CARLA ULASOWICZ

**A influência de um programa de ensino sobre a motivação para a
prática de atividades físicas**

Dissertação apresentada ao Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Mestre. Área de concentração: Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano. Linha de Pesquisa: Desenvolvimento e Aprendizagem.

Orientador: Prof. Associado Dr. José Fernando Bitencourt Lomônaco

São Paulo

2010

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES
TRABALHOS, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA
FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Catálogo na publicação
Biblioteca Dante Moreira Leite
Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo

Ulasowicz, Carla.

A influência de um programa de ensino sobre a motivação para a
prática de atividades físicas / Carla Ulasowicz; orientador José
Fernando Bitencourt Lomonaco. -- São Paulo, 2010.

162 f.

Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em
Psicologia. Área de Concentração: Psicologia Escolar e do
Desenvolvimento Humano) – Instituto de Psicologia da Universidade
de São Paulo.

1. Educação física 2. Educação física escolar 3. Motivação I.

Título.

GV345

Nome: Carla Ulasowicz

Título: A influência de um programa de ensino sobre a motivação para a prática de atividades físicas.

Dissertação apresentada ao Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre.

Área de concentração: Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano.

Aprovado em: ____ de _____ de ____.

Banca examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Dedicatória.....

Aos meus pais, exemplo de persistência, trabalho, sabedoria e vida, que me ensinaram a valorizar o conhecimento e a ética como um meio de alcançar um futuro seguro e digno.

Ao Rogério, com amor, admiração e gratidão por sua compreensão, apoio e carinho.

À minha querida irmã e amiga Cássia, exemplo de fibra, coragem e força, ao meu amado “Chiquinho” Phillipe, por compreenderem as ausências, por me ensinarem o grande valor da união familiar e pela torcida e apoio constantes.

A todos os professores atuantes na Educação Física Escolar, comprometidos com a tarefa que lhes é concedida: ensinar.

Agradecimentos....

Agradeço, em especial, ao professor José Fernando Bitencourt Lomônaco por toda paciência e aprendizado que me foram oferecidos na trajetória deste trabalho, por entender minhas limitações e ajudar a superá-las de maneira tranquila e agradável, por respeitar o meu tempo e transmitir muita segurança.

Aos professores Osvaldo Luiz Ferraz e Marcos Garcia Neira pelas considerações precisas e valiosas na ocasião do exame de qualificação desta pesquisa.

À direção do colégio Educandário Nossa Senhora Aparecida, em nome das Irmãs Rosângela de Melo Campanharo e Alice Toukas, e a coordenadora Cristiane Langhi, pelas portas que me foram abertas.

Aos responsáveis e aos alunos das 8ª séries desta instituição, por consentirem a participação na pesquisa e pela confiança no trabalho realizado.

Aos professores de Educação Física Marcilene D'avelly Rechanberg e Masao Komatsu, pelo auxílio incontestável durante a intervenção, e também aos estagiários Ricardo, Allan e Bárbara, às funcionárias Margareth e Francine, pela ajuda prestada durante a coleta dos dados, em especial à professora Jéssica C. Rodrigues pelo estímulo contagiante nas aulas de zouk e samba-rock.

À direção e aos alunos das 8ª séries do ano letivo de 2008 da EMEF Antônio Carlos de Andrada e Silva, pela participação no projeto piloto desta pesquisa.

Aos professores Luiz Eduardo P. B. T. Dantas, Suraya Cristina Darido, Kátia Rubio, Dante de Rose Jr., Roberto Tadeu Iaochite, José Elias de Proença, Marcos Garcia Neira, Luciana Venâncio, Luiz Sanches Neto, Tiemi Okimura Kerr, Ericka Sant'ana Federici Trancoso, Maria Luiza de Jesus Miranda e Silene Sumire Okuma pelas considerações durante a elaboração do instrumento de motivação.

Ao Fernando Costa Deotti pela análise estatística, às professoras Diana Vargas Oshiro e Patrícia Thomásio Quinelato pelas versões dos resumos em espanhol e inglês, à professora Maria Elizabeth Leuba Salum pelas aulas de redação acadêmica e, principalmente, pelo carinho e amizade a mim concedidos.

À professora Silene Sumire Okuma, considerada carinhosamente a “mãe do conhecimento” pelas ex-pesquisadoras do GREPEFI, que me propiciou os primeiros passos na vida acadêmica, por acreditar no meu potencial mais do que eu mesmo e, acima de tudo, pela sua amizade.

Aos professores Rosana Aparecida Andreotti, Tiemi Okimura Kerr, Maria Luíza de Jesus Miranda, Marília Velardi, Letícia Silva do Nascimento, João Raimundo Pereira Peixoto, a todos os ex-grepefianos e aos idosos do PAAF, que me possibilitaram ambientes enriquecedores de discussões, as quais permitiram mudanças muito significativas na minha concepção de educação.

Aos professores Tizuko M. Kishimoto, Edda Bomtempo, Valéria A. A. de Araújo, Marie Claire Sekkel, Maurício Pietrocola P. de Oliveira e aos alunos da pós-graduação, pelos conhecimentos compartilhados.

Ao grupo de estudo professores-pesquisadores, em especial à Luciana Venâncio e Luiz Sanches Neto, que me possibilitaram entrar em contato com uma Educação Física Escolar enriquecedora e me contagiaram pelo amor que têm à profissão.

À minha amiga e psicoterapeuta Cilene Maróstica Alberto por me colocar no “eixo”, me confortar e me direcionar emocionalmente nesta trajetória acadêmica e em todos os conflitos da minha vida.

A todos os meus amigos, visíveis e “invisíveis”, pelo incentivo nesta caminhada.

E, finalmente a Deus que me permitiu encontrar essas pessoas.

A todos vocês, o meu muito obrigado.

*“Aprender supõe um esforço que requer altas doses de motivação, no sentido etimológico,
de **mover-se** para a aprendizagem.”*

*“ na aprendizagem é preciso procurar sempre um **motivo**.”*

Juan Ignacio Pozo

RESUMO

ULASOWICZ, C. A influência de um programa de ensino sobre a motivação para a prática de atividades físicas. 2010. 162 f. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

O objetivo desta pesquisa foi investigar a influência de um programa de ensino sobre a motivação para a prática de atividades físicas. Participaram como sujeitos 51 alunos, estudantes da 8ª série do Ensino Fundamental II de uma instituição de ensino particular da cidade de São Paulo. Os alunos foram avaliados por meio dos seguintes instrumentos: 1) uma escala de motivação, elaborada especialmente para esta pesquisa, com 12 afirmações referentes à prática de atividades físicas; 2) três apostilas sobre os sistemas cardiovascular e respiratório, também elaboradas especificamente para este trabalho; 3) três provas objetivas de avaliação do conhecimento; 4) uma escala para avaliar o grau de satisfação em relação a vários aspectos da apostila; 5) um questionário de opinião sobre os três materiais apostilados; 6) uma escala de opinião sobre o processo ensino-aprendizagem; e, 7) uma entrevista sobre adesão à prática de atividades físicas com alunos e seus responsáveis, composta por uma questão referente à prática de atividades físicas e outra sobre o tipo de atividade realizada; 8) uma entrevista final, com seis perguntas, sobre a opinião do aluno em relação ao trabalho vivenciado. As aulas foram ministradas pela pesquisadora durante três meses, duas vezes por semana, com duração de 50 minutos cada, divididas em três blocos temáticos. No início da pesquisa os alunos responderam a escala de motivação para a prática de atividades físicas e foram entrevistados sobre a prática de atividades físicas fora do ambiente escolar. Em cada bloco temático foi utilizada uma apostila específica, num total de três apostilas, cujo conteúdo foi trabalhado por meio de vivências teórico-práticas. Ao final de cada bloco temático os alunos realizaram uma prova de avaliação de conhecimento e responderam a escala de opinião sobre o material apostilado. Ao final da pesquisa, os alunos responderam a escala de motivação em relação à prática de atividades físicas, a

escala de opinião sobre o processo ensino-aprendizagem, o questionário de opinião sobre os três materiais apostilados e foram entrevistados sobre a prática de atividades físicas fora do ambiente escolar com posterior confirmação de seus responsáveis. A entrevista final foi realizada com 12 alunos, seis com as melhores médias e seis com as piores médias na prova de avaliação de conhecimentos. Após cinco meses da intervenção, os alunos foram novamente entrevistados sobre a prática de atividades físicas. Os resultados demonstraram que, a partir de informações sobre a saúde associadas às atividades físicas, os alunos sentiram-se motivados a realizar atividades físicas fora do ambiente escolar. Os resultados foram discutidos segundo o referencial teórico da motivação intrínseca e extrínseca.

Palavras-chave: Educação Física, Educação Física Escolar, motivação.

ABSTRACT

ULASOWICZ, C. The influence of a teaching program about motivation for the practice of physical activities. 2010. 162 pages. Dissertation (Master's degree) - Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

The aim of this research was to investigate the influence of a teaching program about motivation for the practice of physical activities. The participants were 51 students from the 8th grade of the Second Fundamental Teaching of a private school in São Paulo city. The students were evaluated by the following instruments: 1) a motivation scale, specially elaborated for this research, with 12 statements regarding the practice of physical activities; 2) three handouts about the cardiovascular and respiratory systems, also specifically elaborated for this study; 3) three objective tests of knowledge evaluation; 4) a scale to evaluate the level of satisfaction in relation to many aspects of the handout; 5) An opinion questionnaire about the three handout materials; 6) an opinion scale about the teaching and learning process; 7) an interview with the students and the people responsible for them about adherence to the practice of physical activities composed by a question about the practice of physical activities and another about the kind of activity done; and, 8) a final interview, with six questions, about the student opinion in relation to the lived experience. The classes were given by the researcher during three months, twice a week, 50 minutes each class, divided into three thematic blocks. In the beginning of the research, the students answered the motivation scale for the practice of physical activities and were interviewed about the practice of activities out of the school. In each thematic block, it was used a specific handout, in a total of three handouts, which content was worked through the theoretical and practical experiences. At the end of each thematic block, the students did a test of knowledge evaluation and answered an opinion scale about the handout material. At the end of the research, the students answered the motivation scale in relation to the practice of physical activities, the opinion scale about the teaching and learning process, the opinion

questionnaire about the three handout materials and were interviewed about the physical activities out of school with a posterior confirmation of the people responsible for them. The final interview was done with 12 students, six with the best averages and six with the worst averages in the test of knowledge evaluation. After five months of intervention, the students were interviewed again about the practice of physical activities. The results showed that, from the information about health associated to physical activities, the students felt themselves motivated to do physical activities out of the school. The results were discussed according to the theory of intrinsic and extrinsic motivation.

Key-words: Physical Education, School Physical Education, motivation

RESUMEN

ULASOWICZ, C. La Influencia de una programación de enseñanza sobre la motivación para la práctica de actividades físicas. 2010. 162 f. Disertación (Maestría) – Instituto de Psicología, Universidad de San Pablo, 2010.

El objetivo de esta investigación fue investigar la influencia de un programa de enseñanza sobre la motivación para la práctica de actividades físicas. Participaron como sujetos 51 alumnos, estudiantes de la 8ª serie de Enseñanza Fundamental II de una institución de enseñanza particular de la ciudad de San Pablo. Los alumnos fueron evaluados por medio de los siguientes instrumentos: 1) una escala de motivación, elaborada especialmente para esta investigación con 12 afirmaciones referentes a la práctica de actividades físicas; 2) tres programas apostillados sobre los sistemas cardiovascular y respiratorio, también elaborados específicamente para este trabajo; 3) tres pruebas objetivas de evaluación de conocimiento; 4) una escala para evaluar el grado de satisfacción en relación a varios aspectos del programa apostillado ; 5) un cuestionario de opinión sobre los tres materiales programados y apostillados; 6) una escala de opinión sobre el proceso de enseñanza aprendizaje y 7) una entrevista sobre la adhesión a la práctica de actividades físicas con alumnos y sus responsables, compuesta de una cuestión referente a la práctica de actividades físicas y otra sobre el tipo de actividad realizada; 8) una entrevista final, con seis preguntas , sobre la opinión del alumno en relación al trabajo vivenciado. Las clases fueron ministradas por la investigadora durante tres meses, dos veces a la semana, con duración de 50 minutos cada una , divididas en tres bloques temáticos. Al inicio de la investigación los alumnos respondieron de la escala de motivación a la práctica de actividades físicas y fueron entrevistados sobre la práctica de actividades físicas fuera del ambiente escolar. En cada bloque temático fue utilizado un programa apostillado específico, totalizando tres programas apostillados , cuyo contenido fue trabajado por medio de vivencias teórico-prácticas. Al final

de cada bloque temático los alumnos realizaron una prueba de evaluación de conocimiento y respondieron a la escala de opinión sobre el material del programa apostillado. Al final de la investigación, los alumnos respondieron a la escala de motivación en relación a la práctica de actividades físicas, la escala de opinión sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, El cuestionario de opinión sobre los tres materiales de programa apostillados y fueron entrevistados sobre la práctica de actividades físicas fuera del ambiente escolar con la posterior confirmación de sus responsables. La entrevista final fue realizada con 12 alumnos, seis de ellos con los mejores promedios y seis con los peores en las pruebas de evaluación de conocimientos. Después de cinco meses de intervención, los alumnos fueron nuevamente entrevistados sobre la práctica de actividades físicas. Los resultados demostraron que, a partir de informaciones al respecto de la salud asociadas a las actividades físicas, los alumnos se sintieron motivados a realizar actividades físicas fuera del ambiente escolar. Los resultados fueron discutidos según el referencial teórico de la motivación intrínseca y extrínseca.

Palabras-claves: Educación Física, Educación Física Escolar, motivación.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Fatos, conceitos e procedimentos enfatizados no plano curricular para o sistema cardiovascular.....	79
Quadro 2 -	Fatos, conceitos e procedimentos enfatizados no plano curricular para o sistema respiratório.....	80
Quadro 3 -	Fatos, conceitos e procedimentos enfatizados no plano curricular para a integração dos sistemas cardiovascular e respiratório.....	81

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Médias para cada um dos oito aspectos, por apostila.....	100
Figura 2 -	Média geral de cada apostila.....	101
Figura 3 -	Média geral dos aspectos do programa, avaliados por cada aluno	106
Figura 4 -	Percentual de alunos praticantes e não praticantes de atividades físicas no final do programa e cinco meses após.....	116

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Distribuição dos escores e frequência de respostas de cada afirmação.....	72
Tabela 2 -	Atribuição de notas por aluno a cada um dos oito aspectos da apostila.....	97
Tabela 3 -	Média geral nas três avaliações realizadas (n=51).....	102
Tabela 4 -	Médias e desvios-padrão dos escores na Escala de Motivação para a Prática de Atividades Físicas, no pré e pós-teste	112
Tabela 5 -	Afirmações 4, 6, 8 e 10: médias no pré e pós-teste e resultados da análise estatística.....	113
Tabela 6 -	Número de alunos praticantes e não praticantes de atividades físicas fora do contexto escolar no início e no final do programa (1ª entrevista).....	114
Tabela 7 -	Número de alunos praticantes e não praticantes de atividades físicas fora do contexto escolar no início e no final do programa (2ª entrevista).....	115
Tabela 8 -	Escores de cada aluno na Escala de Motivação para a Prática de Atividades Físicas no pré e pós-testes.....	161

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	20
1 A EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E O ENSINO DE INFORMAÇÕES SOBRE SAÚDE.....	23
2 A MOTIVAÇÃO DO COMPORTAMENTO.....	44
2.1 Conceituação de motivação	44
2.2 A abordagem comportamental	46
2.3 A abordagem humanista	47
2.4 A abordagem cognitiva	48
2.5 Motivação intrínseca e extrínseca	51
2.6 Motivação e prática de atividades físicas: alguns estudos ilustrativos	55
2.7 Justificativa e objetivos do trabalho	68
3 MÉTODO	70
3.1 Sujeitos	70
3.2 Material	70
3.2.1 Escala de Motivação para a Prática de Atividades Físicas	70
3.2.2 Material apostilado	77
3.2.3 Provas de avaliação do conhecimento	83
3.2.4 Escala de opinião sobre o processo ensino-aprendizagem	84
3.2.5 Entrevista final	85
3.3 Procedimentos	85
4 RESULTADOS	96
4.1 Análise descritiva	96
4.1.1 Avaliação do material	96
4.1.2 Provas de avaliação de conhecimentos	101
4.1.3 Questionário de opinião sobre o material apostilado	103

4.1.4	Escala de opinião sobre o processo ensino-aprendizagem	106
4.1.5	Entrevista final	107
4.2	Análise inferencial	111
4.2.1	Escala de Motivação para a Prática de Atividades Físicas	111
4.2.2	Adesão à prática de atividades físicas	113
5	DISCUSSÃO	117
5.1	Análise descritiva	117
5.1.1	Material apostilado	117
5.1.2	Provas de avaliação do conhecimento	117
5.1.3	Escala e Questionário de opinião sobre o material apostilado e o processo de ensino-aprendizagem	118
5.1.4	Entrevista final	121
5.2	Análise inferencial	122
5.2.1	Escala de Motivação para a Prática de Atividades Físicas	122
5.2.2	Adesão à prática de atividades físicas	125
5.3	Considerações finais	127
	REFERÊNCIAS	130
	APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	139
	APÊNDICE B - Apostilas, exercícios de fixação e matérias jornalísticas.....	141
	APÊNDICE C – Provas de avaliação do conhecimento n.03.....	146
	APÊNDICE D – Escala de opinião sobre o material apostilado	148
	APÊNDICE E – Questionário de opinião sobre os três materiais apostilados	150
	APÊNDICE F – Escala de opinião sobre o processo ensino-aprendizagem	151
	APÊNDICE G– Entrevista Final	153
	APÊNDICE H – A discriminação dos conteúdos ensinados e das atividades práticas vivenciadas em cada aula	154
	APÊNDICE I – Notas e médias das avaliações, por aluno	160
	APÊNDICE J– Escores de cada aluno na Escala de Motivação para a Prática de	

Atividades Físicas no pré e pós-testes	161
--	-----

APRESENTAÇÃO

É extremamente comum, praticamente um consenso, a crença amplamente divulgada nos meios de comunicação, de que a atividade física, associada a uma alimentação adequada, à redução do stress, ao não fumar e à moderação no tocante a bebidas alcoólicas, são requisitos de uma vida saudável e a segurança de um envelhecimento com menor número de problemas de saúde.

Esta idéia foi muito bem incorporada por mim em face da minha formação acadêmica voltada à promoção da saúde e, em grande parte, pela participação no PAAF (Programa Autonomia para a Atividade Física), no período de 1998 a 2004, um programa de Educação Física para idosos desenvolvido pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Física para Idosos (GREPEFI), na Escola de Educação Física e Esportes da Universidade de São Paulo, como um dos serviços de atendimento à comunidade.

Um dos objetivos deste programa era levar o idoso a adquirir conhecimentos para o autocuidado, por meio de informações sobre o porquê fazer, o que fazer, como fazer e o quanto fazer de atividades físicas e motoras que ampliassem as capacidades dos diferentes sistemas do seu corpo (OKUMA, 2002).

O PAAF baseava-se num modelo pedagógico que ultrapassava a visão tradicional de educação (apenas um acúmulo de informações), adotava uma perspectiva de aprendizagem construtiva e significativa, tendo o indivíduo como sujeito do processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com relatos de entrevistas com idosos deste programa, saber o que ocorre com o corpo quando se envelhece e quando não se praticam atividades físicas, assim como os benefícios que esta prática traz para o mesmo no decorrer do processo de envelhecimento, levou-os a assumir um comportamento mais ativo ao longo das suas vidas. (OKUMA, 1998).

Nos seus relatos predominavam considerações sobre a importância de aprender tais informações. Alguns dos alunos do PAAF mencionavam que nós, professores de Educação Física atuantes na escola, deveríamos incluir como um dos conteúdos da nossa disciplina os conhecimentos ensinados no PAAF. Eles argumentavam que, talvez, a juventude pudesse dar mais valor à prática de atividades físicas ao invés de sentar-se por horas em frente do computador e/ou da televisão. Constatações como *Se eu soubesse disso na época da juventude...* motivavam-nos a comentar com seus filhos, sobrinhos e netos o que aprendiam, uma vez que estes indivíduos eram em sua maioria sedentários, ou realizavam atividades físicas, predominantemente esportivas, somente no ambiente escolar.

Em face de tais observações e relatos, iniciei minhas atividades na escola em que leciono reestruturando a proposta do PAAF e vinculando-a a uma sistematização de conteúdos temáticos na Educação Física Escolar (Sanches Neto et al., 2006), que propõe a inclusão o ensino de elementos culturais como brincadeira e jogo, circo e ginástica, dança, esporte, luta e capoeira, vivências e atividades da vida diária.

Em minhas aulas buscava ensinar os benefícios que a prática de tais elementos culturais proporcionavam ao corpo do praticante relacionando-os a determinadas capacidades físicas e motoras. Minha atuação, nesta época, restringia-se às crianças de 9 e 10 anos, pertencentes às 3ª e 4ª séries do Ensino Fundamental I. Constatei que as informações ensinadas eram relevantes, uma vez que os alunos conseguiam associar os fundamentos do elemento cultural trabalhado à melhoria de determinado sistema do corpo estudado. Por exemplo, os alunos conseguiam perceber que a jogada de ataque ao gol, realizado no handebol necessita de maior flexibilidade da articulação do ombro. Eles verificavam que, quanto mais jogadas de ataques realizassem, respeitando os limites do corpo, maior flexibilidade adquiriam e que essa flexibilidade era fundamental para outras atividades realizadas no dia-a-dia. Todavia, como se tratava de crianças, as maiores associações ocorriam nas atividades lúdicas.

Assim, pude constatar que as informações ensinadas eram significativas e que os alunos tinham mais prazer em participar das minhas aulas. A partir destas reflexões e

observações ocorreu-me a seguinte questão: *Se, na fase escolar fossem ensinadas aos alunos informações sobre os benefícios causados pela prática de atividades físicas e os malefícios advindos do sedentarismo, tornar-se-iam indivíduos mais ativos? Seriam motivados a praticá-las? Buscariam uma melhor qualidade de vida? Preocupar-se-iam com o envelhecimento? Enfim, qual poderia ser a influência do conhecimento sobre a prática de atividades físicas?*

Como decorrência destas indagações surgiu a idéia de realizar minha Dissertação de Mestrado investigando se as informações sobre os benefícios da prática de atividades físicas e os malefícios do sedentarismo seriam capazes de motivar os alunos a praticarem atividades físicas, não apenas dentro do ambiente escolar, mas, principalmente, na sua vida diária fora da escola.

Como resultado desta investigação, as informações de caráter teórico e metodológico deste relato de pesquisa são apresentadas da forma abaixo descrita.

- 1) No Capítulo 1 são tecidas considerações sobre a Educação Física Escolar, sua importância e contribuição em intervenções didático-pedagógicas relacionadas à saúde.
- 2) No Capítulo 2 é apresentado um conjunto de estudos sobre a relação entre a motivação e prática de atividades físicas e são expostos os objetivos da presente pesquisa.
- 3) O Capítulo 3, a seção de Método, explicita as características da amostra, os materiais utilizados e os procedimentos adotados.
- 4) No Capítulo 4 são apresentadas as análises dos resultados dessa pesquisa.
- 5) Finalmente, no Capítulo 5 são analisados e discutidos os resultados encontrados, apontadas as limitações do trabalho e sugeridas novas pesquisas sobre o tema.

A autora da pesquisa e seu orientador esperam que este trabalho possa contribuir para chamar atenção dos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem da Educação Física Escolar para a importância do conhecimento como fator motivador da prática de atividades físicas.

CAPÍTULO 1

A EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E O ENSINO DE INFORMAÇÕES SOBRE SAÚDE

A corrida talvez seja um exemplo do furor ginástico que tomou conta da parcela da população [...] Correm sem se dar conta que existem limites de rendimento cardíaco aceitáveis, acima dos quais há perigo. Não aprenderam – claro, ninguém lhes ensinou – que aquela bombinha que os mantém vivos, pode também matá-los (OLIVEIRA, 1993, p. 9).

A Educação Física enquanto componente curricular da Educação Básica e objeto de estudo, tem passado por longas discussões e ressignificações e apresentado diferentes abordagens que visam direcionar o trabalho do professor na escola.

Ao longo da sua história, tem-se pautado em perspectivas pedagógicas de cunho procedimental (execução de movimentos - o fazer), sem a preocupação de contextualizar com os alunos o significado de tais ações, ou seja, não são oferecidas aos alunos justificativas e/ou explicações sobre o porquê fazer as atividades propostas, como e o quanto fazê-las.

Nessa perspectiva de trabalho, o professor assume a característica social de um “educador do físico” (OLIVEIRA, 1993, p. 8), que objetiva a preparação de atletas, o condicionamento físico, o treinamento, etc., demonstrando e/ou verbalizando os movimentos que serão realizados pelos alunos, sem que estes tenham participação na elaboração dos conhecimentos. Este modelo tradicional de Educação Física, vigente até meados da década de 80, caracterizava-a como uma disciplina prática, que priorizava a repetição de movimentos esportivos e/ou a recreação (DARIDO & SANCHES NETO, 2005). Desta forma, ignorava a concepção da Educação Física enquanto disciplina curricular e estabelecia, segundo Neira e Nunes (2009), uma relação pedagógica hierarquizada em que o aluno é educado e treinado para seguir atentamente a exposição do professor.

Mesmo com o surgimento de novos referenciais teóricos, a ocorrência de aulas que priorizam a prática motora, na maioria das vezes esportivizada, ausente de sentido e significado para os alunos (MARIZ DE OLIVEIRA, 1991), parece ainda predominar em nossas escolas.

Galvão ¹ (apud DARIDO, 2004, p. 63) analisou a opinião de 110 alunos que pediram dispensas das aulas de Educação Física por motivos de trabalho e saúde e constatou que 78% destes alunos acreditavam que a Educação Física na escola transmite pouco ou nenhum conhecimento.

Uma das conseqüências desta ausência de conhecimentos na Educação Física Escolar é a de que esta, além de não atingir os objetivos propostos, pode vir a se tornar uma disciplina desinteressante sobretudo para os alunos das últimas séries do Ensino Fundamental e de todo o Ensino Médio, tal como constatado em um estudo de Ulasowicz e Peixoto (2004), com alunos de 7ª e 8ª séries do Ensino Fundamental II. O desinteresse pelo conteúdo proposto nas aulas desta disciplina levava-os a aproveitar este período para descansar, relaxar, bater papo, estudar ou fazer as tarefas de outras disciplinas, uma vez que a adesão às atividades da disciplina se faz pelos “mais habilidosos”. Numa breve entrevista destinada a avaliar o que os alunos pensavam sobre as aulas, as respostas revelaram algumas das maneiras pelas quais os entrevistados consideravam as aulas de Educação Física: *É um momento de recreação Serve para relaxar Aula que não precisa pensar Para adiantar tarefas das outras disciplinas Só não é aula vaga porque tem professor.*

Corroborando estes dados, Mariz de Oliveira (2005) em sua exposição em dois Colóquios sobre Epistemologia da Educação Física, promovidos pelo Conselho Federal de Educação Física, apresentou dados sobre o conceito do componente curricular Educação Física coletado durante os últimos 15 anos como professor do curso de graduação em Educação Física. Esta coleta foi realizada nos primeiros contatos com alunas e alunos ingressantes no curso, desde 1985, e como parte do programa da disciplina Introdução à

Educação Física. Aos ingressantes foi solicitado que discorressem, individualmente e por escrito, sobre as aulas de Educação Física a eles ministradas enquanto alunos da Educação Escolar Básica. Verificou-se que o relato de aproximadamente 89% dessas alunas e alunos revelou uma atitude de desaprovação, descontentamento, sensação de perda de tempo, desinteresse, desmotivação, repetição de conteúdo, entre outros.

Num outro estudo, conduzido por Martinelli et al. (2006), com o objetivo de identificar os motivos pelos quais 15 alunas do Ensino Médio de uma escola de ensino particular da capital de São Paulo não gostavam de participar das aulas de Educação Física, verificou-se que apenas as modalidades voleibol, basquetebol, handebol e futsal são trabalhadas durante as aulas em forma de jogos, sem a vivência anterior das habilidades necessárias para a prática destes esportes, o que pode ter contribuído para a pouca motivação para a prática destes jogos. Neste mesmo estudo, nove das 15 alunas afirmaram não praticar atividades extra-escolares por considerarem-nas “inúteis” para suas vidas, demonstrando, assim, falta de conhecimento sobre os benefícios da prática de atividades físicas.

Outro grande problema desta forma de organizar as aulas de Educação Física é o de que as atividades esportivas desenvolvidas têm um fim em si mesmas, o que determina a seleção apenas dos mais aptos e a exclusão dos demais alunos, talvez os mais necessitados da prática de atividades físicas regulares. Torna-se, assim, uma prática educativa não significativa e/ou excludente para a maioria dos alunos “não habilidosos”, segundo a avaliação de seus professores, contrariando o disposto dos Parâmetros Curriculares Nacionais que determina *A atividade deve adequar-se ao aluno, e não o aluno à atividade. O professor que se mantiver rígido em atividades que não despertem qualquer interesse dos alunos termina por afastá-los da disciplina* (BRASIL, 2006; p.157). E completa:

O aprofundamento de conhecimentos não pode estar centrado somente nos interesses dos alunos, mas deve explorar as possibilidades de

¹ GALVÃO, Z. Educação Física Escolar: razões das dispensas e visão dos alunos por ela contemplados. Campinas: 1993. Monografia (Especialização) – Departamento de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

aprendizagens significativas (grifo nosso), que articulem simultaneamente o conhecimento e a compreensão de si mesmo, do outro e da realidade sociocultural. (p. 160).

Para Libâneo (1994), o tipo de atividade que pressupõe a transmissão de informações aos alunos, reproduzindo-as por meio de repetição mecânica deve ser evitada. Este autor afirma que o trabalho docente, entendido como atividade pedagógica que assegure aos alunos um domínio duradouro dos conhecimentos ensinados, deve se fazer com que as informações aprendidas sejam utilizadas na prática da vida cotidiana dos alunos fora da instituição escolar, ou seja, no trabalho e na sociedade. Ressalta ainda que o professor deve criar condições para que os alunos desenvolvam capacidades e habilidades a fim de se tornarem autônomos no processo de aprendizagem.

Freire (2001) salienta que o desenvolvimento da autonomia deriva da possibilidade de o indivíduo escolher aquilo que julga como mais adequado para si. Em se tratando do contexto escolar, decidir que informações são importantes para complementar do seu processo de aprendizagem. Afirma, também, que ter autonomia é uma condição essencial para as pessoas serem livres para agir, tomar decisões, antecipar-se, regular, julgar e pensar, segundo suas próprias determinações, valores e necessidades. Para o autor, só é autônomo aquele que pode escolher dentre as opções que lhe forem oferecidas a partir de uma base de conhecimentos (grifo nosso) diversificada, ou seja, o aluno que tiver mais disponibilidade de opções terá mais possibilidades de escolha.

Okuma ², refletindo sobre o ensinar autonomia em um programa de Educação Física também considera que quanto mais conhecimento a pessoa tem maior será sua autonomia. No entanto, para que esta autonomia seja desenvolvida é necessário que o aprender seja significativo, a fim de que os alunos sintam-se motivados a usar tal conhecimento em situações da vida cotidiana e decidir sobre suas escolhas.

² OKUMA, S.S. (org). O Programa Autonomia para Atividade Física. Livro em fase de conclusão.

Segundo Ausubel (2003), a aprendizagem é facilitada pela organização cuidadosa das matérias e das experiências de ensino e requer uma integração entre a nova informação e os conceitos e/ou idéias já existentes na estrutura cognitiva do aluno.

De acordo com Moreira (1988), a estrutura cognitiva está em constante reestruturação durante a aprendizagem significativa e é um processo dinâmico. Para este autor aprender significativamente implica atribuir significados e estes têm sempre componentes pessoais. Por outro lado, se aprendizagem é realizada sem atribuição de significados pessoais, sem relação com o conhecimento preexistente, é mecânica, não significativa. Neste tipo de aprendizagem, a nova informação é armazenada de maneira arbitrária e literal na mente do indivíduo, não interage com a estrutura cognitiva preexistente e, conseqüentemente, não adquire significado.

De acordo com ZABALA (1999), a aprendizagem significativa não é uma aprendizagem acabada, pois envolve a contribuição daquele que aprende, de seu interesse, dos conhecimentos prévios e de sua experiência pessoal.

Aos conhecimentos já existentes na estrutura cognitiva do aluno(a) damos o nome de conhecimentos prévios. Esses conhecimentos são definidos por POZO (2002, p. 39) como *...construções pessoais dos alunos, ou seja, foram elaborados de modo mais ou menos espontâneo na sua interação cotidiana com o mundo*. As novas informações só podem ser aprendidas significativamente a partir de elaborações e representações pessoais, agrupando o novo conteúdo a algum conhecimento antigo, promovendo, assim, uma reorganização do conhecimento. Que seja, [...] *os alunos e alunas não aprendem apesar de seus conhecimentos prévios, mas por meio deles...* (MAURI, 1996, p.98)

Segundo Freire (1989), é fundamental que o processo ensino-aprendizagem comece a partir do que os alunos já conhecem, ou seja, *ensinar exige respeito aos saberes do educando* (FREIRE, 2001, p. 33). As atividades propostas pelo professor devem sugerir novas situações, mas que tenham relação com algo familiar ao aluno, gerando conflitos entre a informação anterior já elaborada interiormente e a nova informação (POZO, 2002).

Em resumo, a aprendizagem é uma construção pessoal que requer que o aprendiz atribua significado a um determinado objeto de ensino e somente se efetiva quando aquilo que se aprende é potencialmente significativo e é possível estabelecer vínculos com outras aprendizagens (SOLÉ, 1996). Como afirma VELARDI (1997, p. 8) *o que é vivido só se efetiva enquanto aprendizagem quando se incorpora ao ser, quando é associado a outras situações cotidianas*. É preciso retomar e recuperar aquilo que o aluno já conhece, fazendo o conhecimento transformar-se em algo significativo em suas vidas.

Em face de tais considerações, não se pode deixar de concluir que a Educação Física Escolar, da mesma forma que os demais componentes curriculares, deve favorecer a aprendizagem significativa dos alunos.

Nas palavras de Mariz de Oliveira (2005, p. 3):

Tornar ou manter as aulas de Educação Física agradáveis, úteis, indispensáveis, motivadoras, variadas, interessantes e bem organizadas é uma tarefa inadiável para as professoras / os professores de Educação Física. O sucesso desse empreendimento depende de uma reformulação considerável no modo de condução das aulas, a partir de um entendimento claro e inequívoco de que o objetivo, o conteúdo, os procedimentos didáticos e a avaliação da aprendizagem relacionados com as aulas de Educação Física devem estar em consonância com o primado da educação escolar e suas funções específicas e únicas.

Como uma decorrência das discussões sobre o status da Educação Física enquanto disciplina pedagógica, novas propostas curriculares e mudanças na ação pedagógica do professor são sugeridas.

Dentre as propostas que visam direcionar o trabalho do professor na escola são os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), um documento federal que constitui um referencial para a educação em todo território nacional.

