulas de Educação Física, como dia de chuva, saída mais cedo dos alunos, algum evento realizado na escola. Em caso de dia de chuva não serão realizada a coleta de dados, pois pode haver mudança no espaço físico da aula de Educação Física, bem como no comportamento dos alunos durante esse período.



**Figura 2 - Fluxograma da coleta de dados**

Com base no fluxograma da coleta de dados, teremos ao final do campo das 20 escolas selecionadas: 20 questionários realizados com a direção da escola; 300 aulas de Educação Física observadas pelo protocolo SOFIT; dados de 400 alunos, através de observação, questionários e 1.200 dados de acelerometria e

aproximadamente 50 questionários de professores entrevistados (depende da quantidade de professores por escola).

Serão necessárias três visitas a cada escola para a coleta de dados. Dessa forma, pretende-se conduzir o trabalho de campo ao longo de três meses e meio, com finalização de seis escolas a cada mês, já incluindo as três visitas necessárias.

## **6.9 Análises de Dados**

A análise dos dados seguirá procedimentos de estatística descritiva, com cálculos de média e desvio-padrão para as variáveis contínuas e percentuais e intervalos de confiança para as variáveis categóricas. Posteriormente, serão analisados os desfechos conforme categorias das variáveis independentes, por meio de Teste-T para desfechos contínuos e Qui-quadrado para desfechos categóricos. Caso necessário, ainda serão realizadas análises Multivariáveis por meio de regressão de Poisson ou Linear, dependendo da variável desfecho.

## **6.10 Aspectos Éticos**

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética, através do cadastro na Plataforma Brasil, sendo aprovado com o número de parecer: 18227/2013. Os princípios éticos serão assegurados às escolas, aos professores e aos alunos da seguinte forma:

- a) Realização da coleta de dados após o consentimento das escolas, representada por membro da equipe diretiva (diretor ou coordenação pedagógica);
- b) Observação das aulas de Educação Física somente após a autorização do professor ministrante da aula;
- c) Realização da coleta de dados após o consentimento dos pais ou responsáveis para a participação dos alunos.
- d) Garantia do direito de não participação na pesquisa;
- e) Sigilo sobre os dados individuais coletados.

### **6.11 Divulgação dos Resultados**

As formas de divulgação dos resultados do estudo serão:

- Artigos para publicação em periódicos científicos;
- Dissertação de conclusão de curso de mestrado em Educação Física;
- Relatórios entregues as escolas e aos professores envolvidos na pesquisa, com os resultados encontrados.



## 8. REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Opinion statement on physical fitness in children and youth. **Medicine and Science in Sports and Exercise**. 20:422-3, 1988.

AZEVEDO, M. R.; ARAÚJO, C. L.; SILVA, M. C.; et al. Tracking of physical activity from adolescence to adulthood: a population-based study. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. 1, p. 69-75, 2007.

BAPTISTA, MT; SILVA, EB; BELTRÃO, FB; MACÁRIO, NM. Influência da Escola de Educação Física do Exército na origem do currículo da educação física no Brasil. **EFdeportes**, Buenos Aires, Ano 9, nº62, jul, 2003.

BARROS, MVG e NAHAS, MV. **Medidas de atividade física**: Teoria e aplicação em diversos grupos populacionais. Londrina, Midiograf, 2003, 160p.

BARUFALDI, LA; ABREU, GA; COUTINHO, ESF; BLOCH, KVB. Meta-analysis of the prevalence of physical inactivity among Brazilian adolescents. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 28(6):1019-1032, jun, 2012

BIELEMANN, RM; CASCAES, AM; REICHERT, FF, DOMINGUES, MR E GIGANTE, DP. Objectively measured physical activity in children from 1 a Southern Brazilian city: a population-based study. **In press**, 2012.

BRASIL. **LDB**: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 5 ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação Edições Câmara, 2010.

BRASIL. **Lei 11.274 de fevereiro de 2006**. Altera a redação dos artigos 29, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ Ato2004-2006/2006/Lei/L11274.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2004-2006/2006/Lei/L11274.htm)>. Acesso em 18 jul 2012.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs**. Brasília, 1997.

BRASIL. **Pesquisa de Saúde do Escolar (PeNSE)**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2009.

BRASIL. O Direito de Aprender: Potencializar avanços e reduzir desigualdades. Brasília, DF: **UNICEF**, 2009.

CAPIO CM, SIT CH, ABERNETHY B. Physical activity measurement using MTI (actigraph) among children with cerebral palsy. **Arch Phys Med Rehabil**. 91(8):1283-90, 2010.

COLL, C. et al. **Os conteúdos na reforma**. Porto Alegre: Artmed, 2000

- DARIDO, SC. Os conteúdos da Educação Física escolar: influências, tendências, dificuldades e possibilidades. **Perspectivas da Educação Física Escolar**, Niterói, v. 2, n.1, p. 5-25, 2001.
- DARIDO, SC; SOUZA JUNIOR, OM. **Para Ensinar Educação Física**: Possibilidades de intervenção na escola. Campinas, SP: Papirus, 2007.
- DUDLEY, AD; OKELY, AD; COTTON, WG; PEARSON, P; CAPUTI, P. Physical activity levels and movement skill instruction in secondary school physical education. **Journal of Science and Medicine in Sport** 15, 231–237, 2012.
- ETCHEPARE, LS; PEREIRA, EF; ZINN JL. Educação Física nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental. **Revista da Educação Física/UEM**,14: 59-66, 2003.
- FORTES, MO; AZEVEDO, MR; KREMER, MM; HALLAL. PC. A Educação Física Escolar na cidade de Pelotas-RS: contexto das aulas e Conteúdos. **Revista Educação Física/UEM**, 23: 69-78, 2012.
- GUAGLIANO JM, ROSENKRANZ RR, KOLT GS. Girls' Physical Activity Levels during Organized Sports in Australia. **Med Sci Sports Exerc**, jul, 2012.
- GUEDES, DP, GUEDES, JERP. Esforços físicos nos programas de Educação física escolar. **Revista Paulista Educação Física**, São Paulo, 15(1):33-44, 2001.
- GUERRA, S et. al. Relação entre a atividade física regular e a agregação de fatores de risco biológicos das doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 3, n 1, p. 9-15, jan/mar, 2003.
- HALLAL, PC; *et al.* Adolescent physical activity and health: a systematic review. **Sports Medicine**, 36:1019-30, 2006.
- HALLAL, PC et. al. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. **The Lancet Series**. July 18, 2012. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60646-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60646-1)>. Acesso em 02 ago. 2012.
- HALLAL, PC. Promoção da atividade física no Brasil: chegou a hora da escola. Editorial. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 15, n. 2, 76-77, 2010.
- HINO, AAF; REIS, RS; AÑEZ, CRR. Observação dos níveis de atividade física, contexto das aulas e comportamento do professor em aulas de educação física do ensino médio da rede pública. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, 12(3):21-30, 2007.
- HINO, AAF; AÑEZ, CRR; REIS, RS. Validação do SOFIT para avaliação da Atividade Física em aulas de Educação Física em escolares do ensino médio. **Revista da Educação Física/UEM**, 21:271-278, 2010.
- HOEHNER, CM. Intervenções em Atividade Física na América Latina: Uma revisão sistemática. **American Journal of Preventive Medicine**, v.34, n.3, p 224–33, 2008.

HONAS JJ, WASHBURN RA, SMITH BK, GREENE JL, COOK-WIENS G, DONNELLY JE. The System for Observing Fitness Instruction Time (SOFIT) as a measure of energy expenditure during classroom-based physical activity. **Pediatr Exerc Sci**. Nov;20(4):439-45, 2008.

HUANG SY, HOGG J, ZANDIEH S, BOSTWICK SB. Environmental characteristics and student physical activity in PE class: findings from two large urban areas of Texas. **Am J Health Promot**. Jan-Feb;26(3):160-5, 2012.

KNUTH, AG; HALLAL, PC. Temporal Trends in Physical Activity: A Systematic Review. **Journal of Physical Activity and Health**, 6: 548-559, 2009.

KREMER, MM; REICHERT, FF; HALLAL, PC. Intensidade e duração dos esforços físicos em aulas de Educação Física. **Revista Saúde Pública**, 46(2):320-6, 2012.

MALDONADO, DT; HYPOLITO, D; LIMONGELLI. Conhecimentos dos professores de Educação Física sobre abordagens da Educação Física Escolar. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, 7 (3): 13-19, 2008.

MCCLAIN JJ, ABRAHAM TL, BRUSSEAU TA JR, TUDOR-LOCKE C. Epoch length and accelerometer outputs in children: comparison to direct observation. **Med Sci Sports Exerc**, Dec;40(12):2080-7, 2008.

MCKENZIE, TL. **SOFIT - System for Observing Fitness Instruction Time - OVERVIEW and TRAINING MANUAL**. 2002.

MCKENZIE, TL; NADER, PR; STRIKMILLER, PK; YANG, M; STONE, EJ; PERRY, CL; TAYLOR, WC; EPPING, JN; FELDMAN, HA; LUEPKER, RV; KELDER, SH. School Physical Education: Effect of the Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health. **Preventive Medicine** 25, 423–431, 1996.

MCKENZIE, T. L; SALLIS, J. F. SOFIT: System for observing fitness instruction time. **Journal of Teaching in Physical Education**, v.11, p.195-205, 1991.

MCKENZIE, TL; SALLIS, JF; KOLODY, B; FAUCETTE, FN. Long-term Effects of a Physical Education Curriculum and Staff Development Program: SPARK. **Research Quarterly for Exercise and Sport**; 68, 4, 1997.

MCKENZIE, TL; SALLIS, JF; PROCHASKA, JJ; CONWAY, TL; MARSHALL, SJ; ROSENGARD, P. Evaluation of a Two-Year Middle-School Physical Education Intervention: M-SPAN. **Medicine & Science in Sports & Exercises**, 2004.

MCKENZIE, TL; STONE, EJ; FELDMAN, HA; EPPING, JN; YANG, M; STRIKMILLER, PK; LYTLE, LA; PARCEL, GS. Effects of the CATCH Physical Education Intervention Teacher Type and Lesson Location. **American Journal of Preventive** 21(2):101–109, 2001.

MARQUES, A; FERRO, N; COSTA, FC. Análise comparativa da intensidade das aulas de Educação Física de 45 vs 90 minutos. **Revista Gymnasium**, 1,3,(4), 2011.

NADER PR; National Institute of Child Health and Human Development Study of Early Child Care and Youth Development Network. Frequency and intensity of activity of third-grade children in physical education. **Arch Pediatr Adolesc Med**. Feb;157(2):185-90, 2003.

NEMET D, PANTANOWITZ M, ELIAKIM A. Physical education in Israeli middle schools--a time for action! **Harefuah**, Apr; 146 (4):265-8,319, 2007.

ROWE, PJ; SCHULDHEISZ, JM; MARS, HVD Validation of SOFIT for Measuring Physical Activity of First- to Eighth-Grade Students. **Pediatric Exercise Science**, 9,136-149, 1997.

ROWE, PJ; MARS, HVD; SCHULDHEISZ, JM; FOX, S. Measuring Students' Physical Activity Levels: Validating SOFIT for Use With High-School Students. **Journal of teaching in physical Education**. 23, 235-251, 2004

SCRUGGS PW. A comparative analysis of pedometry in measuring physical activity of children. **Med Sci Sports Exerc**. Oct;39(10):1837-46, 2007.

SCRUGGS PW, BEVERIDGE SK, EISENMAN PA, WATSON DL, SHULTZ BB, RANSDELL LB. Quantifying physical activity via pedometry in elementary physical education. **Med Sci Sports Exerc**. Jun;35(6):1065-71, 2003.

SHARMA S, CHUANG RJ, SKALA K, ATTEBERRY H. Measuring physical activity in preschoolers: Reliability and validity of The System for Observing Fitness Instruction Time for Preschoolers (SOFIT-P). **Meas Phys Educ Exerc Sci**. Fall;15(4):257-273, 2011.

SHARPE EK, FORRESTER S, MANDIGO J. Engaging Community Providers to Create More Active After-School Environments: Results From the Ontario CATCH Kids Club Implementation Project. **J Phys Act Health**. Jan;8s.1:S26-31, 2011.

SIT CH, LAM JW, MCKENZIE TL. Children's Use of Electronic Games: Choices of Game Mode and Challenge Levels. **Int J Pediatr**. Jun 27, 2010.

SIT CH, MCKENZIE TL. Direct observation of children's preferences and activity levels during interactive and online electronic games. **Journal Phys Act Health**. 7(4):484-9, 2010.

SIT CH, MCMANUS A, MCKENZIE TL, LIAN J. Physical activity levels of children in special schools. **Prev Med**. Dec;45(6):424-31.feb 9, 2007.

SKALA KA, SPRINGER AE, SHARMA SV, HOELSCHER DM, KELDER SH. Environmental characteristics and student physical activity in PE class: findings from two large urban areas of Texas. **J Phys Act Health**. May;9(4):481-91, 2011.

SMITH NJ; LOUNSBERY MAF, MCKENZIE T. Physical Activity in High School Physical Education: Impact of Lesson Context and Class Gender Composition. **Journal Phys Act Health.** Jan 28, 2013

STONE EJ, OSGANIAN SK, MCKINLAY SM, WU MC, WEBBER LS, LUEPKER RV, PERRY CL, PARCEL GS, ELDER JP. Operational design and quality control in the CATCH multicenter Trial. **Prev Med.** Jul-Aug; 25(4):384-99, 1996.

WELK, GJ, CORBIN, CB, DALE, D. Measurement Issues in the Assessment of Physical Activity in Children. **Res Q Exerc Sport.** 71 (2): 59-73, 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Global recommendations on physical activity for health.** 2010.

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



**RELATÓRIO DE CAMPO**

**Educação Física nos anos iniciais do ensino fundamental: intensidade dos esforços físicos e conteúdos desenvolvidos**

**Carolina Bohns Mattea**

**Orientador: Prof. Dr. Pedro Curi Hallal**

**PELOTAS, 2013**

## 1. Introdução

A presente pesquisa fez parte de um estudo amplo que teve como foco as aulas de Educação Física e o recreio nas escolas de Pelotas, RS. Tal projeto de pesquisa foi denominado: “*Níveis de atividade física na escola: um estudo sobre as aulas de Educação física e o recreio nos anos iniciais*”. A coleta de dados teve duração de aproximadamente quatro meses, com início em 21 de março e término em 17 de julho de 2013.

O trabalho de campo foi coordenado pelas duas pesquisadoras principais do estudo (uma responsável pelo recreio e a outra pelas aulas de Educação Física) e contou com cinco professoras de Educação Física, com dedicação de 40 horas para a coleta de dados como entrevistadoras/observadoras.

Este relatório enfatiza os tópicos relacionados às aulas de Educação Física, às escolas, aos professores de Educação Física e aos alunos participantes da pesquisa, descrevendo todas as etapas realizadas pelos pesquisadores durante o trabalho de campo.

## 2. Instrumentos

Cinco instrumentos foram utilizados durante a coleta de dados, sendo dois referentes às aulas de Educação Física (SOFIT e acelerômetro), e os demais referentes à estrutura da escola, ao perfil dos professores de Educação Física e aos alunos participantes da pesquisa.

Cabe ressaltar, que os questionários e as observações só foram iniciados após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), tanto pelos professores, como pelos responsáveis pelos alunos participantes da pesquisa.

**Questionário feito à escola:** este instrumento foi elaborado com 14 questões, sendo quatro referentes aos dados de identificação da escola, rede de ensino, número total de estudante do 1º ao 5º ano do ensino fundamental, número de turmas por ano de ensino, cinco sobre a Educação Física da escola (número de professores, número de aulas semanais, duração das aulas) e cinco sobre o recreio (número de recreios, duração do recreio, existência de recreio orientado, disponibilidade de materiais durante o recreio).

Todos os questionários das escolas foram conduzidos pelas duas pesquisadoras principais e as perguntas foram respondidas por um representante da equipe diretiva da escola.

