

# Instituto Universitário da Maia

Departamento de Ciências da Educação Física e Desporto



## **Relatório de Estágio da Prática de Ensino Supervisionada**

**Rui Moura Resende de Carvalho**

**(N.º 18981)**

**Orientador:** Professora Doutora Susana Póvoas

**Professor Cooperante:** Mestre Miguel Nascimento

Documento com vista à obtenção do grau académico de Mestre (Decreto-lei nº 74/2006 de 24 de março e o Decreto-lei nº 43/2007 de 22 de fevereiro)

**Outubro, 2014**



Carvalho, R. (2014). Efeito de curto prazo das aulas de Educação Física em alunos do 3º ciclo na aptidão cardiorrespiratória. Maia: R. Carvalho. Relatório de Estágio da Prática de Ensino Supervisionada do Curso de 2º Ciclo em Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário, policopiado apresentado ao Instituto Superior da Maia.

**PALAVRAS-CHAVE:** APTIDÃO FÍSICA, APTIDÃO CARDIORRESPIRATÓRIA, FAIXA ETÁRIA, PROFESSOR.

## **Agradecimentos**

Terminada esta etapa do percurso académico, este é o momento de prestar os agradecimentos àquelas pessoas que deram apoio e contribuíram para a realização deste trabalho.

Assim, quero deixar um sincero agradecimento:

Professor Orientador Cooperante Mestre Miguel Nascimento. Sem a sua orientação, conhecimento científico e esclarecimentos este trabalho não teria sido possível. Também não podemos deixar de louvar a sua dedicação, disponibilidade, incentivo, simpatia e interesse demonstrado ao longo de todo o trabalho.

Professora Doutora Susana Póvoas, nossa supervisora, pela orientação científica, simpatia e interesse demonstrado pelo nosso trabalho.

Aos meus colegas de curso Carlos Afonso e António Oliveira, que sempre se mostraram disponíveis a ajudar quando foi necessário e que sempre me fizeram acreditar que iríamos conseguir chegar ao fim desta etapa com sucesso e mérito.

A todas as funcionárias/os da Escola Básica de Vilar de Andorinho, que nos acolheram com muito carinho e dedicação.

Aos meus amigos por todo o incentivo prestado e demonstração de companheirismo.

A todos os professores da Escola Básica de Vilar de Andorinho participantes na investigação. Sem a sua colaboração esta não teria sido possível.

À minha família, principalmente ao meu irmão e Avó pelo apoio incansável, compreensão, e motivação que me deram ao longo deste ano e todo o meu percurso académico.

Por fim, não quero deixar de dedicar este trabalho aos meus pais que estarão sempre presentes no meu pensamento e coração.

## **Índice Geral**

<b>Agradecimentos .....</b>	<b>iii</b>
<b>Índice Geral .....</b>	<b>iv</b>
<b>Parte I – Relatório Critico – Análise reflexiva do ano de prática de ensino supervisionada .....</b>	<b>vii</b>
<b>1. Introdução.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Organização e Gestão do Ensino e da Aprendizagem .....</b>	<b>1</b>
<b>2.1. Conceção do Ensino .....</b>	<b>1</b>
<b>2.2. Planeamento.....</b>	<b>1</b>
<b>2.3. Realização do Ensino .....</b>	<b>3</b>
<b>2.4. Avaliação do Ensino .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Participação na Escola .....</b>	<b>6</b>
<b>3.1. Desporto Escolar .....</b>	<b>6</b>
<b>3.2. Plano anual de atividades .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Relação com a Comunidade .....</b>	<b>8</b>
<b>4.1. A Supervisora de Estágio.....</b>	<b>8</b>
<b>4.2. Professor Orientador Cooperante de Estágio.....</b>	<b>8</b>
<b>4.3. Núcleo de Estágio .....</b>	<b>9</b>
<b>4.4. Os alunos .....</b>	<b>9</b>
<b>4.5. Grupo disciplinar .....</b>	<b>9</b>
<b>5. Desenvolvimento Profissional.....</b>	<b>10</b>
<b>5.1. Formação individual .....</b>	<b>10</b>
<b>5.2. Trabalho de investigação .....</b>	<b>10</b>
<b>6. Conclusões.....</b>	<b>12</b>
<b>Parte II – Relatório Científico – Efeito de curto prazo das aulas de Educação Física em alunos do 3º ciclo na aptidão cardiorrespiratória .....</b>	<b>13</b>
<b>Resumo .....</b>	<b>14</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>15</b>
<b>Résumé .....</b>	<b>16</b>
<b>1. Introdução.....</b>	<b>17</b>

<b>2. Metodologia do Estudo .....</b>	<b>23</b>
<b>2.1. Participantes .....</b>	<b>23</b>
<b>2.2. Instrumentos .....</b>	<b>23</b>
<b>2.3. Procedimentos metodológicos .....</b>	<b>23</b>
<b>2.4. Procedimentos estatísticos .....</b>	<b>23</b>
<b>3. Resultados .....</b>	<b>24</b>
<b>4. Discussão de resultados.....</b>	<b>27</b>
<b>5. Conclusões.....</b>	<b>30</b>
<b>Referências Bibliográficas .....</b>	<b>31</b>

## **Índice de Quadros**

Quadro 1 - Unidades Didáticas por período .....	2
---	---

## **Índice de Tabelas**

Tabela 1 - Plano anual de atividades (EBVA).....	7
--	---

## **Índice de Figuras**

Figura 1 - Percentagem de Adultos e Idosos que atingem as recomendações. (PNAF). 21	
Figura 2 - Atividade física moderada a vigorosa total, nos jovens por intervalo de idades. (PNAF) .....	21
Figura 3 - Aptidão Cardiorrespiratória dos alunos do 7º, 8º e 9º ano, nos três momentos de avaliação (M1, M2, M3) .....	24
Figura 4 - Aptidão Cardiorrespiratória dos alunos do sexo feminino do 7º, 8º e 9º ano, nos três momentos de avaliação (M1, M2, M3) .....	25
Figura 5 - Aptidão Cardiorrespiratória dos alunos do sexo masculino do 7º, 8º e 9º ano, nos três momentos de avaliação (M1, M2, M3) .....	26

**Parte I – Relatório Crítico – Análise reflexiva do ano de prática de ensino supervisionada**

## **1. Introdução**

O presente documento constitui o Relatório Final de estágio da unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada surgindo como parte integrante da Unidade Curricular de Estágio Pedagógico. Este relatório surge no âmbito do 2º e último ano do Mestrado em Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário do Instituto Universitário da Maia.

Esta reflexão tem como objetivo a apreciação das competências profissionais, associadas a um ensino de qualidade nas diversas áreas de desempenho: organização e gestão do ensino e aprendizagem, participação na escola, relações com a comunidade escolar e desenvolvimento profissional, que abrangem a amplitude das necessidades da ação pedagógica e se concretizam ao longo do ano em tarefas particulares.

Desta forma, a elaboração deste documento assenta na reflexão efetuada do meu Projeto Individual de Trabalho (PIT), onde perspetivei e delineei um conjunto de experiências entendidas como necessárias para a minha formação.

O papel de Professor num estabelecimento de ensino é com toda a certeza uma realidade completamente diferente daquela a que fomos sujeitos nas aprendizagens adquiridas até ao dia de hoje. Percebe-se assim, que requer vários anos de experiência.

No final do ano letivo, é momento de fazer uma introspeção para perceber e avaliar os percursos escolhidos e ter perceção de tudo que foi adquirido de novo, assim como as relações que se estabeleceram. Apesar das dificuldades, sucessos alcançados, alegrias e tristezas, o ano de estágio revelou-se uma experiência benéfica e enriquecedora, digna de ser vivida por quem tanto deseja exercer uma carreira de docente.

Sendo o estágio pedagógico uma etapa essencial e indispensável para a nossa formação, será difícil transcrever para o papel a reflexão de todo um ano de trabalho, empenho e dedicação. Assim, o que relatarei é a forma como tudo foi vivido e sentido ao longo deste ano letivo.

## **2. Organização e Gestão do Ensino e da Aprendizagem**

### **2.1. Conceção do Ensino**

Ao longo do Estágio Pedagógico foram desenvolvidas e trabalhadas competências essenciais à prática docente para uma adequada condução do processo de ensino-aprendizagem. O trabalho que leva à obtenção dessas mesmas competências, é um trabalho desenvolvido durante o ano letivo e dirigido à turma. Junto desta, foram aplicados os conhecimentos adquiridos anteriormente consoante a situação e o momento em que os mesmos eram requisitados.

Nem todos os conhecimentos adquiridos se tornaram aplicáveis e, muitos dos mesmos, tiveram de ser, em parte, adequados à realidade escolar e, mais especificamente, à turma em questão.

### **2.2. Planeamento**

O planeamento anual da disciplina para cada ano de escolaridade é definido pelo grupo disciplinar de Educação Física (seguindo as diretrizes dos Programas do Ministério da Educação), que orientam de modo a existir um consenso nas matérias lecionadas, adaptadas à realidade da escola.