No tocante à Educação Física, este documento buscou integrar algumas das abordagens propostas articulando-as a um amplo projeto educacional, associado a questões sociais emergentes (SANCHES NETO, 2003).

De acordo com ele, a Educação Física Escolar contempla múltiplos conhecimentos relacionados ao corpo e ao movimento, constituindo um componente curricular inserido na Cultura Corporal do Movimento, porque estabelece que o conhecimento é uma construção história e social, na qual interferem fatores de ordem antropológica, cultural, psicológica, entre outros. Ressalta que a disciplina, em sua intervenção pedagógica, deve sistematizar situações de ensino e aprendizagem que garantam o acesso dos alunos aos conhecimentos práticos e conceituais (grifo nosso) utilizando-se da dança, do jogo, do esporte, da ginástica e da luta com finalidades de lazer, expressão de sentimentos, promoção, recuperação e manutenção da saúde.

Propõe a organização dos conteúdos desta disciplina em três grandes blocos: 1) *Esportes, jogos, lutas e ginásticas*, 2) *Atividades rítmicas e expressivas*, 3) *Conhecimentos sobre o corpo*. Este último bloco especifica os conhecimentos sobre anatomia, fisiologia, bioquímica, biomecânica e considera, também, que:

A prática da Educação Física na escola poderá favorecer a autonomia dos alunos para monitorar suas próprias atividades, regulando o esforço, traçando metas, conhecendo as potencialidades e limitações e sabendo distinguir situações do trabalho corporal que podem ser prejudiciais (BRASIL, 1997, p. 29).

Dentre as proposições dos PCN estão abordagens de temas de relevância social, considerados como temas transversais, cujo objetivo é a educação para a cidadania por meio da reflexão e aprendizagem por parte dos alunos, que podem ser priorizados e contextualizados de acordo com as diferentes realidades locais e regionais e devem ser

incorporados às áreas de trabalho/disciplinas educativas já existentes na escola. Serve, portanto, como um eixo norteador deste trabalho. (BRASIL, 1997).

Dentre os temas transversais apresentados neste documento destaca-se o da Saúde, considerando-a, segundo a definição da Organização Mundial de Saúde, como o estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doenças. O tema Saúde é incorporado neste documento como fator de promoção e proteção a mesma e estratégia para a conquista dos direitos de cidadania.

Portanto, a formação do aluno para o exercício da cidadania compreende a motivação e a capacitação para o autocuidado. Estabelece que a escola forneça elementos que capacitem os alunos a uma vida saudável, além dos que os levem a participar de decisões relativas à saúde individual e coletiva, compreendendo-a como direito e responsabilidade pessoal e social (BRASIL, 1998). Rodrigues e Galvão (2005) salientam que o novo foco dos PCN ao tema Saúde exige que a Educação Física amplie o significado deste conceito, incluindo as dimensões social, psicológica, afetiva e cultural.

Alguns estudiosos defendem que, dentre os vários conteúdos a serem ensinados na Educação Física Escolar, são propostos os relacionados à saúde (NAHAS & COBIN, 1992; FLORINDO, 1998; GUEDES & GUEDES, 2001; FARINATTI & FERREIRA, 2006; BARROS et al., 2008) devem ser contemplados, quer por sua história na área, quer por uma preocupação em diminuir os índices de mortalidade, quer pelo consenso existente no tocante aos benefícios da atividade física para a qualidade de vida dos praticantes, quer ainda de maneira especial, por considerar a escola como local privilegiado a ao compartilhamento de conhecimentos, que contribuem para mudanças atitudinais significativas, relacionadas a hábitos de vida saudáveis, tema de relevância social e saúde pública.

Estudos epidemiológicos reforçam a necessidade da Educação Física Escolar incorporar em suas aulas informações referentes aos malefícios do sedentarismo e da obesidade, ao lado dos benefícios advindos da prática regular de atividade física.

Ceschine et al. (2008) realizaram um estudo com o objetivo de descrever a prevalência de inatividade física e fatores associados em adolescentes da cidade de São Paulo. A amostra foi composta por 3.845 estudantes do Ensino Médio no ano de 2006, com idade média de 15,3 anos, selecionados aleatoriamente de 16 escolas públicas na região de São Paulo. A inatividade física foi mensurada pelo IPAQ – Questionário Internacional de Atividade Física. Os resultados do estudo mostram que 62,5% dos adolescentes podem ser caracterizados como inativos, ou seja, realizam atividades físicas de intensidade vigorosa e/ou moderada dentro ou fora da escola, de forma estruturada ou não, por um tempo menor que 300 minutos por semana. Os fatores associados à inatividades foram: gênero, idade, nível sócio-econômico, região geográfica da cidade, série acadêmica do Ensino Médio, não conhecer e não participar dos eventos proporcionados pelo Programa “Agita São Paulo”, tempo diário de TV e não participar das aulas de Educação Física.

Um estudo realizado por Guedes et al. (2001) teve como objetivo de analisar níveis de prática de atividade física habitual em amostra representativa de adolescentes matriculados em escolas do Ensino Médio do município de Londrina, Paraná. A amostra foi constituída por 281 adolescentes (157 moças e 124 rapazes) com idade entre 15 e 18 anos. Informações acerca da atividade física habitualmente realizada foram obtidas mediante instrumento retrospectivo de auto-recordação das atividades diárias. Estabeleceram-se estimativas quanto à demanda energética (kcal/kg/dia) com base no custo calórico associado ao tipo e à duração das atividades registradas pelos adolescentes. Os resultados revelaram que rapazes eram consistentemente mais ativos fisicamente do que moças. Por volta de 54% dos rapazes envolvidos no estudo foram classificados como ativos ou moderadamente ativos, enquanto aproximadamente 65% das moças analisadas mostraram ser inativas ou muito inativas. Os rapazes demonstraram maior envolvimento na prática de exercícios físicos e de esportes que as moças. Os níveis de prática de atividade física habitual tenderam a reduzir-se com a idade, sobretudo entre moças. Rapazes, porém não moças, pertencentes à classe socioeconômica familiar mais baixa mostraram-se menos ativos fisicamente do que seus pares de classe socioeconômica familiar mais privilegiada. A

maioria dos adolescentes (97% das moças e 74% dos rapazes) não atende às recomendações quanto à prática de atividade física que possa causar impacto satisfatório à saúde.

Em um estudo realizado por Oehlschlaeger et al. (2004) com o objetivo de determinar a prevalência e os fatores associados ao sedentarismo em adolescentes residentes em uma área urbana de Pelotas, estado do Rio Grande do Sul, concluiu-se que, ser do sexo feminino, pertencer à classe social baixa, ter uma baixa escolaridade e ser filho de mãe com baixa escolaridade são fatores associados ao sedentarismo. Currie et al. (2008) considera que a família proporciona um conjunto de valores, crenças, conhecimentos e hábitos que podem influenciar práticas que promovem a saúde de seus componentes ou aumentam a vulnerabilidade dos mesmos para as doenças.

Farias Junior (2006) realizou um estudo a fim de avaliar a prevalência e os fatores de risco associados à inatividade física em adolescentes de Florianópolis. A amostra foi composta por 1949 adolescentes com idade entre 12 e 18 anos, estudantes de escolas públicas e privadas deste município. Os resultados demonstraram que a prevalência de jovens fisicamente inativos foi de 62,6% e, deste percentual, 71,5% corresponde ao sexo feminino, corroborando os dados da pesquisa de Oehlschlaeger et al. (2004).

Estudo realizado por Silva et al. (2005) com o objetivo de conhecer a prevalência da hipertensão arterial, do risco de sobrepeso, do sobrepeso, sedentarismo e tabagismo em crianças e adolescentes entre 7 e 17 anos (1253 estudantes), em ambos os sexos, da rede de ensino pública e privada de Maceió - AL, verificou prevalência do sedentarismo de 93% da amostra.

Fonseca et al. (1998) buscaram verificar se a avaliação nutricional medida pelo Índice de Massa Corporal (IMC) correlaciona-se à gordura corporal total e subcutânea dos adolescentes de Niterói – RJ e avaliar os possíveis fatores associados ao estado nutricional avaliado pelo IMC. Participaram do estudo 391 alunos, sendo 183 meninos e 208 meninas. Os resultados indicaram ser a influência familiar e o sedentarismo, particularmente dos meninos, um importante fator no desenvolvimento do sobrepeso. Corroborando estes

achados, Pinho e Petroski (1999), em estudo com 28 escolares, com idades entre 14 a 15 anos, concluíram que, quanto maior o acúmulo de tecido adiposo, maior a prevalência do comportamento sedentário e menor o gasto de energia.

Giugliano e Carneiro (2004) analisaram a relação entre obesidade em escolares e atividade física, escolaridade e obesidade dos pais. Este estudo envolveu 452 crianças de ambos os sexos com idades entre 6 a 10 anos do Distrito Federal. Os autores identificaram a inatividade física como um dos principais fatores associados à obesidade; a ocorrência de sobrepeso e obesidade foi maior nas crianças cujas mães tinham menor escolaridade; a ocorrência de sobrepeso e obesidade nos pais também está associada ao sobrepeso e obesidade nos filhos.

Ribeiro et al. (2006) examinaram a relação entre sobrepeso e obesidade com perfis de atividade física, pressão arterial (PA) e lípidos, em 1450 estudantes entre seis e dezoito anos. Concluíram que os estudantes com sobrepeso ou obesos, assim como os estudantes com baixos níveis de atividade física ou sedentários, apresentaram níveis mais elevados de pressão arterial e perfil lipídico de risco aumentado para o desenvolvimento de aterosclerose.

Em um estudo com 104 adolescentes obesas, Sousa (1997) constatou que exercício físico e controle alimentar combinados e adotados de forma gradual proporcionaram redução dos níveis séricos de LDL-colesterol e aumento de HDL-colesterol, além de aumento da massa magra e redução da gordura corporal.

Fripp et al. (1985) verificaram que adolescentes com boa aptidão física apresentavam menor Índice de Massa Corporal (IMC), menor pressão sanguínea sistólica e diastólica e maior concentração plasmática de HDL-colesterol do que adolescentes sedentários.

Sabia et al. (2004), estudando o efeito da atividade física associada à orientação alimentar em 28 adolescentes obesos, com idade média de 13 anos concluíram que a atividade física proposta e a orientação alimentar foi suficiente e satisfatória, promovendo diminuição ponderal, melhora da composição corporal, dos níveis lipídicos e aumento na capacidade aeróbia dos adolescentes.

Palma (2000) no artigo intitulado *Atividade física, processo saúde-doença e condições sócio-econômicas: uma revisão de literatura*, cita diversos estudos que verificaram ser a condição sócio-econômica fator de influência para vários problemas de saúde como doenças cardiovasculares, obesidade e o sedentarismo. Discute, também, em concordância com Carvalho (2001), que o valor dos rendimentos, o nível educacional, a ocupação profissional, a desigualdade social e outros dificultam o acesso à saúde e serviços similares. Sugere que o hábito de praticar exercício físico pode ser um reflexo da prática de Educação Física na escola e conclui que os modos de “olhar” a saúde devem ser repensados, possibilitando àqueles que mais precisam o direito de prática de atividades físicas e cuidar da saúde.

Vem gradativamente tomando forma a idéia de que a escola, e mais particularmente as aulas de Educação Física, deve oferecer condições para que o aluno, além de apreciar/conhecer, vivenciar e contextualizar as atividades físicas oferecidas e seus benefícios, possa reivindicar transformações no seu meio social como a construção de parques nos arredores de sua moradia, exigir maior segurança nos locais da prática, incentivar exercícios físicos/atividades pelas empresas antes ou após o horário de trabalho (ginástica laboral) etc. As reivindicações de melhores condições de saúde e bem-estar só podem ser realizadas a partir de um embasamento teórico sobre os benefícios da atividade física.

Hoehner et al. (2008), em função de uma revisão de literatura sobre intervenções em atividade física na América Latina, levando a cabo pelo Centro de Controle e Prevenção de Doenças (Center for Disease Control and Prevention - CDC) dos Estados Unidos, pelo Ministério da Saúde e por universidades americanas e brasileiras, recomenda a aula de Educação Física como uma boa estratégia para aumentar a prática de atividade física em crianças e jovens.

Neste mesmo sentido, Tani (1991), Manoel (1999) e Freire (1999) consideram que os programas de Educação Física devem contemplar informações teóricas e práticas sobre o movimento humano, uma vez que tais conhecimentos são fundamentais para a aquisição da

autonomia do movimento. Para estes autores, a Educação Física como conhecimento escolar implica, além do fazer, a compreensão e a valorização dos conhecimentos organizados e sistematizados sobre o movimento humano. O domínio destes conhecimentos deve capacitar o aluno a otimizar suas potencialidades e possibilidades de movimentos para regular, interagir e transformar o meio ambiente em busca de uma melhor qualidade de vida, de maneira autônoma.

Tais idéias corroboram as de Mariz de Oliveira (1999; 2005) quando afirma que o papel da Educação Física está relacionado ao o ensino e aprendizagem de conhecimentos de fatos, conceitos, princípios, procedimentos, normas, valores e atitudes referentes ao movimento humano, possibilitando a integração e o controle e a transformação do ambiente físico e social. Ou seja, nas aulas de Educação Física os alunos estudam, teórica e praticamente, o movimentar-se (grifo do autor), considerado como uma característica essencial do ser humano.

Também, Darido et al. (2001) consideram que a Educação Física Escolar deveria permitir que os alunos reconhecessem a importância da atividade física, ou seja, compreendessem seus efeitos benéficos e os levassem a desfrutar de um estilo de vida mais ativo com vistas ao bem-estar e à saúde, uma vez que o tempo destinado às aulas de Educação Física, como destacado por Guedes e Guedes (2001), não é suficiente para estimular efetivamente a capacidade física dos mesmos. Neste estudo, os autores analisaram 144 aulas de Educação Física ministradas no município de Londrina e verificaram que o nível de intensidade e a duração dos esforços físicos eram menores do que o limite mínimo exigido para que possam ocorrer benefícios à saúde.

Mas, ainda que os exercícios/atividades desenvolvidos nas aulas de Educação Física atingissem o mínimo necessário para garantir benefícios à saúde, isto não garantiria que os alunos os incorporassem como algo significativo e permanente em suas vidas (FARINATI & FERREIRA, 2006). Os alunos podem realizá-los durante as aulas por ser esta uma disciplina obrigatória no currículo escolar, ainda que não apreciem as atividades físicas.

Darido (2004) salienta que a Educação Física na escola deveria proporcionar aos alunos condições de tornarem-se autônomos em relação à prática de atividades físicas, de modo que, após o período formal de aulas, pudessem usufruir de uma prática regular sem o auxílio de especialistas (o professor) se assim o desejassem.

Lazzoli et al. (1998) e Currie et al. (2008) destacam que promover atividades físicas na infância e na adolescência implica em estabelecer uma base sólida para a redução da prevalência do sedentarismo na idade adulta, contribuindo desta forma para uma melhor qualidade de vida. Esta afirmação é corroborada por Alves et al. (2005) e Ferratone et al. (2009) que verificaram que a prática de atividades esportivas durante a adolescência contribui para a aderência de atividades físicas de lazer na idade adulta.

Porém, segundo Darido (2004) e Dishman (1994), muitos alunos por não encontrarem prazer e informações adequadas nas aulas de Educação Física afastam-se da prática na idade adulta, corroborando a afirmação de Nahas et al. (1999) de que muitos comportamentos relacionados à saúde tem sua origem na infância e na adolescência.

Umas das hipóteses levantadas por Darido (2004) para o número reduzido de indivíduos que adere à prática de atividades físicas, mesmo possuindo as condições mínimas para tal prática, pode estar nas experiências vivenciadas nas aulas regulares de Educação Física no ciclo escolar. Num estudo realizado pela autora com alunos de 5ª e 7ª séries do Ensino Fundamental e 1º ano do Ensino Médio da rede pública estadual de Rio Claro, verificou-se um progressivo afastamento dos alunos das aulas de Educação Física e da prática de atividades físicas fora da escola e também um aumento no número de alunos que não participam/apreciam as aulas regularmente.

Em face de resultados como esses, Azevedo Junior et al. (2006) salientam que a disciplina deveria oferecer atividades físicas que despertassem maior curiosidade e interesse por parte da população, o que poderia ser um caminho para a diminuição das elevadas taxas de sedentarismo e de suas nefastas consequências. Nessa mesma direção, Correia, em 1996, já propunha uma proposta de planejamento participativo para o Ensino Médio apoiada numa concepção aberta de currículo em que os alunos poderiam opinar e

sugerir atividades dentro dos temas dança, ginástica, jogos e lutas. O autor salienta que uma das conseqüências desta perspectiva de trabalho são níveis satisfatórios de participação e motivação dos alunos nas atividades propostas. Rodrigues e Galvão (2005) também ressaltam que o envolvimento do aluno na decisão da escolha dos conteúdos o torna mais reflexivo e rompe com a relação passiva e submissa por parte do aluno sobre como os conteúdos são organizados e transmitidos.

Também, Okimura et al.³ propõem como uma das estratégias para o ensino e a aprendizagem de conteúdos temáticos na Educação Física o planejamento participativo, durante o qual o professor poderá apresentar, analisar e refletir juntamente com os alunos quais são os objetivos da Educação Física na escola, os conteúdos a serem ensinados, as estratégias de ensino e os critérios de avaliação.

Uma análise das várias propostas curriculares de Educação Física Escolar, revela que a maioria delas complementa seus conteúdos com informações relacionadas à saúde. Vejamos algumas delas.

A proposta de Dantas (2004) para o Ensino Fundamental II, elaborada juntamente com a colaboração dos alunos do 5º ano da graduação em Educação Física de uma universidade estadual, propõe como um dos objetivos da Educação Física Escolar conhecer e saber explorar as relações entre atividade física e saúde, de modo a tornar o aluno um indivíduo ativo e um divulgador de conhecimentos relacionados à prática de atividades físicas. Os três eixos temáticos desenvolvidos na proposta são: 1) *Cultura Corporal do Movimento*, 2) *Qualidade do Movimento*, 3) *Saúde*. O eixo temático *Saúde* tem como alguns dos conteúdos a compreensão dos conceitos de capacidade aeróbia, se sua relação com a saúde e da familiarização com atividades físicas próprias para o seu desenvolvimento. Tópicos como frequência cardíaca e intensidade do exercício, zona de treinamento, conceito de calorias e

³ OKIMURA, T.; ULASOWICZ, C.; VENÂNCIO, L.; SANCHES NETO, L.; ARAÚJO, A. M. M.; RODRIGUES, J. C.; OLIVEIRA, L. P.; REIS, D.; SILVA, R. *As estratégias de uso efetivo por professores-pesquisadores de Educação Física na Educação Básica e sua criticidade em relação ao ensino reflexivo e pesquisa-ação*. Artigo em fase de conclusão.

sua relação com hábitos alimentares, tipo, intensidade, duração e frequência de treinamento cardiorrespiratório, princípios e monitoração do treinamento fazem parte da proposta.

O Referencial Curricular da Fundação Bradesco para a área de Educação Física, desde a Educação Infantil até o Ensino Médio, elaborado por Ferraz (2004) apresenta a Educação Física como componente curricular que tem como seus objetivos o estudo da atividade física, a análise da sua importância, das suas manifestações e implicações para a qualidade de vida. Considera que, por meio da vivência e reflexão, o professor poderá auxiliar o aluno a ser autônomo de modo a gerenciar sua própria atividade física, atender adequadamente os movimentos do cotidiano, apreciar e usufruir da Cultura Corporal do Movimento. Nessa proposta de trabalho, a Educação Física está estruturada em três eixos temáticos, a saber: 1) *Vida Ativa*, 2) *Movimentos e manifestações culturais*, 3) *Responsabilidade pessoal e social*. O primeiro eixo, que faz referência ao tema saúde, compreende a integração entre valores relacionados à atividade física e as rotinas diárias, promovendo oportunidades para os alunos participarem de atividades físicas que levem a um nível funcional de atividade física e ao bem estar.

O autor considera que mediante uma vida ativa os alunos terão oportunidades de estabelecer metas pessoais apropriadas e selecionar adequadamente atividades físicas para melhorar sua qualidade de vida. Dentre os objetivos propostos por este eixo temático às várias séries da Educação Básica destacam-se: participar regularmente de atividades físicas para desenvolver capacidades físicas e motoras; identificar os benefícios de um estilo de vida ativo; selecionar atividades adequadas que promovam o desenvolvimento de capacidades físicas e motoras e um estilo de vida ativo; avaliar, monitorar e adaptar um programa de atividades físicas, utilizando-se dos princípios de treinamento, estabelecendo metas pessoais para o desenvolvimento da aptidão física; recordar, analisar e planejar hábitos nutricionais pessoais adequados e sua relação com a atividade física; identificar fatores que afetam escolhas para a prática de atividades físicas, selecionando e analisando programas da comunidade.

Outra proposta de trabalho, elaborada por Kolyniak Filho e Melani (2006), intitulada *Motricidade: um novo olhar sobre o movimento ser humano* assume que a Educação Física deve tematizar o corpo e a motricidade do homem, sendo este o eixo norteador do seu conteúdo. Os autores definem como motricidade um fenômeno social, complexo e adaptativo, caracterizado por relações do meio interno e externo ao ser humano dependente de respostas instintivas, emocionais e racionais. Esta proposta tem como um dos objetivos que o aluno compreenda a motricidade segundo determinados conceitos, os quais devem incluir aspectos biológicos e psicológicos, sendo organizada em três categorias: 1) *Habilidades motoras*, 2) *Conceitos sobre o corpo e a motricidade humana*, 3) *Valores*. O enfoque dado a segunda categoria, além de contemplar os propostos pelos PCN, consiste em articular um conjunto de conceitos que possibilitem uma compreensão da motricidade humana e seu processo de construção, como por exemplo, o exercício da motricidade e sua relação com a saúde, aspectos estruturais e funcionais do corpo humano na construção da motricidade (processos metabólicos de produção de energia, capacidades físicas), metodologia para melhoria e manutenção dos fatores de desempenho físico e motor, cuidados com a saúde.

As Orientações Curriculares da Secretaria Municipal de Educação (São Paulo, 2007), desenvolvidas para o quarto e quinto anos do Ciclo I e primeiro ao quarto anos do Ciclo II, propõem que a Educação Física como componente curricular inserida num projeto pedagógico da escola deve garantir ao educando o acesso ao patrimônio da cultura corporal historicamente acumulado por meio da experimentação das variadas formas pelas quais ela se apresenta na sociedade, análise dos motivos que levaram determinados conhecimentos acerca das práticas corporais à atual condição privilegiada na sociedade e reflexão sobre os conhecimentos veiculados pelos meios de comunicação de massa e os saberes da motricidade humana reproduzidos pelos grupos culturais. Para tanto, contempla em seu processo de ensino-aprendizagem cinco elementos culturais: 1) *Brincadeiras*, 2) *Danças*, 3) *Lutas*, 4) *Ginásticas* e 5) *Esportes*. Dentre as expectativas de aprendizagem que podem ser relacionadas ao tema saúde, elencadas de maneira geral estão: perceber as alterações

fisiológicas e emocionais resultantes das vivências do elemento luta; reconhecer nas atividades propostas a qualidade física em que obtém melhor desempenho, bem como a de seus colegas; perceber e valorizar a atividade física como importante instrumento de melhoria da qualidade de vida, mediante o reconhecimento de suas sensações; reconhecer o papel da ginástica como recurso de preparação física para outras manifestações da cultura corporal; experimentar pela prática da ginástica, conceitos como esforço, intensidade, frequência e outros como necessários à melhoria da aptidão física; participar de breves sessões das diversas modalidades ginásticas, adaptando suas características ao grupo de forma autônoma; planejar, organizar e executar, de forma autônoma, atividades ginásticas (individualmente ou em grupo), identificando o tempo livre como espaço para essa manifestação da cultura corporal; participar de atividades ginásticas para a melhoria da aptidão física, regulando e dosando os esforços em níveis compatíveis com as possibilidades individuais de forma autônoma; elaborar e executar pequenos programas de aptidão física considerando os conceitos e princípios aprendidos.

De acordo com a Proposta Curricular do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2008) a disciplina Educação Física deve trabalhar com grandes eixos de conteúdos (jogos, esportes, ginástica, luta e atividade rítmica) numa perspectiva cultural, tratando pedagogicamente de tais conteúdos relacionados ao Se-movimentar ⁴ humano. Nessa proposta de trabalho da área para os alunos de 5ª a 8ª séries os eixos temáticos são: 1) *Atividade rítmica*, 2) *Esporte*, 3) *Ginástica*, 4) *Luta*, 5) *Organismo humano, movimento e saúde*. O último eixo mencionado desenvolve o tema atividade física, exercício físico e saúde. Para os alunos do Ensino Médio, partindo dos grandes eixos de conteúdos, sugere-se uma inter-relação entre *Contemporaneidade, Mídias, Lazer e trabalho, Corpo, saúde e beleza*. Para o eixo *Lazer e trabalho*, os autores destacam que os conteúdos da Educação Física devem proporcionar a compreensão da importância do controle sobre o próprio esforço físico, além de possibilitar

⁴ Termo proposto pelos autores desta proposta. A concepção do Se-movimentar não é sinônimo de movimentar-se nem está grafada errada. O termo vem do alemão "Sich-bewegen" e o Se significa o Sujeito que se movimenta e que atribui significado e intencionalidade ao próprio movimento.

a incorporação dos conteúdos desenvolvidos nas aulas como possibilidades de lazer na escola ou posterior a ela. Em relação ao eixo *Corpo, saúde e beleza* são desenvolvidos conteúdos referentes às doenças relacionadas ao sedentarismo, os padrões de beleza corporal em associação com exercícios físicos e alimentação, ou seja, as relações entre exercício físico e saúde.

O Referencial Curricular de Educação Física do Estado do Rio Grande do Sul (RIO GRANDE DO SUL, 2009), propõe que a disciplina Educação Física deve tratar das representações e práticas sociais que constituem a Cultura Corporal do Movimento estruturado em diversos contextos e, de algum modo vinculado, ao contexto do lazer e da saúde, utilizando dos elementos culturais como objeto de estudo desta disciplina. Destaca que uma das competências a ser desenvolvida no aluno é a de compreender a relação entre a prática de atividades físicas e a complexidade de fatores coletivos e individuais que afetam o processo saúde/doença.

Sanches Neto (2003) apresenta uma proposta para fundamentar a intervenção docente no componente curricular Educação Física, de quinta a oitava séries do Ensino Fundamental. Nessa proposta, o autor estabelece que o professor tem vários graus de liberdade para organizar sua intervenção docente, abrangendo quatro blocos de conteúdos: 1) *Elementos Culturais da Motricidade*, 2) *Aspectos Pessoais e Interpessoais Relacionados e Integrados à Motricidade*, 3) *Movimentos Fundamentais, Combinados e Especializados* e 4) *Adequação da Motricidade às Demandas Ambientais*.

Os objetivos de dois destes blocos implicam em intervenções no componente saúde. O bloco temático *Aspectos Pessoais e Interpessoais Relacionados e Integrados à Motricidade* engloba noções de bioquímica, fisiologia, anatomia, crescimento e desenvolvimento, biomecânica, antropologia, psicologia e sociologia; aprendizagem motora, controle motor, desenvolvimento motor e interferências contextuais e culturais. O bloco temático *Movimentos Fundamentais, Combinados e Especializados* engloba as categorias de movimento (estabilização, manipulação e locomoção), as capacidades físico-motoras recorrentes para a realização desses movimentos, suas possíveis combinações e

manifestações em diferentes habilidades especializadas, as vivências que oportunizam a ocorrência dessas manifestações e certas noções que permitem compreender e vivenciar o processo de treinamento de habilidades motoras, bem como compreender e vivenciar situações que demandam socorros de urgência e problemas típicos de saúde pública.

A partir da proposta apresentada por Sanches Neto (2003), um grupo de professores buscou reelaborá-la e estabelecer aspectos comuns em suas práticas por meio de um planejamento coletivo envolvendo quatro blocos temáticos de conteúdos, com o propósito de reduzir a incoerência entre intenções e ações na prática pedagógica. Tal proposta foi denominada *Sistematização de Conteúdos* (SANCHES NETO et al., 2006). Os blocos de conteúdos foram sistematizados seguindo um critério de complexidade a respeito do que os alunos devem aprender/apreender na Educação Física, bem como as relações dos conteúdos com as experiências e expectativas dos alunos.

Tais blocos foram organizados da seguinte forma: *Bloco 1 – Elementos culturais do movimento do corpo humano*: brincadeira e jogo, esporte, dança, ginástica e circo, luta e capoeira, vivências e atividade da vida diária; *Bloco 2 – Movimentos (fundamentais, combinados e especializados) do corpo humano*: capacidade, habilidades, noções de treinamento e saúde pública; *Bloco 3 – Aspectos pessoais e interpessoais do movimento do corpo humano*: anatomia do movimento humano, fisiologia, bioquímica, nutrição, biomecânica, antropologia, psicologia, comportamento motor, crescimento e desenvolvimento motor, saúde e patologias; *Bloco 4 – Demandas ambientais do movimento do corpo humano*: administração e economia, estética e filosofia, física e natureza, história e geografia, sociologia e política, virtual. Os autores propõem que os conteúdos sejam trabalhados de forma inter-relacionada entre os blocos temáticos para que o aluno seja conhecedor do que, do porque, do para que, do como fazer suas opções de vivências corporais, além de compreender os diferentes aspectos que as constituem.

Em suma, a análise de relatos de pesquisa, de reflexões de pensadores da Educação Física e, principalmente, das propostas curriculares revela uma preocupação comum com o tema saúde, tanto em seu sentido mais amplo, quanto em seus aspectos mais específicos,

revelados pelas recomendações de se ensinar aos alunos informações sobre a relação atividade física e saúde, de modo que estes reconheçam a importância e os efeitos benéficos da prática de atividades físicas para a manutenção da saúde.

Obviamente, não se está sugerindo que este seja o único tema a ser desenvolvido no programa da disciplina, uma vez que a Educação Física é muito mais rica e variada em seus interesses, mas um dos temas a serem tratados. Ou seja, uma parcela do programa deverá remeter-se a informações sobre saúde.

Cabe então, ao professor elaborar suas aulas de modo a tornar os conteúdos ensinados significativos aos alunos participantes a fim de que estes possam transferi-los às situações do dia-a-dia, engajando-se em atividades físicas que mais lhes dêem prazer no tempo livre, colaborando para diminuir os percentuais de indivíduos sedentários e, como consequência, os riscos de morte pelas doenças crônicas não transmissíveis na adolescência, na idade adulta e no envelhecimento, temas de grande relevância social e de saúde pública.

CAPÍTULO 2

A MOTIVAÇÃO DO COMPORTAMENTO

Em todo caso, se os motivos para tentar uma aprendizagem podem ser inicialmente extrínsecos ou intrínsecos, o mais freqüente é que se produza uma mistura ou uma combinação de ambos, daí que o relevante do ponto de vista da instrução é, a partir deste estado inicial, promover, dentro do possível a motivação mais eficaz e duradoura, por ser menos dependente de fatores externos, que é o desejo de aprender (ALONSO TAPIA, 1992).

2.1 Conceituação de motivação

Segundo Bzuneck (2004), uma primeira e sugestiva idéia sobre motivação, aplicável a qualquer atividade humana, é sugerida pela origem etimológica da palavra, oriunda do verbo latino *movere* (*mover-se*) e do substantivo *motivum*, do latim tardio, que deram origem ao termo semanticamente aproximado ao nosso *motivo*. De maneira genérica, *motivação* ou *motivo* pode ser considerado como algo que põe a pessoa em ação ou que a faz mudar o curso duma ação. Também pode ser entendida ora como um fator psicológico, ora como um conjunto de fatores, ora como um processo.

Para este autor, o termo motivo implica dois componentes. O primeiro refere-se ao termo *impulso*, considerado um processo interno que mobiliza a pessoa à ação. O segundo componente propõe que um motivo termina quando é alcançada uma *meta/objetivo* ou quando se obtêm uma recompensa ou incentivo. Embora o impulso seja interno, ele pode ser influenciado por fatores externos.

É grandemente aceito entre os estudiosos que os motivos podem ser ou conscientes ou não conscientes. Em ambos os casos prevalece a noção de uma energia que surge de uma não satisfação e se dirige para a satisfação e são atraídos por incentivos, metas, propósitos e valores.

Segundo Davidoff (2001), embora a Psicologia faça uma distinção entre *motivo e necessidade*, ambos podem ser considerados como constructos, ou seja, recursos do pensamento para explicar o comportamento.

Para esta autora, o termo necessidade denota *deficiências*, baseadas em exigências corporais específicas, na aprendizagem ou em uma combinação entre ambas, enquanto o motivo é a expressão psicológica de uma necessidade. Para Lima (2000) o motivo, embora não observável, é criado pelo indivíduo para explicar a razão ou a necessidade que ele tem de fazer algo, de agir de determinada maneira.

De acordo com Madruga e Rios (2003), motivação refere-se aos mecanismos e processos encarregados do estabelecimento das metas para o comportamento de um organismo, determinando o início da conduta, sua manutenção e finalização. Para estes autores existem vários fatores que permitem classificar um comportamento como motivado. Dentre estes fatores, os mais importantes são: persistência no comportamento, esforço investido, clareza da meta ou do incentivo. Da mesma forma, Samulski (2002) caracteriza motivação como um processo ativo, com início, meio e fim, intencional voltado para uma meta, a qual depende de interações de fatores pessoais (intrínsecos) e fatores ambientais (extrínsecos). Para este autor, a motivação possui um determinante energético, denominado de nível de ativação, e um determinante que dá direção ao comportamento, ou seja, os interesses, as intenções, os motivos e metas.

Em suma, um comportamento motivado caracteriza-se por ser dirigido a um objetivo ou meta e ser influenciado pela situação presente e pelas experiências passadas (MURRAY, 1983).

De acordo com Graham e Weiner (1996), o estudo da motivação humana, ao longo da história, foi marcado por diferentes abordagens. Feldman (2007) considera que as abordagens empregadas para explicar a motivação, embora possam descrevê-la por perspectivas diferentes, na verdade são mais complementares do que contraditórias. Vejamos, então, três destas abordagens: a comportamental, a humanista e a cognitiva.

2.2 A abordagem comportamental

No período dito mecanicista, compreendido entre 1930 a 1960, na qual predominou a psicologia behaviorista, o homem era concebido como alguém predominantemente controlado por forças externas, sem livre-arbítrio ou vontade própria. Para os psicólogos dessa orientação, a questão central da motivação referia-se ao que move os indivíduos de um estado de repouso à ação, tendo por base conceitos mecanicistas tais como *drive* ou impulso, instinto, incitação, necessidade e energização. Além disso, por acreditarem que a privação era essencial para motivar um organismo, por questões éticas, na maioria das pesquisas realizadas, os animais foram os sujeitos mais utilizados.

Considerado um dos principais representantes da abordagem comportamental, Skinner interessou-se principalmente por uma forma de respostas do organismo, o comportamento sensível aos efeitos do processo do condicionamento operante, no qual uma resposta é fortalecida ou extinta após sua emissão. Neste tipo de condicionamento, duas importantes variáveis empíricas são consideradas: privação e o reforço.