**Questionário realizado com os professores:** nas escolas da rede municipal e particular foram entrevistados os professores de Educação Física das turmas sorteadas (caso tivesse mais de uma turma por ano de ensino) para observação das aulas. Já na rede estadual foram entrevistados os professores unidocentes (formados em magistério e pedagogia), visto que não havia professor de Educação Física concursado para os anos iniciais do ensino fundamental.

O questionário contou com informações de identificação (nome, idade, sexo) e com cinco perguntas sobre formação acadêmica, pós-graduação, tempo de formado, tempo de trabalho em escola, número de escolas que trabalha e, no caso da rede estadual, se desenvolve aulas de Educação Física.

**Questionário realizados com os alunos:** foram sorteados oito alunos em cada turma de observação (4 meninos e 4 meninas), destes, dois meninos e duas meninas responderam ao questionário do aluno (os demais ficaram como suplentes). O instrumento contou com nove questões, estas referentes à rede de ensino, ano de ensino, sexo, idade, gosto pelas aulas de Educação Física e sobre a prática de atividade física orientada fora do ambiente escolar.

Além disso, cada questionário do aluno continha às datas das observações e os números dos acelerômetros utilizados pelos alunos em cada dia da coleta.

**Instrumento de observação SOFIT:** possuía informações gerais referentes à identificação da escola, série, turma, data, período de duração da aula, umidade relativa do ar, temperatura mínima e máxima do dia, número da observação, observador, número de observação da turma (1ª, 2ª ou 3ª) e controle de qualidade. Além destas, possuía seis questões referentes ao desenvolvimento da aula, sendo que essas estavam relacionadas ao professor, a quantidade de estudantes, sensação térmica e comportamento do clima e locais de realização das aulas. Este instrumento ainda continha espaço para registro da atividade do estudante, conteúdo desenvolvido em aula e ação do professor.

**Acelerômetro:** instrumento responsável pela mensuração da atividade física. Foi utilizado o modelo GT3X+, da marca Actigraph. Estes eram carregados e programados antes da entrega aos observadores. Os acelerômetros eram fixados na cintura de quatro estudantes antes do início das atividades e retirados ao final da tarde escolar.

### **3. Processo de Amostragem**

O processo de amostragem ocorreu em múltiplos estágios. Com base na logística da pesquisa e no número de acelerômetros disponíveis, chegou-se ao número de 20 escolas. Sendo assim, primeiramente, foi feita uma lista com todas as escolas municipais (63 escolas), estaduais (39 escolas) e privadas (18 escolas) que possuíam os cinco primeiros anos do ensino fundamental.

A partir dessa distribuição foi feita a estratificação das escolas por redes de ensino: público (municipal e estadual) e privado, seguido do sorteio das escolas. Como 20 escolas representou 16,6% do total de escolas na cidade (120 escolas), para a rede municipal foram sorteadas 10 escolas (15,9%), para rede estadual 7 (17,9%) e para rede privada 3 escolas (16,6%).

Com a definição das escolas, foi solicitada a listagem de todas as turmas do 1º ao 5º ano de cada escola para que o sorteio da turma participante da pesquisa fosse feito. Ao selecionar a turma, foi realizado o sorteio de oito alunos e, os dois meninos e as duas meninas que entregaram o TCLE anteriormente foram escolhidos para usarem o acelerômetro e serem observados através do protocolo SOFIT pelo entrevistador durante todas as aulas em que a turma foi analisada. Os outros quatro alunos ficaram como suplentes, em caso de algum não comparecer à aula no dia da coleta.

Em função da logística do campo (escola localizada a 47 quilômetros do centro da cidade) e da estrutura da escola (escola seriada, sendo as com mais de um ano de ensino por sala e por não ter professor de educação física nas turmas de interesse), houve a exclusão de uma escola.

#### **4. Recrutamento das entrevistadoras/observadoras**

Foram escolhidas cinco professoras já formadas em Educação Física e que tiveram disponibilidade de 40 horas semanais, para dedicar ao trabalho de campo.

As entrevistadoras/observadoras foram supervisionadas pelas pesquisadoras responsáveis. Cada entrevistadora/observadora ficou responsável por quatro escolas. Durante a coleta de dados foi realizada uma reunião por semana, para esclarecimento de dúvidas e apresentação do cronograma da próxima semana.

#### **5. Treinamento das entrevistadoras/observadoras**

As entrevistadoras/observadoras realizaram um treinamento com carga horária de 40 horas, durante uma semana (de 4 à 8 de março de 2013). A parte teórica foi realizada nas salas da ESEF/UFPel e a parte prática em uma escola pública da cidade de Pelotas (que não pertencia à amostra).

Este treinamento foi ministrado pelas pesquisadoras responsáveis e foi dividido em seis partes:

- Instruções gerais da coleta;
- Apresentação do roteiro de campo;
- Leitura explicativa do manual;
- Teoria e preenchimento dos questionários de professores e alunos;
- Teoria da técnica de observação dos protocolos SOFIT e SOPLAY;
- Prática dos protocolos SOFIT e SOPLAY nas escolas.

#### **6. Manual de Instruções (Apêndice 1)**

O Manual de Instruções foi elaborado pelas pesquisadoras responsáveis com objetivo de auxiliar as entrevistadoras/observadoras tanto durante o treinamento quanto ao longo do trabalho de campo. Foram abordados os seguintes tópicos no manual:

- Contatos das pesquisadoras responsáveis;
- Escolas selecionadas para o estudo;

- Normas e instruções para preenchimento dos questionários (professores e alunos);
- Normas e instruções para o preenchimento dos instrumentos de observação (SOFIT e SOPLAY);
- Recomendações para utilização dos acelerômetros;
- Exemplos de questionários para realização do treinamento.

Para fins de apresentação deste relatório foram retiradas algumas informações confidenciais das escolas, bem como a explicação do instrumento SOPLAY (que não foi abordado neste projeto) no manual das entrevistadoras/observadoras apresentado no Apêndice G.

## **7. Abordagem das escolas, professores e estudantes**

De posse da lista das escolas sorteadas, o primeiro passo realizado foi o contato com a Secretaria Municipal de Educação de Pelotas (SMED), com a Coordenadoria Regional de Educação do Estado do Rio Grande do sul (CRE) e com as direções das escolas particulares, para a obtenção da autorização para realização da pesquisa.

Concedida a autorização, as pesquisadoras responsáveis foram nas escolas para apresentação do estudo e entrega da carta de autorização (escolas municipais e estaduais). Após, foi realizada a entrevista com a equipe diretiva da escola e solicitada à lista de chamada para realização do sorteio das turmas e dos alunos que iriam participar da pesquisa e a grade de horários das aulas de Educação Física. Em caso da escola possuir somente uma turma de cada ano de ensino, automaticamente esta turma era escolhida.

Como segundo passo, as pesquisadoras responsáveis explicaram o estudo e pediram autorização dos professores de Educação Física para que as entrevistadoras/observadoras pudessem observar suas aulas. De posse do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) assinado, foram sorteados os alunos e entregue a eles o TCLE para que levassem pra casa e pedissem a autorização dos pais.

Houve somente uma mudança de escola ao longo do campo, pois uma escola sorteada estava passando por problemas de violência entre os alunos, não permitindo assim, que pessoas de fora da escola realizassem pesquisas e estágios. Tendo todos os aceites (direção, professores e alunos) das escolas, a entrevistadora/observadora era apresentada à direção e a pesquisa era iniciada.

## **8. Logística do trabalho de campo**

### **8.1 Coleta de dados**

A coleta de dados foi iniciada no mês de março de 2013, dentro do cronograma previsto. O tempo inicial estimado de duração do trabalho de campo era de 3 meses, porém alguns imprevistos como paralisações, tanto no município quanto no estado, dias de chuvas, período de provas, recuperações e conselhos de classe atrasaram em algumas semanas o fim do campo.

O processo de início da coleta em cada escola já foi descrito anteriormente, sendo assim, após o TCLE ser entregues pelos alunos, as observadoras/entrevistadoras chegavam na escola com 30 minutos de antecedência da primeira aula de Educação Física da tarde e realizavam as observações previstas no cronograma.

As entrevistadoras/observadoras levavam todo material necessário para a execução do seu trabalho, este composto do instrumento de observação (SOFIT), lápis, borracha, gravador de áudio com o ritmo de observação e os acelerômetros. As observações não tinham uma periodicidade pré-determinada e os professores não eram informados do dia em que as observações ocorreriam.

As entrevistadoras/observadoras eram instruídas a fixar o acelerômetro na cintura dos estudantes o mais breve possível, assim que o avistassem pela primeira vez e anotar o número do acelerômetro daquele estudante no respectivo campo do instrumento de observação.

Dentro do horário estipulado para a aula e assim que 51% da turma estivesse no local de realização da mesma, a entrevistadora/observadora anotava o horário de início da aula e começava a sua observação. Durante a aula era registrado a atividade do estudante, o conteúdo desenvolvido, a ação do professor e o local onde a aula foi realizada.

A observação dos quatro estudantes foi realizada em ciclos. No caso de um dos estudantes não estar presente na aula, ele deveria registrar apenas o conteúdo e a ação do professor em seus espaços correspondentes (subciclo daquele estudante) e deixar o espaço do estudante em branco. Ao término da aula, registrava o horário e recolhia os acelerômetros com os estudantes, não sendo necessário terminar um subciclo ou um ciclo de observação.

Dados referentes às temperaturas mínima e máxima, assim como umidade relativa do ar diária foram obtidos através de boletins emitidos pela “Estação Agroclimatológica de Pelotas” através do endereço eletrônico <http://www.cpact.embrapa.br/agromet/estacao/boletim.html>.

Ao final do dia, as entrevistadoras/observadoras deslocavam-se ao Centro de Pesquisa Epidemiológicas onde as entrevistadoras responsáveis realizavam o *download* dos dados e reprogramavam os acelerômetros para o dia seguinte de coleta.

Durante todo o campo, o processo de recolhimento e entrega dos acelerômetros, assim como o *download* e armazenamento dos dados foi realizado pelas pesquisadoras principais.

## 8.2 Acompanhamento do trabalho de campo

As entrevistadoras/observadoras entravam em contato com as pesquisadoras responsáveis via telefone ou e-mail sempre que surgia algum problema ou dúvida. Contatos presenciais eram realizados durante a entrega e recolhimento dos acelerômetros.

A devolução do material preenchido só foi realizada pelas entrevistadoras/observadoras após o fechamento total da escola. O material devolvido era arquivado por escola e dentro de cada escola separado por turmas.

## 8.3 Codificação

A codificação dos questionários da escola foi realizada pelas pesquisadoras principais. Já os questionários dos professores e alunos foram codificados pelas entrevistadoras/observadoras. O espaço destinado as codificações eram a coluna da direita de cada instrumento.

O instrumento de observação SOFIT possuía uma codificação diferente. Logo abaixo de cada ciclo havia um espaço para a realização da “soma” do ciclo e ao final do instrumento uma folha exclusiva para o “Resumo informativo – SOFIT”. Para este espaço foram transcritos os valores das somas dos ciclos e somados os ciclos correspondentes.

As entrevistadoras/observadoras foram instruídas a realizar a codificação ao final de cada dia de trabalho. Todas as codificações foram revisadas e todas as somas do SOFIT foram refeitas pelas pesquisadoras principais.

#### 8.4 Digitação

A digitação do protocolo SOFIT e questionário dos alunos foi realizada pelas pesquisadoras, com dupla digitação independente no programa Epidata 3.1, sendo realizado posteriormente o cruzamento dos bancos e validate. Os dados de acelerometria também foram recortados e digitados pelas pesquisadoras responsáveis no programa Excel e transferidos para o programa estatístico Stata 11.0 para realização das análises.

### **9. Perdas, recusas e exclusões**

No primeiro contato com as escolas, uma escola rural foi excluída da pesquisa, pois possuía turmas divididas por ciclos de ensino, contendo turmas de primeiro e segundo ano, terceiro e quarto ano juntas, sendo somente o quinto ano separado. Além disso, por ser escola do estado não possuía professor de Educação física e não havia aulas de Educação Física para os alunos dos anos iniciais de ensino.

Ao final do campo, foram observadas 275 aulas de Educação Física com o instrumento SOFIT, tendo 3,7% de perdas e recusas. Foram entrevistados 372 alunos, sendo as perdas e recusas de 2,1%.

Do total de 1.140 dados de acelerômetro previstos no início do campo, 46 dados foram perdidos (3,9%), restando 1.094 dados válidos para as análises estatísticas.

# ARTIGO

**Educação Física nos anos iniciais do ensino fundamental: intensidade dos esforços físicos e conteúdos desenvolvidos**

**Physical education in primary school intensity of physical efforts and content of the classes**

Carolina B Mattea<sup>1</sup>

Mario R Azevedo<sup>1</sup>

Daiana L Rosa<sup>1</sup>

Eduardo L Caputo<sup>1</sup>

Felipe F Reichert<sup>1</sup>

Pedro C Hallal<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Educação Física, Universidade Federal de Pelotas

<sup>2</sup>Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas

**Contato**

Carolina Bohns Mattea

Avenida Ferreira Viana 841 / AP 303 / Bloco C

96085-000

Pelotas, RS, Brasil

Fone (fax): + 53 3284-1300

Email: [carolinamattea@hotmail.com](mailto:carolinamattea@hotmail.com)

**Título resumido:** Educação Física nos anos iniciais

**Palavras no resumo:** 223

**Palavras no texto:** 3.712

**Numero de Referências:** 22

**Número de Ilustrações:** 6

## RESUMO

Este estudo transversal de base escolar teve como objetivo caracterizar as aulas de Educação Física nos anos iniciais do ensino fundamental das escolas públicas e privadas da cidade de Pelotas, RS. Foram analisados a duração e a intensidade dos esforços físicos, conteúdos desenvolvidos e ação do professor durante as aulas. Compuseram a amostra 19 escolas da zona urbana e rural da cidade, totalizando 93 turmas e 404 alunos. Para as observações das 275 aulas de Educação Física foi utilizado o instrumento *System for Observing Fitness Instruction Time (SOFIT)*. O nível de atividade física dos estudantes durante as aulas foi mensurado pelo acelerômetro Actigraph wGT3X+. A duração média de tempo das aulas de Educação Física observada pelo *SOFIT* foi de 29,9 minutos (DP 8,1). Destes, 14,2 minutos (47,8%) foram despendidos em atividades sedentárias, 7,8min (26,2%) em atividades leves, 2,8min (9,3%) em atividades moderadas e 4,9 minutos (16,7%) em atividades físicas vigorosas de acordo com a acelerometria. O contexto das aulas mais frequentes foi o conteúdo *jogos estruturados* (36,0%). Já a ação do professor *gerenciando* (45,6%) foi a mais observada. Ficou evidenciada a necessidade de um maior aproveitamento do tempo das aulas para o desenvolvimento de atividades físicas moderadas à vigorosas. Contudo, a Educação Física do 1º ao 5º ano se mostrou estruturada e planejada com relação à ação do professor e aos conteúdos desenvolvidos.

**PALAVRAS CHAVES:** Educação Física, acelerometria, escolas, atividade motora

**ABSTRACT**

This school-based cross-sectional study aimed at characterizing Physical Education classes in the first five years of primary private and public schools from the city of Pelotas, Brazil. The duration and intensity of physical efforts, the context of each class and the actions of the teacher during the class were evaluated. The sample comprised 19 schools, 93 classes and 404 students. In total, 275 Physical Education classes were observed using the System for Observing Fitness Instruction Time (SOFIT). Physical activity levels during the classes were estimated using Actigraph wGT3X+ accelerometers. The average duration of the classes was 29.9 minutes (SD 8.1), of which 14.2 (47.8%) were spent in sedentary activities, 7.8 (26.2%) in light-intensity activities, 2.8 (9.3%) in moderate-intensity activities and 4.9(16.7%) in vigorous-intensity activities according to accelerometry. In terms of context, 36% of the classes comprised game play. The most frequently observed teacher action was managing (46%). Strategies should be planned in order to allow a better use of the time of Physical Education classes in the first years or primary school in Brazil. Particularly in schools run by the state, the absence of Physical Education teachers was related to fewer time spent of the classes in structured activities.