A cada professor cabe a tarefa de realizar as diferentes etapas do planeamento das respetivas aulas das suas turmas.

O ano letivo iniciou-se com a aplicação dos testes de condição física Fitnessgram (à semelhança dos anos anteriores), como forma de avaliar a aptidão física e composição corporal inicial dos alunos.

O plano anual das turmas foi realizado tendo em conta as unidades didáticas definidas pelo grupo disciplinar e as instalações desportivas. Para tal, realizei uma Planificação Anual por Unidades e uma Planificação Periódica, na qual definimos as Unidades Didáticas por Período. Deste modo, a tabela que se segue é referente às Unidades Didáticas por período.

Foram, assim, elaboradas as Unidades Didáticas, de acordo com as avaliações diagnósticas realizadas, tendo sempre em conta as competências relativas ao ano de escolaridade e ao Programa de Educação Física do 3º Ciclo.

**Quadro 1 - Unidades Didáticas por período**

<b>1º Período</b>	<b>2º Período</b>	<b>3º Período</b>
Basquetebol	Futebol	Andebol
Atletismo	Ginástica	Voleibol
Badminton		

Ao tomar conhecimento deste Plano Anual, senti uma certa insegurança e ansiedade, devido ao facto de não possuir formação inicial na área do Badminton.

Para ultrapassar este obstáculo pesquisei documentação específica, a fim de me sentir à vontade com a matéria onde contei também com o valioso apoio e colaboração do Professor Orientador Cooperante Miguel Nascimento, que se prontificou a partilhar o seu conhecimento.

Foram, elaborados os Modelos de Estrutura do Conhecimento (MEC) relativos aos conteúdos que abordamos durante este ano letivo o que ajudou a recordar e ampliar o conhecimento relativo às matérias de ensino e suas estratégias e metodologias em todos os domínios (psicomotor, cognitivo e sócio - afetivo).

A unidade didática possui uma estrutura que se pretende prática e facilitadora da ação educativa, principalmente da prática docente. De salientar que o documento em questão (MEC), apresenta uma certa plasticidade, podendo ser modificado quando necessário.

Cada MEC contém uma abordagem à sua história, bem como à sua caracterização e regras. Inclui os conteúdos técnicos e táticos, no caso de modalidades coletivas. Estes aspetos servem de base de sustentação à ação do professor.

Os recursos materiais, espaciais, humanos e temporais também são componentes dos MEC's, estes são específicos para a matéria abordada o que será importante para o restante planeamento da unidade didática.

Assim como no plano anual, os MEC's também contemplam as estratégias de ensino, embora, neste momento, de forma mais específica e aplicada na totalidade às aulas da modalidade em questão.

Cada MEC é, para além de uma planificação que serve de base ao professor, um documento que relata todo o processo de ensino-aprendizagem durante a abordagem do conteúdo em questão.

Durante o ano letivo, foi talvez na elaboração dos planos de aula que se despendeu mais tempo e mais atenção. Isto porque, é nosso objetivo que a aula corresse da forma planeada e que fosse bem estruturada, coerente, perspetivando a produtividade e evolução dos alunos. Aulas bem planeadas, traduzem-se em aulas bastante ativas, com nível elevado de empenho motor, bastante produtivas, agradáveis e aliciantes para os alunos.

Visto que o plano de aula é também algo que não é fixo e sim possível de ser alterado, é exequível tendo, por base a extensão e sequência de conteúdos e as progressões pedagógicas definidas no MEC, intervir junto do aluno com o objetivo de atingir metas anteriormente definidas. O professor deverá saber, sempre, qual o momento de alterar o que está planeado e que poderá não ser adequado ao momento ou à reação dos alunos a essa tarefa.

O plano de aula tornou-se também, um elemento auxiliar do professor na sua atuação, isto porque, contém as principais componentes críticas de cada elemento técnico e as principais informações a dar aos alunos (*feedback*).

### **2.3. Realização do Ensino**

As primeiras aulas lecionadas foram vividas com alguma ansiedade, devido à ausência de conhecimento sobre as características dos alunos e da turma, e também devido à minha capacidade para enfrentar um estágio pedagógico. Para isso, tornou-se necessário proceder a um estudo da turma, composto por duas grandes áreas, Caracterização Socioeconómica e Caracterização Motora, a fim de conhecer aprofundadamente os meus alunos e posteriormente adequar as estratégias às suas necessidades.

A Caracterização Socioeconómica foi evidenciada através da vivência com os alunos da EBVA, onde conhecimento necessário dos alunos também foi adquirido pela Diretora de Turma, em reunião de Conselho de Turma.

A Caracterização Motora foi segundo o protocolo dos Testes Fitnessgram. Com os resultados obtidos foi elaborado um Relatório de Avaliação da Aptidão Física que foi entregue a cada aluno. As avaliações diagnósticas de cada Unidade Didática também ajudaram a especificar o patamar a nível motor de cada aluno.

Assim, estavam reunidas as condições para proceder à elaboração dos diferentes níveis de planificação.

No que diz respeito a maneira como lecionei as aulas, tive como objetivo ter os alunos motivados

e empenhados na aula. A escolha dos exercícios foi elaborada de forma cuidada e de maneira a estabelecer a melhor proposta de progressão e organização didático metodológica.

Tentei desenvolver um trabalho na criação de exercícios com carácter competitivo de forma a surtir o efeito de motivação e empenho desejado.

Foi com satisfação que verifiquei a receptividade dos alunos nas modalidades propostas, onde foi notório o empenho, motivação curiosidade e interesse, superando as minhas expectativas iniciais. Sinto-me prestigiado por ter realizado o estágio nesta escola que me proporcionou uma interpretação direta e real do programa nacional. Fez-me crescer, desta forma, como pessoa e perceber a necessidade de ser sensível ao meio envolvente para conseguir lidar com todos os obstáculos que vão surgindo no trajeto. Além do crescimento profissional, tornou-se um crescimento e enriquecimento pessoal.

Julgo que ao nível da realização, a minha evolução foi notável, permitindo-me transmitir os conteúdos mais eficazmente, realizar uma melhor gestão do tempo de aula e dos alunos, controlar a segurança e ainda, identificar mais precocemente aspetos críticos de execução, utilizar a linguagem específica, a observação constante e reflexiva no sentido de intervir para a evolução cognitiva e psicomotora dos alunos.

Quanto à minha pontualidade e assiduidade, denoto que a minha pontualidade foi mais difícil de gerir devido a distância de casa para escola, mas sem constituir um problema para os meus alunos. No que diz respeito a assiduidade não tive problemas de maior, onde estive sempre disponível para o que fosse preciso.

Tive sempre preocupação em estar atualizado, procedendo sempre às alterações necessárias de forma a manter uma estrutura organizada e coerente. Cumpri cuidadosamente e dentro das minhas possibilidades com os prazos de entrega de trabalhos.

## **2.4. Avaliação do Ensino**

Ao longo do ano letivo procurei avaliar de forma contínua toda atividade dos alunos para apontar as suas dificuldades e analisar e repensar estratégias caso fossem necessárias alterações no processo de ensino-aprendizagem.

Assim a avaliação efetuou-se da seguinte forma:

- Avaliação Diagnóstica: Realizei no início de cada período, de acordo com respetivas modalidades a serem lecionadas. Foi realizada através do preenchimento de uma grelha de observação, com os elementos técnicos e táticos.
- Avaliação Formativa: Realizei durante as aulas, a observação direta, para verificar a

adequação das estratégias selecionadas e o que poderia ser reajustado para a próxima aula, para selecionar a melhor progressão pedagógica dos meus alunos. O Professor Orientador Cooperante Miguel Nascimento foi fundamental na observação e ajuda na progressão pedagógica dos alunos.

- Avaliação Sumativa: Decorreu na última aula de cada Unidade Didática que, foi em tudo, igual à Avaliação Inicial com o intuito de comparar os resultados atingidos com os obtidos inicialmente. Este processo serviu para verificar o grau de sucesso no processo ensino - aprendizagem.

No final de cada período procedi também à autoavaliação, dando oportunidade ao aluno de aprender a conhecer-se, a valorizar a realidade e tornando consciência das suas limitações e possibilidades.

A principal finalidade da avaliação é melhorar o processo de ensino/aprendizagem, sendo importante que os alunos tenham conhecimento dos critérios de avaliação e que exista uma preparação para os diferentes momentos de avaliação (teórica e prática).

### **3. Participação na Escola**

#### **3.1. Desporto Escolar**

No que diz respeito ao desporto escolar mais concretamente da modalidade de Badminton, orientado pelo Professor Orientador Cooperante Miguel Nascimento, não tive qualquer tipo de intervenção. Assim ficou decidido por parte do Professor Orientador Cooperante, de forma a termos mais tempo livre para outras tarefas propostas. No entanto é do meu conhecimento que os treinos decorriam à Quinta-feira, no pavilhão da escola, das 13h30m às 15horas).