Como descrito em Lima (2000), a quantidade de privação do organismo está relacionada com sua ativação, e o reforçamento fortalecerá as respostas dadas para aliviar a necessidade. Assim, um organismo privado de água se comportará de diferentes maneiras até que uma delas alivie sua privação. O reforçamento ocorre quando a consequência de um comportamento é agradável ou desejável, motivando o indivíduo a agir de forma semelhante em eventos também semelhantes. A punição, ao contrário do reforçamento, acontece quando a consequência de um comportamento é aversiva ou desagradável, diminuindo a probabilidade do indivíduo apresentar tal comportamento em situações semelhantes.

Transposta para o ambiente escolar, nesta abordagem o professor motiva seus alunos a alcançar determinados objetivos via recompensas externas, incentivos e punições.

2.3 A abordagem humanista

O termo abordagem humanística da motivação, cunhado na década de 40, designa uma abordagem da psicologia compartilhada por psicólogos insatisfeitos com as concepções de homem oriundas do behaviorismo e da psicanálise freudiana. Esta teoria, centrada no sujeito, considera a motivação humana de forma intrínseca. Assim, Maslow define motivação a partir das necessidades de auto-realização de uma pessoa, Rogers considera a motivação como uma tendência realizadora inata e Deci, Vallerand e Ryan postulam-na como uma necessidade de autodeterminação (WOOLFOLK, 2000). Estes teóricos acreditam que a necessidade inata do ser humano de realizar seus potenciais é a mola motivadora dos indivíduos.

Maslow (1970), um dos mais conhecidos representantes desta corrente de pensamento, afirma que todos os indivíduos têm necessidades básicas independentemente das diferentes culturas em que vivem. Para ele as necessidades básicas são dispostas em uma hierarquia que pode ser representada por uma pirâmide.

Localizadas na base da pirâmide encontram-se as *necessidades fisiológicas*, também chamadas de necessidades de sobrevivência. Como necessidades fisiológicas temos a fome, a sede, o sexo, o sono e o oxigênio.

Satisfeitas as necessidades fisiológicas, surgem as *necessidades de segurança*, que passam a organizar o comportamento do homem. Temos como exemplos de necessidades de segurança nossa adesão a uma rotina ou ritmo organizado, a preferência pelo conhecimento, pela religião ou pela ciência que organize o universo, bem como a necessidade de proteção e tranquilidade diante de determinadas situações.

As *necessidades de amor e afeição* surgem quando as necessidades de segurança encontram-se razoavelmente asseguradas. A necessidade de amar e de ser amado, de pertencer a um grupo, de contato social e de relações afetivas em geral são exemplos de necessidades de amor e afeição.

A satisfação das *necessidades de estima*, ou seja, de ser reconhecido como alguém de valor, conduz a sentimentos de ser capaz, de autoconfiança, de força e de utilidade. Por

outro lado, sua frustração resulta em sentimentos de inferioridade, de fraqueza e de desamparo.

Finalmente, no topo da hierarquia ou da pirâmide, situa-se a necessidade que uma pessoa tem de desenvolver ao máximo suas potencialidades e capacidades, ou seja, a *necessidade de auto-realização*. Esta somente será desenvolvida em pessoas cujas necessidades anteriores forem satisfeitas. Tal necessidade pode ser totalmente desenvolvida apenas na idade adulta, uma vez que está relacionada ao desenvolvimento de identidade, do sistema de valores e da realização pessoal de cada indivíduo (LIMA, 2000).

Assim, para Maslow (1970), a necessidade de auto-realização é o ponto máximo de desenvolvimento do ser humano, situando-se no vértice superior de uma pirâmide em cuja base situam-se as necessidades fisiológicas e somente se manifesta na medida em que todas as outras estejam razoavelmente satisfeitas.

2.4 A abordagem cognitiva

A partir de 1960, em oposição às visões comportamentais, desenvolveram-se as abordagens cognitivas da motivação, tendo como pressuposto central que o comportamento de uma pessoa é iniciado e regulado por seus pensamentos, por suas expectativas, crenças, valores e atribuições e não apenas por eventos ou condições físicas externas (STIPEK, 1993; WOOLFOLK, 2000).

Para os teóricos cognitivistas (ATKINSON, 1964; WEINER, 1979; DWECK, 1986; CHAMPAN, 1988), as pessoas são vistas como curiosas e ativas, buscando informações para resolver problemas relevantes. Eles enfatizam os motivos intrínsecos para aprender, ou seja, aqueles que não dependem de recompensas exteriores. É neste sentido que se afirma que a motivação para a aprendizagem é influenciada por processos internos, tais como crenças, pensamentos, expectativas e sentimentos relacionados ao processo de aprender, ressaltando assim, a importância das variáveis psicológicas no processo ensino-aprendizagem.

De acordo com Graham e Weiner (1996), o período das pesquisas sobre motivação compreendido entre 1970 a 1990 registra a inclusão de temas como atribuições causais, motivação para a realização, ansiedade e uma crescente preocupação com as diferenças individuais e com o papel exercido pelo ambiente nos estudos sobre a motivação. Nessa fase, quase desaparecem os estudos sobre a motivação não humana.

Nas duas últimas décadas, segundo revisão de Bzuneck (2004), constata-se um aumento considerável de estudos específicos sobre a motivação para a aprendizagem escolar provenientes das abordagens cognitivistas ou sócio-cognitivistas, tendo a sala de aula, com toda sua complexidade e diversidade de elementos, como o principal local de pesquisa.

Para Bandura (1989), um dos mais conhecidos representantes desta abordagem, um comportamento é determinado, em parte, pelas crenças individuais dos alunos, sejam elas baseadas em uma realidade objetiva ou subjetiva. Em seus estudos, Bandura focaliza as crenças de auto-eficácia, definindo-as como as crenças do indivíduo em sua capacidade de organizar e executar os cursos de ação para realizar tarefas específicas. De acordo com Boruchovitch (2004), a auto-eficácia afeta fortemente o nível de desempenho dos alunos, uma vez que ela exerce impacto na seleção de tarefas, no grau de motivação, na qualidade e quantidade de investimento a ser feito.

Como salienta Woolfolk (2000), o senso de auto-eficácia afeta as expectativas de sucesso ou fracasso e influencia o estabelecimento de objetivos. Dessa forma, um indivíduo com alto senso de eficácia em uma determinada área estabelece objetivos mais elevados, apresenta pouco medo de fracasso e é mais persistente diante de uma dificuldade. Ao contrário, um indivíduo com senso de eficácia baixo evita uma tarefa ou a abandona facilmente quando surgem problemas. Além disso, a auto-eficácia está relacionada com atribuições, ou seja, pessoas com um forte senso de auto-eficácia para uma determinada tarefa atribuem seus fracassos à falta de esforço, enquanto que pessoas com um baixo senso de eficácia atribuem seus fracassos à falta de capacidade.

Atualmente, crenças pessoais acerca das próprias competências, das habilidades, do autoconceito e da auto-eficácia e as atribuições de causalidade para situações de sucesso e fracasso vivenciados no ambiente escolar têm sido estudadas por teóricos que procuram analisar a influência das mesmas no desempenho do aluno (WEINER, 1985; SCHUNK, 1985; STIPEK & DANIELS, 1988; BANDURA, 1989). Para Martini (1999), estas variáveis psicológicas, entre outras, influenciam fortemente a motivação do aluno.

Weiner (1979; 1985), um dos principais representantes contemporâneos da Teoria de Atribuição da Causalidade, considera como as explicações, justificativas e desculpas dos indivíduos influenciam sua motivação e seu comportamento. Para ele os fatores mais utilizados pelas pessoas para explicar as causas de seu sucesso e/ou fracasso em tarefas acadêmicas referem-se à inteligência, ao esforço, à sorte e à dificuldade da tarefa. Entretanto, o mesmo autor, admite também a possibilidade de outras causas, tais como temperamento, cansaço, influência do professor e de outras pessoas. Segundo Weiner (1985), a maioria das causas às quais os alunos atribuem seus sucessos ou fracassos são classificadas de acordo com suas propriedades básicas, destacando-se três dimensões: *a localização, a controlabilidade e a estabilidade*. No que concerne à localização, uma causa pode ser considerada como interna ou externa, ou seja, os fatores encontram-se dentro ou fora do aluno. No que diz respeito à controlabilidade, uma causa pode ser vista como estando dentro ou fora do controle do aluno. Com relação à estabilidade, uma causa pode ser entendida como sendo permanente ou passível de mudança.

Covington (1992) acrescenta uma nova dimensão à abordagem cognitiva quando considera que as pessoas motivadas apresentam três tendências ou disposições opostas de personalidade, quais sejam: *orientada ao domínio, evitadora de fracasso e aceitadora de fracasso*.

Assim, os alunos orientados ao domínio, atribuem seus sucessos a fatores internos, colocando sobre si a responsabilidade pelo êxito. Além disso, não temem o fracasso, nem se frustram facilmente diante dos insucessos, pois estes estão relacionados a fatores passíveis de serem mudados. Já os alunos evitadores de fracasso, agem para impedir um

mau resultado, portanto eles evitam a reprovação agarrando-se ao que sabem, não assumem riscos ou alegam não se importar com seu desempenho e frustram-se mais facilmente diante dos fracassos do que aqueles que esperam o sucesso. E os alunos aceitadores de fracasso, acreditam que sua reprovação é resultado de sua baixa capacidade e que há pouca coisa que possam fazer em relação a isso. Atribuem ao acaso o êxito alcançado, não reconhecendo sua participação no sucesso, nem a possibilidade de modificar os resultados atingidos.

De acordo com a revisão feita por Bzuneck (2004), além da classificação descrita acima, nas tendências contemporâneas da motivação uma outra classificação, proposta por Pintrich e De Groot (1990) pode ser citada. Adaptando o modelo geral de motivação denominado *expectativavalor*, propõem três categorias gerais de constructos relacionados ao contexto escolar. A primeira categoria é o *componente expectativa*, representado pelas crenças da pessoa quanto à sua capacidade de realizar uma tarefa. A segunda categoria refere-se ao *componente valor*, caracterizado pelas diferentes metas dos alunos e as crenças sobre a importância e o interesse da tarefa. A terceira e última categoria abrange o componente afetivo, representado pelas reações emocionais às tarefas, como a ansiedade, autovalorização, irritação, entre outras.

Finalmente, Stipek (1998) afirma que, nas atuais abordagens sobre a motivação, quatro fatores devem ser considerados como relevantes na análise do desempenho: reforçamento positivo, cognições (entre elas as expectativas de controle, as atribuições causais e as crenças de auto-eficácia), metas de realização e valores (principalmente os intrínsecos).

2.5 Motivação intrínseca e extrínseca

No tocante a este último aspecto, as abordagens humanistas e sócio-cognitivistas da motivação têm chamado a atenção para a existência de duas orientações motivacionais distintas: a intrínseca e a extrínseca. A motivação intrínseca refere-se à escolha e realização de determinada atividade por si mesma, por esta ser interessante, atraente ou, de alguma

forma, geradora de satisfação e, sobretudo, pela ausência de constrangimentos externos e/ou internos (GUIMARÃES, 2003). O envolvimento na atividade é considerado ao mesmo tempo espontâneo, originado pelo interesse individual e autotélico (CSIKSZENTMIHALYI, 1992), ou seja, a atividade é um fim em si mesmo. O indivíduo busca, naturalmente, novidades e desafios, não sendo necessárias pressões externas, internas ou prêmios para o cumprimento da tarefa, uma vez que a participação na tarefa é a recompensa principal.

Segundo Deci e Ryan (2000), entre outros, essa orientação motivacional é a base para o crescimento, a integridade psicológica e a coesão social, representando o potencial positivo da natureza humana.

Por outro lado, a motivação extrínseca implica trabalhar em resposta a algo externo à tarefa ou atividade, como para a obtenção de recompensas materiais ou sociais, de reconhecimento social, em atendimento aos comandos ou pressões de outras pessoas ou para demonstrar competências e habilidades (GUIMARÃES, 2003; HARACKIEWICZ & ELLIOT, 1993; CSIKSZENTMIHALYI & NAKAMURA, 1989; MANDERLINK & HARACKIEWICZ, 1984).

As teorias humanistas e cognitivas de motivação têm afirmado que uma maior satisfação é gerada quando o aluno se envolve em uma atividade por razões intrínsecas, o que tende a facilitar sua aprendizagem e seu desempenho. O aluno motivado intrinsecamente opta por atividades que possibilitam o aprimoramento de suas habilidades e de seus conhecimentos, busca novas informações, tenta organizar o novo conhecimento de acordo com os seus conhecimentos prévios e procura aplicá-lo a outros contextos. Além disso, demonstra maior retenção dos conteúdos aprendidos frente a novas situações de aprendizagem, na maioria das vezes completa as tarefas escolhidas e mostra-se satisfeito em realizá-las. Ainda, em relação à aprendizagem, um senso de eficácia resulta do progresso alcançado, gerando expectativas positivas de desempenho e realimentando a motivação para determinada tarefa ou atividade (GUIMARÃES, BZUNECK, SANCHES, 2002).

As pesquisas têm utilizado como medida para avaliar a motivação intrínseca, em relação à aprendizagem escolar, a curiosidade para aprender, a persistência dos alunos nas tarefas – mesmo frente às dificuldades - o tempo despendido no desenvolvimento da atividade, a ausência de qualquer tipo de recompensa ou incentivo para iniciar ou completar a tarefa, o sentimento de eficácia em relação às ações exigidas para o desempenho, o desejo de selecionar aquela atividade particular e, finalmente, a combinação de todas as variáveis apontadas (GUIMARÃES, 2003; DECI & RYAN, 2000).

Em contraste, o aluno extrinsecamente motivado busca uma tarefa escolar para melhorar suas notas ou receber recompensas e elogios e evitar problemas como o de ser punido. Assim, pouca persistência é relacionada a este tipo de motivação, pois, sendo retirada a conseqüência, a motivação para o trabalho desaparece (GUIMARÃES, 2003). Desta forma, acredita-se que a qualidade do desempenho e da aprendizagem de um aluno se diferenciará à medida que este for intrínseca ou extrinsecamente motivado. Para avaliar a existência de motivação extrínseca, Csikszentmihalyi (1992) propõe perguntar se o aluno exerceria a mesma tarefa se esta não fosse seguida de recompensas ou de algum tipo de punição. Respondendo de forma positiva a essa questão, o aluno indicaria uma orientação motivacional intrínseca.

A motivação extrínseca apresenta-se, na literatura clássica da motivação, como menos elaborada, sendo, muitas vezes, o ponto de contraste nas avaliações da motivação intrínseca (GUIMARÃES, 2004). A dicotomia encontrada nas definições sobre a motivação intrínseca e extrínseca levou autores como, Ryan e Stiller (1991) e Rigby, Deci, Patrick e Ryan (1992) a questionar a motivação extrínseca como heterônoma e de controle externo e a intrínseca como autônoma e de autocontrole. Os autores ressaltam que é inadequado afirmar que o comportamento extrinsecamente motivado não possa ser autodeterminado. Argumentam que existem diferentes níveis de regulação da motivação extrínseca e que estes desenvolvem-se ao longo de um continuum de autonomia, ocorrendo quatro níveis de interiorização: *a regulação externa, a regulação introjetada, a regulação identificada e a regulação integrada*.

Guimarães (2004) comenta a literatura da área acerca desse continuum de desenvolvimento, considerando as diversas razões pelas quais um estudante realiza uma tarefa ou participa de uma atividade em sala de aula. Na *regulação externa* o estudante buscaria razões externas para justificar seu envolvimento, participando da atividade para não ter problemas. Na *regulação introjetada*, o estudante não necessita da presença concreta do controle externo, porém culpa a si mesmo se não fizer a atividade. Na *regulação identificada* o indivíduo envolve-se na atividade porque acha importante fazê-la, pois sua regulação é aceita como pessoal e, finalmente, na *regulação integrada*, o nível mais elevado do desenvolvimento e que se relaciona ao caráter autônomo e autodeterminado da motivação extrínseca, as pressões externas são entendidas como fonte de informação sobre as ações a serem cumpridas e não como algo repressivo. Para Guimarães (2003), os indicadores de sua ocorrência são iguais aos da motivação intrínseca e podem ser descritos pela presença da flexibilidade cognitiva, do processamento profundo de informações e da criatividade.

De modo geral, os estudos apontam diferentes situações nas quais a motivação extrínseca apresenta-se como importante para os comportamentos intrinsecamente motivados. Harter (1981) menciona que se podem supor situações nas quais o interesse intrínseco e as recompensas extrínsecas se completam, exemplificando que um aluno curioso e que gosta de desafios, tem a aprovação do professor como um incentivo. Assim, neste exemplo, observam-se fatores internos e externos que se relacionam para produzir um comportamento intrinsecamente motivado. De acordo com Guimarães (2004), diversas estratégias como o esforço empreendido pelo aluno, a persistência nos trabalhos, o capricho, o êxito obtido em trabalhos difíceis, bem como a postura do professor ao apresentar níveis adequados de desafios, ao despertar a curiosidade do aluno nas atividades e ao proporcionar situações que demonstrem a relevância do estudo para a vida do aluno, são promotoras da motivação intrínseca.

Portanto, ainda que estudos demonstrem diferenças individuais nas orientações motivacionais intrínsecas e extrínsecas, diversos autores têm admitido o caráter adaptativo

de ambas, considerando que elas se relacionam e se completam. Assim, a diferença fundamental entre os dois tipos de motivação é a razão do indivíduo para agir, ou seja, o local de causalidade para a ação pode ser interno ou externo.

Em síntese, as teorias acima descritas, embora difiram em suas respostas sobre o que é motivação, contribuem, cada uma à sua maneira para um entendimento abrangente da motivação humana.

2.6 Motivação e prática de atividades físicas: alguns estudos ilustrativos

Muitos estudos procuraram relacionar a motivação e a prática de atividades físicas e esportivas fora do contexto escolar: clubes, equipes de treinamento, academias, centros de lazer e cursos comunitários (FRANULOVIC, 2005; FRANZONI, 2006; MASSARELLA, 2008). São, todavia, escassas as pesquisas nacionais e internacionais que buscaram investigar a relação entre conhecimentos teóricos na área de Educação Física e o nível de motivação do aluno, para a prática de atividades físicas.

Nesta seção serão apresentados vários estudos levantados pela autora deste trabalho que tem a motivação como variável independente na prática de diferentes atividades físicas e esportivas, dentro e fora do ambiente escolar e, dentre estes, os estudos que objetivam analisar os motivos/dificuldades encontradas pelos sujeitos para a adesão ou não aos programas de atividades físicas/esportivas.

Murcia, Coll e Pérez (2009a) analisaram as relações entre a teoria da autodeterminação e a importância e utilidade que os alunos atribuem à Educação Física. A amostra era composta por 440 estudantes espanhóis, com idade entre 14 a 16 anos, que foram avaliados por traços psicológicos (autonomia, competência e relacionamento), pelos tipos de motivação (intrínseca, extrínseca, desmotivação) e pela importância que atribuem à Educação Física. Os resultados mostraram uma relação positiva entre Educação Física e autonomia, competência, relacionamento e autodeterminação da motivação. A falta de motivação foi negativamente associada à Educação Física. Os autores concluem que a satisfação das três necessidades psicológicas básicas e da autodeterminação da motivação

desenvolve uma atitude mais positiva dos alunos em relação à Educação Física. Os resultados são discutidos no sentido de estimular as taxas de participação e os níveis de atividade física dos alunos.

Em outro estudo, Moreno et al. (2009) analisaram as relações entre os perfis motivacionais em uma amostra de 819 adolescentes que frequentavam as aulas de Educação Física e tempo gasto para o desporto e a atividade física fora do horário escolar. Os instrumentos utilizados foram o LAPOPECQ - Questionário de Orientação e Desempenho em aulas de Educação Física, SMS - Escala de Motivação para o Esporte e a Escala de Importância da Educação Física (IPE). Os dados foram analisados e agrupados em três perfis motivacionais: o *perfil autodeterminado*, formado por indivíduos que colocam mais ênfase na importância do esforço, no aperfeiçoamento pessoal, no desenvolvimento de competências (orientação para a tarefa) e que apresentam motivação intrínseca elevada. O *perfil não autodeterminado* foi constituído por sujeitos com alta desmotivação, que dão prioridade à demonstração de capacidades e desempenho pessoal (orientação para o ego). Finalmente, o *perfil desmotivado* foi formado por adolescentes com valores baixos em todas as variáveis (*motivação intrínseca e extrínseca, clima motivacional e importância e utilidade da Educação Física*) exceto na desmotivação. Os alunos que fazem mais exercícios e passam mais tempo se exercitando foram associados ao perfil autodeterminado. Estes resultados podem ajudar a estabelecer programas de intervenção para tentar reduzir a queda de atividades esportivas/físicas em adolescentes.

O objetivo do estudo de Murcia, Panos e Coll (2009) foi o de identificar relações entre metas sociais e a teoria da autodeterminação a fim de entender melhor o envolvimento nas aulas de Educação Física. A amostra era composta de 417 estudantes da educação secundária obrigatória de uma cidade espanhola, com idade entre 12 e 14 anos. Os instrumentos utilizados para o estudo foram Social Goal Scale-Physical Education (SGS-PE) e a versão espanhola validada e adaptada para a Educação Física da Escala das Necessidades Psicológicas Básicas no Exercício. As maiores pontuações em necessidades psicológicas básicas foram em *relação com os demais* seguida de

competência e autonomia. Verificou-se que as necessidades de autonomia e relação com os demais apresentaram correlação positiva com a motivação intrínseca e esta com a diversão. A análise multigrupo demonstrou que estas relações são aplicáveis para os dois gêneros. Os autores atribuem um papel importante às metas sociais para o desenvolvimento das necessidades psicológicas básicas. Este estudo, segundo os autores, sugere a promoção de hábitos de prática esportiva entre adolescentes dada a importância de experiências positivas nestas aulas para esta população.

Espejo et al. (2006) buscaram estabelecer perfis motivacionais relacionados à saúde e atividade física não competitiva, analisando as diferenças entre os motivos da prática e a satisfação das necessidades psicológicas básicas de competência e relacionamento. As diferenças entre os perfis por sexo, idade e frequência de prática também foram analisados. A amostra foi constituída por 402 praticantes de atividade físico-esportivas não competitivas, 144 homens e 258 mulheres, com idade entre 16 e 69 anos, de diferentes centros esportivos da região de Murcia - Espanha. Os instrumentos utilizados foram as versões espanholas do Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire-2 (BREQ-2), Motives for Physical Activity Measure-Revised (MPAM-R) e Basic Psychological Needs in Exercise Scale (BPNES). Os resultados sugerem a existência de dois perfis. O *perfil autodeterminado* (303 indivíduos) é caracterizado por altos escores em regulação intrínseca e regulação identificada, moderados em regulação introjetada e baixos em regulação externa e desmotivação, por prática motivada pela diversão e pelos benefícios da atividade e por uma maior aderência à prática esportiva (mais dias de prática semanal). Neste perfil são pontuados os motivos prazer, saúde e aptidão e é constatada uma maior satisfação da necessidade psicológica básica da autonomia. O *perfil não autodeterminado* (99 indivíduos) foi caracterizado por baixos escores em regulação intrínseca e regulação identificada, moderados em regulação introjetada e alto em regulação externa e desmotivação, uma participação caracterizada pela busca de incentivos externos e desmotivação. Os autores sugerem conscientizar a população sobre os grandes benefícios físicos, psicológicos e sociais que as atividades físicas/esportivas proporcionam à saúde. Salientam seu papel no desenvolvimento da

autonomia do praticante de modo que ele desfrute do que está realizando, atribuindo-lhe responsabilidades progressivas, permitindo-lhe intervir nas decisões, nos estabelecimentos de objetivos e na escolha das atividades para uma prática mais autorregulada.

Com o objetivo de identificar os motivos que levam à participação esportiva, Murica, Guitierrez e Sicilia (2007) aplicaram o Questionário de Atitudes, Motivações e Interesses sobre Atividades Físicas – CAMIAF em 801 estudantes da Universidade de Murcia, com idade entre 18 e 45 anos. A análise dos dados demonstrou que, entre os estudantes que afirmam não ter qualificações para o esporte, as razões para a prática de atividades físicas estão mais relacionadas à aptidão física e imagem pessoal. Os alunos que consideram possuir algumas qualificações para o esporte estão mais interessados em competição, capacidade pessoal, hedonismo (prazer) e relacionamentos pessoais. A queda do interesse pela competição e uma crescente adesão à prática de exercícios físicos em face dos seus aspectos saudáveis ocorreram em universitários mais velhos.

Com o propósito de analisar os efeitos da mediação de metas sociais e da competência percebida sobre o clima motivacional e o fluxo disposicional⁵ na Educação Física, González-Cutre et al. (2009) realizaram um estudo com 779 estudantes espanhóis, 358 meninos e 421 meninas, com idade entre 12 e 16 anos. Os estudantes responderam a quatro instrumentos: o Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire-2 (PMCSQ-2), que avalia a percepção da tarefa e do clima de envolvimento do ego; o Social Goal Scale–Physical Education (SGS-PE) para avaliar o perfil de auto-percepção física e o Dispositional Flow Scale-2 (DFS-2). Os resultados mostraram que o clima de envolvimento na tarefa prediziu positivamente as metas sociais dos estudantes, isto é, as metas de relacionamento e de responsabilidade, bem como as competências percebidas dos estudantes. Por sua vez, as metas sociais e a competência percebida predizeram positivamente o fluxo disposicional. Finalmente, o clima de envolvimento do ego prediziu positivamente, por meio do fluxo disposicional, a competência percebida. Os autores concluem que os resultados sugerem

⁵ Denominado estado de fluxo, considera que, se o indivíduo está motivado intrinsecamente pode vivenciar um estado mental diferenciado.

aos professores criarem níveis altos de motivação para os estudantes nas atividades, a fim de ajudá-los a alcançar um ótimo estado psicológico e de continuar a participar de atividades físicas.

Murcia, Rojas e Coll (2008) analisaram alguns fatores que influenciam a falta de motivação nas aulas de Educação Física, analisando o efeito do apoio e da autonomia por parte do professor e as metas sociais dos estudantes sobre a satisfação da necessidade psicológica básica de relação e desmotivação. A amostra foi constituída de 399 estudantes espanhóis, 200 meninos e 199 meninas, com idade entre 14 e 16 anos. Eles responderam aos seguintes instrumentos: Escala de Apoio à Autonomia Percebida em Contextos de Exercícios (PASSES), Escala de Metas Sociais em Educação Física (EMSEF), o fator relação da Escala das Necessidades Psicológicas Básicas no Exercício (BPNES) adaptada à Educação Física, e o fator desmotivação na Escala do Locus Percebido de Causalidade (PLOC). Os resultados indicaram que as metas sociais de relação e responsabilidade prediziam a satisfação da necessidade de relação com os demais, e esta, por sua vez, predizia a desmotivação. Portanto, os alunos buscam ter amigos nas aulas para satisfazer a necessidade de relação e evitar a desmotivação. Outro resultado sugere que o clima de apoio e autonomia não prediz a relação com os outros. Os autores concluem que os professores durante as aulas devem promover nos alunos as metas de relação e de responsabilidade para evitar a desmotivação, desfrutarem das aulas e praticarem atividades físicas/esportivas fora do horário escolar durante toda sua vida.

Torres, Garcia e Murcia (2009) objetivaram verificar se as metas de aproximação à maestria (proficiência) prediziriam a competência percebida e a intenção de ser ativo em um futuro próximo. A amostra foi composta por 304 desportistas, 54 meninas e 250 meninos, com idade entre 12 e 17 anos, de escolas de esporte municipais e clubes privados da província de Huelva. Os instrumentos utilizados foram a Escala de Metas de Realização 2 x 2 para o Esporte (AGQ-S), que avalia quatro fatores: meta de aproximação da maestria, meta de evitação da maestria, meta de aproximação do rendimento e meta de evitação do rendimento; competência percebida na Escala das Necessidades Psicológicas Básicas no

Exercício e Medida de Intenção de ser Fisicamente Ativo (MIFA). Os resultados demonstram a importância da meta de realização para a necessidade psicológica básica de competência e a repercussão desta na intenção dos alunos serem ativos futuramente.

Kobal (1996) investigou a motivação intrínseca ou extrínseca dos alunos em aulas de Educação Física, e sua relação com o motivo de realização. A amostra foi composta por 96 alunos de 7ª e 8ª séries, com idades entre 13 a 15 anos de ambos os sexos, de uma instituição particular de ensino da cidade de Campinas – SP. Os instrumentos utilizados na pesquisa foram um questionário com perguntas abertas e fechadas e um gride de avaliação do motivo de realização. Os resultados das pesquisas indicam que os alunos são mais motivados intrinsecamente para as aulas de Educação Física e apresentam maior índice do medo do fracasso do que as meninas. Na análise do motivo de realização destes alunos, verificou-se maior expectativa de sucesso nos meninos e maior medo do fracasso nas meninas. A autora salienta a dificuldade no estabelecimento dos limites entre motivação intrínseca e extrínseca, pois, em alguns momentos, o mesmo aluno encontra-se motivado intrinsecamente e em outros extrinsecamente.

Berleze et al. (2002) analisaram os motivos que levam crianças, na faixa etária de 8 a 10 anos, à prática de atividades motoras na escola. Sua amostra foi constituída de 45 meninas e 43 meninos, estudantes regularmente matriculados em uma instituição de ensino particular da região de Santa Maria - RS. Como instrumento de avaliação foi utilizado um questionário aplicado em grupo e em sala de aula. Os resultados demonstram que, em relação aos motivos do sexo feminino para a prática de atividades motoras na escola, os motivos internos, relacionados ao ego, tais como o divertimento e a distração, foram as razões mais relevantes para este grupo. Quanto ao sexo masculino, os motivos mais relevantes foram os relacionados à tarefa, em que o prazer pela realização do movimento, o gosto pelo esporte e a aprendizagem nas aulas de Educação Física eram as razões mais importantes. Comparando-se os motivos internos e externos para a realização da prática motora, verificou-se que os de maior frequência foram os de origem interna. Os autores concluem que as crianças apresentam interesses voltados para a tarefa e o ego,

demonstrando que a estrutura física e humana do ambiente escolar parece estar oportunizando condições para a realização de atividades motoras, bem como para o encorajamento e a instrução das crianças de maneira adequada.

Paim e Pereira (2004) buscaram identificar os fatores motivacionais que levam os adolescentes a optar pela prática da capoeira na escola. A amostra era composta por 18 meninos de 11 a 14 anos, praticantes de capoeira em escolas públicas de Santa Maria – RS. O instrumento de avaliação utilizado foi o Inventário de Motivação para Prática Desportiva, de Gaya e Cardoso, de 1998, que classifica os fatores motivacionais em três categorias: *competência desportiva, saúde e amizade/lazer*. Os resultados indicaram que os fatores associados à saúde e amizade/lazer eram os mais relevantes para os adolescentes que buscam a prática da capoeira no meio escolar. Em contrapartida, os motivos mais voltados à competição e à questão de ser o melhor do grupo tinham menor importância para os adolescentes.

Koren (2004) analisou o significado da prática da Ginástica Artística e da Ginástica Rítmica desenvolvidas nas aulas de Educação Física Escolar para crianças de seis a dez anos de idade. Por meio de entrevistas, a autora buscou compreender o impacto que esta prática trazia para as crianças, analisando qualitativamente o significado que a vivência destes conteúdos tinha para elas. Os depoimentos dos alunos foram sintetizados em unidades de registro que possibilitaram estabelecer que as crianças pensam e falam sobre essa prática e como expressam as emoções vivenciadas, quais sejam: a) estímulos à automotivação por meio de propostas lúdicas na prática de ginástica e b) o prazer na prática da ginástica. A motivação intrínseca foi amplamente identificada nas respostas dos alunos, destacando-se as respostas que enfatizam o prazer durante a execução da atividade.

Tresca e De Rose Jr. (2000) investigaram, por meio de comparação entre grupos, se havia predominância motivacional intrínseca quando se incluía dança em aulas de Educação Física Escolar. Foi utilizado um questionário para identificar as motivações intrínsecas e extrínsecas em aulas de Educação Física. A análise estatística não identificou diferenças estatisticamente significantes entre os níveis de motivação intrínseca e

extrínseca dos alunos praticantes e não praticantes de dança. Todavia, numa análise qualitativa, os alunos praticantes de dança revelaram tendências a estados de ânimo mais positivos, maior presença do componente lúdico, sociabilidade e auto-afirmação.

Nunez et al. (2008) objetivou verificar quais motivos levam adolescentes a praticar o esporte futsal. A amostra era composta por 100 alunos, com idade entre 13 e 16 anos, do sexo masculino, inscritos em sete equipes esportivas de escolas particulares de Campo Grande – MS. Como instrumento de avaliação os autores utilizaram o Inventário de Motivação para a Prática Esportiva (de Gaya e Cardoso). Os resultados demonstraram que, para este grupo de sujeitos, o principal motivo de adesão ao esporte é o rendimento esportivo seguido por saúde e amizade/lazer, respectivamente.

Interdonato et al. (2008) investigaram quais motivos levam os jovens à prática esportiva. A amostra era composta por 87 atletas, 72 meninos e 15 meninas, com idade entre 12 e 14 anos, com tempo da prática esportiva de aproximadamente quatro anos. As categorias esportivas dos atletas envolvidos na pesquisa eram: basquetebol, futebol, ginástica rítmica, judô, natação e voleibol. O instrumento de coleta de dados foi o Inventário de Motivação para Prática Desportiva, de Gaya e Cardoso (1998). Os resultados indicaram que fatores associados à saúde foram tidos como os mais importantes para a maioria dos atletas. Em contrapartida, variáveis como “para encontrar os amigos” e “para emagrecer” apresentaram menor importância.

Estudo desenvolvido por Franzoni (2006) objetivou identificar os principais fatores motivacionais associados à prática esportiva de atletas de voleibol, por meio da caracterização dos motivos pelos quais os atletas buscam satisfazer suas necessidades no esporte de alto rendimento. A amostra era composta por 125 atletas profissionais do sexo masculino, na faixa etária entre 17 a 38 anos de idade, pertencentes a nove clubes brasileiros de voleibol. Utilizou-se o instrumento de coleta de dados denominado Motivograma, composto por 20 alternativas de respostas agrupadas em cinco fatores motivacionais: fisiológico, segurança, associação, auto-estima e auto-realização. Os resultados revelaram ênfase no fator motivacional segurança e, também, a prevalência da

motivação extrínseca sobre motivação intrínseca, indicando a preferência dos participantes pelos benefícios e gratificações materiais oferecidas pelo esporte.

Balbinott e Capozzoli (2008) procuraram, no contexto da Teoria da Auto-determinação, identificar a existência de diferenças estatisticamente significantes entre os índices motivacionais de seis dimensões: *controle de estresse, saúde, sociabilidade, competitividade, estética e prazer*, controlando-se as seguintes variáveis: sexo e grupo de idade. Utilizaram na coleta de dados como instrumento o Inventário de Motivação à Prática Regular de Atividade Física, que foi respondido por 300 praticantes de ginástica em academias de Porto Alegre - RS, de ambos os sexos e com idades variando entre 18 e 65 anos. Verificou-se que a dimensão *saúde* era a que mais motivava os praticantes de ginástica em academias no grupo jovem adulto e meia idade (de 21 a 65 anos), quando controladas as variáveis sexo e grupo de idade. No grupo de adolescentes (de 18 a 20 anos) o que mais os motivavam à prática de atividades físicas em academias era a dimensão *prazer*, seguida da dimensão *saúde*.