**KEYWORDS:** physical education, accelerometry, schools, motor activity

## INTRODUÇÃO

A literatura científica na área de atividade física e saúde com foco nas crianças e adolescentes está crescendo com o passar dos anos<sup>1</sup>. Mesmo assim, 1/3 dos adultos e 4/5 dos adolescentes do mundo não atingem os níveis de atividade física recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS)<sup>1</sup>. A prática de atividade física regular é um componente importante de um estilo de vida saudável, além de influenciar positivamente na redução de outros fatores de risco associados a doenças cardiovasculares que são encontrados já na infância<sup>2</sup>. No entanto, dados sobre os níveis de atividade física de crianças dos primeiros anos do ensino fundamental (5 a 11 anos) ainda são escassos no Brasil.

A prática de atividade física na idade escolar promove efeitos positivos em curto prazo, como a melhora da aptidão física e dos aspectos emocionais, bem como na prevenção de doenças relacionadas à inatividade física<sup>3</sup>. Além dos benefícios em curto prazo, a prática de atividade física na infância pode gerar benefícios no longo prazo, pois quando estimulada na infância e adolescência tende a se manter na idade adulta<sup>4</sup>.

Neste sentido, a escola pode assumir um importante papel no incentivo à prática de atividade física<sup>5</sup>. Isso é especialmente relevante num país onde 97,6% das crianças e adolescentes de 7 a 14 anos estão matriculados nas escolas<sup>6</sup>. Dessa forma, as aulas de Educação Física representam um espaço propício para intervenções que possam promover o aumento dos níveis de atividade física, bem como o conhecimento acerca dos benefícios de um estilo de vida ativo e, dessa forma, estimular o gosto das crianças e jovens pela prática de atividades físicas<sup>7</sup>.

Entretanto, a disciplina de Educação Física tem sido alvo de discussão quanto a sua importância no currículo escolar, sua abrangência de conteúdos, as metodologias de ensino utilizadas pelos professores nas aulas, além da quantidade e intensidade das aulas de Educação Física nas escolas.

Sobre as metodologias de ensino, o professor possui autonomia para organizar a metodologia de ensino da aula, podendo ser prática, teórica ou teórico-prática<sup>8</sup>. Os conteúdos da Educação Física escolar se baseiam, em sua maioria, nos Parâmetros Curriculares Nacionais<sup>9</sup>, que defendem o compromisso da Educação Física de oportunizar aos alunos a apropriação da cultura corporal, através dos conteúdos relacionados ao esporte, o jogo, a dança, as lutas e a ginástica.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação<sup>10</sup> prevê que a Educação Física seja um componente curricular obrigatório nas escolas brasileiras, porém a quantidade e duração das aulas de Educação Física são de responsabilidade da rede de ensino (Federal, Estadual, Municipal e Privada). Sendo assim, a estruturação dos momentos destinados às aulas de Educação Física fica a cargo de cada escola, podendo ter diferentes durações e quantidades.

O objetivo deste estudo foi caracterizar as aulas de Educação Física nos anos iniciais de ensino (1º ao 5º ano) nas escolas públicas e privadas da cidade de Pelotas/RS, quanto aos conteúdos desenvolvidos, ação dos professores e a duração e intensidade dos esforços físicos realizados.

## **MÉTODOS**

Foi conduzido um estudo transversal de base escolar no município de Pelotas, entre os meses de março e julho de 2013. Foram observadas aulas de

Educação Física, nas quais foram medidos os níveis de atividades física dos estudantes, o contexto das aulas e a ação do professor por meio do protocolo elaborado por Mckenzie<sup>11</sup>. Esse protocolo foi desenvolvido especificamente para avaliação de aulas de Educação Física, sendo denominado *System for Observing Fitness Instruction Time (SOFIT)*. Concomitantemente, o nível de atividade física também foi coletado por meio de acelerometria. Além disso, foram aplicados questionários para a direção das escolas, aos professores de Educação Física e alunos participantes do estudo. Com base na logística da pesquisa e no número de acelerômetros disponíveis, optou-se por incluir 20 escolas na amostra. O processo de amostragem ocorreu em múltiplos estágios da seguinte forma: (a) listagem de todas as escolas que possuem os cinco primeiros anos do ensino fundamental; (b) estratificação das escolas por redes de ensino: público (municipal e estadual) e privada; (c) sorteio das escolas; (d) listagem de todas as turmas do 1º ao 5º ano de cada escola; (e) sorteio das turmas participantes; e (f) listagem e sorteio dos alunos das turmas sorteadas para participação no estudo.

Como vinte escolas representou 16,6% do total de escolas na cidade (N= 120), e para manter a proporção entre as redes, foram sorteadas dez escolas (15,9%) da rede municipal, sete da rede estadual (17,9%) e três da rede privada (16,6%). Com relação à participação dos alunos, foi realizado o sorteio de oito alunos, em que quatro (dois meninos e as duas meninas) utilizaram o acelerômetro e foram observados através do protocolo *SOFIT* pelo entrevistador durante as aulas analisadas. Os outros quatro alunos ficaram como suplentes, em caso de algum não comparecer a aula no dia da coleta.

Houve a exclusão de uma escola estadual devido a aspectos logísticos da coleta dos dados (a escola situava-se a cerca de 50km do centro da cidade) e

estruturais da escola (escola seriada, com mais de um ano de ensino por sala e sem professor de educação física nas turmas de interesse).

Dessa forma, permaneceram no estudo 19 escolas, estimando-se no início do campo a avaliação de 95 turmas, 285 observações de aulas pelo protocolo *SOFIT*, 380 estudantes entrevistados e 1.140 dados de acelerometria.

Um questionário foi aplicado à direção da escola contendo perguntas referentes aos dados de identificação da escola (rede de ensino, número de estudantes matriculados e número de turmas por ano de ensino) e sobre a disciplina de Educação Física (número de professores, número de aulas semanais, duração das aulas). O instrumento dos professores buscou informações de identificação (nome, idade, sexo) e questões sobre formação acadêmica (pós-graduação, tempo de formado, tempo de trabalho em escola, número de escolas que trabalha e, no caso da rede estadual, se desenvolvia aulas de Educação Física). Para os alunos, foram aplicadas questões referentes à rede de ensino, ano de ensino, sexo, idade, gosto pelas aulas de Educação Física e prática de atividade física orientada fora do ambiente escolar.

O equipamento utilizado para mensurar atividade física foi o acelerômetro Actigraph modelo wGT3X+,. Os dados foram coletados em frequência de 30Hz e analisados em epoch de um segundo. Os acelerômetros eram fixados na cintura de quatro estudantes antes do início das atividades e retirados ao final do turno escolar. Para a categorização do tempo em atividades físicas de diferentes intensidades foram adotados os pontos de corte de Evenson et al.<sup>12</sup>. Para a determinação do desfecho “atividades física de intensidade moderada a vigorosa (AFMV)” foram agrupadas as categorias de atividade física moderada e vigorosa.

O instrumento *SOFIT* foi utilizado para avaliação das aulas de Educação Física. Cada estudante foi observado por quatro minutos consecutivos, divididos em períodos de 20 segundos de observação. Durante os primeiros 10 segundos, foi realizada a observação do estudante e nos últimos 10 segundos o registro do que foi observado. Cada período de quatro minutos gerou 12 registros. Após o término dos quatro minutos o segundo estudante era observado e assim sucessivamente, retornando ao primeiro aluno e seguindo a sequência até o término da aula. Para facilitar o processo de registro foi utilizada uma gravação de áudio que emitiu sinais sonoros, os quais indicaram os períodos de observação e registro. A observação durante a aula seguiu a seguinte sequência: **fase 1** - atividade do estudante; **fase 2** - contexto da aula e **fase 3** - ação do professor.

Na **fase 1**, a atividade do estudante foi classificada como: deitado; sentado; em pé; caminhando ou muito ativo, conforme protocolo do instrumento McKenzie<sup>11</sup>. Quando o estudante encontrava-se em transição entre uma classificação e outra, atribuiu-se o código de maior valor, ou seja, se ele estava deitado, porém em transição para sentar-se, foi registrado a atividade sentado naquele período.

Na **fase 2**, para codificação do contexto da aula, foi levado em consideração o envolvimento de 51% dos estudantes na atividade proposta. Primeiramente, foi observado se o conteúdo da aula era relacionado com a disciplina de Educação Física ou se era um conteúdo geral, conforme especificado no protocolo do *SOFIT*<sup>11</sup>.

Para a **fase 3** foram atribuídas as classificações conforme o manual do *SOFIT*<sup>11</sup>, para as atitudes dos professores durante os períodos de observação, seguindo a seguinte ordem hierárquica: promovendo a aptidão física dos alunos; demonstrando as atividades; instruindo verbalmente; gerenciando os alunos ou ambiente; observando a aula; e realizando outras tarefas não referentes a aula.

Todos os questionários e observações foram feitas por entrevistadoras/observadoras treinadas, sendo todas com ensino superior completo. Os questionários foram conferidos e posteriormente digitados duplamente e independente, no programa Epidata 3.1, sendo realizado posteriormente o cruzamento dos bancos e validação dos dados digitados. Os dados de acelerometria foram inicialmente analisados pelo software do fabricante (Actilife versão 6.0) e então transferidos para o programa estatístico Stata 11.0.

Os dados são apresentados através da análise descritiva (número absoluto e percentual para variáveis categóricas; e média e desvio padrão para variáveis numéricas). As diferenças de médias foram comparadas com o teste t (variáveis com duas categorias) e análise de variância (variáveis com três ou mais categorias). O nível de significância utilizado foi de 5%.

O estudo foi realizado com o consentimento da Secretaria Municipal de Educação e Desporto de Pelotas (SMED), da 5ª Coordenadoria Regional de Educação do Estado do Rio Grande do Sul (5ª CRE) e da direção das escolas particulares, bem como autorização dos professores e dos responsáveis pelos estudantes envolvidos na pesquisa. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética, através do cadastro na Plataforma Brasil, sendo aprovado com o número de parecer 18227/2013.

## **RESULTADOS**

O estudo foi realizado em 19 escolas da cidade de Pelotas, RS. A caracterização das escolas e dos professores participantes do estudo estão apresentados na **Tabela 1**. As escolas eram predominantemente da zona urbana

(78,9%), possuíam duas aulas de Educação Física por semana (68,4%) e o tempo de duração das aulas relatada pela direção da escola foi de 45 minutos (63,1%). Porém, a média de tempo das aulas de Educação Física observada pelo *SOFIT* foi de 29,9 minutos (DP 8,1), sendo maior para as escolas municipais (31,4 minutos) e para o 5º ano de ensino (33,9 minutos).

A amostra dos educadores totalizou 48 professores com formação em Educação Física e Magistério e/ou Pedagogia (2% de perdas e recusas). Destes, 81,3% eram do sexo feminino, 60% tinham formação generalista (Magistério e/ou Pedagogia), 39,5% possuíam de 11 a 20 anos de formado, 54,2% trabalhavam em somente uma escola e 47,9% possuíam especialização.

A amostra contou com 93 turmas de 1º ao 5º ano do ensino fundamental, totalizando 372 estudantes (2,1% de perdas e recusas). Estes alunos responderam ao questionário e foram avaliados pelo protocolo *SOFIT* em 275 aulas de Educação Física (3,5% de perdas). Além disso, os estudantes utilizaram o acelerômetro durante as aulas, somando 404 alunos (33 suplentes).

A amostra dos estudantes contém média de idade de 8,4 anos (DP 2,0); 83,9% estudavam em escola pública (municipal e estadual) e 51,7% eram do sexo masculino.

A **Figura 1** descreve a proporção média do tempo das aulas conforme os diferentes intensidades de atividades físicas (sedentário, leve, moderada e vigorosa). A média de tempo das aulas de Educação Física foi de 29,9 minutos (DP 8,1). Do total do tempo de aula, 14,2 minutos (47,8%) foram despendidos em atividades sedentárias, 7,8 (26,2%) em atividades leves, 2,8 (9,3%) em atividades moderadas e 4,9 minutos (16,7%) em atividades físicas vigorosas.

Os meninos (8,3 minutos) passaram mais tempo envolvidos em AFMV do que as meninas (7,2 minutos). Foram observados maiores envolvimento em AFMV nos alunos mais velhos (13-15 anos), nos alunos da rede municipal e conforme o aumento do ano de ensino (**Tabela 2**).

O protocolo de observação *SOFIT* avaliou as atividades dos estudantes, o contexto da aula e a ação do professor. Sendo assim, a média de proporção que os estudantes realizaram as atividades foram: 0,4% *deitado*; 14,1% *sentado*; 37,4% *em pé*; 29,3% *caminhando* e 18,8%  *muito ativo*. Quando agrupados nas categorias: sedentária, leve, moderada e vigorosa, obtivemos 14,5%; 37,4%; 29,3% e 18,8% respectivamente.

Com relação ao contexto das aulas, 9,9% do tempo foi de *conteúdo geral*; 0,1% de conteúdo *teórico sobre aptidão física*; 0,5% de aulas *teóricas sobre outros conteúdos*; 7,5% de *conteúdo prático de aptidão física*; 17,2% de *habilidades*; 36% de *jogos estruturados* e 28,9% de *jogos livres*.

Ao analisar a ação dos professores nas aulas de Educação Física, constatou-se a realização da atividade *gerenciando* por quase metade do tempo (45,6%). Para as demais ações, observaram-se as seguintes proporções: *promovendo aptidão física* (3,3%); *demonstrando atividade* (9,3%); *dando instruções* (15,4%) e *observando a aula* (20,5%) e *outras tarefas* (6%).

A atividade do estudante, o contexto da aula e a ação do professor conforme ano e rede de ensino estão apresentados nas **Figuras 2, 3 e 4**. A atividade do estudante  *muito ativo* apresentou uma diminuição conforme o ano de ensino aumentou, sendo 21,2% para o primeiro ano e 16,2% para o 5º ano. A rede de ensino privada apresentou o maior percentual de atividade  *muito ativo* (21,2%). Para o contexto da aula, em todos os anos de ensino os *jogos estruturados* apresentaram

a maior porcentagem, porém, quando estratificado por rede de ensino as escolas estaduais tiveram metade das aulas (51,7%) com atividades de *jogos livres*.

A ação do professor *gerenciando* (45,5%) foi o maior percentual observado entre os anos de ensino. Cabe ressaltar que a ação *outras tarefas* foi pouco observada na rede municipal (4,1%) e na rede privada (1,4%), porém na rede estadual apresentou 11,6%. A ação *promovendo* também foi pouco observada, neste caso em todas as redes, 4,1% na rede municipal, 2,1% na estadual e 2,7% na privada.

## DISCUSSÃO

O tempo médio de aula encontrado foi de 29,9 minutos (DP 8,1) e os alunos passaram, em média, 26,0% envolvidos em AFMV. Meninos, alunos com maior idade e cursando o 4º e 5º ano de ensino passaram mais tempo envolvidos em AFMV em comparação as outras categorias. O contexto da aula mais observado foi *jogos estruturados* (36%) e a ação do professor foi *gerenciando* (45,6%).

A duração das aulas de Educação Física relatadas pelas direções foi de 45 minutos (63,1%), porém, a média de tempo observada pelo protocolo *SOFIT* foi de 29,9 minutos, o que mostra que o tempo de aula não foi aproveitada na sua totalidade. Com amostra de estudantes com média de 10 anos de idade, o estudo de Nemet et al.<sup>17</sup> encontrou 45 minutos de duração das aulas. Estudos com alunos do ensino médio obtiveram como resultados a duração de 27,7 minutos<sup>15</sup> até 50 minutos<sup>16</sup>. Outro estudo<sup>18</sup> realizado também na cidade de Pelotas, com estudantes do final do ensino fundamental e do ensino médio (média 14,3 anos), encontrou 35,6 minutos de duração média das aulas.