Esta foi mais uma vertente na qual não tive incidência pelo referido em cima. De qualquer forma observei que o desporto escolar é importante para motivar e dar oportunidade aos alunos com mais dificuldades económico-social, de se evidenciarem, com a ocupação dos seus tempos livres, demonstrando-lhes assim um estilo de vida melhor e quem sabe a oportunidade de ingressarem como futuros atletas.

### 3.2. Plano anual de atividades

Ao longo do ano letivo foram realizadas várias atividades inseridas no Plano Anual de Atividades da Escola, dinamizando a prática desportiva para além das aulas de Educação Física.

Tabela 1 - Plano anual de atividades (EBVA)

<b>Atividades</b>	<b>Calendário</b>	<b>Destinatários</b>	<b>Recursos Humanos</b>	<b>Local</b>
Magusto	Novembro	Toda a comunidade escolar	Núcleos de estágio; Professores cooperantes.	EBVA
Torneio Basquetebol	Dezembro	Alunos	Núcleos de estágio; Professores cooperantes.	Pavilhão desportivo da EBVA
Corta-Mato Escolar	Dezembro	Alunos	Núcleos de estágio; Professor cooperante	Pavilhão desportivo da EBVA
Peddy-Paper	Fevereiro	Alunos	Núcleos de estágio; Professores cooperantes.	Pavilhão desportivo da EBVA
Torneio Futebol	Março	Alunos	Núcleos de estágio; Professores cooperantes.	Pavilhão desportivo da EBVA
Voleibol	Maio	Alunos	Núcleos de estágio; Professores cooperantes.	Pavilhão desportivo da EBVA
Seminário	Junho	Toda a comunidade escolar	Núcleo de Estágio	Auditório da EBVA

## **4. Relação com a Comunidade**

### **4.1. A Supervisora de Estágio**

A Supervisora, Professora Doutora Susana Póvoas, ao longo do ano, nas aulas assistidas, procurou sempre dar as melhores indicações, ajudando sempre a fazer cada vez melhor. Controlava e referia-se sempre às questões da planificação, sugeria exercícios e diferentes estratégias didático-metodológicas, corrigia a postura, os aspetos relacionados com a organização da aula contribuindo, assim, para a melhoria da nossa prestação profissional.

A sua experiência e intervenções de carácter construtivo contribuíram muito para a minha formação / evolução profissional e pessoal.

Sendo também a nossa orientadora para a investigação realizada durante este ano, contribuiu de uma forma eficaz e precisa com a sua sabedoria e experiência quando surgia alguma dúvida ou algum problema.

### **4.2. Professor Orientador Cooperante de Estágio**

No que concerne ao Professor Orientador Cooperante do Estágio Pedagógico, Professor Orientador Cooperante Miguel Nascimento, tornou-se no principal responsável pelo conhecimento que tenho adquirido, dando-me linhas orientadoras seguras, sempre enquadradas no processo de ensino-aprendizagem, e que têm consequentemente no desenvolvimento dos alunos o seu *feedback* mais forte.

O Professor Orientador Cooperante foi claramente o elo mais importante de todo o estágio, não só por me mostrar a realidade escolar mas também por me conduzir ao êxito enquanto docente. O orientador no fim de cada aula fazia sempre uma reflexão da mesma, onde referenciava sempre os aspetos positivos e os aspetos a melhorar, estas reflexões serviram em muito para evoluir enquanto docente.

A sua experiência, e condução de processos permitiram encarar os próximos passos com maior confiança, este mostrou-se sempre congruente, exigente, profissional e dedicado.

### **4.3. Núcleo de Estágio**

Desde logo nos unimos e ajudamos mutuamente, onde procuramos colmatar as lacunas verificadas em cada um, assim como sugerir alternativas à nossa intervenção como docente.

Foram meses onde em conjunto ultrapassamos as nossas dificuldades e anseios, mas no final posso afirmar que foram os bons momentos, os mais marcantes passados entre mim e os estudantes-estagiários António José e Paulo Pinto, um grupo que procurou sempre trabalhar em conjunto para que todos saíssemos beneficiados no final do estágio.

### **4.4. Os alunos**

A relação estabelecida com os alunos foi cautelosa e progressiva, dessa forma tornou-se mais fácil a interação Professor aluno e vice-versa, não me surgindo qualquer obstáculo, talvez pela minha maneira de ser, sempre pronto a perceber e ouvir o ponto de vista do aluno com uma atitude de boa disposição, cativei o interesse e disponibilidade constante dos alunos perante as situações propostas. O facto de ter estabelecido um bom clima com os alunos possibilitou-me uma rápida conquista dos mesmos. Todos eles perceberam, compreenderam e respeitaram o meu papel enquanto professor.

### **4.5. Grupo disciplinar**

A relação com o grupo disciplinar foi bastante positiva, interagi mais concretamente com os outros quatro professores que também são professores de Educação Física onde, acima de tudo, tivemos uma relação de cooperação saudável e tive oportunidade de aprender com a experiência dos mesmos.

## **5. Desenvolvimento Profissional**

### **5.1. Formação individual**

O Desenvolvimento Profissional encontra-se relacionado com todas as áreas anteriormente referidas. Assim, todas as atividades desenvolvidas, todas as aulas realizadas e observadas, contribuíram para o meu desenvolvimento profissional.

A observação das aulas é um aspeto que julgo ser de especial importância para o desenvolvimento profissional, aspeto que considero ter sido fulcral para a minha evolução ao longo deste ano letivo.

A organização das diferentes atividades ao longo do ano, implicaram trabalho e empenho para que decorressem com sucesso, como parece ter sido o caso, possibilitando-me experiência organizativa e contribuindo assim para o meu desenvolvimento profissional. A pesquisa e estudo acerca das modalidades abordadas ao longo do ano e a partilha de saberes disciplinares com os restantes colegas de estágio, também contribuíram para o meu desenvolvimento profissional.

Na minha modesta opinião, a formação de um professor é contínua e deve realizar-se permanentemente ao longo da vida. Desta forma procurarei reciclar sempre os conhecimentos já adquiridos, bem como procurar novos desafios para poder aprender sempre mais.

### **5.2. Trabalho de investigação**

O trabalho de investigação foi realizado em conjunto com os meus colegas de estágio, tendo um tronco comum, mas sendo este um trabalho individual, é apresentado da mesma forma, individualmente.

A temática abordada incide sobre a Avaliação da Capacidade Cardiorrespiratória – Efeito de curto prazo das aulas de Educação Física em alunos do 3º Ciclo do Ensino Básico. Tratou-se de um estudo prático cuja amostra foi obtida na Escola Básica de Vilar de Andorinho cujo estudo foi realizado nesta mesma escola.

A investigação realizada foi importante para alargar o meu conhecimento sobre a matéria trabalhada e conhecimentos na área de investigação científica, os quais podem vir a ser úteis no futuro como base de trabalho. Obtive noções que não tinha, do que implica o trabalho de investigação no “terreno”, assim como o desafio de ultrapassar os obstáculos que foram aparecendo ao longo do trabalho realizado. A responsabilidade que é incutida para o

projeto que estamos a realizar, tornou-me uma pessoa mais madura e ponderada nas minhas ações.

Contei com a contribuição fundamental da Professora Doutora Susana Póvoas, Orientadora deste trabalho, cuja intervenção inicial foi fulcral para o sucesso deste trabalho, quando estava um pouco perdido e confuso acerca do que deveria fazer, por onde deveria começar, com quem deveria falar... essa intervenção deu asas para atingir os objetivos propostos.

Este trabalho científico foi apresentado juntamente com os meus colegas de estágio no Seminário intitulado, Avaliação da Capacidade Cardiorrespiratória – Efeito de curto prazo das aulas de educação física em alunos do 3º ciclo do ensino básico, na Escola Básica de Vilar de Andorinho no dia 28 de Maio pelas 15h.

## 6. Conclusões

Após o término deste relatório que elucida na globalidade aquilo que foi o meu trabalho durante este ano, concluo que a minha prestação foi positiva e enalteceu todo esforço e empenho que dediquei ao mesmo.

Apesar de ter sido um ano bastante difícil e trabalhoso, mas que se mostrou cheio de ricas experiências, sentimentos, emoções e reflexões que permitiram a minha evolução como docente. Nunca esquecerei certamente um ano que marcará todo um processo de formação que desde início me prontifiquei a realizar e que concluo com satisfação e agrado.

Tenho, agora, uma noção da realidade do sistema educativo, da escola, da Educação Física e do comportamento do professor. A grande evolução e melhoria aconteceu ao nível das metodologias de intervenção, conhecendo agora melhores formas de organização e estilos de ensino, sabendo como conhecer os alunos, como definir objetivos pedagógicos e formas de avaliação.

Julgo assim que fui empenhado na evolução da minha formação, sendo para mim, o meu estágio, um autêntico projeto de formação para o qual assumi a responsabilidade de aprender e evoluir.

Para terminar quero ainda referir que o meu objetivo passa por adquirir o maior número de experiências e feedbacks possível, para que o meu conhecimento seja evolutivo e construtivo. Como sabemos estamos em constante aprendizagem, e por isso a informação adquirida nunca é demais.