Lopes e Nunomura (2007) desenvolveram um estudo com o objetivo de investigar os fatores que motivam meninas à prática da Ginástica Artística de alto nível. Para isso, entrevistaram 20 ginastas entre 11 e 14 anos de idade. Os resultados revelaram que a motivação intrínseca está diretamente relacionada ao gosto pela atividade, ao desejo de dedicar-se até o limite físico e ao prazer de treinar após um período competitivo vitorioso. No tocante à motivação extrínseca, evidenciou-se a busca de títulos importantes, o esforço máximo durante as competições em busca de maior rendimento e a motivação para treinar após período competitivo não vitorioso.

Massarela (2008) procurou identificar, na perspectiva da teoria desenvolvida pelo pesquisador Mihalyi Csikszentmihalyi, denominada estado de fluxo (*state of flow*), quais os motivos subjacentes à escolha da prática de corrida de rua como modalidade esportiva; a tendência motivacional intrínseca ou extrínseca; a vivência de um estado mental diferenciado (*flow*) e a relação com o engajamento na corrida. A amostra era composta por 10 praticantes de corrida de rua, sendo seis homens e quatro mulheres, com idade entre 23

a 64 anos. O instrumento de coleta de dados foi uma entrevista semi-estruturada. Os resultados revelaram que a maioria dos praticantes iniciou seu envolvimento com a corrida motivada extrinsecamente, mas com o engajamento deles por muitos anos nesta atividade física, os motivos intrínsecos, vieram a predominar.

Também buscando investigar as razões que levam homens e mulheres a participarem de grupos de corrida de rua, Truccolo et al. (2008) realizaram um estudo com 68 adultos, 34 homens e 34 mulheres, com idade entre 22 e 57 anos de idade. O instrumento para a coleta de dados foi o inventário desenvolvido por Truccolo, em 1996, por ocasião de seu trabalho de mestrado. Os resultados indicaram que as razões mais importantes para as mulheres aderirem a um programa com assessoria técnica foram: melhora do condicionamento físico e saúde, apreciar estar ao ar livre, aumento da auto-estima e melhora da aparência física. Para os homens, as razões mais importantes foram: diminuição da ansiedade, melhora do condicionamento físico e saúde, redução do estresse, melhora da auto-estima e apreciar estar ao ar livre. O grupo como fator motivador foi significativamente mais importante para as mulheres (75%) do que para os homens (40%).

Marante (2008) procurou identificar as relações mais significativas entre o clima motivacional em aulas de Educação Física e a criação de um ambiente favorável à construção de condutas e impressões positivas na prática de atividades físicas e corporais. A amostra foi composta por alunos do 5º ano do Ensino Fundamental I de uma instituição de ensino particular do município de São Paulo. A intervenção foi realizada em 108 aulas de 50 minutos cada em duas turmas de aproximadamente 25 alunos cada. Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram: o Questionário LAPOPEQ – Learning and Performance Orientations in Physical Education Classes Questionnaire, respondido pelos alunos ao final da intervenção, que busca analisar a percepção dos alunos no tocante à orientação do clima motivacional nas aulas de Educação Física; filmagens das aulas ministradas; entrevistas com quatro grupos focais, com seis alunos em cada grupo. Os resultados demonstraram que, na percepção dos alunos, 84% das situações de aula favorecem a orientação de um clima motivacional orientado à aprendizagem e em 16% das

situações vivenciadas um clima motivacional orientado à performance. Dentre as várias considerações realizadas pelo autor no estudo, destacam-se: a importância da aplicação adequada dos conceitos motivacionais, os quais podem aumentar as oportunidades de aprendizagem e as impressões positivas dos alunos frente à prática de atividades físicas e corporais; uma atuação comprometida com os aspectos emocionais dos alunos, pois a maneira de ensinar pode possibilitar melhor desempenho no comportamento motor, uma vez que o processo de envolvimento dos alunos ocorre de maneira mais flexível e menos impositiva; a importância de propiciar aos alunos um envolvimento de qualidade com as vivências esportivas e corporais, contribuindo para a incorporação das dessas atividades em na sua rotina diária.

Moreno e Cervelló (2004) analisaram a influência da atitude do professor na concepção dos alunos a respeito da Educação Física. O instrumento utilizado foi o Questionário para Análise da Satisfação em Educação Física (CASEF). Participaram do estudo 911 estudantes do terceiro ciclo da educação primária, sendo 514 meninas e 486 meninos, com idades entre 10 e 12 anos. As principais conclusões dos autores são: os alunos não substituem as aulas de Educação Física por outras atividades; os alunos que percebem o professor como alegre, agradável, compreensivo e bondoso demonstram maior apreciação pelas aulas de Educação Física; as alunas tem preferência por professores do gênero feminino para ministrarem as aulas.

Gutiérrez e Escartí (2006) analisaram a influência exercida pela percepção dos critérios de sucesso de pais e professores sobre a orientação motivacional extrínseca e intrínseca numa amostra de 975 adolescentes, 472 homens e 503 mulheres, com idades compreendidas entre 13 e 18 anos, que frequentavam diferentes estabelecimentos de ensino secundário da comunidade de Valência – Espanha. Os participantes responderam às adaptações espanholas dos questionários IMI (Questionário de Motivação Intrínseca), TESQ (Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire) e Questionário de Percepção dos Critérios Expressos por Pais e Professores do Sucesso em Educação Física por parte dos Adolescentes. Os resultados permitiram verificar que, tanto pais como professores, podem

exercer uma influência direta sobre a motivação intrínseca dos adolescentes no contexto das aulas de Educação Física Escolar.

Outro estudo que procurou avaliar as relações entre a percepção e a influência da família, da escola e dos amigos na prática de atividades físicas, foi realizado por Figueira Junior (2000), com uma amostra de 198 adolescentes residentes em Santo André e São Bento do Sapucaí, no estado de São Paulo. O questionário respondido pelos participantes da pesquisa referia-se aos hábitos familiares relacionados à atividade física, transporte, espaço e interferências de diferentes grupos sociais no incentivo à prática de atividades físicas. Os resultados indicaram uma maior influência dos pais na prática de atividades físicas quando comparados com os de outros grupos.

Capdevila, Ninerola e Pintanel (2004) analisaram diferenças de motivação em uma amostra ampla e heterogênea de sujeitos, segundo o nível de prática de atividades físicas/esportivas. A amostra era composta por 720 sujeitos (estudantes universitários, usuários do serviço universitário de atividade física e sócios de diferentes clubes desportivos da província de Barcelona). Nesta amostra, 76,3% eram mulheres e 23,7% homens, com idades entre 13 e 63 anos. O instrumento utilizado foi AMPEF – Autoinforme de Motivos para a Prática de Exercícios Físicos. Os resultados indicaram que a motivação intrínseca dos sujeitos ativos era maior do que a dos sedentários. E estes, por sua vez, apresentavam os escores mais altos no motivo saúde.

Dentre todos os trabalhos revisados, o estudo de Pérez e Fernández (2003), a seguir considerado, aparenta ser o mais similar ao objetivo da presente pesquisa. Neste estudo, os autores procuraram, por meio de um programa de intervenção de Educação Física orientado para a saúde e caracterizado por desenvolver conhecimento aplicado à prática, modificar as atitudes dos alunos acerca da prática de atividades físicas/esportivas no tempo livre. A amostra foi composta por alunos de um colégio de Granada – Espanha, com idades entre 15 e 17 anos, divididos em dois grupos: um experimental, composto por 23 alunos (16 meninas e 7 meninos), que receberam informações sobre saúde durante as sessões realizadas; e um grupo controle composto por 25 alunos (20 meninas e 5 meninos) que não

receberam informações sobre a saúde durante as sessões. Os dois grupos responderam a um questionário de comportamentos, atitudes e valores sobre atividade física e esportiva no início da intervenção e ao final dela. Os resultados demonstraram que o grupo experimental alcançou maiores escores nas atitudes orientadas para o processo do que o grupo controle.

Com o objetivo de analisar as barreiras ou dificuldades percebidas em relação à prática de exercícios físicos, Maymí, Ortís e Bassets (2006) estudaram 720 sujeitos espanhóis, distribuídos da seguinte forma: 20,6% de estudantes universitários, 30,4% de usuários de um serviço universitário de atividades físicas e 49% de sócios de diferentes clubes esportivos. A idade dos sujeitos variou entre 13 e 63 anos. O instrumento utilizado foi o Autoinforme de Barreiras para a Prática de Atividades Físicas (ABPEF). Os sujeitos foram classificados em ativos (57,6% da amostra) e sedentários (42,4% da amostra). As maiores barreiras para a prática de atividades físicas identificadas foram: *imagem corporal*, vergonha de mostrar o corpo em público por medo de críticas e piadas; *fadiga*, relacionada a uma baixa condição física e mal-estar nas fases iniciais do exercício; *falta de tempo*, dificuldades na administração do tempo entre os relacionamentos de trabalho, sociais e lazer; *ambiente*, acessos aos locais de práticas, instalações, relação com companheiros e professores dos locais de prática. O estudo não demonstrou diferenças significantes entre os sujeitos ativos e sedentários em relação à idade e ao número de horas dedicadas ao trabalho. No entanto, verificou-se que as pessoas ativas fumavam menos e que os sedentários dedicavam mais tempo a seus estudos.

Como se pode concluir, muitos são os estudos que buscaram identificar os fatores envolvidos na adesão à prática de atividades físicas. Segundo Dishman (1980), estes fatores podem ser divididos em fatores pessoais e situacionais. Em relação aos fatores pessoais podem ser citados: o sexo, a idade, as condições de saúde, o fumo, a etnia, a ocupação, a educação e o interesse pela participação. No tocante aos fatores situacionais, as características das atividades, o local, o tempo e o apoio de familiares e amigos.

Os fatores acima descritos podem influenciar tanto positiva quanto negativamente a adesão à prática de atividades físicas. Determinar a influência de cada um deles poderá

ajudar a compreender o fenômeno da adesão e/ou da esquia à prática de atividades físicas fora do ambiente escolar. Como foi visto muitas variáveis foram objeto de estudo, mas à exceção do estudo de Pérez e Fernández (2003), nenhum deles investigou especificamente a influência de um programa de ensino voltado para a saúde sobre a adesão a práticas físicas fora do contexto escolar. Neste sentido, espera-se que este trabalho ajude a melhor compreender o fenômeno da adesão ao exercício por meio da formação de motivos intrínsecos e/ou da substituição dos motivos extrínsecos pelos intrínsecos nas aulas de Educação Física Escolar, assegurando, assim, aos alunos melhores condições de aderirem à prática de atividades físicas fora da escola.

2.7 Justificativa e objetivos do trabalho

Carvalho (2001) ao discutir a relação entre atividade física e saúde, propõe a seguinte questão: *Por que a população não pratica atividade física considerando-se que a atividade física faz bem para a saúde e que se, o indivíduo exercitar-se terá melhores condições de saúde?*

Embora a mídia veicule informações sobre os benefícios da atividade física e os malefícios do sedentarismo, vários estudos (GUEDES et al., 2001; FARIA JUNIOR, 2006; CESCHINE et al., 2008) mostram haver pequena adesão da população às atividades físicas e/ou esportivas fora do ambiente escolar.

A Educação Física Escolar continua a ser vista por parte de alguns professores e, certamente, pela maioria dos alunos, como uma disciplina essencialmente “prática”. Ou seja, o conhecimento teórico referente aos sistemas corporais e suas funções e, principalmente, os efeitos benéficos da atividade física e os malefícios do sedentarismo, de modo geral, não são enfatizados nas aulas de Educação Física Escolar de forma a proporcionar ao aluno uma aprendizagem significativa, que poderia levá-lo a ser fisicamente ativo.

Dada esta grande prioridade à execução de atividades/movimentos nas aulas de Educação Física Escolar, aliado ao fato de que estas não proporcionam aos alunos informações sobre as razões da prática, são escassos os estudos que consideram estas

informações como um fator motivador para a execução de atividades físicas dentro ou fora da escola. Ou seja, não são feitas considerações, com raras exceções, sobre como as atividades e/ou conteúdos propostos pelos professores poderiam atuar sobre a motivação do aluno. Não é analisado o processo e sim o produto final. Como destacado por Marante (2008), nota-se uma desconsideração do tema no planejamento e na ação didática dos professores.

Face à relevância do tema e dos escassos estudos sobre o assunto, objetivou-se nesta pesquisa investigar a influência de um programa de ensino sobre a motivação para a prática de atividades físicas e avaliar se o aluno, conhecedor da importância da atividade física, estará mais motivado a realizá-la.

CAPÍTULO 3

MÉTODO

3.1 SUJEITOS

A amostra foi constituída por 51 sujeitos, 30 meninos ($X = 13,77$ anos; $dp = 0,57$) e 21 meninas ($X = 13,81$; $dp = 0,51$), estudantes regularmente matriculados nas 8ª séries de uma instituição de ensino particular da cidade de São Paulo – SP, pertencentes à classe sócio-econômica média.

3.2 MATERIAL

3.2.1 Escala de Motivação para a Prática de Atividades Físicas

Com o objetivo de localizar uma escala de motivação que fosse ao encontro do objetivo do presente pesquisa, foi realizado pela pesquisadora, no período de setembro a outubro de 2008, um levantamento bibliográfico de referências nacionais e internacionais nos acervos das bibliotecas do Instituto de Psicologia e da Escola de Educação Física e Esporte, ambas da Universidade de São Paulo; na base de dados das bibliotecas virtuais da Universidade Estadual de Campinas, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; bem como nas bases de dados LILACS, SCIELO e BVS Psi. Optou-se por trabalhos publicados entre os anos de 1994 a 2008.

Todavia, as escalas encontradas não eram condizentes com o objetivo da presente pesquisa, por se tratarem de escalas específicas aos objetivos dos estudos de seus autores. Desta forma, foi necessário optar pela construção de uma escala que atendesse ao objetivo desta pesquisa.

Para isso, foram selecionadas 16 afirmações, dentre as escalas pesquisadas, e elaboradas outras 4 afirmações pela pesquisadora, perfazendo um total de 20 afirmações. As afirmações deveriam expressar o grau de motivação positivo (prazer) ou negativo

(desprazer) dos alunos no tocante à prática de atividades físicas. As 20 afirmações são apresentadas na Tabela 1.

Para selecionar as 12 afirmações que fazem parte da versão final da escala de motivação dessa pesquisa, participaram como juízes 13 professores, sendo nove doutores, um doutorando e três mestres. Dentre estes, 11 são professores de Educação Física, uma é professora de Educação Física e psicóloga e uma é psicóloga.

Os juízes consultados expressaram seu julgamento de cada frase por meio de uma escala do tipo Likert de 5 pontos apresentada após cada afirmação. O ponto 1 da escala significava que a afirmação era “ *muito ruim*” para avaliar a motivação positiva ou negativa do aluno em relação à prática de atividades físicas, enquanto o ponto 5 indicava que a frase era “ *muito boa*” para avaliação deste aspecto. Os pontos 2, 3 e 4 expressavam graus intermediários de avaliação. O significado dos pontos da escala era o seguinte: 1 – muito ruim; 2 – ruim; 3 – razoável; 4 – boa; 5 – muito boa.

Os juízes avaliaram cada afirmação individual e independentemente e poderiam fazer críticas e sugestões a respeito das afirmações apresentadas na escala.

Dentre os juízes, dois não responderam de acordo com a escala do tipo Likert proposta para a avaliação, mas selecionaram as afirmações que melhor expressavam, na sua opinião, o nível de motivação do aluno no tocante à prática de atividades físicas. Assim, para o cálculo das porcentagens das afirmações foram consideradas 11 avaliações.

O critério para a escolha das afirmações foi o de que o somatório da frequência de escolha dos pontos 3, 4 e 5 da escala avaliada fosse igual ou maior que 7. O valor 7 representa 64% da porcentagem de concordância entre os juízes de que a afirmação é, no mínimo, razoável para avaliar a motivação referente à prática de atividades físicas, ou seja, significa que aproximadamente dois terços ($2/3$) dos juízes avaliaram-na desta forma. Obviamente tal porcentagem não significa que todos os juízes avaliaram a afirmativa como razoável, mas que o menor valor atribuído a ela foi o ponto 3 da escala tipo Likert. Este ponto ficará mais claro com a distribuição dos escores de avaliação apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição dos escores e frequência de respostas para cada afirmação.

Afirmações	Pontos	Frequência de respostas	Somatório	% de concordância
1 - Sempre que posso pratico atividade física	3 4 5	3 4 4	11	100%
2 - Sinto muito prazer em praticar atividades físicas	4 5	3 8	11	100%
3 - Quando pratico atividade física sinto que o tempo passa muito depressa	3 4 5	2 2 7	11	100%
4 - Eu pratico atividade física porque me dá prazer e alegria	4 5	4 6	10	91%
5 - Eu frequento as aulas de Educação Física somente por obrigação	3 4 5	2 2 5	9	82%
6 - Atividades físicas são interessantes	3 4 5	5 2 1	8	73%
7 - Eu gosto muito de praticar atividades físicas	4 5	4 7	11	100%
8 - Aprovação e elogios são muito importantes para me motivar a praticar atividade física	3 4 5	3 6 2	11	100%
9 - Pratico atividade física somente porque meus amigos querem que eu as pratique	3 4 5	2 2 4	8	73%
10 - Vencer uma competição é a principal razão para praticar atividade física	3 4 5	2 5 2	9	82%
11 - Prêmios como medalhas e troféus são fatores importantes para me motivar a praticar atividade física	3 4 5	4 4 2	10	91%
12 - Penso que a disciplina Educação Física não deveria fazer parte do currículo das escolas	3 4 5	4 1 2	7	64%

13 - Tenho prazer em participar das aulas de Educação Física	3	2	10	91%
	4	4		
	5	4		
14 - Pratico atividade física porque sou pressionado por outras pessoas a praticá-las	3	3	6	55%
	4	1		
	5	2		
15 - Pratico atividade física para agradar as pessoas que querem que eu me exercite	3	2	6	55%
	4	2		
	5	2		
16 - Pratico atividade física para satisfazer as expectativas de outras pessoas	3	3	7	64%
	4	2		
	5	2		
17 - Pratico atividade física porque compreendo os benefícios que ela me proporciona	3	2	10	91%
	4	1		
	5	7		
18 - Pratico atividade física para melhorar minha qualidade de vida	3	2	8	73%
	4	2		
	5	4		
19 - Pratico atividade física porque me preocupo em ter uma vida adulta saudável e envelhecer com qualidade	3	3	8	73%
	4	1		
	5	4		
20 - Pratico atividade física até mesmo quando a competição não está envolvida	3	2	10	91%
	4	2		
	5	6		

O somatório 6 representa 55%, o 7 representa 64%, o 8 representa 73%, o 9 representa 82%, o 10 representa 91% e o 11 representa 100% de concordância entre os juízes. Tal porcentagem foi calculada pela seguinte fórmula:

$$\text{Índice de concordância (IC)} = \frac{\text{somatório de freqüência de respostas}}{\text{número de avaliadores}} \times 100 \%$$

Foram eliminadas as questões redundantes, ou seja, aquelas que expressavam o mesmo sentido, mas com enunciados diferentes. Como por exemplo: “*Pratico atividades*

físicas somente porque outras pessoas querem que eu as pratique” e *“Pratico atividades físicas para satisfazer as expectativas de outras pessoas”*. A afirmação selecionada, dentre estas, foi o que apresentou o maior somatório da frequência dos pontos 3, 4 e 5 da escala avaliada.

Foram também desconsideradas afirmações que, pela avaliação de alguns dos juízes e em comum acordo entre a pesquisadora e seu orientador, não constituíam uma boa afirmação para avaliar a motivação do aluno no tocante à prática de atividades físicas, mesmo que o somatório da frequência dos pontos tenha sido maior ou igual a 7. Podemos citar como exemplo a afirmação *“Pratico atividades físicas para melhorar minha qualidade de vida”*, que foi considerada por um dos juízes como uma afirmação muito genérica e de difícil interpretação por parte de pessoas que, talvez, não possuíssem o conceito de qualidade de vida bem definido. Outras afirmações tiveram alguns dos seus termos modificados, como por exemplo *“Atividades físicas são interessantes”* foi alterada para *“Atividades físicas são prazerosas”*, uma vez que um dos juízes considerou o advérbio *interessante* muito genérico e outro juiz considerou-o inadequado.

A partir das afirmações selecionadas, foi construída a versão final da escala de motivação, a qual ficou constituída por 12 afirmações, com os seguintes índices de concordância (IC):

- IC = 100%: 4 itens (“1- Sempre que eu posso pratico atividades físicas”, “2 – Sinto muito prazer em praticar atividades físicas”, “3 – Quando pratico atividades físicas sinto que o tempo passa depressa”, “6 – Aprovação e elogios são muito importantes para me motivar a praticar atividades físicas”);
- IC = 91%: 4 itens (“8 – prêmios como medalhas e troféus são fatores importantes para me motivar a praticar atividades físicas”, “10 – Tenho prazer em participar das atividades físicas propostas nas aulas de Educação Física”, “11 – Pratico atividades físicas porque compreendo os benefícios que ela me proporciona”, “12 – Pratico atividades físicas até mesmo quando a competição não está envolvida”);

- IC = 82%: 1 item (“4 - Se a frequência não fosse obrigatória, eu jamais freqüentaria as aulas de Educação Física);
- IC = 73%: 2 itens (“5 - Atividades físicas são prazerosas”, “7 – Pratico atividades físicas somente porque outras pessoas querem que eu as pratique”)
- IC = 64%: 1 item (“9 – Penso que a disciplina Educação Física não deveria fazer parte do currículo das escolas”).

A escala de motivação foi aplicada aos alunos no início (pré-teste) e no final da pesquisa (pós-teste). Para responder a escala eles deveriam expressar seu julgamento, assinalando com um **X** umas das quatro alternativas de respostas. As alternativas são: “*Discordo totalmente*”, “*Discordo*”, “*Concordo*” e “*Concordo totalmente*”. Selecionamos estas opções de respostas por considerá-las de fácil compreensão por parte do aluno.

A versão final da escala, juntamente com as instruções para sua aplicação, são apresentadas a seguir.

ESCALA DE MOTIVAÇÃO EM RELAÇÃO À PRÁTICA DE ATIVIDADES FÍSICAS

INSTRUÇÕES

Estou interessada em obter informações sobre seu interesse ou sua motivação em relação à prática de atividades físicas.

Para tanto, peço que leia cuidadosamente cada uma das afirmações da página seguinte e, a seguir, avalie em que medida cada uma delas expressa seu nível de motivação ou interesse pela prática de atividades físicas.

Você encontrará 12 afirmações referentes à prática de atividades físicas. Para cada afirmação existem quatro alternativas de respostas: “*Discordo totalmente*”, “*Discordo*”, “*Concordo*” e “*Concordo Totalmente*”.

Assinale com um **X** a alternativa que melhor expressa sua avaliação.

Avalie cada afirmação independentemente e não se preocupe com a maneira pela qual você avaliou as afirmações anteriores.

Muito obrigada pela sua colaboração!

Afirmações	Discordo totalmente	Discordo	Concordo	Concordo totalmente
1. Sempre que eu posso pratico atividades físicas.				
2. Sinto muito prazer em praticar atividades físicas.				
3. Quando pratico atividades físicas sinto que o tempo passa muito depressa.				
4. Se a frequência não fosse obrigatória, eu jamais frequentaria as aulas de Educação Física.				
5. Atividades físicas são prazerosas.				
6. Aprovação e elogios são muito importantes para me motivar a praticar atividades físicas.				
7. Pratico atividades físicas somente porque outras pessoas querem que eu as pratique.				
8. Prêmios como medalhas e troféus são fatores importantes para me motivar a praticar atividades físicas.				
9. Penso que a disciplina Educação Física não deveria fazer parte do currículo das escolas.				

10. Tenho prazer em participar das atividades físicas propostas nas aulas de Educação Física.				
11. Pratico atividades físicas porque compreendo os benefícios que ela me proporciona.				
12. Pratico atividades físicas até mesmo quando a competição não está envolvida.				

3.2.2 Material apostilado

Foram elaboradas três apostilas, as quais foram utilizadas como fonte de informações e material de apoio aos conteúdos ministrados durante as aulas de Educação Física Escolar.

Para a elaboração das apostilas foram consultados cinco livros didáticos de diferentes editoras da área de Ciências Biológicas: dois livros referentes à 7ª série e três livros referentes à 8ª série, ambos do Ensino Fundamental II; um livro referente à fisiologia do exercício; e dois livros referentes ao envelhecimento, atividade física e saúde.

Realizada a consulta aos livros didáticos e aos livros específicos (fisiologia e envelhecimento), foram selecionadas informações consideradas básicas e pertinentes para serem ensinadas aos alunos a respeito dos sistemas cardiovascular e respiratório durante a prática de atividades aeróbias e do processo de envelhecimento, ou seja, o que os alunos deveriam aprender para manter estes sistemas em boas condições na fase de desenvolvimento em que se encontravam, bem como na fase do envelhecimento.

As informações selecionadas tratavam da estrutura, função e funcionamento dos sistemas cardiovascular e respiratório, definição de capacidade aeróbia, efeitos do sedentarismo, do envelhecimento e da atividade física sobre estes sistemas, aspectos

nutricionais e as principais doenças decorrentes da não realização sistemática de atividades aeróbias.

De posse dessas informações, elaborou-se um plano curricular enfatizando os conteúdos factuais, conceituais e procedimentais⁶ que seriam ensinados, conforme descritos no Quadro 1 (Sistema Cardiovascular), no Quadro 2 (Sistema Respiratório) e no Quadro 3 (Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório).

⁶ Os conteúdos conceituais designam o que o indivíduo deve saber, sendo subdivididos em fatos, conceitos e princípios. Os fatos possuem caráter concreto e decisivo e são apreendidos de forma memorística, ou seja, não é necessário nenhum esforço para integrar os novos conhecimentos com os conhecimentos já existentes na estrutura cognitiva. Quando estabelecemos relações significativas entre os fatos têm-se os conceitos e princípios. Sua aprendizagem torna-se significativa. Os procedimentos referem-se ao que o aluno deve saber fazer, mas não está restrito apenas a execução de atividades, exigindo uma reflexão de como realizá-las.

Quadro 1 – Fatos, conceitos e procedimentos enfatizados no plano curricular para o sistema cardiovascular.

Sistema Cardiovascular (SC)	
Fatos e Conceitos	Procedimentos
Conhecer e compreender a composição do sistema cardiovascular (coração – miocárdio; vasos sangüíneos, artérias, veias, capilares).	Executar atividades que estimulem a capacidade aeróbia e relacioná-las com a composição, função e funcionamento do sistema cardiovascular .
Conhecer e compreender a função do sistema cardiovascular (promover a circulação sangüínea).	Identificar a FC em vários pontos do corpo, principalmente nas artérias radial, carótida, braquial e temporal do corpo do aluno e no corpo do companheiro de grupo.
Conhecer e compreender o funcionamento do sistema cardiovascular (movimentação contínua e de contração involuntária tendo como principais variáveis a freqüência cardíaca (FC - nº de batimentos do coração por minuto, podendo ser mensurada pelo pulso das artérias braquial, radial, temporal, carótida) e a pressão arterial (PA -pressão do sangue contra a parede dos vasos).	Perceber as mudanças fisiológicas durante o exercício e relacioná-las com diferentes temperaturas e/ou medicamentos.
Conhecer e compreender os fatores de alterações da FC (calor, frio, umidade).	Executar atividades que estimulem a capacidade aeróbia e relacioná-las com os efeitos do envelhecimento, os efeitos da atividade física sobre o SC e com a sua melhora em relação às doenças.
Conhecer e compreender os efeitos do envelhecimento sobre o SC (estrutura e funcionamento).	
Conhecer e compreender os efeitos da atividade física sobre o SC.	
Conhecer e compreender as principais doenças do SC e relacioná-las com a prática da atividade física.	

Quadro 2 – Fatos, conceitos e procedimentos enfatizados no plano curricular para o sistema respiratório.

Sistema Respiratório (SR)	
Fatos e Conceitos	Procedimentos
Conhecer e compreender a composição do sistema respiratório (cavidade nasal e boca, laringe, traquéia, pulmão esquerdo e direito) e os músculos responsáveis pelo ato respiratório (diafragma, intercostais (costelas), acessórios).	Executar exercícios respiratórios e relacioná-los com a composição, função e funcionamento do sistema respiratório.
Conhecer e compreender a função do sistema respiratório na inspiração (absorver oxigênio) e na expiração (eliminar gás carbônico) e os diferentes tipos de respiração (torácica, abdominal, respiração total).	Perceber as diferentes musculaturas envolvidas na respiração.
Conhecer e compreender o funcionamento do sistema respiratório e as diferenças da respiração nasal e bucal.	Executar exercícios respiratórios por meio do ato respiratório bucal e nasal e relacioná-los com o funcionamento do SR.
Conhecer e compreender os efeitos do envelhecimento no SR (estrutura e funcionamento) e os efeitos da atividade física.	Executar exercícios respiratórios e relacioná-los com os efeitos do envelhecimento e da atividade física sobre o SR e com a reestruturação corporal.
Associar a reestruturação corporal com o ato respiratório.	
Conhecer e compreender as principais doenças do SR e relacioná-las com a prática da atividade física.	

Quadro 3 - Fatos, conceitos e procedimentos enfatizados no plano curricular para a integração dos sistemas cardiovascular e respiratório.

Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório	
Fatos e Conceitos	Procedimentos
Conhecer e compreender o trabalho simultâneo dos dois sistemas (SC e SR) referente a troca de oxigênio por gás carbônico, ao aumento da FC e FR, a circulação, ao bombeamento de sangue, a capilarização, a FC de treinamento e de repouso em indivíduos ativos e sedentários.	Executar atividades que possibilitem a relação entre o aumento da FC e da FR. Executar atividades que estimulem a capacidade aeróbia e relacioná-las com a composição, função e funcionamento dos sistemas SC e SR.
Conhecer e compreender a definição de capacidade aeróbia.	Executar atividades que estimulem a capacidade aeróbia percebendo as mudanças fisiológicas e relacioná-las com a frequência cardíaca de treinamento (FCT).
Conhecer, compreender e identificar a mensuração da FC, a percepção subjetiva de esforço.	Executar atividades que estimulem a capacidade aeróbia percebendo as mudanças fisiológicas e relacioná-las com a FCT e as percepções subjetivas de esforço.
Conhecer e compreender o mecanismo do aumento da carga de trabalho por período de treinamento.	Executar e experimentar a progressão de treinamento.
Compreender a importância dos exercícios respiratórios para melhora da capacidade aeróbia.	
Conhecer e compreender a integração dos sistemas cardiovascular, respiratório, muscular e nervoso para a melhora da capacidade aeróbia.	
Conhecer os princípios da prescrição de treinamento, de acordo com American College Sports Medicine.	

Para efeitos didáticos, as informações foram apresentadas em três apostilas. Cada apostila contempla informações do sistema a que se refere, enfatizando as informações anteriormente consideradas, com exceção da terceira que contém informações sobre o trabalho conjunto dos sistemas cardiovascular e respiratório durante a prática de atividades aeróbias.

A primeira apostila foi denominada “*Atividades Aeróbias e o Sistema Cardiovascular*”, a segunda “*Atividades Aeróbias e o Sistema Respiratório*” e a terceira “*Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório*”.

Ao final de cada uma delas foram elaborados um resumo geral das principais informações contempladas, exercícios de fixação e foram anexadas matérias jornalísticas que tivessem vínculos com o tema das apostilas.

No APÊNDICE B, como ilustração, são apresentadas as páginas 1 e 2 da terceira apostila, as páginas 1 e 2 dos exercícios de fixação da primeira apostila e a reportagem de n. 01 afixada à primeira apostila.

Com o objetivo de avaliar o grau de adequação do material apostilado foi desenvolvida uma escala, na qual era solicitado aos alunos que avaliassem o material em relação a oito aspectos: o visual do material, a ordem dos conteúdos, se o conteúdo apresentado foi suficiente para o aprendizado, o tamanho das letras, a facilidade de entendimento, a adequação da linguagem, a agradabilidade da leitura e a quantidade de leitura exigida para entendê-lo.

Os alunos avaliaram seu grau de satisfação em relação a estes aspectos para cada uma das três apostilas, atribuindo uma nota de 1 a 10 pontos, com exceção do aspecto referente à quantidade de vezes exigida para compreendê-la. A nota 1 indica que o aluno ficou totalmente insatisfeito com o aspecto avaliado. A nota 10, ao contrário, indica que o aluno ficou totalmente satisfeito com o aspecto avaliado. A escala de opinião sobre o material apostilado encontra-se no APÊNDICE D.

Além desta escala foi desenvolvido um questionário de opinião sobre os três materiais apostilados. Este questionário, que se encontra no APÊNDICE E e foi respondido

ao final da pesquisa, é composto de 8 questões dissertativas que objetivam verificar se há relação entre as informações da apostila e o dia-a-dia do aluno, se na opinião do aluno as informações devem fazer parte das aulas de Educação Física e se, após a leitura das apostilas, o aluno se sentiu motivado à prática de atividades físicas, entre outras.

3.2.3 Provas de avaliação do conhecimento

Foram desenvolvidas três provas de avaliação de conhecimentos, as quais foram aplicadas aos alunos participantes ao final de cada bloco de conteúdos estudados.

A primeira avaliação refere-se aos conteúdos relacionados à apostila “*Atividades Aeróbias e o Sistema Cardiovascular*”. Contem 12 questões de múltipla escolha, sendo que, para cada questão, apenas uma alternativa é correta. As questões de um a dez objetivam relacionar as atividades aeróbias, o envelhecimento e o sedentarismo com a estrutura, função e funcionamento do sistema cardiovascular. Como exemplo de uma das questões podemos citar: “*As atividades aeróbias são definidas como atividades motoras que exigem a participação de grande número de músculos por um período mínimo de ...*” (seguem-se quatro alternativas).

As questões 11 e 12 desta avaliação referem-se às matérias anexadas à apostila que tratam da importância da corrida para prevenção de males cardíacos e à uma velhice com boa qualidade de vida. O valor total desta avaliação é 10,0 pontos. As questões de números um, três, cinco, seis, sete, dez, 11 e 12 valem 1,0 ponto cada se respondida corretamente. As questões de número dois, quatro, oito e nove valem 0,5 ponto.

A segunda avaliação refere-se aos conteúdos relacionados à apostila “*Atividades Aeróbias e o Sistema Respiratório*”. Contem 10 questões de múltipla escolha, sendo que, para cada questão, apenas uma alternativa é correta. As questões de um a oito objetivam relacionar as atividades aeróbias, o envelhecimento e o sedentarismo à estrutura, função e funcionamento do sistema respiratório. As questões nove e dez referem-se à matéria anexada à apostila que trata da importância da corrida para indivíduos acima de 50 anos. O

valor total desta avaliação é 10,0 pontos e cada uma das questões tem o valor de 1,0 ponto se respondida corretamente. Como um exemplo de questões desta avaliação podemos citar: *“Pela necessidade de respirar mais vezes durante o trabalho aeróbio, os músculos respiratórios serão mais recrutados, aumentando sua força de trabalho. Como consequência desse trabalho temos...”* (seguem-se quatro alternativas)..