Questões referentes à organização da aula, como maior tempo de explicação e demonstrações das atividades pelo fato da idade, bem como deslocamento da sala de aula até os locais de prática, podem explicar a diferença entre o tempo destinado à Educação Física e o real tempo das atividades práticas ou teóricas nas aulas.

A recomendação da OMS<sup>19</sup> sobre a prática de atividade física para crianças e adolescentes é de 300 minutos por semana de atividades moderadas a vigorosas. Visto que as crianças passam, em média, cinco horas por dia na escola, este deve ser um local que propicie momentos para a prática de atividade física. Esta prática pode ocorrer durante as aulas de Educação Física, no recreio ou em outro momento que os professores disponibilizem para os alunos se movimentarem. Nas aulas de Educação Física os alunos passaram 7,7 minutos em AFMV. Visto que, na maioria das escolas, as aulas são duas vezes por semana, são totalizados 15,4 minutos, o que representa 5% do total da recomendação de 300 minutos<sup>19</sup>. Dessa forma, os outros 95% devem ser realizados em outros espaços, como aulas extraclases ou em suas próprias residências.

Embora não seja nossa visão de que os alunos devem atingir 100% das recomendações somente por meio das aulas de Educação Física, um maior envolvimento em AMFV seria desejado.

O presente estudo mostrou um percentual de AFMV (26,0%) menor quando comparados a um estudo realizado em Israel<sup>17</sup>, e dois dos Estados Unidos<sup>20,21</sup>, com estudantes da mesma faixa etária, que encontram 40,8%, 37% e 38%, respectivamente. Quando comparados por sexo, os meninos passaram mais tempo envolvidos em AFMV em comparação as meninas, o que corrobora com os achados de outros estudos<sup>17,18,20</sup>.

Os alunos da rede estadual apresentaram o menor tempo (6,9 minutos) de envolvimento em AFMV. Isto pode se explicar pelo fato de a rede estadual não possuir professor especialista em Educação Física para trabalhar com a faixa etária aqui estudada. A Educação Física nessas escolas é denominada “recreação” e o professor generalista, com formação em Magistério e/ou Pedagogia é o responsável por ministrar atividades. Notamos que em algumas escolas a “recreação” era o tempo destinado às brincadeiras na “pracinha” da escola, não sendo uma atividade orientada. Outra hipótese para este resultado é que os professores sem formação em Educação Física podem não se sentir preparados para ministrar os conteúdos referentes ao movimento, optando assim, por não realizar Educação Física com os alunos.

O contexto das aulas e ação do professor foram mensurados pelo protocolo do *SOFIT*. Foi considerado o contexto da aula o conteúdo que a maioria dos alunos estavam realizando. Já em relação a ação do professor foi registrada a atitude de maior hierarquia realizada durante o momento da observação, seguindo a ordem: *promovendo, demonstrando, instruindo, gerenciando, observando e outras tarefas*. Como resultados, tivemos os *jogos estruturados* como maior percentual médio (36,0%) do contexto da aula quando analisado os cinco anos juntos. Dados referentes ao contexto da aula foram pesquisados por Fortes et al.<sup>22</sup> e Hino et al.<sup>16</sup>, os quais encontraram o percentual de 20,2% e 53,3% de *jogos estruturados*, porém a amostra destes estudos foram com alunos dos anos finais do fundamental e o ensino médio.

Cabe ressaltar que um estudo<sup>22</sup> também realizado em Pelotas, teve um maior percentual de jogos livres (45,3%). Este dado em comparação com o presente estudo (28,9%) pode ser explicado pelo fato das crianças com idades menores

necessitam de mais organização das aulas para o entendimento das atividades e por estarem na iniciação das atividades esportivas. Quando estratificado por rede de ensino, as escolas estaduais apresentaram 51% dos conteúdos *jogos livres*, um dado justificado devido os professores da rede estadual não terem formação em Educação Física.

A ação do professor *gerenciando*, que apresentou, em média, quase metade do tempo das aulas (45,6%), também pode ser explicada pela idade dos alunos aqui estudados. Alunos com idade de primeiro a quinto ano necessitam maior atenção e dedicação dos professores quando comparados aos alunos mais velhos. O estudo de Fortes et al.<sup>22</sup> e Hino et al.<sup>16</sup> revelou que os professores passaram 25,9% e 37,5%, respectivamente, realizando *outras tarefas*, em comparação aos 6% encontrados neste estudo.

Embora a acelerometria e as observações diretas sejam consideradas medidas objetivas dos níveis de atividade física<sup>13</sup>, elas apresentam uma diferença importante quanto ao tipo de instrumento. O acelerômetro é um dispositivo eletrônico que avalia a aceleração decorrente do corpo humano<sup>14</sup> e permaneceu com os estudantes durante toda a aula. Já o SOFIT é um instrumento papel e caneta em que o nível de atividade física do aluno é anotado por um observador em um determinado momento (no momento do efeito sonoro) e os alunos são analisados um por vez, e não todos ao mesmo tempo. Ou seja, se o estudante permaneceu parado durante praticamente todo tempo, porém no momento do efeito sonoro ele começou a correr rapidamente, o observador irá anotar que o estudante está “*muito ativo*”. A limitação do SOFIT está no “olhar” do observador, diferentemente do acelerômetro que possui menos espaço para interpretação humana.

Contudo, devemos considerar as diferentes categorias dos instrumentos. Para o *SOFIT* os níveis de atividade física são categorizados através de posições (deitado, sentado, caminhando e muito ativo). Já para o acelerômetro, os pontos de corte são divididos em intensidades (sedentário, leve, moderada e vigorosa). Com o objetivo de tornar comparável, transformamos as categorias do *SOFIT* em pontos de cortes de intensidades. Dessa forma, o nível de AFMV medido pelo acelerômetro foi de 26%, e o observado pelo *SOFIT* foi de 48,1%. Tal diferença é explicada pelos motivos expostos anteriormente.

Algumas limitações do estudo devem ser consideradas. Inicialmente, a ida às escolas não eram agendada com a direção para que não houvesse mudanças nas aulas e no comportamento dos professores. Outro fato relevante foi de inúmeras vezes chegarmos às escolas e não ocorrerem às aulas de Educação Física previstas. Isto se deu devido a diversos fatores como o mau tempo (espaços para a prática eram na rua, sem proteção), aos eventos da escola (festas comemorativas, passeios, teatros, etc.), além da saída mais cedo dos alunos por motivo de falta de professor ou reunião dos professores. Estes problemas ocasionaram um relativo atraso da coleta de dados.

Por fim, o instrumento *SOFIT* apresenta limitações no que se refere ao detalhamento dos conteúdos ministrados. Sabemos que o maior percentual foi de *jogos estruturados*, porém não sabemos especificamente qual jogo foi realizado, podendo este ser relacionado à coordenação motora, aos esportes, as atividades rítmicas, etc.

Com base nos achados deste estudo, podemos concluir que há a necessidade de um maior aproveitamento do tempo das aulas de Educação Física para o desenvolvimento de AFMV. Assim, as aulas podem servir como um espaço a

mais para que as crianças e adolescentes consigam atingir as recomendações da OMS<sup>19</sup> para a prática de atividade física. No entanto, outros objetivos são traçados para as aulas de Educação Física nos anos iniciais de ensino, como atividades que visem a melhora na coordenação motora ampla, atividades rítmicas e expressivas, entendimento de pequenos e grandes jogos, não sendo somente o aumento nível de atividade física o foco das aulas.

Ficaram evidenciadas as diferenças entre as redes de ensino municipal, estadual e privada. O fato de não haver professor de Educação Física nas escolas estaduais deve ser pensado e discutido com os governantes do Estado do Rio Grande do Sul, pois a importância da Educação Física nos anos iniciais já está claramente comprovada na literatura<sup>7</sup>. As aulas de Educação Física do 1º ao 5º ano mostraram-se mais estruturadas e planejadas com relação à ação do professor e aos conteúdos desenvolvidos quando comparadas com os anos finais do ensino fundamental e do ensino médio.

#### **CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES**

Mattea, CB participou da elaboração do projeto, coleta, digitação e análise dos dados. Rosa, DL participou da coleta e digitação dos dados. Caputo, EL e Reichert contribuíram nas análises dos dados. Hallal, PC e Azevedo, MR realizaram a orientação e revisão da escrita do artigo. Todos os autores aprovaram a versão final do artigo, submetida para publicação.

## REFERÊNCIAS

1. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U . Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. The Lancet Series. July 18, 2012
2. Guerra S, Oliveira J, Ribeiro JC, Pinto AT, Duarte JÁ, Mota J. Relação entre a atividade física regular e a agregação de fatores de risco biológicos das doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil 2003;3: 9-15.
3. Hallal PC, Victora CG, Azevedo MR, Wells, JCK. Adolescent physical activity and health: a systematic review. Sports Medicine 2006; 36:1019-30.
4. Azevedo MR, Araújo CL, Silva MC, Hallal PC. Tracking of physical activity from adolescence to adulthood: a population-based study. Revista de Saúde Pública 2007;41:69-75.
5. Hallal PC. Promoção da atividade física no Brasil: chegou a hora da escola. Editorial. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde 2010;15:76-77.
6. Brasil. O Direito de Aprender: Potencializar avanços e reduzir desigualdades. Brasília, DF: UNICEF, 2009.
7. Hoener CM. Intervenções em Atividade Física na América Latina: Uma revisão sistemática. American Journal of Preventive Medicine 2008;34:224–33.
8. Maldonado DT, Hypolito D, Limongelli. Conhecimentos dos professores de Educação Física sobre abordagens da Educação Física Escolar. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte, 7 (3): 13-19, 2008.
9. Brasil. Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs. Brasília, 1997.

10. Brasil. LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 5 ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação Edições Câmara, 2010.
11. Mckenzie TL. SOFIT - System for Observing Fitness Instruction Time - Overview and Training Manual 2002.
12. Evenson KR, Catellier DJ, Gill K, Ondrak KS, McMurray RG. Calibration of two objective measures of physical activity for children *Journal of Sports Sciences*, December 2008; 26(14): 1557–1565.
13. Barros MVG, Nahas MV. Medidas de atividade física: Teoria e aplicação em diversos grupos populacionais. Londrina: Midiograf, 2003.
14. Welk, GJ, Corbin, CB, Dale, D. Measurement Issues in the Assessment of Physical Activity in Children. *Res Q Exerc Sport*. 71 (2): 59-73, 2000.
15. Smith NJ, Lounsbery MAF, McKenzie T. Physical Activity in High School Physical Education: Impact of Lesson Context and Class Gender Composition. *Journal Phys Act Health*. Jan 28, 2013.
16. Hino AAF, Reis RS, Añez CRR. Observação dos níveis de atividade física, contexto das aulas e comportamento do professor em aulas de educação física do ensino médio da rede pública. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, 12(3):21-30, 2007.
17. Nemet D, Pantanowitz M, Eliakim A. Physical education in Israeli middle schools--a time for action! *Harefuah*, Apr; 146 (4):265-8,319, 2007.
18. Kremer MM, Reichert FF, Hallal PC. Intensidade e duração dos esforços físicos em aulas de Educação Física. *Revista Saúde Pública*, 46(2):320-6, 2012.

19. World Health Organization - WHO. Global recommendations on physical activity for health. 2010.
20. Nader PR, National Institute of Child Health and Human Development Study of Early Child Care and Youth Development Network. Frequency and intensity of activity of third-grade children in physical education. Arch Pediatr Adolesc Med. Feb;157(2):185-90, 2003.
21. Skala KA, Springer AE, Sharma SV, Hoelscher DM, Kelder SH. Environmental characteristics and student physical activity in PE class: findings from two large urban areas of Texas. J Phys Act Health. May;9(4):481-91, 2011.
22. Fortes MO, Azevedo MR, Kremer MM, Hallal. PC. A Educação Física Escolar na cidade de Pelotas-RS: contexto das aulas e Conteúdos. Revista Educação Física/UEM, 23: 69-78, 2012.

**Tabela 1.** Caracterização das escolas e professores participantes do estudo

Variável	N	%
<b>Escolas</b>		
Municipal	10	52,6
Estadual	6	31,6
Privada	3	15,8
<b>Porte (número de alunos do 1º ao 5º ano)</b>		
Pequena (até 100 alunos)	5	26,3
Média (de 101 a 200 alunos)	8	42,1
Grande (acima de 201 alunos)	6	31,6
<b>Localização</b>		
Urbana	15	78,9
Rural	4	21,1
<b>Número de aulas de Educação Física Semanais</b>		
1 aula	3	15,9
2 aulas	13	68,4
3 aulas	1	5,2
1 aula (1º ao 4º ano) e 2 aulas (5º ano)	2	10,5
<b>Duração das aulas de Educação Física (relatado pela direção)</b>		
30 minutos	2	10,5
45 minutos	12	63,1
50 minutos	3	15,9
Tempo determinado pelo professor	2	10,5
Variável	Média (min)	Desvio Padrão
Duração das aulas de Educação Física observada pelo <i>SOFIT</i>		
<b>Rede de Ensino</b>		
Municipal	31,4	8,7
Estadual	27,4	8,0
Privada	29,1	5,0
<b>Ano de Ensino</b>		
1º ano	27,0	10,4
2º ano	27,0	7,8
3º ano	29,5	9,5
4º ano	32,5	8,7
5º ano	33,9	8,7
Variável	N	%
<b>Professores</b>		
Municipal	16	33,3
Estadual	29	60,4
Privada	03	6,3
<b>Sexo</b>		
Mulheres	39	81,3
Homens	09	18,7
<b>Formação</b>		
Especialistas (Educação Física)	19	39,6

---

Generalista (Magistério e/ou Pedagogia)	29	60,4
<b>Idade</b>		
20 – 30	06	12,5
31 – 40	19	39,6
41-50	18	37,5
51-60	05	10,4
<b>Anos de formado</b>		
Até 10 anos	20	41,6
11 – 20	19	39,5
21 – 30	07	14,6
31 ou mais	02	4,3
<b>Número de escolas que trabalha</b>		
1 escola	26	54,2
2 escolas	17	35,4
3 escolas	03	6,3
4 escolas	02	4,3
<b>Pós-Graduação</b>		
Sem pós-graduação	22	45,8
Especialização	23	47,9
Mestrado	03	6,3

---

**Tabela 2.** Média do tempo das aulas em atividades físicas moderadas à vigorosas conforme categorias das variáveis independentes.