A ambição de aprender e melhorar permite-nos criar e atingir as metas a que nos propomos, sempre consciente de que o conhecimento não tem fim.

**Parte II – Relatório Científico – Efeito de curto prazo das aulas de Educação Física em alunos do 3º ciclo na aptidão cardiorrespiratória**

## Resumo

O presente estudo teve como principal objetivo avaliar os efeitos de curto prazo das aulas de educação física na aptidão cardiorrespiratória (ApCR) dos alunos. Participaram neste estudo 202 alunos do 3º ciclo do ensino básico (7º, 8º e 9º anos), entre os 12 e 15 anos. A ApCR foi avaliada através do Yo-Yo Intermittent Endurance Test – Nível 1 (YYIE1) (Bangsbo, Norregaard, & Thorso, 1991), em 3 momentos do 2º período (início, meio e fim). Foram calculadas as estatísticas descritivas média e desvio-padrão. Para averiguar o significado estatístico das diferenças entre os 3 momentos de avaliação foi utilizada a análise de variância de medidas repetidas, sendo as múltiplas comparações *a posteriori* efetuadas recorrendo ao teste de Bonferroni. O nível de significância foi mantido em 5%. Não se observaram diferenças significativas ( $p > 0.05$ ) entre os três momentos de avaliação nos alunos do 7º e do 8º ano. Apenas no 9º ano observou-se um défice significativo do momento 1 para o momento 2 ( $1117.2 \pm 716.9$  vs  $797.2 \pm 670.8$  m;  $p = 0.03$ ), o que nos indica que, globalmente, existe uma ineficácia do trabalho da ApCR desenvolvido na escola em termos de efeitos de curto termo.

**Palavras-Chave:** Aptidão Física, Aptidão Cardiorrespiratória; Faixa Etária.

## **Abstract**

The main objective of this study is to evaluate the short term effects of the physical education classes in the cardiorespiratory capability of the students. 202 students of the 3<sup>rd</sup> cycle of the middle school (7<sup>th</sup>, 8<sup>th</sup> and 9<sup>th</sup> grade) with ages between 12 and 15 years participated in this study. The cardiorespiratory capability was evaluated using the Yo-Yo Intermittent Endurance Test – Level 1 (YYIETL1) (Bangsbo, Norregaard, & Thorso, 1991), at 3 stages of the 2<sup>nd</sup> period (beginning, middle and end). Descriptive statistics were calculated, mean and standard deviation. To determine the statistical significance of the differences between the 3 stages of the evaluation, it was used the repeated measures analysis of variance. The multiple comparisons were then compared using the Bonferroni test. The statistical significance was 5%. Significant differences ( $p > 0.05$ ) between the 3 stages of the evaluation were not observed in 7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> grade students. Only in the 9<sup>th</sup> grade it was observed a significant deficit from stage 1 to stage 2 ( $1117.2 \pm 716.9$  vs  $797.2 \pm 670.8$  m;  $p = 0.03$ ) which indicates that globally there is an ineffectiveness of the cardiorespiratory capability training developed at the school in short terms.

**Key words:** Physical Aptitude, Cardiorespiratory Aptitude, Age Group.

## Résumé

L'objectif principal de la présente étude était d'évaluer les effets à court terme des cours d'Éducation Physique sur la condition cardio-respiratoire (CCR) des élèves.

202 élèves du 1<sup>er</sup> cycle de l'enseignement secondaire (5<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> années) ont participé à cette étude, entre 12 et 15 ans. La CCR a été évaluée en utilisant le *Yo-Yo Intermittent Endurance Test* - Niveau 1 (YYIET1) (Bangsbo, Norregaard et Thorsø, 1991). Les évaluations ont eu lieu à 3 moments différents (au début, milieu et fin du 2<sup>ème</sup> trimestre). Les mesures de statistique descriptive, moyenne et écart-type, ont été calculées. La signification statistique des différences aux 3 moments a été déterminée par l'analyse de variance à mesures répétées, et les multiples comparaisons *a posteriori* ont été faites en utilisant le test de *Bonferroni*. Le seuil de signification a été fixé à 5%.

Aucune différence significative ( $p > 0,05$ ) entre les trois moments chez les élèves de la classe 5<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> n'a été observée. Seulement un déficit significatif entre les moments 1 et 2 ( $1117.2 \pm 716.9$  vs  $797.2 \pm 670.8$  m;  $p = 0.03$ ) a été remarqué en 3<sup>e</sup> année, ce qui peut indiquer que, globalement, il y a un manque d'efficacité dans le travail de CCR développé à l'École, en termes d'effets à court terme.

**Mots-clés:** Forme physique; Condition Cardio-Respiratoire; Âge.

## 1. Introdução

A escola é, por excelência, o local ideal para a educação para a saúde, o agrupamento de crianças, o ambiente pedagógico e o prestígio dos professores parecem ser trunfos muito importantes para fazer passar a mensagem educativa, pois é na infância e adolescência que se desenvolvem com mais facilidade todas as capacidades (Araujo & Oliveira, 2008).

O problema da falta de atividade física nem sempre se pôs. É uma preocupação relativamente recente, pertencente às sociedades da era moderna, pós industrialização.

Nas gerações anteriores a atividade física era considerada como um fenómeno natural, fazendo parte das vidas da maioria das crianças. Contudo, este quadro tem vindo gradualmente a mudar pois a necessidade de atividade física, com maior expressão nas tarefas ao nível profissional e de trabalho, tem vindo a ser cada vez mais reduzida (Carneiro, 2007).

A história tem revelado que o sedentarismo é uma descoberta recente e não é provavelmente uma característica da humanidade. Segundo Carneiro (2007) o progresso tecnológico é que provocou esta mudança, sendo parcialmente responsável pela tendência desfavorável à saúde.

Segundo Oliveira (2008), o ser humano está a tornar-se cada vez menos dependente das suas capacidades físicas para sobreviver, uma vez que os tempos modernos reduziram ou em alguns casos, extinguiram as atividades laborais e quotidianas de predominância física. Como consequência, as pessoas tornaram-se menos ativas. As sociedades modernas tendem a privar as pessoas da atividade física. A tendência das doenças crónicas, tais como as doenças cardiovasculares, pode hoje ser prevenida com uma atividade física adequada, que promove uma boa saúde, facultando qualidade de vida e uma ótima longevidade (Carneiro, 2007). Segundo Carneiro (2007), a prática regular de atividade física pode melhorar e manter substancialmente as capacidades funcionais, preservar estruturas e prevenir a deterioração que ocorre com a idade e a inatividade, uma vez que esta afeta a musculatura esquelética, à qual se associa o vigor, a força e a resistência; afeta a função motora, expressa na agilidade, no equilíbrio, na coordenação e velocidade de movimentos do indivíduo; afeta o esqueleto e as suas estruturas articulares, diminuindo a função articular, a flexibilidade e a densidade óssea; afeta a função cardiorrespiratória, a capacidade aeróbia e de resistência; e afeta o metabolismo dos hidratos de carbono e gorduras.

A aptidão cardiorrespiratória é um dos principais componentes da aptidão física relacionada à saúde.

Níveis adequados de aptidão cardiorrespiratória na adolescência associam-se inversamente a fatores de riscos cardiovasculares e metabólicos (Twisk, Kemper, & Mechelen, 2002), e estão diretamente relacionados a um aumento na participação desportiva, atividades físicas habituais, ingresso em profissões de elevadas exigências de atividade física e estilo de vida saudável na fase adulta da vida (Pate, Wang, Dowda, Farrell, & O'Neill, 2006).

A aptidão cardiorrespiratória é considerada o componente da aptidão física relacionado à saúde que descreve a capacidade dos sistemas cardiovascular e respiratório em fornecer oxigênio durante uma atividade física contínua (Williams & Wilkins, 1995).

A avaliação da ApCR é de extrema importância, pois está associada ao aparecimento e ao desenvolvimento de fatores de risco que podem predispor a uma maior incidência de distúrbios metabólicos e funcionais (Raitakari, 1994).

Estudos demonstram claramente que quanto maior a aptidão cardiorrespiratória menor a incidência de doenças cardíacas e menor o risco de morte, já que indivíduos com baixa aptidão cardiorrespiratória estão mais propensos a sofrer de doenças cardiovasculares. (Zamai, et al., 2010). A baixa aptidão cardiorrespiratória é associada ainda à baixa capacidade de trabalho e à fadiga prematura nas atividades profissionais e no lazer (Zamai, et al., 2010)

Entre os vários componentes que caracterizam a aptidão física de um indivíduo, a capacidade cardiorrespiratória tem sido considerada uma das mais importantes, tanto para a grande maioria dos atletas das diferentes modalidades desportivas, como também para os indivíduos não atletas, que necessitam de uma atividade física como meio de promoção da saúde, (Duarte & Duarte, 2001).

A função cardiovascular e pulmonar, é entendida como a capacidade do corpo para manter um exercício submáximo durante períodos prolongados de tempo (George, Fisher, & Vetars, 1996).