A terceira avaliação refere-se aos conteúdos relacionados à apostila *“Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório”*. Contem dez questões de múltipla escolha, sendo que, para cada questão, apenas uma alternativa é correta. As questões de um a oito dizem respeito à integração dos dois sistemas durante as atividades aeróbias e recomendações para a realização de atividades aeróbias. As questões nove e dez referem-se à matéria anexada à apostila que trata de uma discussão sobre o impacto das facilidades da vida moderna sobre os males à saúde. O valor total desta avaliação é 10,0 pontos. Todas as questões valem 1,0 ponto se respondidas corretamente. Como um exemplo de questões desta avaliação podemos citar: *“Para que a atividade aeróbia seja eficaz, cada indivíduo deve respeitar a sua zona de treinamento, que deve estar entre 60% a 85% da frequência cardíaca máxima (FCmax). A FCmax pode ser avaliada pela fórmula ($FCmax = 208 - (0,7 \times a \text{ idade})$). A zona de treinamento de um indivíduo de 26 anos, com a frequência cardíaca de repouso de 80 batimentos por minuto é ...”* (seguem-se quatro alternativas).

Procurou-se estruturar as avaliações de modo que fosse possibilitado ao aluno uma reflexão sobre os conhecimentos por meio de uma articulação entre conceitos, procedimentos e atitudes, visando a aplicação, generalização e explicitação do seu conhecimento.

Como ilustração, parte da terceira avaliação do conhecimento relacionada à apostila *“Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório”* encontra-se no APÊNDICE C.

3.2.4 Escala de opinião sobre o processo ensino-aprendizagem

Com o objetivo de avaliarmos o grau de satisfação do aluno em relação ao processo ensino-aprendizagem, foi solicitado, ao final da pesquisa, que cada aluno avaliasse o

programa em relação a oito aspectos: o programa de maneira geral, a importância de aprender os conteúdos ensinados durante as aulas, a forma ou maneira como os conteúdos foram ensinados, a aplicação dos conteúdos ensinados nas atividades do dia-a-dia, a integração da teoria com a prática durante as aulas, as vivências práticas das aulas, as vivências teóricas das aulas, a motivação ou interesse em praticar atividades físicas após a participação do programa. Os alunos avaliaram seu grau de satisfação em relação a estes aspectos em uma escala do tipo Likert, atribuindo uma nota de 1 a 10 pontos, com exceção do aspecto referente a qual atividade mais gostou e qual atividade não gostou de vivenciar no programa e o porquê, além da questão referente a comentários gerais sobre o programa. A nota 1 indica que o aluno ficou totalmente insatisfeito com o aspecto avaliado. A nota 10, ao contrário, indica que o aluno ficou totalmente satisfeito com o aspecto avaliado.

A escala de opinião sobre o processo ensino-aprendizagem encontra-se no APÊNDICE F.

3.2.5 Entrevista final

O objetivo da entrevista foi o de coletar dados sobre o comportamento do aluno durante a realização da pesquisa, ou seja, se ele leu as apostilas, se não leu qual foi o motivo, o que ele achou de vivenciar este tipo de trabalho, se ele achou que os conteúdos ensinados durante as aulas eram importantes, se ele estabeleceu relações entre os conhecimentos ensinados durante as aulas e suas atividades diárias, se teve algum tipo de dificuldade durante o processo do trabalho, se gostaria de relatar algo. As perguntas referentes à entrevista encontram-se no APÊNDICE G.

3.3 PROCEDIMENTO

No início da pesquisa foram apresentados à direção e à coordenação da instituição os objetivos da pesquisa.

Após a aprovação da realização da pesquisa pela instituição, foi realizada uma reunião com os responsáveis pelos alunos participantes em que se expôs os objetivos da

pesquisa e de como ela seria realizada. Os responsáveis que autorizaram a participação do aluno assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (vide APÊNDICE A). Todos os alunos aceitaram participar da pesquisa e possuíam o atestado médico exigido pela escola para frequentarem as aulas de Educação Física e, em nenhum atestado consta impedimentos para realizar as atividades práticas.

As diferentes etapas da pesquisa foram incorporadas às aulas de Educação Física Escolar desta instituição de ensino e realizadas nos períodos de aulas.

Acordou-se entre os responsáveis pelos alunos, a direção da escola e a pesquisadora que todas as avaliações realizadas na pesquisa seriam consideradas para o cálculo da média bimestral da disciplina.

As aulas foram ministradas pela pesquisadora durante os meses de fevereiro, março, abril e na primeira semana de maio, com a frequência de duas vezes por semana e com a duração de 50 minutos cada, totalizando 22 aulas para cada turma. A turma da 8ª série A realizou as atividades no período matutino e a da 8ª série B no período vespertino em dias e horários diferentes.

As aulas foram divididas em três blocos temáticos, sendo distribuídas oito aulas para cada: no mês de fevereiro até a primeira semana do mês de março foi trabalhado o Bloco I – *Atividades Aeróbias e o Sistema Cardiovascular*; na segunda semana do mês de março até a primeira semana do mês de abril o Bloco II – *Atividades Aeróbias e o Sistema Respiratório*; a partir da segunda semana de abril à primeira semana de maio, o Bloco III – *Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório*.

Para cada bloco temático houve uma apostila específica, num total de três apostilas, cujo conteúdo foi trabalhado por meio de vivências teórico-práticas. As atividades físicas propostas para as aulas foram:

- Bloco I – esporte handebol, caminhada, corridas (resistência, velocidade e revezamento), atividades rítmicas, atividades no step (subir e descer degraus), atividades de estafeta;

- Bloco II – circuito (seis estações de trabalho), dança (zouk e samba-rock), exercícios respiratórios e de flexibilidade;
- Bloco III – brincadeiras (pique-bandeira, queimada e duro-ou-mole), esporte (basquetebol e futebol), lutas (capoeira e maculelê), aula de criação pelos alunos de uma atividade aeróbia.

No primeiro dia de aula do mês de fevereiro foi apresentada aos alunos a proposta da pesquisa. A seguir, eles responderam a escala de motivação em relação à prática de atividades físicas (pré-teste), receberam a primeira apostila intitulada “*Atividades Aeróbias e o Sistema Cardiovascular*”, juntamente com os exercícios de fixação e as reportagens deste bloco de conteúdos (duas reportagens), e foram entrevistados sobre a prática de atividades físicas fora do ambiente escolar. No dia posterior, a pesquisadora entrou em contato com os pais/responsáveis pelos alunos por telefone com o objetivo de confirmar a veracidade do depoimento positivo ou negativo dos alunos em relação à prática de atividades físicas fora do ambiente escolar.

Foi afixado no mural da sala de cada turma, e também entregue para cada aluno em conjunto com a primeira apostila, um cronograma detalhado das atividades a serem vivenciadas, os conteúdos da apostila que seriam integrados àquela vivência, as datas em que deveriam ser entregues os exercícios de fixação e a resenha das reportagens, as datas das avaliações de conhecimentos.

Acordou-se com cada turma que o conteúdo específico a ser trabalho em determinada aula deveria ser lido anteriormente, conforme o cronograma, com o objetivo de proporcionar ao aluno a formulação de hipóteses e a busca de conhecimentos prévios referentes ao conteúdo estudado, como também, para que houvesse maior integração entre a teoria e prática durante as aulas. A maioria dos alunos lembrou os conceitos anatômicos que foram estudados na disciplina Ciências Biológicas ministrada na 7ª série do ano anterior, porém não relacionavam estes conceitos com a prática de atividades físicas, sedentarismo e envelhecimento.

A discriminação dos conteúdos ensinados e das atividades práticas vivenciadas em cada aula dos três blocos encontra-se no APÊNDICE H, porém serão descritas com maiores detalhes o processo de ensino-aprendizagem do Bloco I – *Atividades Aeróbias e o Sistema Cardiovascular*.

No segundo dia de aula os conteúdos discutidos foram: estrutura do sistema cardiovascular (coração-miocárdio: câmaras cardíacas - átrios e ventrículos; vasos sanguíneos – artérias, veias e capilares); funcionamento e função do sistema cardiovascular (movimentação contínua e contração involuntária, conduzir sangue para todas as células do corpo); circulação sanguínea (grande circulação e pequena circulação); alguns efeitos do sedentarismo, do envelhecimento e da atividade física sobre este sistema; conceito e exemplos de atividades aeróbias.

Estes conteúdos, descritos na apostila, foram relacionados com as atividades práticas de caminhada e corrida de resistência, as quais foram realizadas da maneira, a seguir, explicitada.

Primeiramente, explicou-se como seria a dinâmica da aula e discutiu-se, a partir dos apontamentos dos alunos, a diferença entre caminhada e corrida de resistência. Ao final da discussão, foi pedido aos alunos que verificarem quais eram as condições em que seu sistema cardiovascular se encontrava no atual momento, considerado de repouso, a partir dos apontamentos levantados por eles. Os alunos foram instruídos a encontrar em alguma parte do seu corpo a pulsação (batimentos cardíacos) e a contá-la no prazo de 15 segundos marcados pelo professor, cujo número deveria ser guardado mentalmente para posterior consulta. Durante a realização das atividades práticas, os alunos deveriam perceber as alterações que seu corpo produziria mediante o esforço realizado, comparando-as ao estado inicial (de repouso).

Assim, dispostos na quadra, a primeira atividade era a de caminhar seguindo o ritmo das palmas do professor, que poderiam ser rápidas ou lentas. Em um segundo momento, foi reproduzido, no aparelho de som, as batidas de um bumbo (instrumento musical cilíndrico de grande dimensão, de som grave e seco) que, em determinados momentos, eram rápidas

e em outros lentas. Logo após, foi pedido aos alunos que caminhassem no ritmo de uma música. Foram escolhidas três músicas para esta atividade. A primeira delas mais lenta e realizada em companhia do professor para que os alunos pudessem perceber o ritmo da música (pulsação de breve intensidade). A segunda e a terceira músicas com ritmo mais rápidos, foram realizadas sem a intervenção do professor. Estas atividades foram consideradas atividades de aquecimento. Ao final, enumeraram-se as percepções de esforço salientadas pelos alunos (calor; sudorese; aumento dos batimentos cardíacos e do número de respirações; cansaço; dores musculares, principalmente nas pernas).

Como segunda atividade, considerada a principal, realizou-se trabalho intercalando caminhada e corrida, ou seja, foram intercalados 3 minutos de caminhada contínua de intensidade moderada e 3 minutos de corrida, até que fossem completados 15 minutos de atividade intermitente; e após, 5 minutos de corrida de intensidade moderada. Enquanto os alunos realizavam a atividade, o professor fazia observações sobre o conteúdo da apostila, por exemplo, “Neste momento de esforço, seu coração bombeia sangue rapidamente para oxigenar as células do seu corpo. O miocárdio, músculo do coração, realiza maior número de contrações, iniciando-se o processo de fortalecimento muscular.”

Ao término desta atividade foi pedido ao aluno que verificasse em que parte do corpo ele poderia sentir sua pulsação, contando o número de batimentos no prazo de 15 segundos e comparando-os ao da primeira contagem. Realizou-se 5 minutos de caminhada em ritmo lento, como volta à calma, a fim de que a pulsação voltasse ao estado de repouso. Durante esta atividade, foi pedido aos alunos que a realizasse respeitando o seu limite de esforço e que levassem em consideração as percepções subjetivas de esforço discutidas anteriormente.

Após os exercícios de alongamento, iniciava-se a discussão dos conteúdos da apostila, remetendo-se a comparação entre o sistema cardiovascular em repouso e durante a atividade vivenciada pelos alunos.

No final da aula, eles foram interrogados sobre o que acharam da atividade. Os comentários, na sua maioria, citaram o cansaço físico como limitador da atividade e alguns

relataram a preocupação de não conseguir realizar as atividades em uma intensidade contínua, remetendo-se ao fato de que seu sistema cardiovascular necessita ser melhorado.

No terceiro dia de aula os conteúdos discutidos foram: estrutura dos vasos sanguíneos (artérias, veias e capilares) no sedentarismo, no envelhecimento e na realização de atividade aeróbia contínua; conceito de pressão arterial, hipertensão arterial, frequência cardíaca, atividade aeróbia, circulação sanguínea; má alimentação e formação de gordura nas paredes dos vasos sanguíneos.

Estes conteúdos, descritos na apostila, foram relacionados com as corridas de velocidade e de revezamento.

Primeiramente, foram lembrados os conteúdos da aula anterior (segunda aula) e esclarecidas as dúvidas. Foi explicada como seria a dinâmica da aula e discutidas as diferenças entre corridas de velocidade e de revezamento a partir dos apontamentos dos alunos. Eles foram divididos em seis grupos (em média 5 alunos por grupo) e cada grupo deveria nomear um representante que anotaria a frequência cardíaca de cada participante na folha de anotações. Foi pedido aos alunos que verificassem a pulsação em umas das artérias indicadas pelo professor (radial, braquial, temporal e carótida) e que contassem, no prazo de 15 segundos, o número de vezes que seu coração batia. As atividades foram realizadas em forma de estafeta e cada grupo deveria posicionar-se em de colunas atrás de um cone.

A primeira atividade era a de correr o mais rapidamente possível até determinada marcação localizada à frente do seu grupo. A segunda atividade era parecida à anterior, porém havia o deslocamento de uma bola para cada grupo durante o trajeto, ou seja, o aluno deveria buscar a bola em uma marcação à frente do seu grupo, retornar ao final da coluna e passá-la por cima da cabeça do companheiro de grupo localizado à sua frente até que a bola chegasse ao primeiro da sua coluna que iria executar novamente a tarefa.

A terceira atividade consistia em, quando o aluno chegasse ao meio do percurso de estafeta, realizar 10 polichinelos, pegar a bola de basquete e tentar acertá-la na cesta em apenas uma tentativa, recolocar a bola na marcação do seu grupo e retornar ao final da sua

coluna passando a vez da realização para o próximo companheiro. Após a realização desta atividade por todos os participantes do grupo, o representante deveria pedir ao professor responsável que iniciasse a contagem dos 15 segundos para a aferição da frequência cardíaca pelos integrantes do grupo, anotá-las na folha e discutir as sensações de esforço da atividade levantadas pelo grupo. A contagem do tempo para aferição da frequência cardíaca ficou sob a responsabilidade de três professores presentes nas atividades e cada professor ficou responsável por dois grupos.

Ao final desta tarefa por todos os grupos, foi realizada a comparação das sensações de esforço em relação a intensidade da atividade da aula anterior e definido o conceito de atividade aeróbia e capacidade aeróbia. Foi esclarecido que, para a atividade de estafeta ser considerada aeróbia, o aluno, ao final do percurso, não poderia ficar parado, pois isto ocasionaria uma queda de sua frequência cardíaca. Então, decidiu-se em conjunto que, ao final do percurso da quarta atividade, o aluno realizaria trotes a fim de manter sua frequência cardíaca sem oscilações.

A quarta atividade consistia em deslocar-se em zig-zag pelos cones dispostos à frente da coluna do seu grupo e, ao final do percurso, realizar 10 elevações de joelhos. Ao retornar ao final da coluna do seu grupo, o aluno deveria realizar trotes. Ao final desta atividade pelo grupo aferiu-se novamente a frequência cardíaca por 15 segundos.

Cada uma das quatro atividades foi realizada duas vezes por cada aluno e todas as frequências cardíacas aferidas por cada aluno foram anotadas pelo representante do grupo na folha de anotações. Pareceu ter sido uma aula prazerosa em face da descontração apresentada pelos alunos durante as atividades e, embora tenha sido realizada em forma de estafeta, não se percebeu um clima de competição entre os grupos.

Como quinta atividade, os alunos deveriam caminhar por cinco minutos ao redor da quadra. Ao final dela, aferiu-se a frequência cardíaca por 15 segundos e o representante do grupo anotou-as na folha de anotações.

Ao final da aula, após a realização do alongamento, foi pedido que cada aluno construísse em casa um gráfico de sua frequência cardíaca e também calculasse seu índice

de massa corporal seguindo as instruções da apostila, conteúdos que seriam discutidos na aula posterior. A terceira aula foi finalizada com as discussões sobre o conteúdo da apostila, sempre tendo como ponto de partida o que os alunos vivenciaram na realização das atividades.

No quarto dia de aula do bloco temático “*Atividades Aeróbias e o Sistema Cardiovascular*” o conteúdo prático foram as atividades rítmicas e o conteúdo teórico conceitos de índice de massa corporal (IMC), ateroma, aterosclerose; consequência da formação de ateromas no coração, cérebro, rins e olhos; relação entre hipertensão e infarto agudo do miocárdio; contribuição das atividades aeróbias para a redução da gordura corporal.

A aula foi iniciada relembrando os conceitos tratados na aula anterior, discutido o conceito de índice de massa corporal e os gráficos da frequência cardíaca, relacionando-os ao bom condicionamento físico, a individualidade de cada aluno e as oscilações durante as atividades. Foram assistidos dois vídeos: o primeiro sobre corrida de resistência, velocidade e revezamento, atividades rítmicas e de step; foram salientadas as diferenças entre cada uma delas e explicado como o sistema cardiovascular se comporta durante a sua realização, retomando-se os conceitos de capacidade aeróbia e de atividades aeróbias. O segundo vídeo apresentou informações fisiológicas sobre o processo de metabolização da gordura corporal durante as atividades aeróbias.

Na aula prática foram enfatizadas as atividades rítmicas realizadas individualmente, em duplas e por final em trios, de forma a permitir que a frequência cardíaca dos alunos tivesse um aumento gradativo. Iniciaram-se as atividades de baixa intensidade com movimentos coreográficos mais simples para depois torná-los mais complexos e com maior intensidade de trabalho. Ao final de cada coreografia aferiu-se a frequência cardíaca, explicou-se a relação entre o aumento da frequência cardíaca e a intensidade da atividade, bem como os conteúdos da apostila estipulados para esta aula. Esclareceu-se que este tipo de atividade realizada é considerado intermitente por haver oscilações da frequência

cardíaca e que difere da atividade de corrida de resistência que mantém a frequência cardíaca em estado de equilíbrio.

Ao término da aula realizaram-se exercícios de alongamento e discutiu-se a importância de realizá-los ao final de cada atividade aeróbia. Foi pedido aos alunos que lessem a apostila como um todo e que tentassem relacionar seu conteúdo às vivências práticas até então realizadas.

Na quinta aula a atividade prática foi o step (subir e descer degraus com movimentos coreográficos) e seu conteúdo teórico a discussão das duas reportagens relacionadas a este bloco de conteúdos. A primeira reportagem tratava de uma pesquisa que salientava os benefícios da associação da corrida à musculação, produzindo maiores e melhores benefícios ao corpo humano do que a caminhada. A segunda reportagem considerava a corrida como a principal aliada à melhora da qualidade de vida durante o processo de envelhecimento.

As atividades de step seguiram o mesmo padrão de trabalho das atividades rítmicas, ou seja, realização de movimentos coreográficos mais simples para depois torná-los mais complexos. Ao término de cada sessão de movimentos foi feita a aferição da frequência cardíaca e salientada a razão pela qual não se deve aferi-la na artéria carótida (por conter receptores de controle da pressão arterial).

Após o alongamento foram discutidas as reportagens e sua relação com os conteúdos até então estudados.

Na sexta aula deste bloco de conteúdos as atividades práticas foram o handebol e o futsal. Levando-se em conta os requisitos para que uma atividade seja considerada aeróbia, discutiu-se se o handebol e o futsal poderiam ser considerados uma atividade suficientemente intensa para estimular a capacidade aeróbia, remetendo-se às percepções subjetivas do esforço. O procedimento para a realização desta prática foi a divisão dos alunos em quatro grupos de trabalho, os quais jogaram o handebol e futsal ao mesmo tempo utilizando as duas quadras que a instituição possui. Ao final da prática, cerca de 20 minutos contínuos de jogo (10 minutos para o handebol e 10 minutos para o futsal), foi

aferida a frequência cardíaca e comparadas as percepções subjetivas do esforço desta atividade com as anteriores. Ao final desta aula não foi possível realizar o alongamento, o que fez com que alguns alunos se preocupassem em não tê-lo realizado.

Pela observação do professor e relatos dos alunos, dentre todas as aulas executadas até o momento, as mais prazerosas foram: atividades de step, atividades de estafeta e atividades rítmicas; a menos prazerosa foi a atividade de corrida e caminhada intermitentes.

Para fechamento deste bloco de conteúdos, foi realizada no laboratório de informática uma aula expositiva que teve por objetivo, por meio de exposições verbais e vídeos, sintetizar os conceitos trabalhados nas interações das vivências teóricas e práticas. A apresentação desta aula foi realizada no software Power Point e contou com 18 slides. Ao final da aula, realizou-se a correção e discussão dos exercícios de fixação e das reportagens contidas na apostila.

As atividades dos Blocos II e III foram bastante similares, diferenciando-se apenas em relação aos conceitos e às atividades práticas.

É importante salientar que as intervenções teóricas foram realizadas durante as aulas práticas, tanto no início quanto nos intervalos das atividades ou ao seu final, buscando tornar as informações estudadas significativas aos alunos, apontando relações entre a atividade física realizada e o conteúdo da apostila.

Em resumo, após o estudo do conteúdo de cada bloco temático e das vivências de algumas das atividades físicas propostas para as aulas, os alunos responderam os exercícios de fixação e fizeram uma resenha da reportagem contida no final de cada apostila. As resenhas e os exercícios de fixação eram entregues antes da aula de finalização do bloco e eram computados na nota bimestral da disciplina.

No final de cada bloco temático foi dada uma aula expositiva no laboratório de informática, em que foram feitas a correção dos exercícios de fixação e a discussão da reportagem. Na aula posterior foi aplicada a prova de avaliação de conhecimentos

relacionada ao bloco temático estudado e os alunos responderam a escala de opinião sobre o material apostilado referente a este bloco.

Antes do início de cada bloco foi realizada a correção da avaliação de conhecimentos do bloco anterior e foram sanadas as possíveis dúvidas.

Ao final da pesquisa, os alunos responderam a escala de motivação em relação à prática de atividades físicas (pós-teste), a escala de opinião sobre o processo ensino-aprendizagem, o questionário de opinião sobre os três materiais apostilados e foram entrevistados sobre a prática de atividades físicas fora do ambiente escolar.

A pesquisadora entrou novamente em contato com o pais/responsáveis dos alunos, nos dias posteriores à coleta, com o objetivo de confirmar a veracidade dos depoimentos em relação à prática de atividades físicas fora do ambiente escolar.

Após a correção e o cálculo da média das três avaliações, foram feitas entrevistas, individualmente, com os três alunos da 8ª série A e os três alunos da 8ª série B que obtiveram a maior média e com os três alunos da 8ª série A e os três alunos da 8ª série B que obtiveram a menor média dentre as avaliações, totalizando 12 alunos.

No mês de outubro, cinco meses após o término da intervenção, a pesquisadora realizou outra entrevista com os alunos a respeito da prática de atividades físicas fora do ambiente escolar e entrou em contato com os pais/responsáveis para a confirmação dos depoimentos.

Capítulo 4

RESULTADOS

Os resultados serão apresentados de acordo com o tipo de análise de dados realizada. Ou seja, inicialmente será apresentada uma análise descritiva dos estudos, visando avaliar a adequação dos seguintes instrumentos: material apostilado, escala de opinião sobre as apostilas, provas de avaliação do conhecimento, escala de opinião sobre o processo ensino-aprendizagem e entrevista final. A seguir, serão apresentados dados referentes à análise inferencial, os quais dizem respeito à aplicação da Escala de Motivação para a Prática de Atividades Físicas no pré e pós-testes e a adesão dos alunos à atividade física fora do contexto escolar.

Os nomes dos alunos foram substituídos pela sigla “AL” mais o respectivo número de identificação na amostra, por exemplo AL1, AL2 e assim sucessivamente.

4.1 Análise descritiva

Os dados referente à análise descritiva serão apresentados de acordo com a ordem cronológica de aplicação dos instrumentos.

4.1.1 Avaliação do material

Com o objetivo de avaliar se o grau de adequação do material apostilado, foi solicitado a cinco alunos da 8ª série (três meninas e dois meninos com idades entre 13 e 14 anos) da mesma instituição de ensino particular na qual a pesquisa foi realizada, porém no ano letivo de 2008, que lessem cada uma das três apostilas elaboradas e, a seguir, avaliassem a adequação do material em relação a oito aspectos: o visual do material, a ordem dos conteúdos, se o conteúdo apresentado era suficiente para o aprendizado, o tamanho das letras, a facilidade de entendimento, a adequação da linguagem, a agradabilidade da leitura e a quantidade de leitura exigida para entendê-lo.

Os alunos avaliaram estes aspectos atribuindo uma nota de 1 a 10 pontos, com exceção do aspecto referente à quantidade de vezes exigida para compreendê-la. A nota 1 indica que o aluno ficou totalmente insatisfeito com o aspecto avaliado. A nota 10, ao contrário, indica que o aluno ficou totalmente satisfeito com o aspecto avaliado.

A Tabela 2 apresenta a avaliação dos cinco alunos para cada uma das três apostilas. Nesta tabela são consideradas as médias por aspecto avaliado e a média geral de cada apostila, resultante da média de todos os aspectos relacionados a ela.

Tabela 2 – Atribuição de notas pelos alunos a cada um dos oito aspectos da apostila

Aluno	Apostila	A1*	A2*	A3*	A4*	A5*	A6*	A7*	Qtde. de Leitura
Aluno 1	Cardiovascular	9	10	10	10	9	9	7	1
	Respiratório	10	10	10	10	9	9	8	2
	Integração	10	10	10	10	10	9	8	1
Aluno 2	Cardiovascular	9	9	10	9	8	8	9	2
	Respiratório	9	8	10	7	8	9	8	2
	Integração	8	8	9	9	7	0	7	2
Aluno 3	Cardiovascular	9	9	10	9	10	10	9	1
	Respiratório	9	9	10	9	10	10	9	1
	Integração	7	9	10	9	10	10	8	1
Aluno 4	Cardiovascular	10	9	10	10	8	10	10	1
	Respiratório	10	10	10	10	10	10	10	1
	Integração	7	10	10	10	8	10	10	2
Aluno 5	Cardiovascular	8	9	10	10	8	7	9	2
	Respiratório	9	8	10	8	7	7	8	2
	Integração	7	9	10	8	9	8	8	2
Média por Aspecto		8,7	9,1	9,9	9,2	8,7	8,4	8,5	1,5
Média Apostila Cardiovascular		9,1							
Média Apostila Respiratório		9,1							
Média Apostila Integração		8,6							

* A1 - Visual Atraente / Bonito; A2 – Ordem dos conteúdos; A3 – Tamanho das letras; A4 – Conteúdo suficiente para o aprendizado; A5 – Fácil de entender; A6 – Linguagem adequada; A7 – Agradável de ler; Qtde de leitura – número de leituras para a compreensão das informações contidas na apostila

Pode-se verificar pela tabela acima que os dados da avaliação dos alunos são bastante satisfatórios para todos os aspectos considerados, indicando que o material apostilado é adequado ao aprendizado do aluno.

Estes cinco alunos-juízes que avaliaram o material apostilado também avaliaram, por meio de um questionário de oito perguntas, aspectos referentes à interação do aprendiz com

o material e o conteúdo das apostilas. Esses alunos serão denominados ALT1, ALT2, ALT3, ALT4 e ALT5.

Em relação à questão referente a se, após a leitura das apostilas, o aluno conseguiu aprender o conteúdo, as respostas foram:

Sim, na verdade eu já tinha uma noção do assunto (ALT1).

Sim, as apostilas explicam de forma clara e objetiva (ALT2).

Sim. Os conteúdos eu já havia aprendido e me fez recordar e aprender mais (ALT3).

Sim, pelo fato de não ter palavras que são difíceis de serem compreendidas (ALT4).

Sim, a linguagem é fácil e as figuras ajudam no entendimento (ALT5).

No tocante à questão referente a se as informações contidas na apostila eram adequadas às aulas de Educação Física, quatro alunos responderam que sim e justificaram pela importância de controlar as atividades realizadas e de saber os seus limites. Um aluno respondeu que considera que as informações são mais pertinentes às aulas de Ciências. Como exemplo desse relato podemos citar: *Sim. Acho que estas informações influenciam nas aulas de Educação Física pelo fato de saber por que é bom fazer atividades físicas, saber controlar seus limites e os riscos de não fazer atividades físicas.* (ALT3).

A questão de número três referia-se à relação entre as informações da apostila e o dia-a-dia do aluno, ou seja, indagava se as informações têm utilidade prática. Todos os alunos responderam que as informações são úteis e a sua principal utilidade é a da preparação para envelhecer melhor; conhecer a atividade que se pode praticar e de que maneira praticá-la. Como exemplo deste relato podemos citar: *Sim, são úteis porque devemos nos preparar para envelhecer com qualidade.* (ALT4).

A questão de número quatro perguntava se o aluno gostou de ler as apostilas e, se a resposta fosse positiva, indicasse um ou mais aspectos de que ele mais gostou. À esta questão todos os alunos responderam que gostaram de lê-las e todos citaram como aspecto positivo o saber como o corpo funciona e os cuidados que se deve ter com ele.

Para a questão de número cinco “Após a leitura das apostilas você se sentiu motivado a praticar atividades físicas? Por quê?” as respostas foram positivas e, de todas

as respostas, o principal motivo citado foi o de viver com mais qualidade. Para esta questão damos como exemplo a seguinte resposta: *Sim, como relatei na questão 3 a frase que me chamou mais atenção foi a de envelhecer bem e com qualidade. Realmente isto me impulsiona a fazer atividades físicas e deixar a preguiça de lado* (ALT4).

Em relação à questão de número seis, que se referia a que informações das apostilas o aluno achou mais importante e porque, as respostas variaram em:

As imagens, porque impulsiona o aluno a ler o conteúdo (ALT1).

Todas as informações foram importantes (ALT2).

A importância de sabermos os riscos e nos cuidar (ALT3).

As pessoas fazerem as atividades dentro dos seus limites (ALT4).

A nos cuidar (ALT5).

A questão de número sete “*Que informações você acrescentaria na apostila?*” quatro alunos responderam nenhuma por acharem a apostila completa. Dentre estes alunos um citou que não poderia acrescentar informações, pois somente os profissionais da área seriam capazes disso. E apenas um aluno achou interessante incluir mais imagens.

Como última questão “*Faça os comentários que você achar necessário*”, quatro alunos solicitaram a inclusão de mais imagens para melhor explicar os conteúdos. Um aluno não respondeu esta questão.

Em face destas informações, alguns itens das apostilas foram reestruturados.

Em relação aos alunos participantes do estudo, a Figura 1 apresenta a média geral da atribuição das notas pelos alunos aos oito aspectos para cada uma das três apostilas.

A1 - Visual Atraente / Bonito; A2 – Ordem dos conteúdos; A3 – Tamanho das letras; A4 – Conteúdo suficiente para o aprendizado; A5 – Fácil de entender; A6 – Linguagem adequada; A7 – Agradável de ler; A8 – Número de leituras para a compreensão das informações contidas na apostila

Figura 1 – Médias para cada um dos oito aspectos, por apostila

Como se pode observar, as médias de cada um dos sete aspectos avaliados são bastante altos, variando entre um mínimo de 7,69 (agradabilidade da leitura, apostila 1) a um máximo de 9,24 (conteúdo suficiente, apostila 1), indicando que todos os aspectos considerados foram bem avaliados pelos alunos participantes da pesquisa.

A Figura 2 apresenta a média geral de cada apostila utilizada na pesquisa.

Figura 2 – Média geral de cada apostila

Pode-se observar, de acordo com a Figura 2, que a média geral da apostila *Atividades Aeróbias e o Sistema Cardiovascular* foi de 8,71 ($dp = 0,42$), para a apostila *Atividades Aeróbias e o Sistema Respiratório* a média geral foi de 8,60 ($dp = 0,36$) e para a apostila *Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório* a média geral foi de 8,34 ($dp = 0,39$), indicando que as apostilas, de maneira geral, foram bem avaliadas pelos alunos participantes das pesquisas.

4.1.2 Provas de avaliação de conhecimentos

A Tabela 3 apresenta os dados referentes às provas de avaliações de conhecimentos.

Tabela 3 – Média geral nas três avaliações realizadas (n=51)

Avaliações	Média	dp	Qtde de notas	
			< 5,00	> = 5,00
I – <i>Atividades Aeróbias e o Sistema Cardiovascular</i>	6,98	2,18	8	43
II – <i>Atividades Aeróbias e o Sistema Respiratório</i>	7,63	2,02	4	47
III – <i>Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório</i>	5,69	2,57	17	34
Média Geral	6,76	1,83	29	124

A primeira avaliação de conhecimentos versou sobre o conteúdo da apostila *Atividades Aeróbias e o Sistema Cardiovascular*. Nesta avaliação a média das notas dos alunos foi de 6,98 (dp = 2,18) com oito alunos apresentando notas inferiores a 5,00 e 43 alunos com notas iguais ou superiores a 5,00.

A segunda avaliação de conhecimentos referiu-se ao conteúdo da apostila *Atividades Aeróbias e o Sistema Respiratório*. Nesta avaliação a média das notas dos alunos foi de 7,63 (dp = 2,02) com quatro alunos com notas inferiores a 5,00 e 47 alunos com notas iguais ou superiores a 5,00.

Na terceira avaliação, *Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório*, as notas iguais ou superiores a 5,00 somam 34 e a quantidade de alunos com notas inferiores a 5,00 foi de 17 alunos (média de 5,69; dp = 2,57).

A média geral de todas as avaliações alcançou 6,76 (dp=1,83). A quantidade de alunos com notas iguais ou superiores a 5,00 foi de 41, e inferiores a 5,00 foi de 10 alunos. No APÊNDICE I são apresentadas as notas de cada aluno, por avaliação, e as respectivas médias.

Como se pode observar, a média das notas variou de 5,69 (*Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório*) a 7,63 (*Atividades Aeróbias e o sistema Respiratório*). Embora essas médias não possam ser consideradas como muito elevadas, mormente à

terceira, elas revelam que ocorreu aprendizagem do conteúdo apresentado num nível, pelo menos razoável (no caso da terceira prova) e, até mesmo bom (no caso da primeira e segunda avaliações).

4.1.3 Questionário de opinião sobre o material apostilado

Este questionário teve como objetivo verificar a relação entre as informações da apostila e o dia-a-dia do aluno.

Em relação à questão referente a se, após a leitura das apostilas, o aluno conseguiu aprender o conteúdo, 45 alunos responderam que sim, três alunos responderam que não e três alunos responderam mais ou menos. Nesta mesma questão, a segunda pergunta se referia a se o aluno teve alguma dificuldade para aprender: 28 alunos afirmaram não terem dificuldades, 17 alunos responderam que as dificuldades se relacionavam ao vocabulário e compreensão de alguns termos, dois alunos relataram dificuldades nos cálculos exigidos, um aluno por ter que estudar para outras matérias, um aluno alegou dificuldades na percepção da pulsação radial durante as aulas práticas e dois alunos afirmaram não terem gosto pela leitura.