Variáveis	Tempo (min)	Desvio Padrão	p
<b>Sexo</b>			0,003*
Masculino	8,3	3,2	
Feminino	7,2	2,9	
<b>Idade (anos)</b>			0,0027 <sup>&amp;</sup>
4-6	7,7 <sup>a</sup>	3,5	
7-9	7,4 <sup>a</sup>	2,7	
10-12	8,2 <sup>a</sup>	3,2	
13-15	11,2	5,0	
<b>Rede de ensino</b>			0,04 <sup>&amp;</sup>
Pública Municipal	8,2	3,1	
Pública Estadual	6,9 <sup>b</sup>	3,4	
Privada	7,9	2,4	
<b>Ano de ensino</b>			0,02 <sup>&amp;</sup>
1º ano	7,2	3,4	
2º ano	6,6	2,5	
3º ano	7,7	2,6	
4º ano	8,4 <sup>c</sup>	3,1	
5º ano	8,6 <sup>c</sup>	3,5	

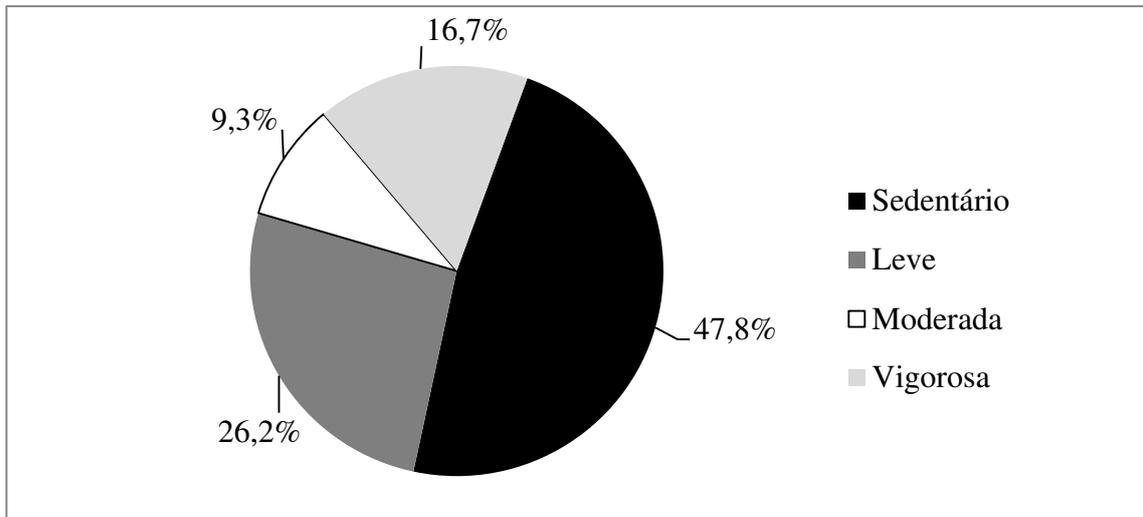
\*Teste t

&Análise de Variância – ANOVA

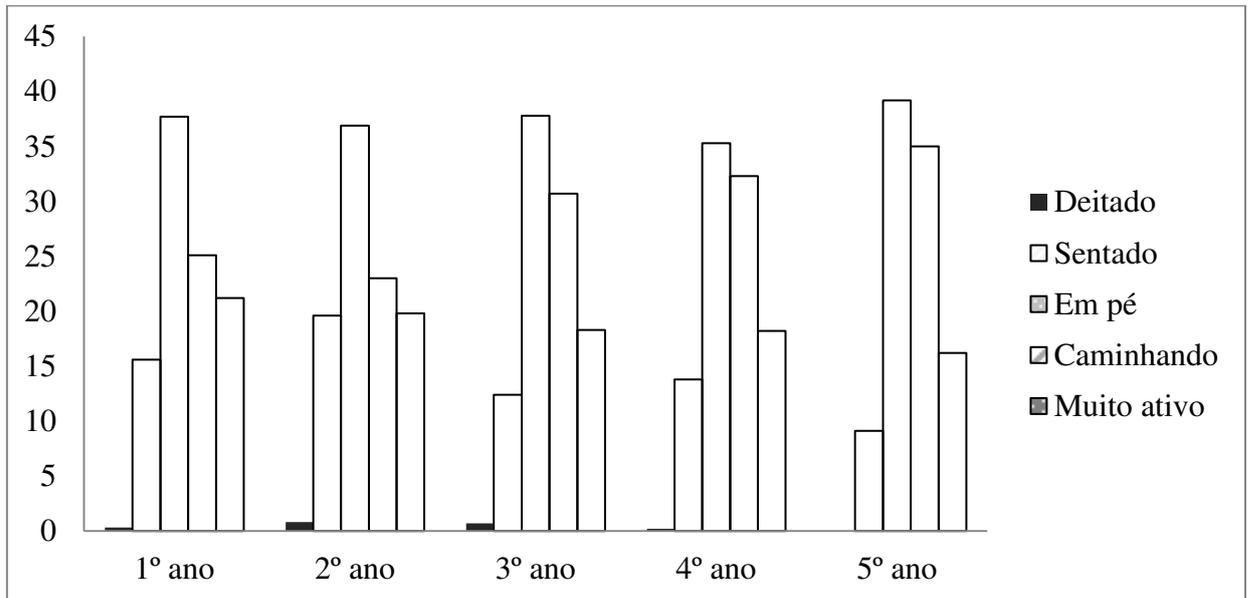
<sup>a</sup>Diferença estatisticamente significativa em comparação aos alunos de 13-15 anos

<sup>b</sup>Diferença estatisticamente significativa em comparação aos alunos da rede municipal

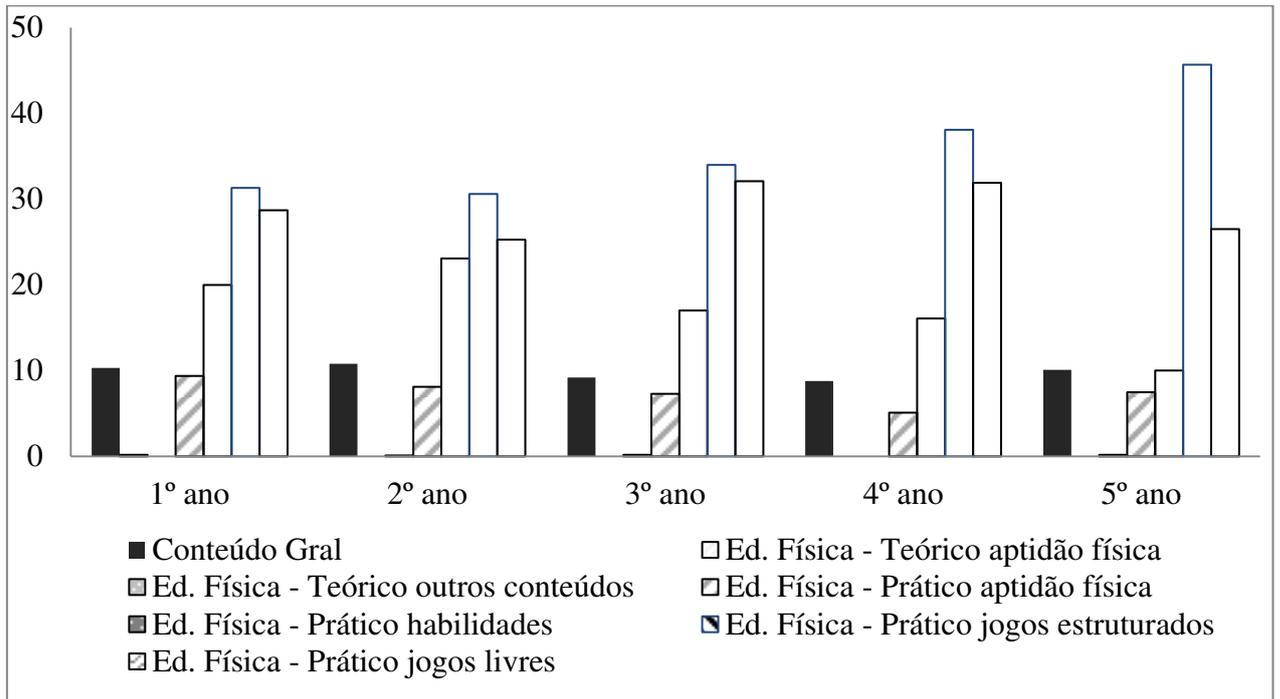
<sup>c</sup>Diferença estatisticamente significativa em comparação com o 1º, 2º e 3º ano.



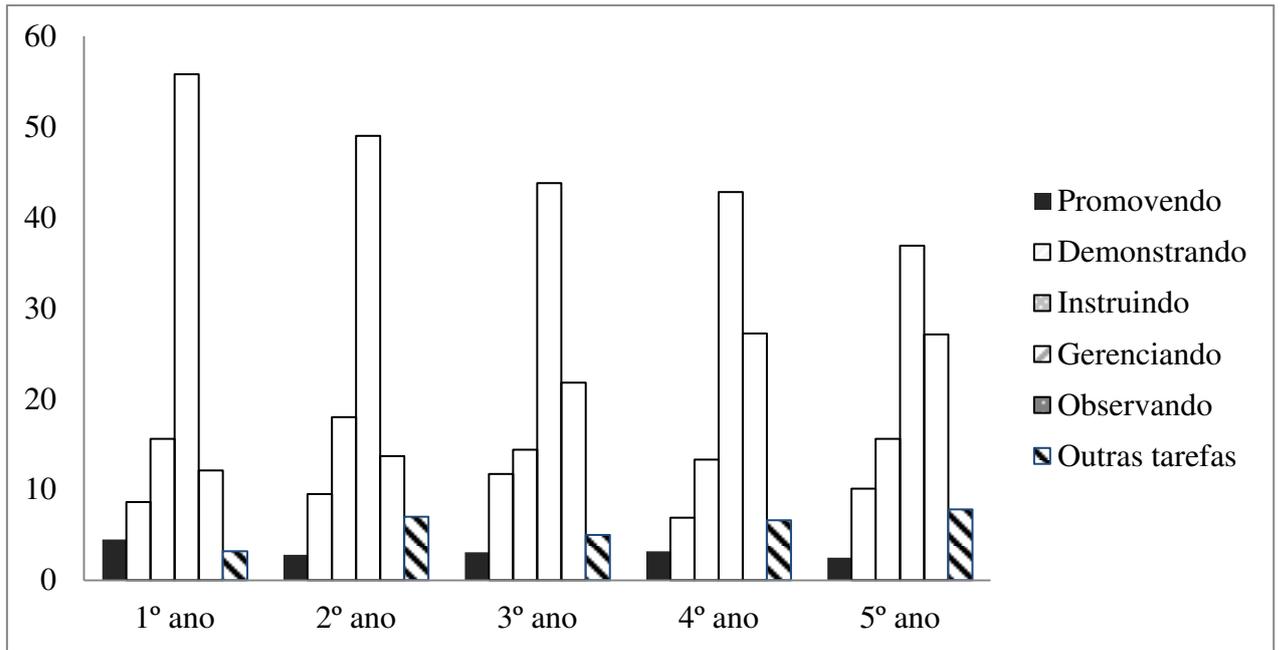
**Figura 1.** Proporção dos níveis de atividade física dos estudantes de 1º ao 5º ano nas aulas de Educação Física mensurada pela acelerometria



**Figura 2.** Tempo médio despendido (%) em diferentes intensidades de atividade física conforme o protocolo SOFIT.



**Figura 3.** Conteúdos desenvolvidos pelos professores nas aulas de Educação Física conforme ano de ensino.



**Figura 4.** Ação dos professores durante as aulas de Educação Física conforme ano de ensino

# **COMUNICADO A IMPRENSA**

### **Jogos estruturados e atividades físicas de baixa intensidade caracterizam as aulas de Educação Física dos anos iniciais de ensino**

A prática de atividade física na idade escolar promove efeitos positivos em curto prazo, como a melhora da aptidão física e dos aspectos emocionais, bem como na prevenção de doenças relacionadas à inatividade física. Além dos benefícios em curto prazo, a prática de atividade física na infância pode gerar benefícios no longo prazo. Estudos mostram que a prática de atividade física, quando estimulada na infância e adolescência tende a se manter na idade adulta.

Neste sentido, a escola pode assumir um importante papel no incentivo à prática de atividade física. Dessa forma, as aulas de Educação Física representam um espaço propício para intervenções que possam promover o aumento dos níveis de atividade física, bem como o conhecimento acerca dos benefícios de um estilo de vida ativo e, dessa forma, estimular o gosto das crianças e jovens pela prática de atividades físicas.

Além do estímulo a prática de atividades físicas, a disciplina de Educação Física apresenta uma diversidade de conteúdos e estímulos motores que são de grande importância para o acúmulo de experiências dos alunos nessa faixa etária.

Assim, a estudante do curso de Mestrado em Educação Física da ESEF/UFPel, Carolina Bohns Mattea, sob orientação dos professores Pedro Curi Halal e Mário Renato de Azevedo Júnior, buscou diagnosticar as aulas de Educação Física dos anos iniciais do ensino fundamental (1º ao 5º ano), quanto os conteúdos desenvolvidos e a intensidade dos esforços físicos em 19 escolas (públicas e privadas) da cidade de Pelotas.

Os resultados encontrados mostram que as aulas tiveram duração média de 29,9 minutos. Destes, 47,8% foram despendidos em atividades sedentárias, 26,2% em atividades leves, 9,3% em atividades moderadas e 16,7% em atividades físicas vigorosas. A atividade física moderada a vigorosa são as atividades que de maneira geral provocam um aumento considerável da frequência cardíaca e aumento no ritmo respiratório provocando certa dificuldade ao falar.

O conteúdo mais desenvolvido pelos professores foram os jogos estruturados (36%). Porém, na rede estadual de ensino os jogos livres foram os mais observados.

Outro fato a ser destacado foi que os meninos passaram mais tempo em atividades físicas moderadas a vigorosas quando comparados às meninas. Foram observados também, maiores envolvimento em AFMV nos alunos mais velhos (13-15 anos), nos alunos da rede municipal e conforme o aumento do ano de ensino.

Sendo assim, ficou evidenciada a necessidade de um maior aproveitamento do tempo das aulas para o desenvolvimento de atividades físicas. Contudo, a Educação Física do 1º ao 5º ano se mostrou estruturada e planejada com relação à aos conteúdos desenvolvidos. Para a rede estadual, acredita-se que professores com formação em Educação Física devem fazer parte do corpo docente dos anos iniciais de ensino.

# **APÊNDICE A**

**(Questionário direção da escola)**

<b>Universidade Federal de Pelotas Escola Superior de Educação Física Questionário aplicado à escola</b>	
Nome da Escola: _____ Endereço: _____ Telefones: _____ Data da entrevista: ___/___/___	ESC: _____
<b>Entrevistador (a):</b> _____	ENT: _____
<b>1) Rede de ensino:</b> (1) Municipal (2) Estadual (3) Privada	RED: _____
<b>2) Número total de alunos de 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série):</b> _____	NAL: _____
<b>3) Número de turmas por ano de ensino</b> 1º ano/série: _____ 2º ano/série: _____ 3º ano/série: _____ 4º ano/série: _____ 5º ano: _____	1AS: _____ 2AS: _____ 3AS: _____ 4AS: _____ 5A: _____
<b>4) A escola possui aulas de Educação Física nos primeiros anos do ensino fundamental?</b> (1) Sim (0) Não	AULAEF: _____
<b>5) Se sim, qual o professor que ministra as aulas de Educação Física?</b> (1) Professor de Educação Física (2) Professor da Turma (Generalista) <i>Pule para a questão 7</i>	QUALPROF: _____
<b>6) Número de professores de Educação Física nos primeiros anos do ensino fundamental:</b> _____	NPROF: _____
<b>7) Número de aulas semanais:</b> 1º ano/série (1) (2) (3) (4) (5) 2º ano/série (1) (2) (3) (4) (5) 3º ano/série (1) (2) (3) (4) (5) 4º ano/série (1) (2) (3) (4) (5) 5º ano (1) (2) (3) (4) (5)	NA1: _____ NA2: _____ NA3: _____ NA4: _____ NA5: _____
<b>8) Tempo de duração/período das aulas:</b> <b>1º ano:</b> (1) 20 min (2) 30 min (3) 45 min (4) 50 min (5) tempo determinado pelo professor _____ <b>2º ano:</b> (1) 20 min (2) 30 min (3) 45 min (4) 50 min (5) tempo determinado pelo professor _____ <b>3º ano:</b> (1) 20 min (2) 30 min (3) 45 min (4) 50 min (5) tempo determinado pelo professor _____ <b>4º ano:</b> (1) 20 min (2) 30 min (3) 45 min (4) 50 min (5) tempo determinado pelo professor _____ <b>5º ano:</b> (1) 20 min (2) 30 min (3) 45 min (4) 50 min (5) tempo determinado pelo professor _____	DAULA1: _____ DAULA2: _____ DAULA3: _____ DAULA4: _____ DAULA5: _____
<b>Os itens a seguir estão relacionados ao Recreio Escolar.</b>	
<b>11) A escola Possui Recreio?</b> (1) Sim (2) Não Se sim, quantos recreios a escola Possui? (1) (2) (3)	REC _____ QUANTOSREC _____
<b>12) Qual a duração do Recreio 1?</b> (1) 10 minutos (2) 15 minutos (3) 20 minutos (4) 25 minutos	DURAREC _____
<b>Qual a duração do Recreio 2?</b> (1) 10 minutos (2) 15 minutos (3) 20 minutos (4) 25 minutos	DURAREC2 _____
<b>Qual a duração do Recreio 3?</b> (1) 10 minutos (2) 15 minutos (3) 20 minutos (4) 25 minutos	DURAREC3 _____