A resistência aeróbia está diretamente relacionada à saúde, de acordo com Glander (2002), os baixos níveis de resistência aeróbia apresentam correlação com um risco crescente de morte prematura, especialmente por doenças do coração. Inúmeros estudos citados por Glander (2003) evidenciaram que indivíduos com treino aeróbio apresentam menor risco de doença coronária, acidente vascular cerebral, vários tipos de cancro, diabetes, pressão alta, obesidade, osteoporose, depressão e ansiedade.

Atualmente os resultados referentes aos testes de consumo máximo de oxigênio (VO<sub>2</sub> máx.) são considerados índices determinantes da aptidão cardiorrespiratória dos indivíduos, isto é, das condições dos aparelhos respiratório e cardiovascular, do sistema muscular esquelético e dos componentes sanguíneos adequados (Zamai, et al., 2010).

A avaliação do (VO<sub>2</sub> máx.) é de grande importância para avaliar a capacidade cardiorrespiratória atual do indivíduo. Podemos utilizar esta avaliação como base para prescrição de um programa de exercícios de treino adequados, e avaliar os progressos do participante. Se os resultados forem satisfatórios, servem também como um instrumento de motivação pessoal (Zamai, et al., 2010).

O VO<sub>2</sub> máx. diminui após os 20 anos de idade (Zamai, et al., 2010). Porém, este declínio é significativamente mais lento em indivíduos que adotam um estilo de vida ativo, com treino aeróbico, e que conseguem manter o peso corporal isento de gordura (Zamai, et al., 2010). Portanto, através de uma vida fisicamente ativa, com exercícios físicos, há a possibilidade de manutenção de maiores valores de aptidão cardiorrespiratória, e assim melhores condições de saúde, trabalho e lazer.

Araújo & Araújo (2000), verificam que os homens adultos com uma aptidão aeróbia baixa apresentam o dobro do risco a todas as causas de mortalidade. Observaram também, que indivíduos com um nível de aptidão aeróbia baixo e um Índice de massa corporal (IMC) consideravelmente baixo, continuam a apresentar maior risco em todas as causas de mortalidade em comparação com um indivíduo que treine e seja obeso.

Os testes máximos de terreno estimam o VO<sub>2</sub> máx. através do comportamento da frequência cardíaca (FC) do avaliado e/ou de indicadores de tempo ou distância percorrida (Zamai, et al., 2010). As restrições a este método de avaliação ficam pela dificuldade de monitoração das respostas fisiológicas, o fator da motivação para realização de um esforço máximo exerce grande influência no resultado do teste e o facto de produzir exaustão, pode com frequência, trazer alguns riscos. São indicados apenas para indivíduos jovens, sadios e habituados a esforços dessa natureza (Zamai, et al., 2010).

Os testes de terreno têm sido utilizados na avaliação de grandes grupos, devido à simplicidade da sua aplicação e ao pequeno tempo despendido para cada avaliação (Duarte & Duarte, 2001).

Um teste simples e sem custos que tem sido utilizado frequentemente para testar a capacidade de realizar um esforço intermitente de vários sujeitos ao mesmo tempo é o teste Yo-Yo Intermittent Endurance Test (YYIE1) (Bangsbo, Norregaard, & Thorso, 1991).

O YYIE desenvolvido para a avaliação da resistência específica de esforço intermitente que se estrutura em dois níveis: o nível 1, para sujeitos não treinados ou moderadamente treinados e o nível 2, para atletas bem treinados ou de elite (Bangsbo, Norregaard, & Thorso, 1991).

Nas crianças e jovens, os níveis de aptidão física não devem ser encarados apenas como resultados das suas vivências anteriores, mas também como um indicador ao estilo de vida futuro destes, pois crianças mais aptas e com maior facilidade no desempenho de atividades tendem a

envolver-se mais na prática de atividades físicas e sentirem-se mais recompensadas nesta prática. (Rodrigues, Bezerra, & Saraiva, 2005).

Podemos fomentar a AF para as crianças através de condições espaciais, marcações para jogos, equipamentos/materiais, potenciando assim o tempo de AF durante os períodos de recreio (Ridgers, Salmon, Parrish, Stanley, & Okely, 2012).

O transporte ativo casa-escola constitui outro campo relevante de intervenção no sentido de aumentar os índices de AF da população infantil-juvenil. Com efeito, vários estudos tem sublinhado que as crianças que se deslocam a caminhar ou de bicicleta são mais ativas e com melhores índices de ApCR, particularmente as que se deslocam de bicicleta (Chillón, Ortega, Ruiz, Veidebaum, & Oja, 2010).

Do ponto de vista de saúde pública, será relevante desenvolver esforços para aumentar as deslocações ativas para a escola, na medida em que estas deslocações são suscetíveis de ter um impacto positivo na saúde das crianças e, eventualmente, diminuir as doenças cardiovasculares. (Pizzaro, Ribeiro, Marques, Mota, & Santos, 2013).

Além disso, a prática de atividades físicas proporciona muito mais que a melhoria da aptidão física; esta prática ainda promove inúmeros benefícios à saúde, entre estes, a sensação de bem-estar e a prevenção de diversas doenças hipocinéticas, relacionadas ao estilo sedentário (Burgos et al., 2012)

Resultados de pesquisas têm mostrado que, durante a adolescência, a aptidão cardiorrespiratória dos rapazes é de 10 a 19% maior que a das raparigas, variando em função da idade (Pate, Wang, Dowda, Farrell, & O'Neill, 2006).

Em relação aos critérios de classificação relacionados à saúde, observou-se que 37% dos rapazes e 35% das raparigas norte-americanas não atendiam os critérios recomendados para a saúde, enquanto estudos com adolescentes do sul do Brasil identificaram cerca de 38-50% dos rapazes e 55-57% das raparigas com aptidão cardiorrespiratória abaixo do critério recomendado para a saúde (Glander, 2005).

Refere este estudo que em Portugal nas mulheres e nos homens adultos o tempo médio despendido é igual ou superior ao recomendado (30 minutos por dia). Na população idosa observa-se uma menor prevalência de pessoas suficientemente ativas que fica aquém do desejável. Nos homens verifica-se uma prevalência de 45% e nas mulheres uma prevalência de 28% (Figura 1).

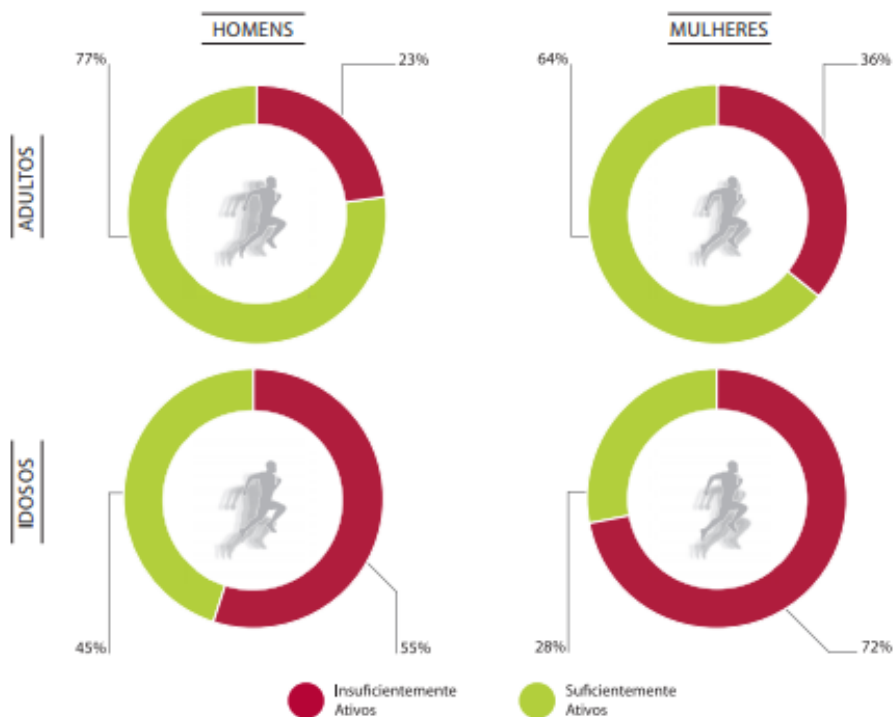


Figura 1 - Percentagem de Adultos e Idosos que atingem as recomendações (Observatório Nacional de Atividade Física e Desporto, 2011).

Nos jovens, só os rapazes com 10-11 anos são suficientemente ativos (prática de pelo menos 60 minutos de atividade física de intensidade moderada e vigorosa). As raparigas ficam aquém da prática de 60 minutos por dia de atividade física de intensidade moderada e vigorosa (Figura 2).