Na questão que indagava se as informações contidas na apostila eram adequadas para as aulas de Educação Física, 45 alunos responderam que sim por serem informações importantes para realizar as práticas, melhorar a saúde e a qualidade de vida, entender na teoria o que se vivencia na prática, prevenção para a velhice; três alunos responderam mais ou menos porque preferem as aulas apenas com atividades práticas; e três responderam que não, dentre estes um justificou-se por achar os conteúdos pertinentes aos professores de Educação Física, mas não aos alunos.

Como exemplos desses relatos podem ser citados:

Sim, porque elas explicam as funções do nosso corpo e a importância da prática de atividade física (AL18).

Sim, pois nós alunos temos que saber o que estamos fazendo durante as aulas e levar isso para nossas vidas para evitar futuros problemas de saúde. (AL9).

Sim, pois fala da qualidade de vida que a Educação Física pode trazer (AL50).

Não. Eu acho que você deve ensinar isso para quem vai se formar em Educação Física (AL49).

Mais ou menos porque quero aula prática (AL25).

A questão de número três referia-se à relação entre as informações da apostila e o dia-a-dia do aluno, ou seja, se as informações têm utilidade prática. Nesta questão, 39 alunos responderam que sim e sua principal utilidade era praticar atividades físicas com segurança; cinco responderam que não, mas não citaram exemplos; e sete responderam às vezes, também relacionando como exemplos utilizar os conhecimentos durante a prática de atividades físicas.

Um exemplo deste relato:

Sim, quando vou fazer alguma atividade aeróbia sei o tempo necessário para meu corpo melhorar (ALT19).

A questão de número quatro indagava se o aluno gostou de ler as apostilas e, se a resposta fosse positiva, indicasse um ou mais aspectos de que ele mais gostou. À esta questão 21 alunos responderam sim, 24 alunos responderam não, quatro alunos mais ou menos e dois alunos responderam *um pouco*. Dentre os aspectos positivos foram citados a facilidade de leitura e compreensão, a utilidade, conhecimentos para prevenção, saber como o corpo funciona e os cuidados que se deve ter, assunto novo, as imagens que ajudaram na compreensão da escrita.

Na questão de número cinco *Após a leitura das apostilas você se sentiu motivado a praticar atividades físicas? Por quê?* 31 alunos responderam que sim justificando-se pela importância de praticar atividades físicas como uma atividade preventiva, 16 alunos responderam que não por não gostarem de ler e quatro alunos responderam mais ou menos devido à preguiça para leitura e para a prática de atividades. Exemplos de respostas:

Sim, pois entendi porque precisamos praticar atividades, o que é bom e o que não é bom para o nosso corpo (AL25).

Mais ou menos, porque tenho muita preguiça e não gosto de ficar suado (AL49).

Não, porque não gosto de ler (AL32).

Em relação à questão de número seis, que se referia a que informações das apostilas o aluno achou mais importante e porque, as respostas variaram em:

Todas, mais sobre o sistema cardiovascular por ser mais interessante (ALT35).

Quando as nossas veias acumulam gorduras (AL36).

Todas. Me motivaram a praticar dança (AL46).

O que o sedentarismo faz com o nosso corpo (ALT31).

Os benefícios das atividades físicas (ALT16).

À questão de número sete *Que informações você acrescentaria na apostila?*, 38 alunos responderam nenhuma, quatro alunos não responderam a esta questão, quatro alunos citaram mais atividades como forma de exemplos no texto, um aluno citou a relação do corpo com o futebol, um aluno citou que a linguagem deveria ser mais bem humorada, um aluno acrescentaria informações sobre a bulimia e anorexia e um aluno mais reportagens.

Na última questão *Faça os comentários que você achar necessário*, as respostas foram variadas. Os 50 alunos gostaram de participar do projeto e apenas um aluno diz não ter gostado, pois não se identifica com aulas de Educação Física desta maneira. A grande maioria dos alunos cita a necessidade de maior duração das aulas e de mais aulas práticas. Relatam também serem aulas diferentes e importantes para o auto-cuidado. Podem ser citadas como respostas:

Eu gostei muito destas aulas, pois eu não era interessada em atividades físicas. Me sinto motivada a praticar (AL35).

Foi muito legal aprender tudo isto (AL48).

Gostei muito das atividades (AL26).

Gostei de tudo, mas gostaria de ter jogado mais (AL15).

Foram aulas diferentes. Saímos da rotina de jogar futsal e handebol (AL1).

A experiência foi boa. Mas leitura e Educação Física não combinam. Deveria deixar a leitura para Ciências e atividade física só para Educação Física (AL49).

4.1.4 Escala de opinião sobre o processo ensino-aprendizagem

Com o objetivo de avaliar o grau de satisfação do aluno em relação ao processo ensino-aprendizagem, foi solicitado que o aluno respondesse esta escala de opinião.

A Figura 3 apresenta a média geral das notas dadas pelos alunos aos oito aspectos do programa. O gráfico é apresentado por ordem crescente das médias.

Figura 3 – Média geral dos aspectos do programa, avaliados por cada aluno

A avaliação da opinião sobre o programa, realizado por cada aluno, demonstra que ele foi bem avaliado em todos os aspectos.

A questão dissertativa que se referia à atividade que o aluno mais gostou de vivenciar durante o programa teve como resultado 15 votos para a dança samba-rock e para as brincadeiras, 10 votos para o dança zouk, sete votos para a capoeira, seis votos para a atividade de step (subir e descer degraus com passos rítmicos), quatro votos para as atividades de circuito, três votos para o esporte futsal, dois votos para a corrida e para o esporte handebol, um voto para o maculelê (dança com bastões). Nesta mesma questão foi

solicitado que o aluno explicasse o motivo pelo qual havia escolhido a atividade. As respostas a esta questão foram: *Já estou acostumado; Lembrou meus tempos de infância; São atividades diferentes; Rimos muito.*

A questão que se referia a qual atividade o aluno não gostou de vivenciar teve como resultado 21 votos para o maculelê, seis votos para a dança samba-rock, cinco votos para a capoeira, três votos para o esporte handebol e para a corrida, dois votos para as atividades de step e um voto para os exercícios respiratórios, dança zouk, esporte futsal e atividades de circuito. A resposta dada ao motivo pelo qual o aluno havia citado esta atividade foram: *Muito chata; Não gosto de dançar; Nunca gosto de capoeira, nem na televisão; Não achei graça no step.*

A última questão deste instrumento propunha ao aluno fazer comentários que achasse necessários. As respostas focaram três aspectos: ter mais aulas práticas e jogos, ter mais aulas de Educação Física durante a semana, as aulas deveriam ser mais longas, a importância em aprender esses conteúdos e ter conhecimentos sobre a saúde.

4.1.5 Entrevista final

Participaram da entrevista final 12 alunos, divididos em dois grupos. O Grupo 1, denominado *Melhor desempenho*, era formado por seis alunos (três alunos da 8ªA e três alunos da 8ªB) identificados pelas siglas AL4, AL19, AL26, AL35, AL39 e AL40, que obtiveram as maiores médias nas três avaliações de conhecimentos. O Grupo 2, denominado *Pior desempenho*, foi constituída por seis alunos (três alunos da 8ªA e três alunos da 8ªB) identificados pelas siglas AL7, AL25, AL23, AL43, AL48, AL49, que obtiveram as menores médias nas três avaliações de conhecimentos.

Em relação à questão referente a se o aluno leu as apostilas e se não as leu qual o motivo, todos os alunos do Grupo 1 afirmaram que leram. Nesta mesma questão, para este grupo, foi perguntado o que eles haviam achado das apostilas. Os sujeitos foram unânimes em dizer que gostaram, que elas apresentavam informações importantes sobre a saúde, que as informações podiam ser usadas no dia-a-dia, muito relacionadas às Ciências

Biológicas, boa relação com as aulas práticas. Como aspecto negativo foi ressaltado a falta de imagens na apostila *Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório*. Esta apostila foi destacada por um aluno como a mais complexa (técnica).

No Grupo 2, três alunos afirmaram terem lido as apostilas, um mais ou menos, um afirmou que não leu, e o outro que leu apenas a terceira apostila *Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório*. Quando perguntado o que eles acharam da apostila, um aluno afirmou ter tido problemas com a interpretação do texto, um aluno leu apenas para *tentar* ir bem na prova, um aluno achou o vocabulário muito difícil e confuso, dois alunos relataram terem gostado e acharam o conteúdo muito interessante e um aluno não respondeu a questão.

À questão que se referia ao que o aluno achou de vivenciar este tipo de trabalho, todos os alunos do Grupo 1 afirmaram ter gostado do programa, acharam-no muito interessante em especial ao que se refere às informações sobre questões de saúde e os benefícios da prática de atividades físicas, consideraram que vivenciar as atividades diversificadas foi *bem legal*, em particular porque saiu da monotonia de jogar apenas dois esportes básicos nas aulas de Educação Física: o futsal e o handebol.

No Grupo 2, cinco alunos afirmaram que gostaram do programa. Entre os comentários são citados a mudança de atitudes sobre o sedentarismo, realizar as atividades de maneira adequada, serem aulas diferentes, porém as teóricas foram bem chatas. Um aluno afirmou não ter gostado. Dois relatos merecem destaque:

Até que foi bom. Por outro lado também é que a gente tá acostumado a fazer futsal e handebol e é a primeira vez que a gente tem que ler apostila de Educação Física. É meio estranho, mas é bom (AL23).

Porque eu tava acostumado com outro tipo de atividade. Eu não gosto de dançar, tipo assim, porque eu não gosto de exercício diferente. Eu prefiro sempre o mesmo. Eu prefiro a aula como a outra professora dava tipo handei. (AL49).

À questão referente à importância dos conteúdos ensinados durante as aulas, todos os alunos do Grupo 1 responderam que eram importantes. As justificativas para esta

afirmação incluíram evitar problemas futuros com a melhora da saúde, evitar o sedentarismo, manter a frequência cardíaca para ter bons resultados no trabalho aeróbio, informações para a vida inteira.

No Grupo 2, um aluno respondeu que não são importantes porque não usará nada do que foi ensinado na sua vida, quatro alunos responderam que os conteúdos foram importantes. As justificativas de dois destes alunos foram ter uma vida saudável e saber o que acontece com o seu corpo quando se pratica algum esporte. Destes quatro alunos, dois não souberam responder. Como exemplo:

Bom, porque eu não sabia um monte de coisa, tipo no envelhecimento, tipo correr.... você pode até viver mais, o seu coração bate mais forte, a respiração fica melhor, importante ter uma alimentação saudável.. é isso. (AL23).

No tocante à questão sobre se o aluno fez relações entre os conhecimentos ensinados e a vida diária, cinco alunos do Grupo 1 responderam que sim e um aluno respondeu algumas vezes. Deste grupo apenas um aluno soube exemplificar corretamente quando lhe foi solicitado um exemplo prático: *Ir até a padaria a pé para melhorar a circulação ao invés de ir de carro (AL26).* Os outros alunos deste grupo listaram os benefícios da prática. Desta questão um relato pode se salientado:

Ah... eu acho que antes eu não dava tanta atenção pra alimentação e às vezes tinha mais preguiça de fazer atividade. Acho que às vezes a gente tem que parar, pensar bem e você ajudou a ver que precisa fazer. (AL4).

No Grupo 2, seis alunos responderam que sim. Destes, apenas dois alunos souberam exemplificar a situação em que poderiam utilizar os conhecimentos aprendidos: na caminhada para a escola ao invés de utilizar o carro e para a padaria ao final da tarde para comprar pão.

Em relação à pergunta sobre se o aluno teve alguma dificuldade durante o trabalho, quatro alunos do Grupo 1 responderam que não, um aluno deste grupo respondeu que sim devido aos termos muito complexos da apostila, mas que foram esclarecidos em aula e um

aluno respondeu que a dificuldade percebida no início do programa foi a de cansaço físico. O seu relato foi:

A única dificuldade que tive é que eu nunca pratiquei atividade física, então tive dificuldades porque fiquei muito cansada. Eu senti que melhorei bastante depois das atividades. (AL35).

No Grupo 2, dois alunos responderam que não tiveram dificuldades, quatro responderam que tiveram. Dentre estes alunos, um relatou a dificuldade de participar das aulas por não ter lido a apostila, três afirmaram dificuldades na leitura da apostila.

A última questão solicitava comentários sobre o programa. Os comentários do Grupo 1 são descritos abaixo:

Acho que não tenho nenhuma crítica. O conteúdo das apostilas foi bem completo, aprendi muita coisa e da prática também gostei muito. (AL35).

Eu gostei do projeto, eu fiquei sabendo de mais coisas que não sabia antes, mas não tenho nenhuma crítica não. (AL39).

Não tenho mais nada a acrescentar. (AL40).

Eu gostei, tem tudo a ver com a gente. Às vezes as pessoas não dão atenção pra Educação Física por achar que... sei lá... não cai no vestibular, não é tão importante. Mas eu acho que vai além do vestibular e matéria, é a nossa vida. (AL4).

Foi bem legal, mas eu acho que tem que ter mais prática. A gente tá cansada das outras aulas só na sala como Matemática e Português, então a gente quer sair da sala pra jogar quando chega a sua aula. Eu nunca tinha feito isto. Foi bacana. (AL19).

Seria mais exercícios de alongamento e força, no geral foi legal. (AL26)

No Grupo 2 apenas um aluno comentou esta questão:

Só ter assim, mais aula dinâmica porque se não não interessa o aluno... porque a gente já tem um monte de Português e Matemática aí vem você falar e dá muito sono tendo só aula, e ter uma aula pra divertir os alunos (AL49).

Mediante este comentário durante a entrevista, perguntei a este aluno se ele achava que a aula de Educação Física é um divertimento. Ele respondeu que mais ou menos, pois a

considera uma aula para relaxar as tensões de outras aulas exigentes como Química, Matemática, entre outras. Acrescentou ainda que estas aulas dão muito sono e só a Educação Física para fazê-lo acordar.

4.2 Análise inferencial

4.2.1 Escala de Motivação para a Prática de Atividades Físicas

Como anteriormente descrito, a escala de motivação é constituída por 12 afirmações seguidas de quatro alternativas de respostas: *Discordo totalmente*, *Discordo*, *Concordo*, *Concordo totalmente*, às quais são atribuídos pontos de um a quatro.

Para cada uma das afirmações 1. *Sempre que eu posso pratico atividades físicas*, 2. *Sinto muito prazer em praticar atividades físicas*, 3. *Quando pratico atividades físicas sinto que o tempo passa muito depressa*, 5. *Atividades físicas são prazerosas*, 10. *Tenho prazer em participar das atividades físicas propostas nas aulas de Educação Física*, 11. *Pratico atividades físicas porque compreendo os benefícios que ela me proporciona*, 12. *Pratico atividades físicas até mesmo quando a competição não está envolvida*, é atribuído um ponto para *Discordo totalmente*, dois pontos para *Discordo*, três para *Concordo* e quatro pontos para *Concordo totalmente* por serem enunciados que expressam um sentimento de prazer pela prática de atividades físicas.

Em contrapartida, as afirmações 4. *Se a freqüência não fosse obrigatória, eu jamais freqüentaria as aulas de Educação Física*; 6. *Aprovação e elogios são muito importantes para me motivar a praticar atividades físicas*; 7. *Pratico atividades físicas somente porque outras pessoas querem que eu as pratique*; 8. *Prêmios como medalhas e troféus são fatores importantes para me motivar a praticar atividades físicas* e 9. *Penso que a disciplina Educação Física não deveria fazer parte do currículo das escolas*, são atribuídos quatro pontos para *Discordo totalmente*, três pontos para *Discordo*, dois para *Concordo* e um para *Concordo totalmente*, por serem enunciados que não exprimem satisfação com a prática de atividades físicas.

Após a atribuição dos pontos foram somados os escores de todas as afirmações no pré e pós-testes, calculado o escore de cada aluno em cada uma das situações e, a seguir, as médias gerais dos alunos no pré e pós-testes. Os escores de cada aluno na Escala de Motivação para a Prática de Atividades Físicas no pré e pós-testes encontram-se no APÊNDICE J. Os dados referentes às médias gerais são apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 – Médias e desvios-padrão dos escores na Escala de Motivação para a Prática de Atividades Físicas, no pré e pós-teste.

	Médias	dp
Pós-teste	38,75	4,38
Pré-teste	38,67	3,70
Diferenças	0,08	0,68

Verifica-se que a média do pós-teste é igual a 38,75, com desvio padrão de 4,38; a média do pré-teste é de 38,67, com desvio padrão de 3,70. A significância da diferença estatística entre as médias (0,08) foi analisada pelo teste t para amostras pareadas, com 95% de confiabilidade. Os resultados ($t = -0,138$; $p = 0,89$) não permitiram rejeitar a hipótese nula, não se podendo afirmar a ocorrência de diferenças significantes entre o pré e o pós-testes. (CASTELLAN, Jr. & SIEGEL, 1988/2006; VAVRA, 1997).

Também foram comparadas por esta mesma estatística a diferença entre cada uma das afirmações da escala no pré e pós-testes.

Os dados obtidos indicam diferenças significantes apenas nas afirmações 4. *Se a frequência não fosse obrigatória, eu jamais frequentaria as aulas de Educação Física* ($t = 1,702$; $p = 0,095$), 6. *Aprovação e elogios são muito importantes para me motivar a praticar atividades físicas* ($t = -4,711$; $p = 0,000$), 8. *Prêmios como medalhas e troféus são fatores importantes para me motivar a praticar atividades físicas* ($t = -3,065$; $p = 0,004$) e 10. *Tenho prazer em participar das atividades físicas propostas nas aulas de Educação Física* ($t = 3,050$; $p = 0,004$).

A Tabela 5 apresenta as médias do pré e do pós-testes de cada uma das afirmações e os resultados da análise estatística.

Tabela 5 – Afirmações 4, 6, 8 e 10: médias no pré e pós-teste e resultados da análise estatística.

Afirmações	Média			
	Pré	Pós	t	p
4. <i>Se a frequência não fosse obrigatória, eu jamais frequentaria as aulas de Educação Física</i>	3,59	3,41	1,702	0,095
6. <i>Aprovação e elogios são muito importantes para me motivar a praticar atividades físicas.</i>	1,88	2,43	- 4,711	0,000
8. <i>Prêmios como medalhas e troféus são fatores importantes para me motivar a praticar atividades físicas.</i>	2,41	2,84	- 3,065	0,004
10. <i>Tenho prazer em participar das atividades físicas propostas nas aulas de Educação Física.</i>	3,33	2,94	3,050	0,004

Como se pode observar nas afirmações 4 e 10 da Escala de Motivação para a Prática de Atividades Físicas as médias do pré para o pós-teste recuaram de 3,59 para 3,41 e de 3,33 para 2,94, respectivamente, indicando uma atitude menos favorável às aulas de Educação Física. Já nas afirmações 6 e 8 houve um aumento na média do pré para o pós-teste, assinalando um aumento na motivação intrínseca dos alunos e uma conseqüente redução de sua motivação extrínseca.

4.2.2 Adesão à prática de atividades físicas

No tocante à adesão à prática de atividades físicas fora do ambiente escolar, no início da pesquisa (pré-teste), sete alunos (13,7% da amostra) afirmaram praticar atividades

físicas fora do contexto escolar e 44 alunos declararam-se não praticantes (86,3% da amostra). Ao final da pesquisa 30 alunos declararam ter aderido à prática fora do ambiente escolar e 21 afirmaram não praticarem outras atividades físicas além das realizadas nas aulas de Educação Física. Tais dados são apresentados na Tabela 6.

Tabela 6 – Número de alunos praticantes e não praticantes de atividades físicas fora do contexto escolar no início e no final do programa (1ª entrevista).

Condição	Fase da pesquisa	
	Início	Final
Praticantes	07	30
Não praticantes	44	21

** $p < 0,001$

Os dados foram analisados pela estatística do qui-quadrado, uma medida da relação entre duas características (VAVRA, 1997). Os valores encontrados ($n = 102$; g. l. = 1; χ^2 crítico = 10,83; χ^2 observado = 22,43; $p < 0,001$) permitem rejeitar a hipótese nula com um alto grau de probabilidade (CASTELLAN, Jr. & SIEGEL, 1988/2006).

As atividades físicas realizadas ao final da pesquisa, além dos esportes como natação, voleibol e futsal, foram: musculação, atividades rítmicas em programas de academia que evidenciam o desenvolvimento da capacidade aeróbia, caminhada, corrida, ciclismo, dança de salão, atividades circenses, lutas (Judô e Minjutsu), handebol e tênis.

É importante ressaltar que durante o programa de intervenção foi salientado aos alunos que, embora eles estivessem vivenciando atividades na sua maioria aeróbias, era importante que escolhessem, fora do ambiente escolar, as atividades que mais lhe dessem prazer ao executar.

Cinco meses após a intervenção, mais especificamente no mês de outubro, foi realizada uma segunda coleta de dados sobre a continuidade da adesão à prática de

atividades físicas fora do ambiente escolar. A amostra era de 51 alunos. Ao final de cinco meses após o término da intervenção, 26 alunos declararam-se praticantes (51,0% da amostra) e 25 alunos não praticantes (49,0% da amostra). Tais dados são apresentados na Tabela 7.

Tabela 7 – Número de alunos praticantes e não praticantes de atividades físicas fora do contexto escolar no início e no final do programa (2ª entrevista).

Condição	Fase da pesquisa		
	Início	Final	Após 5 meses
Praticantes	07	30	26
Não praticantes	44	21	25

** $p < 0,001$

Os dados foram analisados pela estatística do qui-quadrado, uma medida da relação entre duas características (VAVRA, 1997). Os valores encontrados ($n = 102$; $g. l. = 1$; χ^2 crítico = 10,83; χ^2 observado = 26,86; $p < 0,001$) permitem rejeitar a hipótese nula com um alto grau de probabilidade (CASTELLAN, Jr. & SIEGEL, 1988/2006).

Em relação ao início do trabalho o número de alunos praticantes passou de sete para 26 e dos não praticantes foi reduzido de 44 para 25. Em busca de explicações para a desistência, a pesquisadora verificou que quatro alunos mencionaram problemas de rinite ou sinusite devido ao cloro da piscina na prática da natação, o que fez com que, por ordem médica, suspendessem temporariamente esta atividade até que a temporada de inverno terminasse; dois alunos citaram problemas financeiros para o pagamento da mensalidade na instituição em que eram conveniados; e um aluno citou como motivo de desistência a mudança de horário da atividade realizada, o que fez com que seu responsável não pudesse mais levá-lo ao local da prática.

Dos alunos considerados praticantes, três são novos integrantes, ou seja, não estavam presentes no final do programa e integraram a amostra de participantes cinco

meses após; dois foram transferidos para outras de instituições de ensino no mês de julho, porém continuam ativos.

A Figura 4 apresenta o percentual de alunos praticantes e não praticantes de atividades físicas fora do ambiente escolar, no decorrer deste trabalho.

Figura 4 – Percentual de alunos praticantes e não praticantes de atividade físicas no final do programa e cinco meses após.

Pela observação da Figura 4 percebe-se claramente um aumento significativo no percentual de adesão à prática de atividades físicas fora do contexto escolar do início da programação até o seu final e uma redução muito pequena quando da coleta de informações realizada cinco meses depois.

Capítulo 5

DISCUSSÃO

A discussão dos resultados será realizada obedecendo-se a maneira pela qual os dados foram apresentados no capítulo anterior, ou seja, inicialmente serão considerados os dados da análise descritiva e, a seguir, os da análise inferencial.

5.1 Análise descritiva

5.1.1 Material apostilado

O material apostilado foi desenvolvido com o objetivo de dar suporte às aulas práticas de Educação Física. Foram desenvolvidas três apostilas, avaliadas satisfatoriamente em oito aspectos por um grupo de cinco alunos, com médias altas em todos os aspectos, variando de 8,4 no aspecto linguagem adequada a 9,9 no tamanho das letras (Tabela 2). Em face de tal avaliação, considera-se que o material foi adequado para a aprendizagem dos alunos. Na opinião de um dos entrevistados: *As apostilas explicam de forma clara e objetiva* (ALT2).

Também a amostra dos 51 alunos da pesquisa avaliou como satisfatória a qualidade do material apostilado, tanto nos aspectos de suficiência e adequação do conteúdo, quanto no aspecto linguagem adequada e facilidade de entendimento (Figura 1).

Em resumo, a avaliação do material apostilado foi bastante similar entre os dois grupos (o dos cinco alunos e os 51 alunos da pesquisa), e confirmado a boa qualidade do material utilizado na aprendizagem dos sujeitos da pesquisa.

5.1.2 Provas de avaliação do conhecimento

As provas de avaliação do conhecimento tiveram como objetivo verificar o que os alunos realmente aprenderam ao final do processo, sendo caracterizadas como uma avaliação somativa, de acordo com Miras e Solé (1996).

Como descrito no capítulo 3 – Método, foram realizadas três avaliações de conhecimentos durante o decorrer do programa. Cada uma delas referente aos conteúdos estudados, sob a forma de questões de múltipla escolha, que procuraram avaliar a aprendizagem de conteúdos factuais, conceituais e procedimentais estudados em aula e constantes do material apostilado. Nas três avaliações procurou-se manter o mesmo nível de complexidade.

A partir das médias das notas nas provas de conhecimento, é possível afirmar que os alunos conseguiram assimilar as informações transmitidas, visto que, como pode ser observado na Tabela 3, as médias oscilaram entre 6,98 na prova *Atividades Aeróbias e o Sistema Cardiovascular* até 5,69 na prova *Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório*, com média geral das três provas 6,76, indicando que, aproximadamente dois terços do conteúdo ensinado foi aprendido.

O que marcou a pesquisadora de maneira significativa tanto nas avaliações como nas aulas práticas e teóricas, foi a dificuldade de alguns alunos interpretarem os textos, de elaborarem anotações sintetizando seu conhecimento, a timidez na exposição de idéias e as dificuldades em cálculos matemáticos simples (IMC - Índice de Massa Corporal, frequência cardíaca de treinamento e repouso, frequência cardíaca nos limites mínimo e máximo). Na realidade, grande parte dos alunos errou os cálculos por não saberem executá-los.

Mais uma vez fica evidente que a Educação Física depende de competências adquiridas em outras disciplinas. Talvez, alguns erros nas avaliações tenham ocorrido não porque o aluno não soubesse a resposta, mas porque não conseguiu compreender o significado da afirmação e, assim, não conseguiu elaborar a resposta.

5.1.3 Escala e Questionário de opinião sobre o material apostilado e o processo de ensino-aprendizagem

Uma das preocupações da pesquisadora e de seu orientador quando da confecção do material didático utilizado nas aulas foi a de que fossem agradáveis de ler, que as informações fossem aplicáveis ao dia-a-dia, que tivessem uma conexão com o contexto

social que os alunos vivem sem, com isso, comprometer o rigor das informações ensinadas. O objetivo das escalas foi avaliar se os materiais didáticos desenvolvidos eram adequados ou efetivos para aprendizagem dos alunos o que poderia ser melhorado para os outros alunos, em outros ambientes de aulas.

Os resultados da escala de opinião sobre o material apostilado, avaliada por uma escala de dez pontos, que indagava sobre diferentes aspectos das apostilas como a quantidade de leitura necessária para entendê-la, agradabilidade da leitura, tamanho das letras, entre outros, podem ser considerados bastantes satisfatórios, mormente os referentes à terceira apostila. Essa apostila foi considerada por alguns alunos como a menos agradável de ler em face do texto mais extenso e do menor número de figuras ilustrativas. Supõe-se que o atrativo dos materiais didáticos enquanto livro texto, para esta população, sejam as figuras e as relações destas com os textos. Alguns alunos relataram que os conceitos quando representados por imagens são melhores retidos do que quando são apenas escritos.

Outra avaliação do material didático foi feita por um questionário de opinião com oito questões. Os resultados demonstraram-se bastante satisfatórios, porém foram salientadas dificuldades na interpretação de texto, não haver gosto pela leitura e consideração das aulas de Educação Física como uma pausa ou um repouso entre disciplinas cansativas.

Em relação aos comentários, 50 alunos gostaram de ter participado do programa e apenas um não se identificou com as aulas de Educação Física propostas desta forma. Afirmaram que os conhecimentos ensinados são importantes para o auto-cuidado, e gostariam de ter maior número de aulas.

De maneira geral, podemos inferir que os alunos gostaram das apostilas, consideraram-nas importantes, embora com restrições em relação à leitura e às aulas de Educação Física. Um dos fatores que pode ajudar a explicar tais restrições é a vivência anterior das aulas de Educação Física por estes alunos, que davam ênfase à prática esportiva de apenas quatro esportes: voleibol, basquetebol, handebol e futsal, sendo mais enfatizado o futsal para os meninos e para as meninas o handebol e o vôlei.

A estrutura do programa de ensino, avaliada por meio de uma escala de opinião, revelou que, de maneira geral, o programa foi avaliado como satisfatório em todos os aspectos, embora alguns poucos alunos (11 % da amostra) não tenham expressado opiniões muito favoráveis à Educação Física. Seria interessante investigar os fatores que os levaram a esta conclusão, mas este não é o objetivo deste estudo e, portanto, os dados da escala de opinião não serão discutidos.

Em resposta à pergunta sobre a atividade que mais gostou de vivenciar foram citadas a dança samba-rock e as brincadeiras. É possível que esta resposta reflita o fato de que novas experiências são atrativas, em especial quando se tem prazer em realizá-las. Esta dimensão é considerada por Murcia et al. (2008) e por Balbinnotti e Capozzoli (2008) como a mais relevante para os adolescentes quando da prática de atividades físicas. As respostas são um exemplo disto:

Rimos muito (AL21).

São atividades diferentes (AL 17).

A menos preferida foi a maculelê, que, embora diferente e desconhecido de grande parte dos alunos, não foi motivo de prazer para os mesmos. Neste caso é necessário salientar que a intervenção realizada pela professora não foi muito adequada. Talvez não tenha sido a atividade maculelê em si a razão do desagrado, mas a proposta de atividade pela professora. Nesta aula, a primeira atividade era a de explorar o uso dos bastões realizando movimentos livres com um companheiro de dupla. Os alunos dispersaram-se e iniciaram atividades que simbolizavam lutas armadas, o que veio a proporcionar golpes violentos em alguns alunos, ocasionando sérios acidentes. Houve perda de controle da professora sobre o comportamento dos alunos. Isto mostra o quanto a intervenção do professor pode tornar ou não a atividade significativa ao aluno (MARIZ DE OLIVEIRA, 2005).

Outro aspecto a ser salientado é o de que as modalidades, até então muito praticadas pelos alunos, como o futsal e o handebol, situaram-se na sexta e sétima colocação, respectivamente. Isto pode ter ocorrido pelo fato dos alunos

apreciarem/vivenciarem novas atividades propostas pelo programa, que até então não eram praticadas.

Uma vez que as aulas de Educação Física nesta instituição constituíam-se exclusivamente de jogos esportivos e as aulas de outras disciplinas, tal como relatado pelos alunos, eram cansativas, não é de se estranhar que as aulas de Educação Física tenham sido consideradas como um momento “anti-stress”, destinado ao jogo, à brincadeira, enfim, à diversão. Muito possivelmente por esta razão houve, de início, um pouco de resistência dos alunos a este tipo de programa, que procurava demonstrar que a Educação Física tem seu valor curricular e não pode ser considerada como mera prática. É provável que esta mensagem tenha sensibilizado os alunos visto que, ao seu final, os alunos solicitaram maior número de aulas e aulas com maior duração.

5.1.4 Entrevista final

A entrevista realizada ao final da intervenção teve como objetivo a coleta de dados sobre o comportamento do aluno durante a realização da pesquisa. Foi realizada com os seis alunos que obtiveram as maiores médias nas três avaliações realizadas pelo programa (Grupo 1), e os seis que tiveram as menores médias nas três avaliações realizadas (Grupo 2). As questões já foram apresentadas no Capítulo 4 – Resultados. Aqui será dada ênfase à discussão das opiniões dos alunos.

Todos os integrantes do Grupo 1 relataram ter apreciado o conteúdo das apostilas que apresentavam informações importantes sobre a saúde e aplicáveis à vida diária. Gostaram de terem escapado da monotonia de jogar apenas dois esportes, uma vez que as atividades práticas eram diversificadas. Todos estes alunos aderiram à atividade física fora do ambiente escolar. É possível que os conteúdos discutidos associados ao prazer de realizar as atividades físicas propostas em aula tenham sido os responsáveis pela adesão destes alunos.

Alguns alunos expressaram o desejo de ter mais aulas práticas:

Foi muito legal, mas eu acho que tem que ter mais prática [...] (AL 19).

Em outro comentário, foi destacado a importância de estudar apenas matérias que caem no vestibular:

Eu gostei de tudo [...] as pessoas não dão atenção pra Educação Física por que acha que... sei lá... não cai no vestibular [...]. (AL 23).

No Grupo 2 percebemos que, mesmo não alcançando notas superiores a 5,00, os alunos demonstraram conseguir dialogar sobre as informações trabalhadas no programa: ter uma vida saudável e saber o que acontece com o corpo quando se pratica algum esporte. Afirmaram que os conteúdos eram importantes e souberam relacionar o uso dos conhecimentos no dia-a-dia. Sobre suas dificuldades no programa, seus relatos evidenciaram dificuldades na leitura das apostilas, vocabulário difícil e problemas na interpretação dos textos.

Um dos alunos referiu-se as aulas teóricas como *bem chatas*. As aulas teóricas foram realizadas no laboratório de informática com a utilização de vários recursos áudio-visuais. A professora-pesquisadora considerou os alunos interessados e participativos, mas registra a opinião isolada deste aluno.

Em face destes resultados, é possível inferir que a maioria dos alunos, com algumas poucas exceções, apreciou a forma como o programa foi conduzido, bem como a estrutura do material didático apresentado, e, até mesmo, aqueles alunos que obtiveram as menores notas nas provas de avaliação dos conhecimentos, conseguiram elaborar as informações dadas e aplicar estes conhecimentos a outras situações do dia-a-dia.

5.2 Análise inferencial

5.2.1 Escala de Motivação para a Prática de Atividades Físicas

A análise das diferenças entre as médias gerais dos escores no pré e pós-testes na Escala de Motivação para a Prática de Atividades Físicas, apresentados no Capítulo 4, não permitiu rejeitar a hipótese nula, ou seja, a diferença encontrada (apenas 0,08) não se revelou estatisticamente significativa ($t = -0,138$; $p = 0,89$). Muito pelo contrário, a hipótese nula foi rejeitada com altíssimo grau de significância.

Cabe, então, discutir e/ou analisar as razões de as médias gerais terem sido praticamente idênticas no pré e pós-testes. E, mais ainda, cabe analisar um dado aparentemente paradoxal deste trabalho: o fato de que, ainda que os escores na Escala de Motivação para a Prática de Atividades Físicas não tenham revelado aumento no grau de motivação entre o pré e o pós-testes, a adesão à prática de atividades físicas aumentou de maneira significativa neste mesmo período. Como explicar estes dados aparentemente incongruentes?