<p><b>13) Existe alguma orientação de atividade física durante o recreio?</b>  (1)Sim (2)Não  Se sim, qual o profissional que orienta essa atividade? _____</p> <p><b>14) A escola disponibiliza materiais para a prática de atividade física durante o recreio?</b>  (1) Sim (2) Não  Se sim, quais materiais são disponibilizados: _____</p>	<p><i>ORIENREC</i>__  <i>QUALREC</i>__</p> <p><i>MATREC</i>__  <i>QUALMAT</i>__</p>
--	---

# **APÊNDICE B**

**(Questionário professores)**

<b>Universidade Federal de Pelotas Escola Superior de Educação Física Questionário aplicado ao Professor</b>	
Nome: _____ Idade: ___ anos Data da entrevista: ___/___/___ Sexo: (1) Masculino (2) Feminino	<i>NOM:</i> ____ <i>IDADE</i> ____  <i>SEXO:</i> __
Entrevistador (a): _____	<i>ENT:</i> ____
<b>1) Qual a sua formação?</b> (1) Pedagogia (2) Magistério (3) Educação Física (4) Outros _____	<i>QUALFORM:</i> __
<b>2) Possui Pós-graduação?</b> (1) Especialização (2) Mestrado (3) Doutorado	<i>POSGRA:</i> __
<b>2) Quantos anos está formada (o)?</b> ____	<i>QUANTFORM</i> ____
<b>3) Quanto tempo trabalha na escola?</b> ____	<i>QTRABA</i> ____
<b>4) Número de escolas que trabalha:</b> (1) (2) (3) (4) (5)	<i>NESCOL</i> __
<b>5) Desenvolve aulas de Educação Física?</b> (1) Sim (2) Não Se não, por quê? _____	<i>DESENIEF:</i> __

# **APÊNDICE C**

**(Questionário alunos)**

<b>Universidade Federal de Pelotas</b> <b>Escola Superior de Educação Física</b> <b>Ficha / Questionário aplicado ao ESTUDANTE</b>		<b>N° escola:</b> ___ __ <b>Série:</b> _____ <b>Turma:</b> _____
<b>Nome do estudante:</b> _____ <b>Data da entrevista:</b> ___ / ___ / ___		<b>NQUEST:</b> ___ __ __
<b>Utilização do acelerômetro:</b> Data: ___ / ___ / ___ Acelerômetro n°: _____ Data: ___ / ___ / ___ Acelerômetro n°: _____ Data: ___ / ___ / ___ Acelerômetro n°: _____		
Entrevistador (a): _____		ENT: ___ __
<b>AS QUESTÕES <u>1, 2, 3, 4 e 5</u> DEVEM APENAS SEREM <u>ANOTADAS</u> PELO ENTREVISTADOR (A).</b>		
1) <b>Rede de ensino:</b> (1) Municipal (2) Estadual (3) Privada		REE: ___
2) <b>Nível Fundamental:</b> (1) Série (8 anos) (2) Ano (9 anos)		NEF: ___
3) <b>Série que estuda:</b> (1) (2) (3) (4) (5)		SERIEE: ___
4) <b>Cor da pele:</b> (1) Branca (2) Preta (3) Parda (4) Amarela (5) Indígena		CORPELE: ___
5) <b>Sexo:</b> (1) Masculino (2) Feminino		SEXO: ___
6) <b>Qual a sua idade?</b> ___ __ anos		IDADE: ___ __
7) <b>Gosta de participar das aulas de Educação Física:</b> (1) Sim (2) Não		GOSTEF: ___
8) <b>Você pratica atividade física, esportes fora das aulas de Educação Física?</b> (1) Sim (0) Não		AFFORA: ___
9) <b>SE PRÁTICA, quantas vezes na semana?</b> (0) Não pratica (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)		AFFORAQ: ___
10) <b>SE PRÁTICA, quanto tempo?</b> ___ __ <b>Anotar o tempo relatado pelo aluno.</b>		AFFORAQT: ___ __

# **APÊNDICE D**

**(Carta convite)**

Prezado(a) Senhor(a),

Venho através deste solicitar a autorização para a realização de coleta de dados relacionadas ao estudo “Níveis de atividade física na escola: um estudo sobre as aulas de Educação física e o recreio nos anos iniciais”, junto à alunos e professores de Educação Física dos anos iniciais ou professor unidocente. O objetivo do estudo é fazer um diagnóstico sobre o nível de atividade física dos alunos do 1º ao 5º ano do ensino fundamental das escolas da rede pública e privada da cidade de Pelotas, tendo como foco a aula de Educação Física e o recreio escolar. Cabe destacar que um total de 20 escolas de Pelotas foram selecionadas para a participação no estudo.

As fases do estudo incluem:

- a) Entrevista com os diretores ou coordenadores pedagógicos das escolas selecionadas;
- b) Entrevista com os professores de Educação Física ou unidocentes das turmas selecionadas;
- c) Questionários e utilização de acelerômetro com os alunos selecionados para participação no estudo;
- d) Observação das aulas de Educação Física das turmas selecionadas;
- e) Observação do recreio da escola.

Cabe salientar que a fim de respeitar os preceitos éticos de pesquisa, tanto professores como os alunos podem desistir de participar das avaliações a qualquer momento. As entrevistas somente serão realizadas com os alunos devidamente autorizados pelos pais e professores que consentirem por escrito com a participação no projeto. O recebimento dos termos de consentimento é pré-requisito para a realização da entrevista e das observações tanto das aulas, quanto do recreio.

Certo de sua compreensão e na certeza de que realizaremos um grande trabalho em parceria com sua escola, subscrevo-me.

Atenciosamente,



---

**Mario Renato de Azevedo Júnior**  
**Professor Coordenador do Projeto**

# **APÊNDICE E**

**(Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Professores)**

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

---

Pesquisador responsável: Mário Renato de Azevedo Junior  
 Instituição: Escola Superior de Educação Física  
 Endereço: Rua Luís de Camões, 625 - Três Vendas Pelotas - RS, 96055-630  
 Telefone: (0xx)53 3273-2752

Concordo em participar do estudo “Níveis de atividade física na escola: um estudo sobre as aulas de Educação física e o recreio nos anos iniciais”. Estou ciente de que estou sendo convidado a participar voluntariamente do mesmo.

**PROCEDIMENTOS:** Fui informado de que o objetivo geral do estudo será “Diagnosticar o nível de atividade física dos estudantes durante as aulas de Educação Física dos anos iniciais de ensino (1º ao 5º ano) em escolas públicas e privadas da cidade de Pelotas”, cujos resultados serão mantidos em sigilo e somente serão usadas para fins de pesquisa. Estou ciente de que minha participação envolverá o preenchimento de um questionário com perguntas relacionadas à minha formação e sobre as aulas de Educação Física.

**RISCOS E POSSÍVEIS REAÇÕES:** Fui informado que não existem riscos neste estudo.

**BENEFÍCIOS:** O benefício de participar da pesquisa relaciona-se ao fato que os resultados serão incorporados ao conhecimento científico e posteriormente a situações de ensino-aprendizagem das aulas de Educação Física.

**PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA:** Como já me foi dito, a participação neste estudo será voluntária e poderei interrompê-la a qualquer momento.

**DESPESAS:** Eu não terei que pagar por nenhum dos procedimentos, nem receberei compensações financeiras.

**CONFIDENCIALIDADE:** Estou ciente que a minha identidade permanecerá confidencial durante todas as etapas do estudo.

**CONSENTIMENTO:** Recebi claras explicações sobre o estudo, todas registradas neste formulário de consentimento. Os investigadores do estudo responderam e responderão, em qualquer etapa do estudo, a todas as minhas perguntas, até a minha completa satisfação. Portanto, estou de acordo com a participação no estudo. Este Formulário de Consentimento Pré-Informado será assinado por mim e arquivado na instituição responsável pela pesquisa.

Nome do participante/representante legal: \_\_\_\_\_  
 Identidade: \_\_\_\_\_

ASSINATURA: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DO INVESTIGADOR:** Expliquei a natureza, objetivos, riscos e benefícios deste estudo. Coloquei-me à disposição para perguntas e as respondi em sua totalidade. O participante compreendeu minha explicação e aceitou, sem imposições, assinar este consentimento. Tenho como compromisso utilizar os dados e o material coletado para a publicação de relatórios e artigos científicos referentes a essa pesquisa. Se o participante tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da ESEF/UFPel – Rua Luís de Camões, 625 – CEP: 96055-630 - Pelotas/RS; Telefone:(53)3273-2752.

ASSINATURA DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL \_\_\_\_\_

# **APÊNDICE F**

**(Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Alunos)**

---

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

---

Pesquisadores responsáveis: Mario Renato de Azevedo Junior e Airton José Rombaldi

Instituição: Universidade Federal de Pelotas – Escola Superior de Educação Física

Endereço: Rua Luís de Camões, 625– CEP:96055-630 – Pelotas/RS – telefone: (53)3273-2752

---

Prezados pais ou responsáveis,

Convidamos ao seu(sua) filho(a) a colaborar com o **“Níveis de atividade física na escola: um estudo sobre as aulas de Educação física e o recreio nas séries iniciais”** que tem como objetivo principal “Diagnosticar o nível de atividade física durante o recreio escolar e nas aulas de Educação Física nos anos iniciais de ensino (1º ao 5º ano) em escolas públicas e privadas da cidade de Pelotas”. A participação dos alunos consiste em:

- Preenchimento de um questionário com perguntas relacionadas as aulas de Educação Física e as atividades físicas realizadas fora do ambiente escolar.
- Utilização de um acelerômetro no período de três dias, não consecutivos, dentro da escola. Este aparelho é um dispositivo que verifica a quantidade de movimentos realizados pelas crianças, durante um determinado tempo.
- É necessário que se esclareça que não haverá, em nenhum momento, testes invasivos (coleta de sangue, saliva, etc) ou qualquer tipo de risco ao aluno. Além disso, o aluno poderá deixar o estudo quando quiser.
- O nome dos participantes permanecerá em sigilo durante todas as etapas do projeto e após seu término.

A participação de seu(sua) filho(a) nesse projeto é muito importante. Para isso, é necessário que o(a) Sr.(Sra.) autorize a participação, preenchendo o espaço abaixo.

Os pesquisadores estão a sua inteira disposição para responder qualquer dúvida que possa ter permanecido, se responsabilizando por fornecer informações claras e corretas.

---

(  ) AUTORIZO      (  ) NÃO AUTORIZO

Nome do aluno: \_\_\_\_\_

Nome do responsável: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

# **APÊNDICE G**

**(Manual de Instruções)**

**Universidade Federal de Pelotas  
Escola Superior de Educação Física  
Curso de Mestrado  
Linha de Atividade Física e Saúde**

**MANUAL PARA A COLETA DE DADOS**

**Pesquisa:**

**“Níveis de Atividade Física na escola:  
um estudo sobre as aulas de Educação Física e o Recreio nos anos iniciais”**

**Pelotas, 2013**

### 1. Dados das pesquisadoras responsáveis:

Em caso de qualquer dúvida ou problemas com a coleta de dados entrar em contato com:

<b>Pesquisadoras</b>	<b>Telefones</b>
Carolina Bohns Mattea	
Daiana Lopes de Rosa	

Para identificar qual entrevistadora foi em determinada escola, um número foi atribuído para cada entrevistadora (**Quadro 1**):

<b>Número</b>	<b>Nome</b>
<b>01</b>	<b>Carolina</b>
<b>02</b>	<b>Daiana</b>
<b>03</b>	<b>Carla</b>
<b>04</b>	<b>Fernanda</b>
<b>05</b>	<b>Priscila</b>
<b>06</b>	<b>Maria Laura</b>
<b>07</b>	<b>Natália</b>
<b>08</b>	<b>Nani</b>

### 2. Lista das Escolas (Quadro 2)

Este quadro foi retirado do relatório, para manter confidencialidade das escolas sorteadas.

Foram sorteadas 20 escolas, 10 municipais, 7 estaduais e 3 particulares. O quadro com o nome das escolas e o respectivo código segue abaixo. Em caso de alguma troca de escola, as pesquisadoras irão avisar imediatamente as entrevistadoras. Em cada escola será sorteada uma turma de cada ano de ensino para observação.

### 3. Preenchimento dos Instrumentos

Todos os instrumentos devem ser preenchidos integralmente, sendo que a codificação final (resumo do SOFIT e SOPLAY) deve ser feita ao final do dia. Qualquer dúvida que você tenha, **ANOTE** todas as informações no questionário para posterior solução.

### 3.1 Questionário da escola

Todos os questionários referentes às escolas serão aplicados pelas pesquisadoras responsáveis.

### 3.2 Mapeamento das áreas alvos do recreio

Todos as áreas alvos serão mapeadas pelas pesquisadoras responsáveis.

### 3.3 Questionário do Professor

O questionário para o professor será preferencialmente aplicado pelas pesquisadoras responsáveis, caso seja preciso que você aplique o questionário, tente conversar com o professor em um período antes da primeira aula observada, na tentativa de não atrapalhar o trabalho do professor(a). A **Questão 5** deve ser feita aos professores das escolas do estado somente.

### 3.4 Questionário do estudante

O questionário do estudante tem apenas uma página. Você deverá manter este questionário com você até completar as três observações de cada estudante.

Destaque para os seguintes campos:

**Nº Escola** – deve ser previamente preenchido conforme relação pré-determinada para cada escola (Quadro 2);

**Utilização do acelerômetro** – Deve ser claramente indicado a relação nome do aluno e número do acelerômetro;

**Entrevistador** – Cada entrevistador receberá um nº que corresponderá a sua identificação (Quadro 1);

### 3.5 Instrumentos de observações

#### 3.5.1 SOFIT

Neste instrumento você deve anotar tudo que ocorre durante a aula, lembrando que qualquer dúvida deve ser registrada no corpo do instrumento para que possa ser resolvida posteriormente.

Os campos “Duração”, “Umidade relativa”, “Temperatura mínima e máxima” e “NOBS” devem ser deixados em branco, pois serão preenchidos pela pesquisadora responsável.

No campo “**Controle de qualidade**” deverá ser selecionado a opção **(1) Sim** quando houver mais de um observador na aula.

**Parte sobre o professor** – Você deverá marcar “professor substituto” quando por qualquer motivo, não é o professor responsável por aquela turma que ministra a aula.

As questões referentes à percepção da temperatura e ao clima devem ser feitas conforme a **SUA** percepção.

Se possível o preenchimento das questões de **1 a 6** deve ser realizado **antes** do início da aula, enquanto que a questão **7** deve ser preenchida assim que tiver definido o local da aula.

O preenchimento da parte referente ao SOFIT será explicado em um capítulo separado.

### **3.5.2 Acelerômetro (BATERIA E UTILIZAÇÃO PELO ESTUDANTE)**

O acelerômetro é um instrumento que coleta quantidade de movimento através de aceleração. Sua medida é apresentada na unidade “counts” ou em minutos.

O acelerômetro possui um LED que emite sinais luminosos (piscadelas) diferenciados conforme a informação que ele quer apresentar, quando está ligado e recolhendo os dados uma luz verde ficará piscando. O acelerômetro deve ser fixado na cintura do estudante, preferencialmente abaixo da roupa, fora de sua visão e dos colegas. Ele não precisa ficar em contato com a pele.