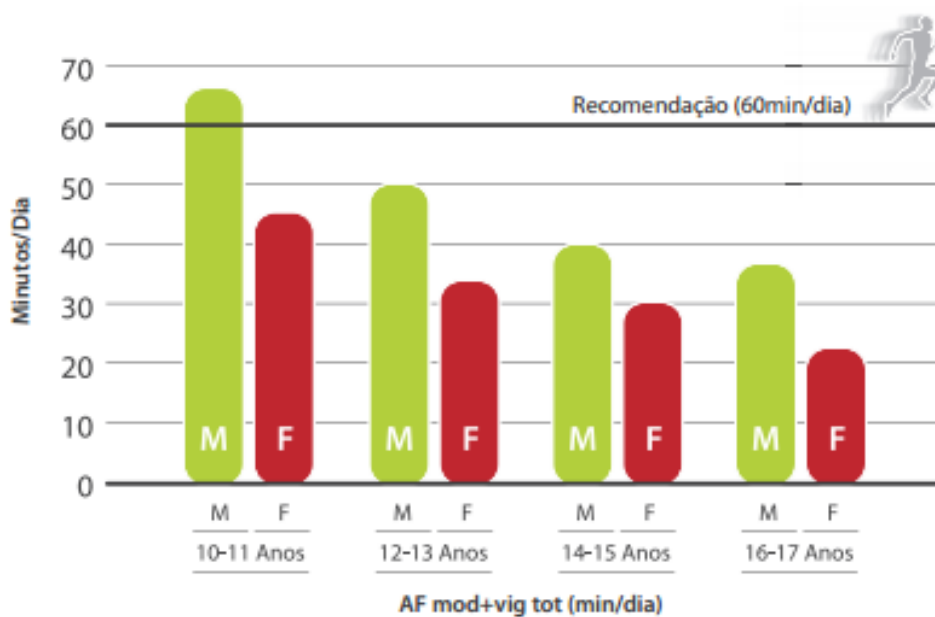


Figura 2 - Atividade física moderada a vigorosa total, nos jovens por intervalo de idades (Observatório Nacional de Atividade Física e Desporto, 2011).

Segundo Barata (2012), as atividades físicas que mais se devem divulgar e promover são as atividades aeróbias gerais, pois são as que mais se associam a ganhos de saúde.

Segundo o mesmo autor, os hábitos de atividade física que influenciam os níveis de condição física geral, sobretudo aeróbia, e portanto os ganhos de saúde decorrentes da prática física. O treino aeróbio deve decorrer entre 60% e 80% da reserva cardíaca para a população em geral.

Também se considera que para haver um mínimo de sobrecarga que induza progressos na condição física, a frequência cardíaca deve ser no mínimo de 60%. Abaixo dos 60% não originará efeitos suficientes e acima dos 85% já estaremos na zona dos esforços anaeróbios. Os 85% reservam-se para o treino desportivo.

De uma forma geral, seja qual for a razão para a prática de atividade física por parte dos adolescentes, adultos ou idosos a manutenção da independência funcional com a idade é, sem dúvida, um dos objetivos mais importantes no âmbito do trabalho com todos os referenciados, fornecendo assim a garantia do seu bem-estar. A prática regular de atividade física ajuda à manutenção dessa independência funcional com o passar dos anos.

Assim este estudo tem como principal objetivo, avaliar os efeitos de curto prazo das aulas de educação física na aptidão cardiorrespiratória (ApCR) dos alunos do 3º ciclo da Escola Básica e Secundaria de Vilar de Andorinho, de modo identificar se existe eficácia ou ineficácia do trabalho exercido com alunos.

## **2. Metodologia do Estudo**

### **2.1. Participantes**

Participaram neste estudo 202 alunos do 3º ciclo do ensino básico (7º, 8º e 9º anos), entre os 12 e 15 anos de uma escola do centro de Vila Nova de Gaia, localizada no concelho de Gaia, distrito do Porto.

### **2.2. Instrumentos**

Para o estudo efetuado utilizou-se, uma aparelhagem com o CD do teste Yo-Yo Intermittent Endurance Test (YYIE1), papel e caneta para contabilizar o número de percursos de cada aluno e cones de sinalização para delimitar a distância a ser percorrida pelo aluno.

### **2.3. Procedimentos metodológicos**

Todos os indivíduos eram saudáveis, não apresentavam limitações no que se refere à participação nas aulas de Educação Física e/ou à realização de atividade física.

A recolha dos dados foi realizada na escola no horário das aulas de Educação Física. Para isto, foi montada uma estrutura de circuito com os avaliadores, onde as crianças e jovens participantes da pesquisa tiveram seus dados recolhidos.

A ApCR foi avaliada através do Yo-Yo Intermittent Endurance Test – Nível 1 (YYIE1) (Bangsbo, Norregaard, & Thorso, 1991) em 3 momentos do 2º período, Momento 1, Momento 2 e Momento 3 (M1, M2, M3).

### **2.4. Procedimentos estatísticos**

A análise foi efetuada através do software estatístico SPSS onde foram calculadas as estatísticas descritivas média e desvio-padrão. Para analisar o significado estatístico das diferenças entre os anos de escolaridade foi utilizada a análise de variância a um factor, tendo sido efectuadas múltiplas comparações à posteriori a partir do teste de Bonferroni . O nível de significância foi mantido em 5%.

### 3. Resultados

Pela análise da Figura 3, é possível observar-se apenas um decréscimo significativo do M1 para o M2 na aptidão cardiorrespiratória dos alunos do 9º ano.

Tanto no 7º como no 8º ano verifica-se uma tendência negativa na aptidão cardiorrespiratória dos alunos.

Não foram observadas alterações significativas ( $p > 0.05$ ) entre os três momentos de avaliação nos alunos do 7º e do 8º ano. Apenas no 9º ano observou-se um decréscimo significativo do momento 1 para o momento 2 ( $p < 0.05$ ).

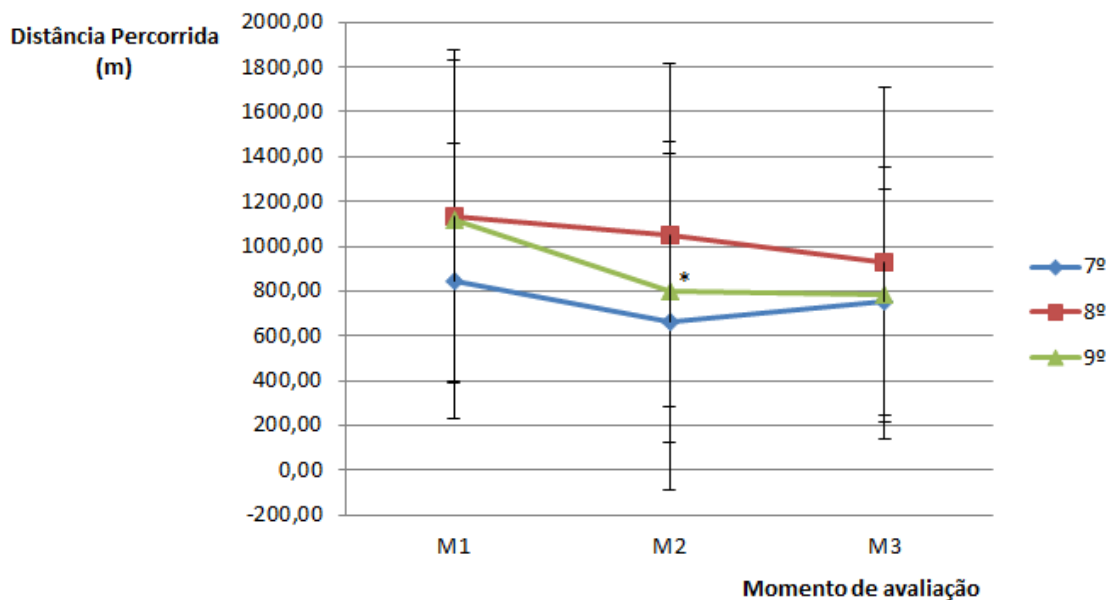


Figura 3 - Aptidão Cardiorrespiratória dos alunos do 7º, 8º e 9º ano, nos três momentos de avaliação (M1, M2, M3). Os dados são expressos em metros (m) percorridos no Yo-Yo Intermittent Endurance Test – Nível 1 (YYIE1), sendo apresentados os valores médios e respectivos desvios-padrão. \* $p < 0.05$ , M1 vs M2.

Pela análise da Figura 4, é possível observar-se um decréscimo significativo do M1 para o M3 e do M2 para o M3 na aptidão cardiorrespiratória dos alunos do 9º ano do sexo feminino.

Não foram observadas alterações significativas ( $p>0.05$ ) entre os três momentos de avaliação nos alunos do 7º e do 8º ano do sexo feminino. Apenas no 9º ano observou-se um decréscimo significativo do momento 1 para o momento 3, e do momento 2 para o momento 3 ( $p<0.05$ ).