Hipóteses a serem consideradas:

- 1) A escala de motivação foi mal elaborada, e por isto não foi sensível para avaliar mudanças no grau de motivação. Em relação a esta questão devemos lembrar que o grupo de juízes que avaliaram as afirmações era formado por mestres e doutores que chegaram a um consenso sobre quais afirmações eram as mais adequadas para compor a escala.
- 2) O instrumento é válido, o que não merece confiança são os dados da entrevista. Relativo a esta hipótese é preciso ressaltar que as entrevistas foram realizadas com os alunos e posteriormente as informações foram confirmadas com seus pais/responsáveis. Um outro aspecto a ser considerado é o de que não existem razões e/ou interesses para os envolvidos não terem sido honestos em suas respostas.
- 3) Altos escores na Escala de Motivação. Como a média dos escores na Escala de Motivação para a Prática de Atividades Físicas foi alta, não houve possibilidades de grandes variações. Nesta escala o escore máximo é de 48 pontos. Ou seja, se o aluno assinalasse em todas as afirmações a alternativa de maior valor, seu escore seria de 48 pontos. Remetendo-se a Tabela 4, pode-se observar que médias no pré e pós-testes são altas (38,67 e 38,75 respectivamente). Assim sendo, não havia muito “espaço” para as médias aumentarem. Estas médias demonstram que os alunos, de maneira geral, apreciam a atividade física. Parece à autora deste trabalho a hipótese três como a mais adequada para analisar/explicar este resultado da pesquisa.

É preciso deixar bem claro que a discussão anterior referiu-se especificamente às médias gerais da Escala de Motivação para a Prática de Atividades Físicas, ou seja, ao

escore total ou global. Todavia, a análise estatística de cada uma das afirmações revelou que em quatro delas – afirmações de número 4, 6, 8 e 10 – foram detectadas diferenças estatisticamente significativas entre as duas etapas da pesquisa, tal como apresentado na Tabela 5. O que poderia explicar a ocorrência de tais diferenças? Algumas hipóteses serão, a seguir, consideradas.

No tocante a afirmação de número 4. *Se a frequencia não fosse obrigatória, eu jamais frequentaria as aulas de Educação Física*, as diferenças entre o pré e o pós-testes sugerem uma certa resistência dos alunos às avaliações teóricas realizadas durante a intervenção, as quais foram utilizadas para o cálculo da média bimestral da disciplina. Grande parte dos alunos reclamou disto, como pode ser ilustrado pela fala de alguns deles: *Nunca teve prova na Educação Física, porque tem agora?* (Al12) e *Caramba... Mais uma pra estudar....* (AL23).

Esta resistência pode ter advindo do histórico das aulas de Educação Física que, até aquele momento, não avaliavam os conhecimentos teóricos adquiridos. É possível sugerir que os alunos relacionem as aulas de Educação Física apenas ao prazer e à diversão, tal como constatado por estudos de Capdevila, Ninerola e Pintanel (2004) e Espejo et al. (2006).

A afirmação 6. *Aprovação e elogios são muito importantes para me motivar a praticar atividades físicas* e 8. *Prêmios como medalhas e troféus são fatores importantes para me motivar a praticar atividades físicas* serão analisadas conjuntamente.

Aprovações e elogios, prêmios e medalhas referem-se à motivação extrínseca, ou seja, os indivíduos são motivados a trabalhar em resposta a algo externo, como obtenção de recompensas materiais ou sociais, de reconhecimento social, em atendimento aos comandos ou pressões de outras pessoas ou para demonstrar competências e habilidades, como sugerem Guimarães (2003), Harackiewicz e Elliot (1993), Csikszentmihalyi e Nakamura (1989). Como a concordância com as afirmações anteriormente apresentadas foi menor do pré para o pós-teste, após a intervenção, é possível que os alunos tenham sido motivados à prática de atividades físicas por motivos intrínsecos, ou seja, a realizar

determinadas atividades por elas mesmas, por estas lhes parecerem interessantes, atraentes ou, de alguma forma, geradoras de satisfação (GUIMARÃES, 2003). É sugerido que esta mudança possa ser atribuída ao programa de ensino vivenciado pelos alunos.

Na afirmação 10. *Tenho prazer em participar das atividades físicas propostas nas aulas de Educação Física* a média dos escores no pós-teste foi significativamente mais baixa do que no pré-teste, indicando menor concordância com esta afirmação. É possível que uma das razões para este resultado tenha sido a vivência do conteúdo dança, mais especificamente o samba-rock, citada por seis dos meninos como uma atividade de que não gostaram devido a grande exposição do corpo perante às meninas o que constituiu uma fonte de piadas e gozações por parte delas e de outros companheiros de sala. Nesta vivência estes alunos tiveram pouca participação. Como salientam Papalia e Olds (2000), nesta faixa etária, que se inicia por volta dos 12 ou 13 anos, os meninos cujo amadurecimento é mais tardio, sentem-se mais inadequados, rejeitados, dependentes, inseguros e insatisfeitos com sua aparência.

Uma segunda hipótese, que não exclui a primeira, diz respeito à atividade do maculelê, citada por 21 alunos (meninos e meninas) como uma atividade não prazerosa de ser realizada, além das atividades de corrida e caminhada intermitentes. É possível que, além da falta de prazer na corrida e na caminhada, citada pelos alunos, outro motivo para a falta de prazer com estas atividades seja o fato de elas serem atividades desenvolvidas no programa de maneira individualizada, sem propiciar contato entre os alunos numa fase em que os adolescentes necessitam estabelecer convívio social e estabelecer vínculos entre eles (PAPALIA & OLDS, 2000).

5.2.2 Adesão à prática de atividades físicas

Como considerado no capítulo anterior, a avaliação da adesão à prática de atividades físicas fora do ambiente escolar, após a intervenção, foi realizada em dois momentos. No primeiro momento verificou-se que 30 alunos, de um total de 51, declararam, ao final do programa, terem aderido à prática de atividades físicas fora do contexto escolar. Num

segundo momento, cinco meses após o término do programa, 26 alunos declararam terem aderido à prática de atividades físicas e 25 alunos declararam não praticarem atividades físicas (ver Tabelas 6 e 7). A estatística do qui-quadrado revelou serem tais diferenças altamente significantes. Tal resultado sugere a influência da variável independente – o programa de ensino – sobre a variável dependente adesão à prática de atividades físicas, parecendo confirmar plenamente a expectativa deste trabalho. Qual seja, a de que as informações apresentadas, transformadas em conhecimento pelos alunos, levaram à formação de motivos intrínsecos referentes à prática de atividades físicas, os quais uma vez formados, passariam, então, a orientar o comportamento em direção à meta ou objetivo a ser alcançado. Quais condições deste estudo poderiam ter contribuído para tal resultado?

Uma dentre as muitas possíveis condições pode ter sido o clima motivacional das aulas orientado à tarefa, em face da atuação da professora-pesquisadora (MARANTE, 2008; MORENO et al., 2009). De acordo com Gutiérrez e Escartí (2006), o professor pode influenciar diretamente na construção da motivação intrínseca dos alunos no contexto das aulas de Educação Física.

Um outro aspecto a ser considerado é o de que as informações sobre os benefícios da atividade física foram incorporadas ou assimiladas pelos alunos e transformadas em conhecimentos, e de que tais conhecimentos, por meio de processos internos não inteiramente compreendidos ou simplesmente não compreendidos, passaram a atuar como motivos intrínsecos na regulação do comportamento de adesão à prática de atividades físicas. Esta hipótese encontra respaldo nos altos escores da prova de avaliação do conhecimento, em que as médias das três avaliações dentre os 51 alunos foi de 6,76, demonstrando que, muito do que foi ensinado, foi realmente aprendido pelos alunos.

Na segunda coleta sobre a adesão à prática de atividades físicas fora do ambiente escolar, realizada cinco meses após a intervenção, constatou-se que 51% da amostra ainda continuava ativa. Este resultado indica a continuidade de atuação dos motivos intrínsecos referentes à prática de atividades físicas após o término da intervenção. Ainda que não se possa generalizar, a partir deste resultado, para períodos mais longos – 6 meses, um ou

dois anos, idade adulta – a tendência dos dados aponta para a possibilidade de modificações atitudinais e comportamentais mais permanentes e duradouras.

Numa entrevista em que foram perguntados os motivos que levaram os alunos, antes praticantes, a desistirem das atividades físicas que executavam, quatro relataram problemas de rinite ou sinusite devido ao cloro da piscina, o que levou-os, por ordem médica, a suspenderem temporariamente esta atividade até que a temporada de inverno terminasse; dois alunos citaram problemas financeiros com o pagamento da mensalidade na instituição em que eram conveniados; um desses alunos citou que poderia caminhar sozinho no parque próximo a sua residência, porém não o fazia pela falta de companhia; e um citou como motivo de desistência a mudança de horário da atividade realizada, o que fez com que seu responsável não pudesse mais levá-lo ao local da prática. Como se observa, não foram motivos indicativos de falta de motivação, mas fatores externos, que não puderam ser controlados pelos alunos.

Um outro fator que pode ser mencionado como responsável pela continuidade da adesão após cinco meses do término da intervenção é a postura da atual professora de Educação Física desses alunos, uma entusiasta do movimento e da Promoção da Saúde. Tal como constatado pelo estudo Gutiérrez e Escartí (2006) tanto pais como professores podem exercer uma influência direta e profunda sobre a motivação intrínseca dos adolescentes.

5.3 Considerações finais

Em face dos resultados e das discussões, a conclusão deste trabalho é a de que, a partir de informações sobre a saúde associadas às atividades físicas, os alunos sentiram-se motivados a realizar atividades físicas fora do ambiente escolar. Os resultados indicam que alunos que já apreciavam praticar atividades físicas transformaram esta predisposição em um ato, tal como sugeridas pelas altas porcentagens de adesões após o término da intervenção do programa e pela sua permanência ao longo de cinco meses.

Faz-se necessário, todavia, citar algumas limitações deste trabalho para melhor contextualizar seus resultados e orientar eventuais réplicas.

A primeira limitação citada é o fato da pesquisadora ser a professora que realizou a intervenção. Tal atitude pode ser justificada pelo fato de o pesquisador precisar ter muito bem definido o objetivo da pesquisa, os caminhos que serão seguidos e as eventuais adaptações a serem realizadas quando necessário. Preparar outro professor para tal função com o rigor que os objetivos da pesquisa exige, requer tempo, esforço e disposição, de ambos os lados, uma tarefa nem sempre viável.

Ao assumir a dupla tarefa - de ensinar e pesquisar – assumiu-se conscientemente os riscos, uma vez que limitações poderiam ser assinaladas em ambas as decisões.

Um de tais riscos é o de que as respostas às entrevistas possam ter sido influenciadas pela presença da professora-pesquisadora que realizou a intervenção. Talvez os alunos se sentissem mais à vontade para emitir suas críticas e opiniões se o entrevistador fosse outra professor/pessoa. Não pareceu à pesquisadora que isto tenha ocorrido, porém tal possibilidade não pode ser inteiramente eliminada.

Uma outra limitação refere-se à elaboração das informações por parte dos alunos, o que demanda tempo. O programa de ensino tinha datas definidas para início e fim, sem muita flexibilidade, o que pode ter prejudicado a elaboração de conhecimentos por parte dos alunos mais lentos. Neste mesmo sentido, o tempo destinado às aulas, apenas 50 minutos, não permitiu discussões entre os alunos. Houve também a preocupação de não possibilitar atrasos para as disciplinas subsequentes.

Não é possível deixar de assinalar que este estudo foi realizado em apenas uma escola particular de classe média, com uma pequena amostra de alunos na faixa etária de 13 e 14 anos, o que limita seu poder de generalização. É sugerido e esperado que sejam realizadas pesquisas semelhantes abrangendo diferentes faixas etárias e níveis sociais.

Uma sugestão de trabalho seria a divisão dos alunos em um grupo experimental, que receberia as informações sobre saúde e participaria das aulas práticas e outro grupo, de

controle, que apenas participaria de práticas físicas. Futuros estudos poderiam acatar esta sugestão e contribuir para um melhor entendimento do objeto de estudo desta pesquisa.

Em suma, apesar das limitações, inevitáveis em qualquer trabalho científico, a autora acredita e espera que este trabalho possa auxiliar os profissionais ligados a Educação Física e Saúde Pública a aumentar a adesão dos alunos a atividades físicas, fundamentais para melhorar a qualidade de vida dos indivíduos e das sociedades.

REFERÊNCIAS

- ALONSO TAPIA, J. *Motivar en la adolescência. Teoría, evaluación e intervención*. Madrid: Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma, 1992.
- ALVES, J. G. B. et al. Prática de esportes durante a adolescência e atividade física de lazer na vida adulta. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 11, n. 5, p. 291-294, 2005.
- ATKINSON, J. *An introduction to motivation*. Princeton, NJ: Van Nostrand, 1964..
- AUSUBEL, D.P. *Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva*. Lisboa: Plátano, 2003.
- AZEVEDO JUNIOR, M. R.; ARAÚJO, C. L. P.; PEREIRA, F. M. Atividade físicas e esportivas na adolescência: mudanças preferenciais ao longo das últimas décadas. *Revista Brasileira de Educação Física e Esportes*, v. 20, n. 1, p. 51-58, 2006.
- BALBINOTTI, M. A. A.; CAPOZZOLI, C. J. Motivação à prática regular de atividade física: um estudo exploratório com praticantes em academias de ginástica. *Revista brasileira de Educação Física e Esporte*, São Paulo, v.22, n.1, p.63-80, jan./mar. 2008.
- BANDURA, A. *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, New York: Prentice Hall, 1986.
- BANDURA, A. Regulation of cognitive processes though perceived self-efficacy. *Development Psychology*, v. 25, n. 5, p. 729-735, 1989.
- BARROS, M. V. G.; P. CUNHA, F. J.; G. da SILVA. JUNIOR, A. Educação Física escolar na perspectiva da Promoção da Saúde: um estudo de revisão. Disponível em: <<http://www.educacaofisica.org>>. Acesso em 07 setembro 2008.
- BERLEZE, A. et al. MOTIVOS QUE LEVAM CRIANÇAS À PRÁTICA DE ATIVIDADES MOTORAS NA ESCOLA. *Revista da Educação Física/UEM Maringá*, v. 13, n. 1, p. 99-107, 1. sem. 2002.
- BRASIL. Ministério da Educação e Desporto. Secretaria de Educação Fundamental Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais – 1º e 2º ciclos do ensino Fundamental: Educação Física*. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BRASIL. Ministério da Educação e Desporto. Secretaria de Educação Fundamental Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais – 3º e 4º ciclos do ensino Fundamental: Educação Física*. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação e Desporto. Secretaria de Educação Básica. Orientações Curriculares para o Ensino Médio. Brasília: MEC/SEB, 2006. v.1. Linguagens, códigos e suas Tecnologias.
- BORUCHOVITCH, E. . Inteligência e Motivação: Perspectivas Atuais. In BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A. (Orgs). *Motivação do Aluno: Contribuições da Psicologia Contemporânea*, 3. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2004. p. 96-115.

BZUNECK, J. A. . A Motivação do Aluno: Aspectos Introdutórios. In BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK J. A. (Orgs). *A Motivação do Aluno: Contribuições da Psicologia Contemporânea*. 3. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2004. p. 9-36.

CAPDEVILA, L.; NINEROLA, J.; PINTANEL, M. Barreras percibidas y actividad física: El autoinforme de barreras para la práctica de ejercicio físico. *Revista de Psicología Del Deporte*. v. 15, n. 1, p. 53-69, 2004.

CARVALHO , Y. M. *O Mito da Atividade Física e Saúde*. 4. ed. São Paulo: Hucitec, 2009.

CASTELLAN JR., N.J; SIEGEL, S. *Estatística não paramétrica para Ciências do comportamento*. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2006.

CESCHINE, F. L. et al. 2008. Prevalência de inatividade física e fatores associados em adolescentes da cidade de São Paulo. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. v.13, n. 3, 2008.

CHAPMAN, J. W. Cognitive-Motivational characteristics and academic achievement of learning disable children: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, n. 80, v. 3, p. 357-365, 1988.

COLL, C. et al. Os conteúdos na reforma. Ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

CORREIA, W. R. Planejamento participativo e o ensino de Educação Física no 2º grau. *Revista Paulista de Educação Física*, supl. 2, p. 43-48, 1996.

Covington, M. V. (1992). *Making the grade: A self-worth perspective on motivation and school reform*. Nova York Holt, Rinehart, & Winston, 1992.

CSIKSZENTMIHALYI, M. *A psicologia da felicidade*. São Paulo: Saraiva, 1992.

CSIKSZENTMIHALYI, M.; NAKAMURA J.). The dynamics of intrinsic motivation: a study of adolescents. In: AMES, R.; AMES, C. (Orgs). *Research on Motivation in Education. Goals and Cognitions*. 3. ed. New York: Academic Press, p. 249-277, 1989.

FERRAZ, O. L. Referenciais Curriculares de Educação Física. Osasco, Fundação Bradesco, documento preliminar, 2004

DANTAS, L, E. P. B. T. Programa de Educação Física para o Ensino Fundamental II, São Paulo, Escola de Educação Física e Esportes – Universidade de São Paulo, 2004.

DARIDO, S. C. A educação física na escola e o processo de formação dos não praticantes de atividade física. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, v. 18, n. 1, p. 61-80, 2004.

DARIDO, S.C; SANCHES NETO,L. O Contexto da Educação Física na Escola. In: DARIDO,S.C; RANGEL, I. C. A. (Org.) *Educação Física na Escola: implicações para a prática pedagógica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. p. 1-24.

DAVIDOFF, L. L. Motivação. In: *Introdução à Psicologia*. Tradução de Lenke Perez. 3. ed. São Paulo: MAKRON Books, p. 323-362, 2001.

DECI, E. L. et al. Motivation in education: The self-determination perspective. *Educational Psychologist*, v. 26, p. 325-346, 1991.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press, 1985.

_____. The “what” and “why” of goal pursuits: human needs and selfdetermination of behavior . *Psychological Inquiry*, v. 11, n. 4, p. 227-268, 2000.

DISHMAN, R. N. *Advances in exercise adherence*. Champaign: Human Kinetics, 1994.

_____. Psychobiologic influences on exercise adherence. *Journal of Sports Psychology*. Champaign, v.2, p. 295-310, 1980.

DWECK, C. S. Motivational process affecting learning. *American Psychologist*, n. 41, v. 1010, p. 1040-1048, 1986

FARIAS JUNIOR, J. C. Prevalência e fatores de influência para a inatividade física em adolescentes. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v.14, n. 2, p. 57-64, 2006.

FARINATTI, P .T .V.; FERREIRA, M. S. *Saúde, promoção da saúde e educação física: conceitos, princípios e aplicações*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2006.

FELDMAN, R. S. Motivação e Emoção. In: *Introdução à Psicologia*. Tradução de Roberto Galman. 6. ed. São Paulo: McGraw-Hill, p. 290-324, 2007.

FERRATONE, S. et al. A influência da Educação Física escolar na adoção à prática de atividade física regular na idade adulta numa população de homens e mulheres da cidade de Campinas – SP. *Movimento & Percepção*, v. 10, n. 14, p. 256-296, 2009.

FERRAZ, O. L. Referenciais Curriculares de Educação Física. Osasco, Fundação Bradesco, documento preliminar, 2004.

FIGUEIRA JUNIOR, A. J. A influência da família na atividades físicas de adolescentes. *Conexões: revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP*, v. 0 , n. 4 , p. 28-43, 2000.

FONSECA, V. M.; SICHIERI, R.; VEIGA, G. V. Fatores associados à obesidade em adolescentes. *Revista de Saúde Pública*, v.32, n. 6, p. 541-549, 1998.

FLORINDO, A. A. Educação Física e promoção em saúde. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, v. 3, n. 1, p. 84-89, 1998.

FREIRE, E. S. *Educação Física e o conhecimento escolar nos quatro anos iniciais do ensino fundamental*. 1999. 90 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 19. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

FREIRE, J.B. *Educação de corpo inteiro*. São Paulo: Scipione, 1989.

FRIPP, R. R. et al. Aerobic capacity, obesity, and atherosclerotic risk factors in male adolescents. *Pediatrics*, v. 75, n. 1, p. 813-818, 1985.

GIUGLIANO, R.; CARNEIRO, E .C. Fatores associados à obesidade em escolares. *Jornal de Pediatria*, v.80, n. 1, p. 17-22, 2004.

GONZÁLEZ-CUTRE, D. et al. Dispositional Flow in Physical Education: Relationships With Motivational Climate, Social Goals, and Perceived Competence. *Journal of Teaching in Physical Education*, v. 28, p. 422-440, 2009

GRAHAM, S.; WEINER, B. Theories and Principles of Motivation. Apud D. C. Berliner e R. C. Calfee. *Handbook of Educational Psychology*. New York: Simon e Schuster Macmillian, 1996.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. Esforços físicos nos programas de Educação Física escolar. *Revista Paulista de Educação Física*, v.1, n. 15, p. 33-44, 2001.

GUEDES, D. P. et. al. Níveis de prática de atividade física habitual em adolescentes. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. v. 7, n. 6, p. 187-199, 2001.

GUEDES, J. E. R. P. Esforços físicos nos programas de Educação Física escolar. *Revista Paulista de Educação Física*, v.1, n. 15, p. 33-44, 2001.

GUIMARÃES, S. E. R. (2003). *Avaliação do Estilo Motivacional do Professor: Adaptação e Validação de um Instrumento*. 2003. 189 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2003

_____. Motivação intrínseca, extrínseca e o uso de recompensas em sala de aula. In: BORUCHOVITCH, E. ; BZUNECK, J. A. (Orgs). *Motivação do Aluno: Contribuições da Psicologia Contemporânea*. 3. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2004. p.37-57.

GUIMARÃES, S. E. R.; BZUNECK, J. A.; SANCHES, S. F. Psicologia Educacional nos Cursos de Licenciatura: A Motivação dos Estudantes. *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 6, n. 1, p. 11-19, 2002.

GUTIÉRREZ. M.; ESCARTÍ, A. Influencia de padres y profesores sobre las orientaciones de meta de los adolescentes y su motivación intrínseca em Educacion Física. *Revista de Psicologia Del Deporte*. v. 15, n. 1, p. 23-35, 2006.

HARACKIEWICZ, J.; ELLIOT, A. J. (1993). Achievement goals and intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 65, n. 5, p. 904-915, 1993.

HARACKIEWICZ, J.; MANDERLINK, G. A process analysis of the effects of performancecontingent rewards on intrinsic motivation. *Journal of Experimental Social Psychology*, v. 20, p. 531-551, 1984.

HARTER, S. A New Self-Report Scale of Intrinsic Versus Extrinsic Orientation in the classroom: Motivational and Informational Components. *Developmental Psychology*, v. 17, n. 3, 300-312, 1981.

INTERDONATO, G.C. et al. Fatores motivacionais de atletas para a prática esportiva. *Motriz, Rio Claro*, v.14 n.1 p.63-66, jan./mar. 2008.

KOBAL, M. C. (1996). *Motivação Intrínseca e Extrínseca nas aulas de Educação Física*. 1996. 176 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 1996.

KOLYNIK FILHO C. ; MELANI, R. A. H. Motricidade: um olhar sobre o movimento humano. São Paulo: EDUC, 2006.

KOREN, S. B. R. (2004). A Ginástica vivenciada na escola e analisada na perspectiva da criança. 203 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2004.

LAZZOLI, J. K. et al. Atividade física e saúde na infância e adolescência. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 4, n. 3, p. 1-3, 1998.

LIBÂNEO, J.C. *Didática*. São Paulo: Cortez, 1994.

LIMA, L. M. S. (2000). Motivação em sala de aula: a mola propulsora da aprendizagem. In SISTO, F. F. ; OLIVEIRA, G. C.; FINI, L. D. T. (Orgs). *Leituras de Psicologia para Formação de Professores*. Petrópolis: Editora Vozes, 2000.

LOPES, P.; NUNOMURA, M. Motivação para a prática e permanência na ginástica artística de alto nível. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, São Paulo, v.21, n.3, p.177-87, jul./set. 2007.

LORES, A. ; MURCIA, J.; SANMARTÍN, M.; CAMACHO, Á. Motivos de práctica físico-desportiva según la edad y El gênero em uma muestra de universitários. *Apunts*, Barcelona, v.76, p.13-21, 2004.

MADRUGA, J. A. G. ; RIOS, S. M. *Conceptos fundamentales de Psicología*. Madrid: Alianza Editorial, 2003.

MANDERLINK, G.; HARACKIEWICZ, J. Proximal versus distal goal setting and intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 47, n. 4, p. 918-928, 1984.

MANOEL, E. J. Considerações sobre a avaliação em Educação Física Escolar: uma visão da abordagem desenvolvimentista. In: SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR, 5., São Paulo, SP, 1999 *Anais...* São Paulo, SP: Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, p. 20-32, 1999.

MARANTE, W. O. *Motivação e Educação Física Escolar: uma abordagem multidimensional*. 2008. 125 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Educação Física e Esportes, São Paulo, 2008.

MARIZ DE OLIVEIRA, J. G. Educação física escolar: construindo castelo de areia. *Revista Paulista de Educação Física*, v.5, n. 1/2, p. 5-11, 1991.

_____. Significado e objetivo da educação física no ensino fundamental. In: SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: AVALIAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR, 5., São Paulo, SP, 1999. *Anais...* São Paulo, SP: Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo. p. 17-18, 1999.

_____. *Da Educação Física à Cinesilogia Humana*, São Paulo, 2005.

MARTINELLI, C. R. et al. Educação Física no Ensino Médio: motivos que levam as alunas a não gostarem de participar das aulas. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, v.5, n. 2, p. 13-19, 2006.

MARTINI, M. L. *Atribuições de causalidade, crenças gerais e orientações motivacionais de crianças brasileiras*. 1999. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.

MASSARELA, F. L. (2008). *Motivação Intrínseca e o Estado Mental Flow de Corredores de Rua*. 121 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2008.

MASLOW, A. H. *Toward a psychology of being*. Nova York: Van Nostrand, 1968.

_____. *Motivation and personality*. Nova York: Harper and Row, 1970.

MAURI, T. O que faz com que o aluno e a aluna aprendam os conteúdos escolares? In: COLL, C. (Org.) *O construtivismo na sala de aula*. São Paulo: Ática, 1996.

MOREIRA, M. A. Mapas conceituais e aprendizagem significativa, 1988. Disponível em: <http://www2.iq.usp.br/docente/famaxim/disciplina/integrada/mapasport-Moreira.pdf>. Acesso em 25 novembro de 2009.

MORENO, J. A.; CERVELLÓ, E.. Influencia de la actitud del profesor en el pensamiento del alumno hacia la educación física. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades SOCIOTAM*, XIV(1), 33-51, 2004.

MORENO, J.A. et al. Variables motivacionales relacionadas con la práctica deportiva extraescolar en estudiantes adolescentes de educación física. *Apunts Educación Física y Deportes*. 1º trimestre, p. 38-43, 2009.

MURCIA, J. A.; COLL, D. G. C.; PÉREZ, L.M. Self-determined motivation and physical education importance . *Human Movement*, v. 10, n. 1, p. 5-11, 2009.

MURCIA, J.A.; ROJAS, N. P.; COLL, D. G. C. Influencia del apoyo a la autonomía, las metas sociales y la relación con los demás sobre la desmotivación en educación física. *Psicothema* v. 20, n. 4, p. 636-641, 2008.

MURCIA, J. A. M.; PANOS, A. H.; COL, D. G. C. Complementando la Teoria de la Autodeterminación com las Metas Sociales: um estudo sobre la diversión em Educación Física. *Revista Mexicana de Psicología*, v. 26, n. 2, p. 213-222, 2009.

MURICA, J. A. M.; GUTIERREZ, M.; SICILIA, A. Motivation of Spanish University Students Regarding Practice of Physical activity and Sport *Journal of Behavioural Sciences*. v. 17, n. 1-2, p. 1-19, 2007.

MURRAY, E. J. *Motivação e Emoção*. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.

NAHAS, M. V. ; CORBIN, C. B. Educação Física e Saúde: justificativa e sugestões para implementação nos programas de Educação Física. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v.6, n. 3, p. 14-24, 1992.

NAHAS, M. V. ; BARROS, M. V. G. ; OLIVEIRA, E. S. Promoção da Saúde na adolescência: o papel da Educação Física. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, v.4, n. 2, p. 13-24, 1999.

NEIRA, M.G.; NUNES, M. L. F. Educação Física, Currículo e Cultura. São Paulo: Phorte Editora, 2009.

OEHLSCHAEGGER, M. H. K. et al. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo em adolescentes da área urbana. *Revista de Saúde Pública*, v. 38, n. 2, p. 157-163, 2004.

OLIVEIRA, V.M. *O que é educação física*. 10. ed. São Paulo: Brasiliense, 1993.

OKUMA, S. S. *O idoso e a Atividade Física*. Campinas: Papirus, 1998.

_____. S. S. Cuidados com o corpo: um modelo pedagógico de educação física para idosos. In: FREITAS, E.V. et al. (Orgs) *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. Rio de Janeiro: Ed.Guanabara, 2002. p. 1092-1100.

PAIM, M. C. C. ; PEREIRA, E. F. Fatores motivacionais dos adolescentes para a prática de capoeira na escola. *Motriz, Rio Claro*, v.10, n.3, p.159-166, set./dez. 2004.

PALMA, A. Atividade Física, Processo saúde-doença e condições sócio-econômicas; uma revisão de literatura *Revista Paulista de Educação Física, São Paulo*, v. 14, n. 1, p. 97-106, jan./jun. 2000

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W. *Desenvolvimento Humano*. Porto Alegre: ArtMed, 2002.

PÉREZ, I. J. ; FERNÁNDEZ, M. D. Modificación de las actitudes del alumnado de secundaria hacia la práctica de actividad física orientada a la salud tras um programa de intervención. *Revista de Psicología Del Deporte*. v. 12, n. 2, p. 165-179, 2003.

PINHO, R. A.; PETROSKI, E. L. Adiposidade corporal e nível de atividade física em adolescentes. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, v. 1, n. 1, p. 60-68, 1999.

PINTRICH, P. R., & De GROOT, E. V. Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, v. 82 n. 1, p. 33-40, 1990.

POZO, J. I. *Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem*. Porto Alegre: ArtMed, 2002.

RIBEIRO, R. Q. C. et al. Fatores adicionais de risco cardiovascular associados ao excesso de peso em crianças e adolescentes. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 86, n. 6, p. 408-418, 2006.

RIGBY, C. S.; DECI, E. L.; PATRICK, B. C.; RYAN, R. M. Beyond the intrinsic-extrinsic dichotomy: self-determination in motivation and learning. In: *Motivation and Emotion*, v. 16, n. 3, p. 165-185, 1992

RODRIGUES, L.H.; GALVÃO, Z. Novas formas de organização dos conteúdos. In: DARIDO, S.C; RANGEL, I. C. A. (Org.) *Educação Física na Escola: implicações para a prática pedagógica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. p. 80-102.

RYAN, R. M.; STILLER, J. The social contexts of internalization: parent and teacher influences on autonomy, motivation, and learning. In: Ames, Carole, Ames, Russell (eds.). *Advances in Motivation and Achievement. Connecticut: Jai Press Inc.*, v. 7, p. 115-149, 1991.

SABIA, R. V.; SANTOS, J. E.; RIBEIRO, R. P. P. Efeito da atividade física associada à orientação alimentar em adolescentes obesos: comparação entre o exercício aeróbio e anaeróbio. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v.10, n.5, p.349-55, 2004.

SAMULSKI, D. M. *Psicologia do Esporte*. Barueri: Manole, 2002.

SANCHES NETO, L. *Educação Física Escolar: uma proposta para o componente curricular da 5ª à 8ª série do Ensino Fundamental*. 2003. 176 f. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Biociências do Campus de Rio Claro da Universidade Estadual Paulista, Fundação Getúlio Vargas, Rio Claro, 2003.

SANCHES NETO, L. et al. Sistematização de conteúdos temáticos na educação física escolar: uma proposta de professores-pesquisadores. In: *Anais do 10º Congresso Paulista de Educação Física*. Editora Fontoura: Jundiaí, 2006.

SÃO PAULO. Secretaria de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. Caderno de orientação didática: referencial de expectativas para o desenvolvimento da competência leitora e escritora no ciclo II do Ensino Fundamental da área de Educação Física. São Paulo: SME/DOT, 2007.

SÃO PAULO. Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. Proposta Curricular do Estado de São Paulo / Educação Física. São Paulo: SEE, 2008. v.1. Linguagens, códigos e suas Tecnologias.

SCHUNK, D. H. Self-efficacy and classroom learning. *Psychology in the schools*, v. 22, p. 208- 223, 1985.

SOLÉ, I. Disponibilidade para aprendizagem e sentido para a aprendizagem. In: COLL, C. (Org). *O construtivismo na sala de aula*. São Paulo: Ática, 1996.

SOUSA, C. C. *Níveis séricos e parâmetros antropométricos de adolescentes obesas pré e pós intervenção com exercício físico e controle alimentar de forma combinada e isolada*. 1997. 197 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina, São Paulo, 1997.

STIPEK, D. J. *Motivation to learn*. Boston: Allyn & Bacon, 1993.

STIPEK, D. C. & DANIELS, D. H. (1988). Declining perceptons of competence: a consequence of changes in the child or in the educational environment? *Journal of Educational Psychology*, v. 80, n. 3, p. 352-356, 1988.

TANI, G. Perspectivas para a educação física escolar. *Revista Paulista de Educação Física*, v.1 n.1/2, p. 61-69, 1991.

TORRES, B. J. A.; GARCIA, C. C. Medición de la Percepción de Competencia entre lãs Metas 2 x 2 y la intención de ser físicamente activo em desportistas. In: VIII CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA Y EL DEPORTE ESCOLAR, Ceuta. Comunicação oral, 2009.

TRESCA, R. P.; DE ROSE JR, D. Estudo comparativo da motivação intrínseca em escolares praticantes e não praticantes de dança. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, Brasília. v. 8, n. 1, p. 9 -13, 2000.

TRUCCOLO, A.B. et al. Fatores motivacionais de adesão a grupos de corrida. *Motriz*, Rio Claro, v.14 n.2 p.108-114, abr./jun. 2008.

ULASOWICZ, C. ; PEIXOTO, J. R. P. Conhecimentos conceituais e procedimentais na Educação Física escolar: a importância atribuída pelo aluno. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, v. 3, n. 3, p. 63-76, 2004.

VAVRA, T. G. *Improvine your measurement of customer satisfaction*. Milwaukee: American Society for Quality, 1997.

VELARDI, M. *Metodologia de ensino em educação física: as contribuições de Vygotsky para as reflexões sobre um modelo pedagógico*. 1997. 186 f. Dissertação (Mestrado) - Campinas, 1997..Dissertação Mestrado UNICAMP

FRANZONI, T.B. *Fatores motivacionais associados à prática esportiva de atletas de Voleibol*. 2006. 100 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Florianópolis, 2006.

FREIRE, E. S. *Educação Física e o conhecimento escolar nos quatro anos iniciais do ensino fundamental*. 1999. 90 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação Física - Universidade Federal de Campinas, Campinas, 1999.