## **4. SOFIT**

**Após a obtenção da relação das turmas a serem avaliadas o avaliador deverá realizar os seguintes procedimentos antes de começar as visitas de observação:**

1. Identificar-se na escola levando a sua autorização;
2. Contatar o(s) professor (s) responsável (s) pela (s) turma (s) avaliada (s), solicitar a assinatura do termo de consentimento para observação das aulas, realização do questionário do professor, pedir a relação de estudantes da turma e proceder com o sorteio de quatro meninos e quatro meninas de cada turma.
3. Se possível já entregar aos estudantes sorteados o termo de consentimento para assinatura dos pais, marcando uma data para o recolhimento, se não for possível, retornar a escola em outro horário para entrega dos termos. Caso os pais estejam na escola (levar e buscar o filho) tentar explicar sobre a pesquisa pessoalmente aos pais.

4. Na próxima ida à escola, recolher os termos assinados e aplicar o questionário do estudante;
5. Após os estudantes terem respondido ao questionário, é possível o início das observações das aulas;

#### **4.1 Procedimentos no dia da observação:**

1. Antes de sair para observação e antes da aula começar tenha certeza que você tem:
  - ✓ Lápis;
  - ✓ Tocador de MP3 com pilhas ou carregado e fones de ouvido;
  - ✓ Arquivo de som com o áudio de observação;
  - ✓ Confira as folhas dos instrumentos de observação (SOFIT e SOPLAY) e se os dados de preenchimento prévios estão completos;
  - ✓ Se possível carregue sempre lápis, pilhas (ou carregador) e instrumentos reservas.
2. Chegar ao local de observação e estar preparado para coletar dados pelo menos dez minutos antes da hora anunciada para o início da aula. Ensaiar mentalmente o sistema de codificação.

#### **4.2 Procedimentos durante a observação do SOFIT:**

1. O estudante é o alvo principal desta observação, contudo, coloque-se em uma posição para que você também possa ver o professor e observar o que a turma como um todo está fazendo. Seja o mais discreto possível, não interfira nas atividades da aula e esteja preparado para deslocar-se frequentemente.
2. Inicie a gravação e comece a observação quando 51% dos estudantes chegarem ao local da aula (ginásio ou espaço ao ar livre). Escreva no formulário a hora de início real da primeira observação e posteriormente a hora final real da aula. **Importante: Neste momento não é a hora que o sinal bateu, e sim a hora real que o professor começou a aula.**
3. Os dados devem ser representativos de todo o período da aula. Caso ocorra algum imprevisto (por exemplo, você não encontrou a turma), não comece a observação se a aula já começou a mais de cinco minutos.
4. Observe a atividade do estudante, o contexto da aula e a ação do professor durante todo período de 10 segundos e assinale no formulário durante os 10 segundos de registro.

O **código do estudante** é referente à observação que ocorre **NO MOMENTO DO BIP**, o **código do contexto da aula** é o que **51%** dos estudantes estão fazendo nestes 10 segundos e o **código da ação do professor** é referente ao que **MELHOR** o professor fez durante os 10 segundos (respeitando o modelo hierárquico).

5. Observe o estudante número 1 por quatro minutos (12 observações). Então passe a observar o estudante 2, 3, e 4 em sequência. Continue desta maneira, focando em um estudante a cada quatro minutos, até o término da aula.

6. Finalize a observação quando 51% dos estudantes tiverem se afastado do local da aula. **Registrar o horário do final da aula no formulário.**

### 4.3 Códigos do SOFIT

Para a realização da observação é utilizado um arquivo sonoro que emite comandos (OBSERVE e REGISTRE) com intervalos de 10 segundos. A cada 10s existe uma alternância de ações entre observação do estudante e registro do que foi observado.

A observação durante a aula segue a sequência: **fase 1 - atividade do estudante**, **fase 2 - contexto da aula** e **fase 3- ação do professor**. Para atribuir uma classificação padrão a todas as fases avaliadas algumas convenções foram adotadas e estão descritas a seguir.

#### **Fase 1 – Classificação da atividade do estudante.**

Nesta fase a atividade do estudante será classificada como: deitado (**D**); sentado (**S**); em pé (**E**); caminhando (**C**) e muito ativo (**M**).

**Códigos D, S, E e C** – são atribuídos exatamente conforme sua classificação – será, por exemplo, registrado código S se o estudante estiver sentado.

**Código M** – para qualquer atividade em que o estudante despenda mais energia do que se estivesse caminhando normalmente. Atividades estacionárias também serão consideradas, como exemplo: pedalar em uma bicicleta ergométrica.

Quando o estudante encontra-se em transição entre uma classificação e outra, deve-se atribuir o código de maior valor, ou seja, se ele estiver deitado (código D) porém em transição para sentar-se (código S), deve ser registrada a letra S naquele período.

## **Fase 2 – Classificação do contexto da aula.**

Nesta fase para que ocorra a codificação do contexto da aula será levado em consideração o envolvimento de 51% dos estudantes na atividade proposta.

A codificação desta fase obedecerá a uma ordem de tomada de decisões que determinará o código atribuído. Inicialmente o observador deverá identificar se a aula é de conteúdo geral ou conteúdo de Educação Física; Se observada como conteúdo geral deverá ser atribuído o código (**G**), se conteúdo de Educação Física, deverá prosseguir observando e identificar se o conteúdo é teórico ou é prático. Se teórico poderá ser classificado como (**A**) se for conteúdo relacionado com conhecimentos sobre aptidão física; ou (**O**) se outros conhecimentos relacionados à Educação Física.

Quando conteúdo prático, o mesmo poderá ser classificado como (**A**) desenvolvimento de aptidão; (**H**) prática de habilidades; (**J**) jogos estruturados; ou (**L**) jogos livres. Nesta fase será obedecida a seguinte convenção:

**CONTEÚDO GERAL (G)** – Refere-se ao momento em que os estudantes não estejam envolvidos com conteúdos de Educação Física (de conhecimento ou movimento). Este item inclui transição de atividades, gestão da aula e intervalos. A transição pode ser classificada como mudança de espaços, equipamentos e atividades, escolha de equipes e explicação do professor. Gestão é o tempo dedicado a atividades não relacionadas ao conteúdo, como chamada e organização de passeios e aulas fora da escola. Intervalos são os espaços de tempo destinados para que os estudantes possam descansar, beber água, conversar sobre alguma notícia, contar piadas, celebrar aniversários, ou discutir fatos ocorridos na turma.

**CONTEÚDO DE EDUCAÇÃO FÍSICA / CONTEÚDO TEÓRICO** - Refere-se ao momento em que o principal foco é o conhecimento relacionado aos diversos aspectos da Educação Física, mais do que a própria prática. Conteúdo teórico / Conhecimentos sobre aptidão física (A) – é codificado quando o conteúdo inclui informações relacionadas à aptidão física, como conceitos de força, flexibilidade, resistência, etc.

Conteúdo teórico / Outros conhecimentos sobre Educação Física (O) – é codificado quando a informação transmitida refere-se a outras áreas para além da aptidão física, como história, técnica, tática ou regras.

**CONTEÚDO DE EDUCAÇÃO FÍSICA / CONTEÚDO PRÁTICO** – Refere-se ao momento em que o principal foco está na prática do movimento, no envolvimento com atividade física.

**Conteúdo prático / Desenvolvimento da aptidão física (A)** – codifica-se quando o objetivo principal da atividade é alterar o estado físico individual do estudante em termos de resistência cardiovascular, força ou flexibilidade. Incluem-se dança aeróbica, ginástica, corrida prolongada, musculação, testes físicos, treinamento de agilidade, alongamentos e aquecimentos. Atividades realizadas com grupos com mais de três estudantes são codificadas como *jogos estruturados* (J).

**Conteúdo prático / Prática de habilidades (H)** – codifica-se quando o tempo é destinado a prática de competências cujo objetivo é capacitar o estudante. Atividades dedicadas ao aperfeiçoamento e aquisição de habilidades, durante a qual existe frequente instruções e feedback. Aulas destinadas à prática de fundamentos como passe no voleibol, drible no basquete, arremesso no handebol, atividades de diferentes formas de deslocamentos, etc. ou em atividades mais amplas cujo objetivo seja explorar efetivamente diversas competências conjuntamente. **NOTA: Circuitos em que as estações são de coordenação motora, por exemplo, são considerados de habilidades.**

**Conteúdo prático / Jogos estruturados (J)** – codifica-se quando o tempo da aula é destinado a prática de habilidades dentro de um jogo ou ambiente competitivo, geralmente com intervenções do professor. Incluem-se jogos pré-desportivos, desportivos, rotinas ginásticas e de danças.

**Conteúdo prático / Jogos livres (L)** – é codificado quando o espaço de tempo é destinado a jogos e atividades em que não há instrução do professor e onde é facultativa a participação dos estudantes.

**NOTA: As transições naturais que ocorrem durante uma atividade ou exercício são codificadas como parte da atividade e não como conteúdo geral (G). Por exemplo, o tempo gasto para a troca de uma estação para outra em atividades**

de aptidão física deve ser codificada como (A) *Conteúdo prático de EF/ desenvolvimento de aptidão*; e o tempo gasto para a mudança de lados da quadra em um jogo de voleibol deverá ser codificado como (J) *Conteúdo prático de EF/ jogos estruturados*.

### **Fase 3 – Classificação das ações do professor**

A observação da ação do professor deve ser realizada durante os 10 segundos referentes ao período de intervalo para registro da observação do estudante. Durante cada período de observação do professor apenas uma categoria deverá ser registrada, mesmo que ocorram ações simultâneas. Com isso, para codificar o comportamento do professor durante a aula as categorias são atribuídas em ordem hierárquica: **(P) promovendo aptidão**; **(D) demonstrando atividade**; **(I) instruções gerais**; **(G) gerenciando**; **(O) observando**; **(T) outras tarefas**, ou seja, se a categoria *promovendo aptidão* (P) ocorrer a qualquer momento do intervalo, ela deverá ser registrada; a categoria (D), *demonstrando a atividade*, deverá ser registrada se ocorrer no intervalo, a menos que a categoria (P) tenha ocorrido também. A mesma atitude deve ser tomada com as outras categorias, sempre prevalecendo aquela que vem antes na hierarquia. A classificação nesta fase é determinada pela seguinte convenção:

**Promovendo aptidão (P)** – codifica-se quando o professor incentiva, encoraja o estudante a executar as *atividades de aptidão*. Por exemplo, busca iniciar ou aumentar o envolvimento do estudante na atividade; busca fazer com que o estudante perceba seus limites e potencialidades; elogios e reforços durante as atividades (através de declarações ou gestos durante ou após a execução de um exercício). Nesta categoria estão incluídos incentivos e elogios em testes físicos. No entanto, os registros destes testes são classificados na categoria – *Gerenciando* (4).

**Demonstrando atividade (D)** – codifica-se quando o professor está demonstrando *atividades de aptidão física*, exemplificando execuções, adequações ou até mesmo quando o professor participa das atividades com os estudantes.

**Instruções gerais (I)** – codifica-se quando o professor faz leituras, descrições, avisos, feedbacks relacionados com os conteúdos da Educação Física, como

técnicas, táticas ou regras (com exceção aos relacionados a promoção de aptidão física). Todos os tipos de comentários positivos e corretivos são codificados como instruções gerais, assim como leituras e palestras sobre respostas fisiológicas ao exercício que não estimulem diretamente o envolvimento em atividades que promovam um aumento na aptidão física.

**Gerenciando (G)** - codifica-se quando o professor gerencia o ambiente ou os estudantes. Por exemplo, chamada, montar equipamentos, recolher papéis e bolas, orientar estudantes a organizarem-se nas tarefas.

**Observando (O)** – codifica-se quando o professor monitora toda a turma, um grupo ou um indivíduo. Para ser registrado o professor deve observar por todo o intervalo e não estar envolvido em qualquer outra categoria.

**Outras tarefas (T)** – codifica-se quando o professor realiza atividades não relacionadas com a turma que está sob sua responsabilidade. Por exemplo, lê jornal, fica de costas para a turma, sai do ambiente de aula, atende ao telefone, conversa com outras pessoas que não os estudantes de sua turma. Para ser registrado o professor deve realizar estas atividades por todo intervalo.

### **OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:**

- ✓ Durante o período de registro da atividade caso você fique com dúvida em qual categoria registrar, se for possível anote a ação, se não, PULE para o próximo período de observação/registo, NÃO perca um período em função de outro não registrado.
  
- ✓ No caso de saída da aula (ida ao banheiro, tomar água) dos estudantes que deveriam ser observados, siga a observação registrando apenas o contexto da aula e a ação do professor, deixe os códigos do estudante em branco.

## EXEMPLOS DE QUESTIONÁRIO PREENCHIDOS:

## Questionário para direção da Escola

Universidade Federal de Pelotas Escola Superior de Educação Física Questionário aplicado à escola	
Nome da Escola: <u>CIRCULO OPERÁRIO</u> Endereço: <u>XXXXXXX,000</u> Telefones: <u>556 7890</u> Data da entrevista: <u> / / </u>	ESC: <u> 0 1</u>
Entrevistador (a): <u>CAROLINA</u>	ENT: <u> 0 1</u>
1) Rede de ensino: <input checked="" type="checkbox"/> Municipal (2) Estadual (3) Privada	RED: <u> </u>
2) Número total de alunos de 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série): <u> 3 6 7</u>	NAL: <u> 3 6 7</u>
3) Número de turmas por ano de ensino 1º ano/série: <u> 0 1</u> 2º ano/série: <u> 0 1</u> 3º ano/série: <u> 0 1</u> 4º ano/série: <u> 0 1C</u> 5º ano: <u> 0 1</u>	1AS: <u> 0 1</u> 2AS: <u> 0 1</u> 3AS: <u> 0 1</u> 4AS: <u> 0 1</u> 5A: <u> 0 1</u>
4) A escola possui aulas de Educação Física nos primeiros anos do ensino fundamental? <input checked="" type="checkbox"/> Sim (0) Não	AULAEF: <u> 1</u>
5) Se sim, qual o professor que ministra as aulas de Educação Física? <input checked="" type="checkbox"/> Professor de Educação Física (2) Professor da Turma (Generalista) <i>Pule para a questão 7.</i>	QUALPROF: <u> 1</u>

Os itens a seguir estão relacionados ao Recreio Escolar.	
11) A escola Possui Recreio? <input checked="" type="checkbox"/> Sim (2) Não Se sim, quantos recreios a escola Possui? (1) <input checked="" type="checkbox"/> (3)	REC <u> 1</u> QUANTOSREC <u> 2</u>
12) Qual a duração do Recreio 1? (1) 10 minutos... (2) 15 minutos <input checked="" type="checkbox"/> 20 minutos (4) 25 minutos Qual a duração do Recreio 2? (1) 10 minutos... (2) 15 minutos <input checked="" type="checkbox"/> 20 minutos (4) 25 minutos Qual a duração do Recreio 3? (1) 10 minutos... (2) 15 minutos (3) 20 minutos (4) 25 minutos	DURAREC <u> 3</u> DURAREC2 <u> 3</u> DURAREC3 <u> </u>
13) Existe alguma orientação de atividade física durante o recreio? <input checked="" type="checkbox"/> Sim (2) Não Se sim, qual o profissional que orienta essa atividade? <u> MONITOR</u>	ORIENREC <u> 1</u> QUALREC <u> </u>
14) A escola disponibiliza materiais para a prática de atividade física durante o recreio? (1) Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não Se sim, quais materiais são disponibilizados: _____	MATREC <u> 2</u> QUALMAT <u> </u>

Será codificado posteriormente!

Deixar em branco!