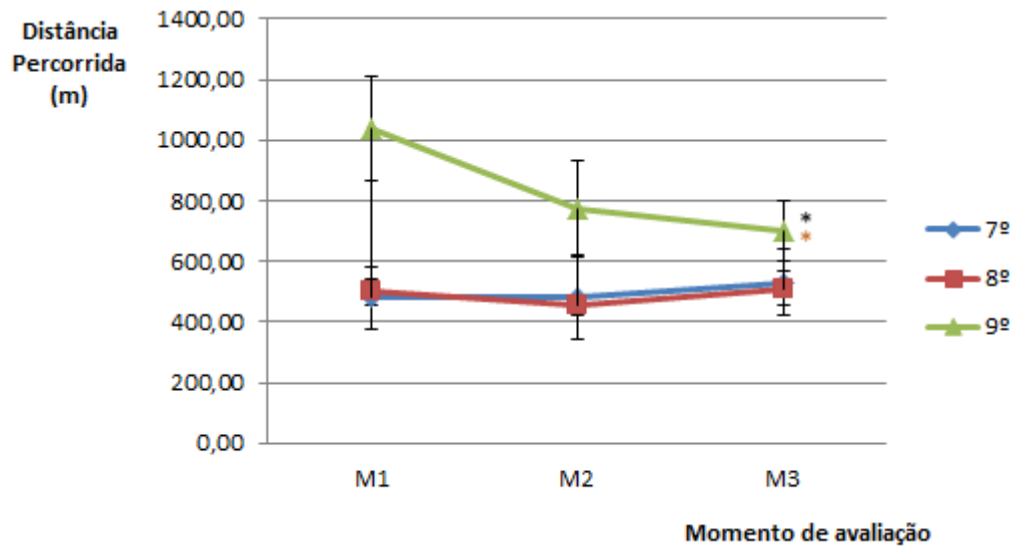


Figura 4 - Aptidão Cardiorrespiratória dos alunos do sexo feminino do 7º, 8º e 9º ano, nos três momentos de avaliação (M1, M2, M3). Os dados são expressos em metros (m) percorridos no Yo-Yo Intermittent Endurance Test – Nível 1 (YYIE1), sendo apresentados os valores médios e respectivos desvios-padrão. \* $p<0.05$ , M1 vs M3 | \* $p<0.05$ , M2 vs M3.

Pela análise da Figura 5, é possível observar-se um decréscimo significativo do M1 para o M2 e do M2 para o M3 na aptidão cardiorrespiratória dos alunos do 8º ano do sexo masculino.

Não foram observadas alterações significativas ( $p>0.05$ ) entre os três momentos de avaliação nos alunos do 7º e do 9º ano do sexo masculino. Apenas no 8º ano observou-se um decréscimo significativo do momento 1 para o momento 2, e do momento 2 para o momento 3 ( $p<0.05$ ).

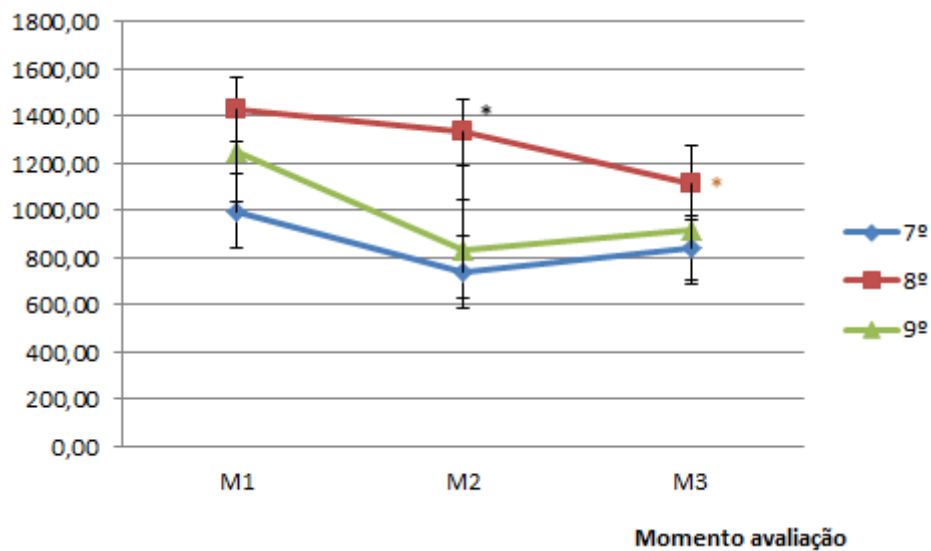


Figura 5 - Aptidão Cardiorrespiratória dos alunos do sexo masculino do 7º, 8º e 9º ano, nos três momentos de avaliação (M1, M2, M3). Os dados são expressos em metros (m) percorridos no Yo-Yo Intermittent Endurance Test – Nível 1 (YYIE1), sendo apresentados os valores médios e respetivos desvios-padrão. \* $p<0.05$ , M1 vs M2 | \* $p<0.05$ , M2 vs M3.

#### 4. Discussão de resultados

Observou-se uma tendência negativa na aptidão cardiorrespiratória dos alunos do 7º, 8º e 9º ano de escolaridade.

No 9º ano observou-se um decréscimo mais acentuado, o qual é significativo.

Poderão ser justificáveis os baixos índices de aptidão cardiorrespiratória dos alunos do 3º ciclo, devido às unidades didáticas lecionadas no período dos testes físicos (2º período do ano letivo).

As unidades didáticas em questão foram a ginástica e o futebol.

O atletismo sendo a unidade didática onde se pretende maioritariamente a melhoria da aptidão cardiorrespiratória, já havia sido lecionada no 1º período do ano letivo, não sendo suficiente para manter bons valores basais da capacidade cardiorrespiratória para o segundo período, pois a interrupção do 1º para o 2º período pode levar a falta de atividade física e por consequência o défice na aptidão cardiorrespiratória.

Para além disto o tempo de atividade física praticada semanalmente pelos alunos, mesmo sendo um aluno regular e assíduo à aula de Educação Física, se não praticar desporto fora do âmbito escolar, é susceptível a não atingir valores positivamente significativos no que diz respeito a aptidão cardiorrespiratória.

O transporte ativo casa-escola constitui outro campo relevante de intervenção no sentido de aumentar os índices de AF da população infantil-juvenil. Com efeito, vários estudos tem sublinhado que as crianças que se deslocam a caminhar ou de bicicleta são mais ativas e com melhores índices de ApCR, particularmente as que se deslocam de bicicleta (Chillón, Ortega, Ruiz, Veidebaum, & Oja, 2010).

Conhecendo-se a realidade do âmbito escolar, as tarefas necessárias e envolventes à aula como por exemplo: tempo para equipar devidamente para a aula, arrumar o material, entre outros, a coordenação por vezes necessária, com a atribuição de tempo para o aluno tomar banho e chegar a tempo para a aula seguinte, poderá ser um factor para o decréscimo do tempo de aula do aluno. Tendo em consideração o tempo de carga horária semanal atribuída à EF é de 135 minutos, o tempo de aula poderá ser insuficiente.

Na atual reorganização curricular do Ensino Básico, tal como o mencionado no Programa de Educação Física do 3º Ciclo do Ensino Básico, a carga horária semanal atribuída à EF é no mínimo de 135 minutos, tempo útil de aula, o que cria a possibilidade de manter o número de sessões de prática desejável, com a sua distribuição em três sessões 45'+45'+45' (Programa Educação Física, 2011).

Observou-se um decréscimo significativo do momento 1 para o momento 3, e do momento 2 para o momento 3 na aptidão cardiorrespiratória dos alunos do 9º ano do sexo feminino.

Uma vez que são conhecidas as diferenças entre vivências desportivas de ambos os géneros, e que desde a infância os rapazes são estimulados as práticas desportivas e às atividades físicas como andar de bicicleta e principalmente “jogar a bola”, as meninas são mais encorajadas ao desenvolvimento de atividades tipicamente sedentárias (Conti, Frutuoso, & Gambardella, 2005).

De acordo com os resultados de alguns estudos que comparam os tipos de atividades preferidas por rapazes e raparigas, verifica-se que as raparigas são mais suscetíveis em participar em atividades orientadas para a dança, ginástica e atividades individuais, enquanto os rapazes tendem a preferir atividades competitivas e desportos de equipa (Sallis, Prochaska, & Taylor, 2000).

Relativamente à Figura 5 verificou-se que no 8º ano houve um decréscimo significativo do momento 1 para o momento 2, e do momento 2 para o momento 3 nos alunos do sexo masculino. Estudo realizado por Maia (2001) não verificou existência de declínio nos níveis de atividade física das raparigas e rapazes com idades compreendidas entre os 10-17 anos, mas constatamos este fenómeno dos 18 para os 19 anos. Esta fase de declínio é mais acentuada nas raparigas do que nos rapazes. As raparigas apresentam um incremento de atividade até aos 16 anos e os rapazes até aos 13 anos.

Estudos anteriores sobre níveis de AF evidenciaram uma tendência para existir uma diminuição de AF a partir do 3º ciclo de ensino básico (Caspersen, Pereira, & Curran, 2000).

Em investigação realizada por Rocha (2009), sobre o pensamento dos alunos sobre a EF segundo a idade, os autores chegaram às seguintes conclusões:

A EF é, para os alunos de 12-13 anos competição e diversão, por isso os conteúdos mais importantes são a Condição física e a Saúde, os Jogos e Desportos e as Atividades no meio natural, ao contrário, a Expressão Corporal não recebe a mesma consideração.