WEINER, B. A theory of motivation for some classroom experiences. *Journal of Educational Psychology*, n. 71, p. 3-25, 1979.

_____. An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, v. 92, n. 4, p. 548-573, 1985.

WOOLFOLK, A. E. *Psicologia da Educação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

ZABALA, A. *Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula*. Porto Alegre: Artmed, 1999.

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Meu nome é Carla Ulasowicz, sou professora de Educação Física e trabalho como docente nesta instituição de ensino. Sou aluna do curso de pós-graduação em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, nível mestrado, e meu orientador é o Prof. Dr. José Fernando Bitencourt Lomônaco.

Minha pesquisa tem como objetivo avaliar a motivação dos alunos em relação à prática de atividades físicas quando lhes são fornecidas informações a respeito dos benefícios que esta prática acarreta para o organismo, tais como a melhora da circulação sanguínea, a prevenção de doenças cardiovasculares, a tonificação dos músculos, o fortalecimento dos ossos etc.

O trabalho será desenvolvido com os alunos das 8ª séries A e B durante as aulas de Educação Física Escolar deste estabelecimento de ensino, nos meses de Fevereiro, Março e Abril do corrente ano (2009), em duas aulas semanais com duração de 50 minutos cada, totalizando 22 aulas.

Não haverá prejuízo ao conteúdo programático da disciplina, uma vez que os conteúdos de ensino apresentados serão incorporados aos da disciplina curricular.

Os alunos participantes, no primeiro dia do início da pesquisa, responderão a um questionário cujo é objetivo avaliar seu nível motivacional em relação à prática de atividades físicas.

Durante o desenvolvimento da pesquisa os alunos participantes receberão três apostilas, sem nenhum custo, que servirão como material de apoio aos conteúdos que serão ensinados por meio de vivências teórico-práticas. Ao término de cada apostila, os alunos

serão avaliados por meio de uma prova escrita. Os resultados das avaliações serão incorporados à média bimestral da disciplina.

Ao final da pesquisa os participantes responderão mais uma vez ao instrumento sobre motivação, além de serem submetidos a um questionário que visa avaliar o material didático utilizado na pesquisa.

Os dados de cada participante não serão divulgados, permanecerão em absoluto sigilo, sendo apresentados apenas as médias gerais da pesquisa, sem qualquer informação a respeito do local e de dados que possam identificar os alunos que dela participaram.

Uma vez autorizada a participação do aluno(a) na pesquisa, é muito importante que ele não desista no decorrer do trabalho.

Para que seu filho(a) possa participar da pesquisa é necessário sua autorização, que será dada preenchendo os dados abaixo.

Eu _____ RG nº,
 _____ responsável pelo menor
 _____ regularmente matriculado na 8ª série
 _____ deste estabelecimento de ensino, autorizo sua participação na pesquisa acima descrita,
 a ser realizada pela professora Carla Ulasowicz,

 data

 assinatura

Obrigada pela sua colaboração,

Carla Ulasowicz

APÊNDICE B

APOSTILAS, EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO E MATÉRIAS JORNALÍSTICAS

Terceira Apostila – *A Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório* - conteúdos das páginas 1 e 2.

A Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório

Nas duas apostilas anteriores, as informações sobre o funcionamento e os benefícios da prática de atividades físicas sobre os sistemas cardiovascular e respiratório foram apresentadas separadamente, a fim de que houvesse uma melhor compreensão sobre cada um destes sistemas. Na realidade, entretanto, ambos os sistemas trabalham estreitamente unidos. Nesta terceira apostila, descreveremos como ocorre a integração destes sistemas, ou seja, como eles trabalham em conjunto.

O sistema cardiovascular-respiratório é composto pelo conjunto de três sistemas distintos, mas que trabalham de maneira integrada, ou seja, um depende do outro para funcionar. São eles: o sistema cardíaco, formado pelo coração; o sistema vascular, formado pelos vasos sanguíneos (artérias, veias e capilares) e o sistema respiratório, formado pelos pulmões e por outras estruturas como, por exemplo, o nariz e a boca.

Seu corpo absorve oxigênio continuamente para gerar energia ao organismo e elimina o gás carbônico resultante deste processo. Seu coração bombeia o sangue rico em oxigênio para todo o corpo, que o absorve e devolve o gás carbônico. O sangue pobre em oxigênio é bombeado de volta aos pulmões pelo coração onde o gás carbônico é eliminado e o oxigênio é absorvido. Os pulmões funcionam como um “filtro” que retira o gás carbônico do sangue durante a expiração, ao mesmo tempo em que absorve oxigênio durante a inspiração. O sangue rico em oxigênio segue para o coração que o bombeará para todas as partes do corpo, por meio de um mecanismo de contração e relaxamento.

Esse movimento de contração é popularmente chamado de batimentos cardíacos. Podemos senti-los ao colocarmos a mão, por exemplo, sobre o peito, mas eles também podem ser percebidos em outras partes do corpo. Assim, se pressionarmos as pontas dos dedos da mão direita na região do punho esquerdo (artéria radial), na região do cotovelo (artéria braquial), na região da têmpora (artéria temporal) ou na região do pescoço (artéria carótida), nós o sentiremos. Observe nas figuras abaixo a localização destas artérias no nosso corpo.

Artéria Radial

Esses movimentos constituem a pulsação, que é o número de batimentos cardíacos (frequência cardíaca) em um minuto. Os estudiosos da área da Fisiologia, também chamados de fisiologistas, alertam para não pressionarmos as pontas dos dedos sobre o pescoço (artéria carótida), pois nesta região existem sensores que controlam a pressão arterial e apertá-la mais (continua.....)

Exercícios de Fixação da primeira apostila “Atividades Aeróbias e o Sistema Cardiovascular” páginas 1 e 2.

Nome: _____ Série: _____ Nº _____

Exercícios de fixação - As Atividades Aeróbias e o Sistema Cardiovascular

Este exercício foi elaborado visando verificar sua compreensão das informações referentes às atividades aeróbias e o sistema cardiovascular, bem como identificar aspectos que não foram bem compreendidos por você e que, portanto, deverão ser esclarecidos para que não reste nenhuma dúvida sobre o tema. Bom trabalho! ☺

1) Complete a frase abaixo, utilizando as palavras contidas no quadro:

coração capilares vasos nutrientes veias vascular pulmões
cérebro infarto boca circular coração músculos

Durante a prática de atividades físicas, em especial de atividades aeróbias, um dos principais sistemas utilizados é o sistema cardiovascular. Este sistema é formado pelo _____ e pelo sistema _____ (artérias, veias e capilares) e tem

(a)

(b)

como função fazer o sangue _____ por todo o corpo. É o sangue que leva o

(c)

oxigênio e os _____ de que o corpo precisa. Na condução o coração tem o

(d)

principal papel: é ele que manda o sangue para os _____, os órgãos e o cérebro.

(e)

2) Coloque **V** quando a frase for **verdadeira** e **F** quando a frase for **falsa**.

- a) () O coração é constituído por um músculo espesso de nome **miocárdio**. Ele é um dos principais músculos exigidos durante as atividades aeróbias.
- b) () O **sedentarismo** contribui para o fortalecimento da musculatura cardíaca.
- c) () Como exemplos de atividades aeróbias podemos citar a ginástica acrobática, o judô e o alongamento.
- d) () A distribuição do sangue para as várias partes do corpo recebe o nome de **circulação**. Durante as atividades aeróbias a circulação é mais acelerada.

3) Como visto anteriormente, atividades aeróbias são consideradas atividades motoras contínuas que exigem a participação de grande número de músculos por um período superior a 20 minutos. Cite quatro atividades aeróbias.

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____

4) Associe corretamente as duas colunas:

(A) ateroma	() inatividade física ou falta de realizar exercícios físicos.
(B) atividade físicas	() doença inflamatória na qual ocorre a formação de ateromas dentro dos vasos sanguíneos.
(C) infarto	() proporciona o aumento da força de contração do coração.
(D) sedentarismo	() parte do músculo deixa de receber sangue oxigenado e suas células morrem.
(E) aterosclerose	() placas formadas dos lipídios e tecido fibroso.

5) Calcule seu índice de massa corporal pela fórmula **IMC = peso / (altura)²** e verifique qual a condição de peso (abaixo do peso, acima do peso, peso normal e obeso) você se encontra.

peso = _____

(altura)² = _____

IMC = _____ condição _____

6) Coloque (A) quando a frase abaixo se referir os benefícios da **prática de atividades físicas** ao corpo humano e (S) quando a frase se referir às consequências do **sedentarismo** ao corpo humano:

- a) () diminuição dos riscos das doenças do coração
 - b) () enfraquecimento da musculatura do coração que, por isso, tem que fazer mais esforço para impulsionar o sangue para todo o corpo
 - c) () diminuição do cansaço
 - d) () fortalecimento da musculatura do coração e de sua capacidade de contração
 - e) () aumento da capacidade do coração de bombear mais sangue para o organismo
 - f) () rigidez das artérias e das veias, o que cria resistência para a passagem do sangue, levando ao aumento da pressão arterial (hipertensão arterial)
- (continua....)

Matéria - Reportagem nº 01 – Apostila “Atividades Aeróbicas e o Sistema Cardiovascular”

Reportagem n.01

Saúde

É preciso suar

Pesquisa de Harvard mostra que para a saúde do coração é melhor correr do que caminhar

Você é um daqueles sujeitos que põem boné e bermuda e saem andando pelo bairro, em ritmo de passeio, e acham que desse modo estão fazendo exercício físico? Pois aqui vai uma má notícia: seu coração, pelo menos, não tem nenhum proveito com essa prática. Um estudo da Universidade Harvard, publicado na revista da Associação Médica Americana, mostra que o negócio é acelerar o passo. Depois de acompanhar quase 45 000 homens, de 40 a 75 anos, durante doze anos, os pesquisadores concluíram que, para a caminhada surtir efeito, ela deve ser feita a uma velocidade de no mínimo 5

quilômetros por hora. O estudo também aponta que as vantagens da corrida na prevenção aos males cardíacos superam as da caminhada. Quem corre vinte minutos, três vezes por semana, está duas vezes mais protegido do que quem anda meia hora por dia. A velocidade ideal é um pouco alta: 10 quilômetros por hora.

Não é qualquer pessoa, logicamente, que deve sair por aí em desabalada carreira. “A corrida não é indicada para todo mundo. Muita gente pode até morrer se resolver correr de uma hora para a outra”, afirma o cardiologista Sergio Timmerman. Antes de começar a fazer uma

atividade aeróbica mais pesada, é importante submeter-se a uma avaliação médica apurada. O estudo de Harvard reitera, ainda, a importância da musculação para a saúde cardíaca. Ou seja, nada melhor do que uma rotina de ginástica que combine corrida e puxação de ferro. É, meu amigo, pelo jeito você vai ter de aposentar o boné e a bermuda. ■

Paula Nelva

A quantidade de exercício que faz a diferença

Tipo de exercício	Frequência	Redução no risco de infarto
Corrida	Mais de uma hora por semana	42%
Musculação	Mais de meia hora por semana	23%
Caminhada a 5 km/h	Mais de trinta minutos por dia	18%
Remo	Mais de uma hora por semana	18%

Fonte: Journal of American Medical Association

Revista Veja de 13/11/2002

APÊNDICE C**PROVAS DE AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO n. 03****A Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório**

Nome: _____ Nº: _____

Data: ____/____/2009

Série: 8ª _____

Professor (a): Carla, Marcilene e Masao

Avaliação de Educação Física - 1º Bimestre**Bloco III – A Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório**

Leia atentamente as questões antes de respondê-las. Assinale com um “X” a alternativa que você julga ser a correta. Não é permitido rasura e o uso de corretivo (“branquinho”). Caso isto ocorra, a questão será anulada. Valor total = 10,0 (dez) pontos.

Bom trabalho e boa sorte! ☺

1) (1,0) Durante a prática de atividades aeróbias, dois sistemas distintos trabalham de maneira integrada. Assinale a alternativa mais adequada.

- a) () O sistema cardíaco e o sistema vascular.
- b) () O sistema respiratório e o sistema cardíaco.
- c) () O sistema cardiovascular e o sistema respiratório.
- d) () O sistema vascular e o sistema respiratório.

2) (1,0) As principais artérias do corpo nas quais podemos mensurar a frequência cardíaca durante as atividades aeróbias são

- a) () artéria radial e braquial.
- b) () artéria temporal e braquial.
- c) () artéria temporal e carótida
- d) () as alternativas a e c são corretas.

3) (1,0) Assinale a alternativa correta.

- a) () Em repouso, os batimentos cardíacos e a frequência respiratória de um indivíduo que pratica atividades aeróbias regularmente são menores do que as de um indivíduo sedentário.
- b) () As três principais fontes de energia do nosso corpo, de acordo com a sua ordem de metabolização são: 1º gorduras, 2ª carboidratos e 3º proteínas.
- c) () Capacidade aeróbia são atividades motoras que exigem a participação de um número grande número de músculos por um período inferior a 15 minutos.
- d) () O sistema cardíaco é formado pelo coração, pelas artérias, veias e capilares.

4) (1,0) Para que a atividade aeróbia seja eficaz, cada indivíduo deve respeitar a sua zona de treinamento, que deve estar entre 60% a 85% da frequência cardíaca máxima (FCmax). A FCmax pode ser avaliada pela fórmula (**FCmax = 208- (0,7 x idade)**). Levando-se em conta a frequência cardíaca de repouso (FCrep), a zona de treinamento de um indivíduo de 26 anos cuja FCrep seja 80 batimentos por minuto, de acordo com a fórmula abaixo transcrita, é de aproximadamente

- a) () 109 a 154 bpm.
- b) () 145 a 173 bpm.
- c) () 105 a 148 bpm.
- d) () 128 a 175 bpm.

$$60\% = 0,60 \times (FC_{\max} - FC_{\text{rep}}) + FC_{\text{rep}}$$

$$85\% = 0,85 \times (FC_{\max} - FC_{\text{rep}}) + FC_{\text{rep}}$$

5) (1,0) Para o controle do esforço durante as atividades aeróbias devemos

- A** - mensurar a frequência cardíaca após 10 minutos de atividade e verificar se estamos na zona de treinamento
- B** - utilizar as respostas fisiológicas percebidas durante a atividade aeróbia: aumento do calor corporal, da sudorese, da frequência cardíaca e respiratória, do calor corporal e cansaço físico e muscular para aumentar, manter ou diminuir o ritmo da atividade
- C** - ao final do tempo estipulado para o trabalho aeróbio realizar cinco minutos de atividade de volta à calma.

- a) () apenas a alternativa A e B são corretas.
- b) () as alternativas A e C são corretas.
- c) () apenas as alternativas B e C são corretas.
- d) () todas as alternativas são corretas.

6) (1,0) São exemplos de atividades aeróbias

- a) () esgrima, caminhada, corrida, natação.
- b) () alguns tipos de dança, corridas de resistência, ciclismo. (**continua**)

7. Agradável de ler

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

8. Tenho que ler _____ vezes para compreendê-la.

APÊNDICE E

QUESTIONÁRIO DE OPINIÃO SOBRE OS TRÊS MATERIAIS APOSTILADOS

Após a leitura das apostilas apresentadas a você, responda as questões abaixo. Lembre-se que sua opinião é de suma importância para que possamos adequar o material ao objetivo que propomos. Seja muito sincero(a).

1. Após a leitura das apostilas você conseguiu aprender o conteúdo? Teve alguma dificuldade para aprender? Qual?
2. Você acha que as informações contidas nas apostilas são adequadas para as aulas de Educação Física? Por quê?
3. Você relaciona as informações contidas nas apostilas com seu dia-a-dia? Ou seja, as informações são úteis para você? Dê um exemplo.
4. Você gostou de ler as apostilas? Se sua resposta for positiva, indique o aspecto ou aspectos de que você mais gostou?
5. Após ler as apostilas você se sentiu motivado a praticar atividades físicas? Por quê?
6. Que informações das apostilas você achou mais importante? Por quê?
7. Que informações você acrescentaria nas apostilas?
8. Faça os comentários que você achar necessário.

Obrigada.

8. Motivação ou interesse para praticar atividades físicas após a participação do programa

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

9. Qual atividade você mais gostou de vivenciar? Por quê?

R. _____

10. Qual atividade você não gostou de vivenciar? Por quê?

R. _____

11. Faça comentários que você achar necessário.

R. _____

APÊNDICE G

ENTREVISTA FINAL

Vamos realizar esta entrevista com o objetivo de saber qual foi a sua opinião sobre o processo de trabalho que vivenciamos. É apenas uma conversa e iremos gravá-la. Sinta-se à vontade para responder as questões e seja bem sincero(a).

1. Você leu as apostilas? Se não as leu, qual foi o motivo?
2. O que você achou de vivenciar esse tipo de trabalho?
3. Você achou que os conteúdos ensinados durante as aulas foram importantes para você? Por quê?
4. Você fez relações entre os conhecimentos que foram ensinados durante as aulas e suas atividades diárias (do dia-a-dia)? Se sim, dê um exemplo?
5. Você teve algum tipo de dificuldade durante o desenvolvimento do trabalho? Qual?
6. Você gostaria de acrescentar algo?

Obrigada.

APÊNDICE H

DISCRIMINAÇÃO DOS CONTEÚDOS ENSINADOS E DAS ATIVIDADES PRÁTICAS VIVÊNCIADAS EM CADA AULA

Cronograma de aplicação - ENSA

Turma: 8ª série A - 2ª e 4ª feiras

FEVEREIRO - ênfase Bloco I - Atividades Aeróbias e o Sistema Cardiovascular

Dia	Dia da semana	Atividades
2	2ª feira	Apresentação do projeto para os alunos Aplicação escala de motivação em relação à prática de atividades físicas (pré-teste) Entrega da apostila n. 1 - <i>Atividades Aeróbias e o Sistema Cardiovascular</i>
9	2ª feira	Atividades de caminhada e corrida de resistência Conteúdo para discussão: apostila 1 - composição, funcionamento e função do sistema cardiovascular; circulação sanguínea; alguns efeitos do sedentarismo, do envelhecimento e da atividade física sobre o sistema cardiovascular, conceitos e exemplos de atividades aeróbias
11	4ª feira	Corridas de velocidade e de revezamento Conteúdo para discussão: apostila 1 - estrutura dos vasos sanguíneos no sedentarismo, no envelhecimento e na realização de atividades aeróbias de forma contínua; conceito de pressão arterial, hipertensão arterial, frequência cardíaca, atividade aeróbia e circulação sanguínea; má alimentação e a formação de gordura nas paredes dos vasos sanguíneos.
16	2ª feira	Atividades rítmicas Conteúdo para discussão: apostila 1 - conceito do índice de massa corporal (IMC), ateroma, aterosclerose; consequência da formação de ateromas no coração, rins, cérebro e olhos; relação entre hipertensão e infarto agudo do miocárdio; contribuição das atividades aeróbias para a redução da gordura corporal.
18	4ª feira	Atividade de Step Conteúdo para discussão: apostila 1 - síntese da apostila; reportagem n. 1 - benefícios da associação da musculação à corrida; reportagem n. 2 - considerações sobre a corrida como melhor aliada à melhora da qualidade de vida durante o processo de envelhecimento.

N. de aulas no mês 5

MARÇO - ênfase Bloco II - Atividades Aeróbias e o Sistema Respiratório

Dia	Dia da semana	Atividades
2	2ª feira	Handebol e futsal Conteúdo para discussão: percepções do esforço durante a atividade; definir esta atividade como suficiente ou não para o estímulo da capacidade aeróbia.
4	4ª feira	Encerramento do Bloco I - <i>Atividades Aeróbias e o Sistema Cardiovascular</i> : informática Correção dos exercícios de fixação e entrega das resenhas das reportagens n.1 e n. 2
9	2ª feira	1ª avaliação - Bloco I - <i>Atividades Aeróbias e o Sistema Cardiovascular</i> Aplicação da escala de avaliação sobre o material apostilado (1ª apostila) Entrega da apostila n 2 - <i>Atividades Aeróbias e o Sistema Respiratório</i>
11	4ª feira	Atividades de estafeta: circuito Conteúdo para discussão: apostila 2 - composição, função e funcionamento do sistema respiratório; definição do diafragma como principal músculo respiratório; conceito do movimento ciliar; efeitos do envelhecimento e do sedentarismo sobre o sistema respiratório.
16	2ª feira	Correção 1ª avaliação - <i>Atividades Aeróbias e o Sistema Cardiovascular</i> Conteúdo para discussão: apostila 2 - definição e trabalho dos músculos respiratórios; anatomia e fisiologia dos movimentos de inspiração e expiração.
18	4ª feira	Dança: zook Conteúdo para discussão: apostila 2 - anatomia e fisiologia dos movimentos de inspiração e expiração; efeitos da atividade aeróbia sobre o sistema respiratório.
23	2ª feira	Exercícios respiratórios e exercícios de flexibilidade Conteúdo para discussão: apostila 2 - efeitos da atividade aeróbia sobre o sistema respiratório; síntese da apostila.
25	4ª feira	Dança: samba-rock Conteúdo para discussão: reportagem n. 3 - a realização de atividades aeróbias de maior intensidade (85% da frequência cardíaca máxima) diminuem os riscos de doenças cardiorrespiratórias, cardiovasculares e neurológicas.

N. de aulas no mês**8**

ABRIL - ênfase Bloco III - Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório

Dia	Dia da semana	Atividades
1	4ª feira	Encerramento do Bloco II - Atividades Aeróbias e o Sistema Respiratório: informática Correção dos exercícios de fixação e entrega da resenha da reportagem n.3 Entrega apostila n. 3 - <i>Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório</i>
6	2ª feira	Brincadeiras: pique-bandeira, queimada e duro-mole Conteúdo para discussão: apostila n.3 - compreender o trabalho simultâneo dos sistemas cardiovascular e respiratório; aferição da frequência cardíaca.
8	4ª feira	Basquete Conteúdo para discussão: apostila 3 - conceito de capacidade aeróbia e atividades aeróbias; fontes de energia durante as atividades aeróbias (processo fisiológico); efeitos do envelhecimento, sedentarismo e atividade aeróbia sobre os sistemas cardiovascular e respiratório.
13	2ª feira	2ª avaliação - Bloco II - <i>Atividades Aeróbias e o Sistema Respiratório</i> Aplicação da Escala de avaliação sobre o material apostilado (2ª apostila)
15	4ª feira	Capoeira e maculelê Conteúdo para discussão: apostila n.3 - princípios da prescrição de treinamento; recomendações para a prática de atividades aeróbias (duração, intensidade, frequência e tipo de atividade).
22	4ª feira	Correção 2ª avaliação - <i>Atividades Aeróbias e o Sistema Respiratório</i> Criação em grupos de uma atividade aeróbia Conteúdo para discussão: reportagem n. 4 - efeitos da vida moderna provocando desequilíbrios entre a ingestão e o consumo energético.
27	2ª feira	Encerramento do Bloco III - <i>Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório</i> : informática Correção dos exercícios de fixação e entrega da resenha reportagem n. 4
29	4ª feira	3ª avaliação - Bloco III - <i>Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório</i> Aplicação da Escala de avaliação sobre o material apostilado (3ª apostila)

N. de aulas no mês **8****MAIO**

Dia	Dia da semana	Atividades
6	4ª feira	Aplicação da Escala de motivação em relação à prática de atividades físicas (pós-teste) Aplicação do Questionário de opinião sobre os três materiais apostilados Correção 3ª avaliação - <i>Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório</i>

N. de aulas no mês **1****Total de aulas** **22**

N. de aulas Bloco I	8
N. de aulas Bloco II	7
N. de aulas Bloco III	7

Cronograma de aplicação - ENSA**Turma: 8ª série B - 2ª e 6ª feiras****FEVEREIRO - ênfase Bloco I - Atividades Aeróbias e o Sistema Cardiovascular**

Dia	Dia da semana	Atividades
2	2ª feira	Apresentação do projeto para os alunos Aplicação escala de motivação em relação à prática de atividades físicas (pré-teste) Entrega da apostila n.1 - <i>Atividades Aeróbias e o Sistema Cardiovascular</i>
9	2ª feira	Atividades de caminhada e corrida de resistência Conteúdo para discussão: apostila 1 - composição, funcionamento e função do sistema cardiovascular; circulação sanguínea; alguns efeitos do sedentarismo, do envelhecimento e da atividade física sobre o sistema cardiovascular, conceitos e exemplos de atividades aeróbias.
13	4ª feira	Corridas de velocidade e de revezamento Conteúdo para discussão: apostila 1 - estrutura dos vasos sanguíneos no sedentarismo, no envelhecimento e na realização de atividades aeróbias de forma contínua; conceito de pressão arterial, hipertensão arterial, frequência cardíaca, atividade aeróbia e circulação sanguínea; má alimentação e a formação de gordura nas paredes dos vasos sanguíneos.
16	2ª feira	Atividades rítmicas Conteúdo para discussão: apostila 1 - conceito do índice de massa corporal (IMC), ateroma, aterosclerose; consequência da formação de ateromas no coração, rins, cérebro e olhos; relação entre hipertensão e infarto agudo do miocárdio; contribuição das atividades aeróbias para a redução da gordura corporal.
20	6ª feira	Atividade de Step Conteúdo para discussão: apostila 1 - síntese da apostila; reportagem n. 1 - benefícios da associação da musculação à corrida; reportagem n. 2 - considerações sobre a corrida como melhor aliada à melhora da qualidade de vida durante o processo de envelhecimento.
2	2ª feira	Handebol e futsal Conteúdo para discussão: percepções do esforço durante a atividade; definir esta atividade como suficiente ou não para o estímulo da capacidade aeróbia.

N. de aulas no mês**6**

MARÇO - ênfase Bloco II - Atividades Aeróbias e o Sistema Respiratório

Dia	Dia da semana	Atividades
2	2ª feira	Encerramento do Bloco I - <i>Atividades Aeróbias e o Sistema Cardiovascular</i> : informática Correção dos exercícios de fixação e entrega das resenhas das reportagens n.1 e n. 2
6	6ª feira	1ª avaliação - Bloco I - <i>Atividades Aeróbias e o Sistema Cardiovascular</i> Aplicação da escala de avaliação sobre o material apostilado (1ª apostila) Entrega da apostila n 2 - <i>Atividades Aeróbias e o Sistema Respiratório</i> .
9	2ª feira	Atividades de estafeta: circuito Conteúdo para discussão: apostila 2 - composição, função e funcionamento do sistema respiratório; definição do diafragma como principal músculo respiratório; conceito do movimento ciliar; efeitos do envelhecimento e do sedentarismo sobre o sistema respiratório.
13	6ª feira	Correção 1ª avaliação - <i>Atividades Aeróbias e o Sistema Cardiovascular</i> Conteúdo para discussão: apostila 2 - definição e trabalho dos músculos respiratórios; anatomia e fisiologia dos movimentos de inspiração e expiração.
16	2ª feira	Exercícios respiratórios e exercícios de flexibilidade Conteúdo para discussão: apostila 2 - efeitos da atividade aeróbia sobre o sistema respiratório; síntese da apostila.
20	6ª feira	Dança: zook Conteúdo para discussão: apostila 2 - anatomia e fisiologia dos movimentos de inspiração e expiração; efeitos da atividade aeróbia sobre o sistema respiratório.
23	2ª feira	Handebol e futsal Conteúdo para discussão: percepções do esforço durante a atividade; definir esta atividade como suficiente ou não para o estímulo da capacidade aeróbia.
27	6ª feira	Dança: samba-rock Conteúdo para discussão: reportagem n. 3 - a realização de atividades aeróbias de maior intensidade (85% da frequência cardíaca máxima) diminuem os riscos de doenças cardiorrespiratórias, cardiovasculares e neurológicas.

N. de aulas no mês**8**

ABRIL - ênfase Bloco III - Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório

Dia	Dia da semana	Atividades
3	6ª feira	Encerramento do Bloco II - Atividades Aeróbias e o Sistema Respiratório: informática Correção dos exercícios de fixação e entrega da resenha da reportagem n.3 Entrega apostila n. 3 - <i>Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório</i>
6	2ª feira	Brincadeiras: pique-bandeira, queimada e duro-mole Conteúdo para discussão: apostila n.3 - compreender o trabalho simultâneo dos sistemas cardiovascular e respiratório; aferição da frequência cardíaca.
13	2ª feira	2ª avaliação - Bloco II - <i>Atividades Aeróbias e o Sistema Respiratório</i> Aplicação da Escala de avaliação sobre o material apostilado (2ª apostila)
17	6ª feira	Capoeira e maculelê Conteúdo para discussão: apostila n.3 - princípios da prescrição de treinamento; recomendações para a prática de atividades aeróbias (duração, intensidade, frequência e tipo de atividade).
24	6ª feira	Correção 2ª avaliação - <i>Atividades Aeróbias e o Sistema Respiratório</i> Criação em grupos de uma atividade aeróbia Conteúdo para discussão: reportagem n. 4 - efeitos da vida moderna provocando desequilíbrios entre a ingestão e o consumo energético.

N. de aulas no mês **5****MAIO**

Dia	Dia da semana	Atividades
4	2ª feira	Encerramento do Bloco III - <i>Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório</i> : informática Correção dos exercícios de fixação e entrega da resenha reportagem n. 4
8	6ª feira	3ª avaliação - Bloco III - <i>Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório</i> Aplicação da Escala de avaliação sobre o material apostilado (3ª apostila).
11	2ª feira	Aplicação da Escala de motivação em relação à prática de atividades físicas (pós-teste) Aplicação do Questionário de opinião sobre os três materiais apostilados Correção 3ª avaliação - <i>Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório</i>

N. de aulas no mês **3****Total de aulas** **22**

N. de aulas Bloco I	8
N. de aulas Bloco II	8
N. de aulas Bloco III	6

APÊNDICE I

NOTAS E MÉDIAS DAS AVALIAÇÕES, POR ALUNO

(Classificação por ordem crescente de média)

Aluno	Avaliação BI	Avaliação BII	Avaliação BIII	Média
AL7	4,50	2,00	1,00	2,50
AL43	2,50	6,00	2,00	3,50
AL48	2,50	7,00	1,00	3,50
AL25	5,00	5,00	3,00	4,33
AL23	4,50	4,00	5,00	4,50
AL24	6,50	4,00	3,00	4,50
AL3	1,00	8,00	5,00	4,67
AL49	6,00	7,00	1,00	4,67
AL51	4,00	7,00	3,00	4,67
AL37	6,50	1,00	7,00	4,83
AL10	5,50	6,00	4,00	5,17
AL28	6,50	6,00	4,00	5,50
AL42	4,50	10,00	2,00	5,50
AL21	7,00	8,00	2,00	5,67
AL11	5,00	6,00	6,00	5,67
AL27	7,00	7,00	3,00	5,67
AL45	5,00	9,00	3,00	5,67
AL46	5,50	7,00	5,00	5,83
AL38	4,50	6,00	7,00	5,83
AL17	7,00	9,00	2,00	6,00
AL13	7,50	6,00	5,00	6,17
AL22	6,50	6,00	6,00	6,17
AL30	5,00	8,00	6,00	6,33
AL29	8,00	7,00	5,00	6,67
AL34	7,50	9,00	4,00	6,83
AL6	5,00	9,00	7,00	7,00
AL20	7,00	6,00	8,00	7,00
AL47	7,00	10,00	4,00	7,00
AL44	7,50	7,00	7,00	7,17
AL31	8,50	9,00	4,00	7,17
AL36	8,50	7,00	6,00	7,17
AL2	5,50	10,00	7,00	7,50
AL14	7,50	9,00	6,00	7,50
AL50	8,00	8,00	7,00	7,67
AL32	9,00	7,00	7,00	7,67
AL5	8,50	8,00	7,00	7,83
AL9	9,50	8,00	6,00	7,83
AL33	8,50	9,00	6,00	7,83
AL1	10,00	9,00	6,00	8,33
AL18	9,50	9,00	7,00	8,50
AL41	9,50	9,00	7,00	8,50
AL16	8,00	9,00	9,00	8,67
AL40	10,00	9,00	8,00	9,00
AL12	9,50	9,00	9,00	9,17
AL39	7,50	10,00	10,00	9,17
AL8	10,00	9,00	9,00	9,33
AL26	9,50	10,00	9,00	9,50
AL19	9,50	9,00	10,00	9,50
AL4	8,50	10,00	10,00	9,50
AL15	9,50	9,00	10,00	9,50
AL35	10,00	10,00	9,00	9,67
Média	6,98	7,63	5,69	6,76
dp	2,18	2,02	2,57	1,83

Legenda: Avaliação BI - Atividades Aeróbias e o Sistema Cardiovascular
Avaliação BII - Atividades Aeróbias e o Sistema Respiratório
Avaliação BIII - Integração dos Sistemas Cardiovascular e Respiratório

APÊNDICE J

Tabela 8 – Escores de cada aluno na Escala de Motivação para a
Prática de Atividades Físicas no pré e pós-testes.

Aluno*	Somatório Pós-teste	Somatório Pré-teste	Diferença	Status
AL1	41	39	2	Motivado
AL2	38	35	3	Motivado
AL4	38	34	4	Motivado
AL5	43	37	6	Motivado
AL6	45	43	2	Motivado
AL8	41	40	1	Motivado
AL9	37	35	2	Motivado
AL10	43	41	2	Motivado
AL12	36	35	1	Motivado
AL14	42	40	2	Motivado
AL15	40	39	1	Motivado
AL16	43	42	1	Motivado
AL19	39	38	1	Motivado
AL23	42	38	4	Motivado
AL25	44	41	3	Motivado
AL26	46	44	2	Motivado
AL29	37	36	1	Motivado
AL31	38	37	1	Motivado
AL32	36	30	6	Motivado
AL33	36	34	2	Motivado
AL35	40	37	3	Motivado
AL36	43	39	4	Motivado
AL39	34	33	1	Motivado
AL41	39	35	4	Motivado
AL45	44	43	1	Motivado
AL47	43	41	2	Motivado
AL50	38	31	7	Motivado
AL51	40	35	5	Motivado
Qtde				28
%				55
AL3	34	35	-1	Não motivado
AL13	35	37	-2	Não motivado
AL20	45	48	-3	Não motivado
AL21	32	44	-12	Não motivado
AL22	41	42	-1	Não motivado
AL24	34	38	-4	Não motivado
AL27	37	39	-2	Não motivado
AL28	39	40	-1	Não motivado
AL30	20	32	-12	Não motivado
AL37	38	40	-2	Não motivado
AL40	39	41	-2	Não motivado
AL42	38	42	-4	Não motivado

AL43	38	39	-1	Não motivado
AL44	38	43	-5	Não motivado
AL48	36	43	-7	Não motivado
AL49	30	41	-11	Não motivado
Qtde				16
%				31
AL7	37	37	0	Neutro
AL11	39	39	0	Neutro
AL17	40	40	0	Neutro
AL18	39	39	0	Neutro
AL34	36	36	0	Neutro
AL38	43	43	0	Neutro
AL46	42	42	0	Neutro
Qtde				7
%				14
Média	38,75	38,67		
dp	4,38	3,70		

* Os nomes dos alunos foram substituídos pela sigla AL e o seu número de identificação na amostra.