## Questionário professor

Universidade Federal de Pelotas Escola Superior de Educação Física Questionário aplicado ao Professor	
Nome: <u>DAIANA LOPES DE ROSA</u>	NOM: <u>    </u>
Idade: <u>30</u> anos	IDADE <u>30</u>
Data da entrevista: <u>  </u> / <u>  </u> / <u>  </u>	
Sexo: (1) Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Feminino	SEXO: <u>2</u>
Entrevistador (a): <u>CAROLINA</u>	ENT: <u>01</u>
<b>1) Qual a sua formação?</b> (1) Pedagogia (2) Magistério <input checked="" type="checkbox"/> Educação Física (4) Outros <u>    </u>	QUALFORM: <u>3</u>
<b>2) Possui Pós-graduação?</b> <input checked="" type="checkbox"/> Especialização (2) Mestrado (3) Doutorado	POSGRA: <u>1</u>
<b>2) Quantos anos está formada (o)?</b> <u>08</u>	QUANTFORM <u>08</u>
<b>3) Quanto tempo trabalha na escola?</b> <u>05</u>	QTRABA <u>05</u>
<b>4) Número de escolas que trabalha:</b> <input checked="" type="checkbox"/> (2) (3) (4) (5)	NESCOL <u>  </u>
<b>5) Desenvolve aulas de Educação Física?</b> (1) Sim (2) Não Se não, por quê? <u>    </u>	DESENIEF: <u>  </u>

Não  
codificar

Só perguntar se for  
escola do Estado!!

## Questionário do Estudante

Universidade Federal de Pelotas Escola Superior de Educação Física Ficha / Questionário aplicado ao ESTUDANTE		N° escola: <u>01</u> Série: <u>02</u> Turma: <u>B</u>
Nome do estudante: <u>CAROLINA BOHNS MATTEA</u>		NQEST: <u>001</u>
Data da entrevista: <u>10 / 03 / 2013</u>		
Utilização do acelerômetro: Data: <u>10 / 03 / 2013</u> Acelerômetro n°: <u>24</u> Data: <u>12 / 03 / 2013</u> Acelerômetro n°: <u>06</u> Data: <u>14 / 03 / 2013</u> Acelerômetro n°: <u>10</u>		
Entrevistador (a): <u>DAIANA</u>		ENT: <u>0 2</u>

<i>AS QUESTÕES 1, 2, 3 e 4 DEVEM APENAS SEREM ANOTADAS PELO ENTREVISTADOR (A).</i>	
1) Rede de ensino: <input checked="" type="checkbox"/> Municipal (2) Estadual (3) Privada	REE: <u>1</u>
2) Nível Fundamental: (1) Série (8 anos) <input checked="" type="checkbox"/> Ano (9 anos)	NEF: <u>2</u>
3) Série que estuda: (1) <input checked="" type="checkbox"/> (3) (4) (5)	SERIEE: <u>2</u>
4) Sexo: (1) Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Feminino	SEXO: <u>2</u>
5) Qual a sua idade? <u>08</u> anos	IDADE: <u>08</u>
6) Gosta de participar das aulas de Educação Física: <input checked="" type="checkbox"/> Sim (2) Não	GOSTEF: <u>1</u>
7) Você pratica atividade física, esportes fora das aulas de Educação Física? <input checked="" type="checkbox"/> Sim (0) Não	AFFORA: <u>1</u>
8) SE PRÁTICA, quantas vezes na semana? (0) Não pratica (1) <input checked="" type="checkbox"/> (3) (4) (5) (6) (7)	AFFORAQ: <u>2</u>
9) SE PRÁTICA, quanto tempo? <u>1 hora</u> Anotar o tempo relatado pelo aluno.	AFFORAQT: <u>---</u>

Não  
codificar

# **ANEXO A**

**(Protocolo de Observação SOFIT)**

<b>Universidade Federal de Pelotas</b> <b>Escola Superior de Educação Física</b> <b>Instrumento de observação</b> <b>Versão adaptada do instrumento SOFIT</b> <b>(System for Observing Fitness Instruction Time)</b>	<b>N° escola:</b> ____ <b>Série:</b> ____ <b>Turma:</b> ____ <b>Data:</b> ____/____/____ <b>Hora início:</b> ____:____ <b>Hora final:</b> ____:____ <b>Temper. Mín.:</b> ____ <b>Temper. Máx.:</b> ____ <b>NOBS:</b> ____
Observador (a) A: _____ Observador (a) B: _____	OBSA: ____ OBSB: ____
Observação: (1) (2) (3)	OBS: ____
Controle de qualidade: (1) Sim (0) Não	CQ: ____
1) <b>Classificação do Professor(a):</b> (1)Prof. da Turma (2)Prof. Substituto (3) Estagiário	PROF: ____
2) <b>Sexo professor (a):</b> (1) Masculino (2) Feminino	SEXOPROF: ____
3) <b>Número de estudantes na chamada:</b> ____ estudantes	NUMESTCH: ____
4) <b>Número de estudantes na aula:</b> ____ estudantes	NUMESTAU: ____
5) <b>Percepção da temperatura / sensação térmica:</b> (1) Calor (2)Temperatura amena/intermediária (3)Frio	TEMPO: ____
6) <b>Comportamento do clima (tempo):</b> (1) Sol forte (2)Sol (3)Parcialmente nublado (4)Nublado (5)Chuva	CLIMA: ____
7) <b>Local (is) de realização da aula:</b> a) Ginásio (1) Sim (0)Não b) Quadra Coberta (1) Sim (0)Não c) Quadra aberta (1) Sim (0)Não d) Pátio (1) Sim (0)Não e) Pista corrida (1) Sim (0)Não h) Sala de dança/ginástica (1) Sim (0)Não l) Outro local: _____	AULGIN: ____ AULQCO: ____ AULQEX: ____ AULPAT: ____ AULPIST: ____ AULDANÇA: ____ AULOUTR: ____

Segue abaixo a ficha de observação que deve ser preenchida adotando as seguintes instruções:

- 1- Anote o nome de cada estudante, o nº de seu formulário, seu sexo, uma característica marcante deste para facilitar sua observação e o nº do acelerômetro utilizado;
- 2- Cada estudante é observado em períodos de 10s com 10s de intervalo para preenchimento (3 observações por minuto); A observação registrada é aquela que ocorre **NO MOMENTO DO COMANDO**;
- 3- Cada estudante deve ser observado por 4min consecutivos, totalizando 12 observações por período;
- 4- Após a observação do 4º estudante retorne ao 1º e siga sucessivamente;
- 5- A ação que deve ser registrada para o **professor (a)** é aquela que ocorre de melhor (hierarquia) durante os 10s;
- 6- Após o término da aula deve ser realizada a soma da frequência de cada um dos 18 itens e esta deve ser transcrita para a folha de resumo.

### 1º CICLO

Estudante		Atividade do Estudante	Contexto da aula			Ação do (a) professor (a)
			C G	Conteúdo de EF		
				Teórico	Prático	
<u>Estudante 1</u> Nome: _____ _____ NºQuest: _____ Carac: _____ _____ M/F	1	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	2	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	3	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	4	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	5	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	6	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	7	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	8	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	9	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	10	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	11	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	12	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
Estudante		Atividade do Estudante	Contexto da aula			Ação do (a) professor (a)
			C G	Conteúdo de EF		
				Teórico	Prático	
<u>Estudante 2</u> Nome: _____ _____ NºQuest: _____	1	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	2	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	3	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	4	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	5	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	6	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T

Carac: _____ M/F	7	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	8	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	9	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	10	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	11	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	12	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
Estudante	Atividade do Estudante	Contexto da aula				Ação do (a) professor (a)
		C G	Conteúdo de EF			
			Teórico	Prático		
Estudante 3 Nome: _____ NºQuest: _____ Carac: _____ M/F	1	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	2	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	3	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	4	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	5	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	6	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	7	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	8	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	9	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	10	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	11	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	12	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
Estudante	Atividade do Estudante	Contexto da aula				Ação do (a) professor (a)
		C G	Conteúdo de EF			
			Teórico	Prático		
Estudante 4 Nome: _____ NºQuest: _____ Carac: _____ M/F	1	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	2	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	3	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	4	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	5	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	6	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	7	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	8	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	9	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	10	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	11	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	12	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
SOMA						

**2º CICLO**

Estudante		Atividade do Estudante	Contexto da aula			Ação do (a) professor (a)
			C G	Conteúdo de EF		
				Teórico	Prático	
<u>Estudante 1</u> Nome: _____ NºQuest: _____ Carac: _____ M/F	1	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	2	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	3	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	4	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	5	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	6	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	7	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	8	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	9	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	10	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	11	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	12	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
Estudante		Atividade do Estudante	Contexto da aula			Ação do (a) professor (a)
			C G	Conteúdo de EF		
				Teórico	Prático	
<u>Estudante 2</u> Nome: _____ NºQuest: _____ Carac: _____ M/F	1	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	2	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	3	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	4	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	5	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	6	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	7	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	8	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	9	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	10	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	11	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	12	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
Estudante		Atividade do Estudante	Contexto da aula			Ação do (a) professor (a)
			C G	Conteúdo de EF		
				Teórico	Prático	
<u>Estudante 3</u> Nome: _____ _____	1	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	2	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	3	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	4	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T

NºQuest: _____ Carac: _____  M/F	5	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	6	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	7	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	8	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	9	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	10	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	11	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	12	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
Estudante	Atividade do Estudante	Contexto da aula			Ação do (a) professor (a)	
		C G	Conteúdo de EF			
			Teórico	Prático		
<u>Estudante 4</u>  Nome: _____  NºQuest: _____ Carac: _____  M/F	1	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	2	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	3	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	4	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	5	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	6	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	7	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	8	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	9	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	10	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	11	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	12	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
SOMA						

**3º CICLO**

Estudante	Atividade do Estudante	Contexto da aula			Ação do (a) professor (a)	
		C G	Conteúdo de EF			
			Teórico	Prático		
<u>Estudante 1</u>  Nome: _____  NºQuest: _____ Carac: _____  M/F	1	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	2	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	3	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	4	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	5	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	6	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	7	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	8	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	9	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	10	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	11	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	12	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T

Estudante	Atividade do Estudante	Contexto da aula			Ação do (a) professor (a)	
		C G	Conteúdo de EF			
			Teórico	Prático		
<u>Estudante 2</u>	1	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
Nome: _____ NºQuest: _____ Carac: _____  M/F	2	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	3	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	4	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	5	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	6	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	7	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	8	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	9	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	10	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	11	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	12	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	Estudante	Atividade do Estudante	Contexto da aula			Ação do (a) professor (a)
C G	Conteúdo de EF	Teórico	Prático	Ação do (a) professor (a)		
<u>Estudante 3</u>	1	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
Nome: _____ NºQuest: _____ Carac: _____  M/F	2	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	3	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	4	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	5	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	6	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	7	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	8	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	9	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	10	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	11	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	12	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	Estudante	Atividade do Estudante	Contexto da aula			Ação do (a) professor (a)
C G	Conteúdo de EF	Teórico	Prático	Ação do (a) professor (a)		
<u>Estudante 4</u>	1	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
Nome: _____ NºQuest: _____ Carac: _____	2	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	3	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	4	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	5	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	6	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T
	7	D S E C M	G	A O	A H J L	P D I G O T

M/F	8	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T
	9	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T
	10	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T
	11	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T
	12	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T
SOMA				

## 4º CICLO

Estudante	Atividade do Estudante	Contexto da aula			Ação do (a) professor (a)
		C G	Conteúdo de EF		
			Teórico	Prático	
<u>Estudante 1</u> Nome: _____ NºQuest: _____ Carac: _____ M/F	1	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T	
	2	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T	
	3	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T	
	4	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T	
	5	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T	
	6	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T	
	7	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T	
	8	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T	
	9	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T	
	10	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T	
	11	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T	
	12	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T	
<u>Estudante 2</u> Nome: _____ NºQuest: _____ Carac: _____ M/F	1	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T	
	2	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T	
	3	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T	
	4	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T	
	5	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T	
	6	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T	
	7	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T	
	8	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T	
	9	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T	
	10	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T	
	11	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T	
	12	D S E C M	G A O A H J L	P D I G O T	
Estudante	Atividade do Estudante	Contexto da aula			Ação do (a) professor (a)
		C G	Conteúdo de EF		
			Teórico	Prático	

					o														
<b>Estudante 3</b> Nome: _____ NºQuest: _____ Carac: _____ M/F	1	D	S	E	C	M	G	A	O	A	H	J	L	P	D	I	G	O	T
	2	D	S	E	C	M	G	A	O	A	H	J	L	P	D	I	G	O	T
	3	D	S	E	C	M	G	A	O	A	H	J	L	P	D	I	G	O	T
	4	D	S	E	C	M	G	A	O	A	H	J	L	P	D	I	G	O	T
	5	D	S	E	C	M	G	A	O	A	H	J	L	P	D	I	G	O	T
	6	D	S	E	C	M	G	A	O	A	H	J	L	P	D	I	G	O	T
	7	D	S	E	C	M	G	A	O	A	H	J	L	P	D	I	G	O	T
	8	D	S	E	C	M	G	A	O	A	H	J	L	P	D	I	G	O	T
	9	D	S	E	C	M	G	A	O	A	H	J	L	P	D	I	G	O	T
	10	D	S	E	C	M	G	A	O	A	H	J	L	P	D	I	G	O	T
	11	D	S	E	C	M	G	A	O	A	H	J	L	P	D	I	G	O	T
	12	D	S	E	C	M	G	A	O	A	H	J	L	P	D	I	G	O	T
<b>Estudante 4</b> Nome: _____ NºQuest: _____ Carac: _____ M/F	1	D	S	E	C	M	G	A	O	A	H	J	L	P	D	I	G	O	T
	2	D	S	E	C	M	G	A	O	A	H	J	L	P	D	I	G	O	T
	3	D	S	E	C	M	G	A	O	A	H	J	L	P	D	I	G	O	T
	4	D	S	E	C	M	G	A	O	A	H	J	L	P	D	I	G	O	T
	5	D	S	E	C	M	G	A	O	A	H	J	L	P	D	I	G	O	T
	6	D	S	E	C	M	G	A	O	A	H	J	L	P	D	I	G	O	T
	7	D	S	E	C	M	G	A	O	A	H	J	L	P	D	I	G	O	T
	8	D	S	E	C	M	G	A	O	A	H	J	L	P	D	I	G	O	T
	9	D	S	E	C	M	G	A	O	A	H	J	L	P	D	I	G	O	T
	10	D	S	E	C	M	G	A	O	A	H	J	L	P	D	I	G	O	T
	11	D	S	E	C	M	G	A	O	A	H	J	L	P	D	I	G	O	T
	12	D	S	E	C	M	G	A	O	A	H	J	L	P	D	I	G	O	T
SOMA																			

<b>Universidade Federal de Pelotas</b> <b>Escola Superior de Educação Física</b> <b>Instrumento de observação</b> <b>RESUMO INFORMATIVO - SOFIT</b>	<b>N° escola:</b> __ __ <b>Série:</b> _____ <b>Turma:</b> _____ <b>Data:</b> __ / __ / __
Observador (a) A: _____ Observador (a) B: _____	OBSA: __ __ OBSB: __ __
Observação: (1) (2) (3)	OBS: __
Controle de qualidade: (1) Sim (0) Não	CQ: __

Atividade do Estudante	Total ciclo 1	Total ciclo 2	Total ciclo 3	Total ciclo 4	Total
Deitado (D)					
Sentado (S)					
Em pé (P)					
Caminhando (C)					
Muito Ativo (M)					
<b>Contexto da Aula</b>	<b>Total ciclo 1</b>	<b>Total ciclo 2</b>	<b>Total ciclo 3</b>	<b>Total ciclo 4</b>	<b>Total</b>
Conteúdo Geral (G)					
EF Teórico Aptidão Física (A)					
EF Teórico Outros (O)					
EF Prático Aptidão Física (A)					
EF Prático Habilidade (H)					
EF Prático Jogos Estruturados (J)					
EF Prático Jogos Livres (L)					
<b>Ação do Professor</b>	<b>Total ciclo 1</b>	<b>Total ciclo 2</b>	<b>Total ciclo 3</b>	<b>Total ciclo 4</b>	<b>Total</b>
Promovendo Aptidão Física (P)					
Demonstrando Atividade (D)					
Dando Instruções (I)					
Gerenciando a Aula (G)					
Observando as Atividades (O)					
Outras Tarefas (T)					