Os alunos de 12-13 anos, em relação com os de 14-15, gostam muito da EF, reconhecem que é uma disciplina muito importante e útil, pois lhes permite relacionar-se com os demais e ser mais inteligentes.

Os alunos de 12-13 anos, em relação com os de 14-15 anos, reconhecem que o professor de EF é bom, alegre, justo e lhes motiva às aulas, os corrige e se veste com roupa desportiva.

De forma geral, a EF está melhor considerada entre os alunos de 12-13 anos que entre os alunos de 14-15 anos.

Dentre as limitações do estudo, um fator importante a ser citado é que o desempenho no teste pode ser alterado pelo nível de motivação e espírito de competitividade. Além disso, a variação

no nível de atividade física, estágio maturacional e composição corporal também podem ter afetado os resultados.

A política desportiva deverá ter como um dos objetivos principais, o desenvolvimento de um movimento desportivo que contribua para melhorar a saúde pública, através da criação de oportunidades de prática de atividade física e desportiva continuada para todas as pessoas.

Neste sentido, a política desportiva deve incentivar um movimento desportivo devidamente fundamentado com programas relevantes, de grande impacto, que fomentem a prática de atividade física e desportiva para todos, promovendo a perceção de toda a população de que a prática de atividade física é um direito de todos, sejam profissionais, amadores ou praticantes de âmbito recreativo ou escolar, independentemente da raça, etnia, classe social ou género.

Podem conceber e reforçar a formação dos professores de Educação Física através de conteúdos orientados para o desenvolvimento da saúde, adequados a creches, a escolas primárias, a escolas do 2º e do 3º ciclo, e a escolas secundárias. (Observatório Nacional de Atividade Física e Desporto, 2011).

Num estudo levado a efeito pelo Observatório Nacional da Atividade Física (2011), verificou-se que a situação da Atividade Física em Portugal não é preocupante no que respeita a idade adulta mas denota insuficiência nos idosos e torna-se preocupante no que respeita as idades mais jovens.

Apesar do resultado verificado temos de ter em consideração que não houve um trabalho específico e direcionado para a obtenção de melhores resultados.

Por último, salienta-se a importância da realização deste trabalho para incentivar os professores a terem todos os aspectos em consideração, no início do ano lectivo, quando planearem as suas aulas de modo a promover aos alunos, o gosto pelas aulas e a melhoria da ApCR.

## **5. Conclusões**

Através deste estudo verificou-se na observação dos alunos do 3º ciclo (7º, 8º, 9º ano) um decréscimo significativo do M1 para o M2 na aptidão cardiorrespiratória dos alunos do 9º ano.

Em análise da aptidão cardiorrespiratória no sexo feminino do 3º ciclo, é possível observar-se um decréscimo significativo do M1 para o M3 e do M2 para o M3 na aptidão cardiorrespiratória dos alunos do 9º ano do mesmo sexo.

Na análise referente ao sexo masculino do 3º ciclo foi possível observar um decréscimo significativo do M1 para o M2 e do M2 para o M3 na aptidão cardiorrespiratória dos alunos do 8º ano.

Parece assim existir uma ineficácia do trabalho da ApCR desenvolvido na escola em termos de efeitos de curto termo.

## Referências Bibliográficas

- Araújo, D. S., Araújo, C. G. (2000). Aptidão Física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos . *Revista Brasileira de Medicina e Esporte*, 6(5), 194-203.
- Araújo, S. S., Oliveira, A. C. (2008). Aptidão Física em Escolares de Aracaju. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 10(3), 271-276.
- Bangsbo, J., Norregaard, L. & Thorso, F. (1991, junho). Activity profile of competition soccer. *Canadian Academy of Sports Medicine*, 16(2), 110-116.
- Barata, T. (2012). *Mexa-se pela sua Saúde: Guia prático de actividade física e emagrecimento para todos*. Lisboa: Publicações Dom Quixote, Lda.
- Burgos, M. S., Reuter, C. P., Tornquis, L., Piccin, A. S., Reckziegel, B. M., Pohl, H. H. & Burgos, L. T. (2012). Perfil de aptidão relacionada à saúde de crianças e adolescentes de 7 e 17 anos. *Journal of Health Sciences - Physical Education*, 30(2), 171-175.
- Carneiro, D. N. (2007). *Que relação entre Aptidão Física e a Postura Corporal?* (Dissertação de Mestrado), Universidade do Minho. Consultado em <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/8241/1/tese%20final.pdf>
- Caspersen, C., Pereira, M. & Curran, K. (2000). Changes in physical activity patterns in the United States, by sex and cross-sectional age. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(9), 1601-1609.
- Chillón, P., Ortega, F., Ruiz, J., Veidebaum, T. & Oja, L. (2010). Active commuting to school in children and adolescents: a opportunity to increase physical activity and fitness. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(8), 873-879.
- Conti, M., Frutuoso, M. & Gambardella, A. (2005, julho/agosto). Excesso de peso e insatisfação corporal em adolescentes. *Brazilian Journal of Nutrition*, 18(4), 491-497.

- Departamento da Educação Básica (2001). *Reorganização Curricular do Programa de Educação Física do 3.º Ciclo do Ensino Básico*. Lisboa. Consultado em <http://www.dgidc.min-edu.pt/ensinobasico/index.php?s=directorio&pid=54&ppid=3>
- Duarte, M. F., Duarte, C. R. (2001, julho). Validade do teste aeróbio de corrida de vai-e-vem de 20 metros. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 9(3), 07-14.
- George, J. D., Fisher, A. G. & Vetars, P. R. (1996). *Testes y Pruebos Fisicos*. Barcelona, Espanha: Editorial Paidotribo.
- Glander, M. F. (2002). *Crescimento Físico e Aptidão Relacionada à Saúde em Adolescentes Rurais e Urbanos* (Tese de Douturamento), Universidade Federal de Santa Maria, Brasil. Consultado em [http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos\\_teses/EDUCACA O\\_FISICA/teses/Glaner\\_Tese.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/EDUCACA O_FISICA/teses/Glaner_Tese.pdf)
- Glander, M. F. (2003). Importância da Aptidão Física Relacionada à Saúde. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 5(2), 75-85.
- Glander, M. F. (2005, janeiro/março). Aptidão física relacionada à saúde de adolescentes rurais e urbanos em relação a critérios de referência. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 19(1), 13-24.
- Maia, J. (2001). Actividade física de crianças e jovens – haverá um declínio? Estudo transversal em indivíduos dos dois sexos dos 10 aos 19 anos de idade. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 1, 44-52.
- Observatório Nacional de Atividade Física e Desporto (2011). *Plano Nacional de Atividade Física*. Instituto do Desporto de Portugal.
- Oliveira, T. M. (2008). *Obesidade, Actividade Física e Percepção Corporal na Adolescência* (Dicertação de Mestrado), Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

- Pate, R. R., Wang, C. Y., Dowda, M., Farrell, S.W. & O'Neill, J. R. (2006). Cardiorespiratory fitness levels among US youth 12 to 19 years of age: findings from the 1999-2002 National Health and Nutrition Examination Survey. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 160(10), 1005-12.
- Pizzaro, A., Ribeiro, J. C., Marques, E., Mota, J. & Santos, M. P. (2013). Is walking to school associated with improved metabolic health? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10, 10-12.
- Raitakari, D. T., Porkka, K. V. K., Taimelo, S., Telama, R., Rasenen, L. & Viikari, J. J. A. (1994). Effects of persistent physical activity and inactivity on coronary risk factors in children and young adults. *American Journal of Epidemiology*, 140, 605-614.
- Ridgers, N., Salmon, J., Parrish, A., Stanley, R. & Okely, A. (2012). Physical activity during school recess: a systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 43(3), 320-328.
- Rocha, C. C. (2009). *A Motivação de Adolescentes do Ensino Fundamental para a Prática da Educação Física Escolar* (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Nutricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa.
- Rodrigues, L., Bezerra, P. & Saraiva, L. (2005). Influência do meio (urbano e rural) no padrão de aptidão física de rapazes de Viana do Castelo, Portugal. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 5(1), 77-84.
- Sallis, J. F., Prochaska, J. J. & Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(5), 963-975.
- Twisk, J.W.R., Kemper, H.C.G. & Van Mechelen, W. (2002) The relationship between physical fitness and physical activity during adolescence and cardiovascular disease risk factors at adult age. The Amsterdam Growth and Health Longitudinal Study. *International Journal of Sports Medicine*, 47(2), 8-14.

Williams and Wilkins (1995). *American College of Sports Medicine. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 5<sup>th</sup> Ed. Baltimore.

Zamai, C. A., Rodrigues, A. A., Filocomo, M., Braga, L. E., Oliveira, J. F. & Junior, C. Z. (2010, maio/agosto). Avaliação da Aptidão Cardio-Respiratória Através do Teste de Caminhada em Esforço Controlado (TCEC). *Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP*, 8(2), 146-158.