Campus Universitário de Almada

Instituto de Estudos Interculturais e Transdisciplinares de Almada

Relatório Final

Análise retrospetiva da influência da aptidão aeróbia do desempenho académico da disciplina de Educação Física

Fábio Elias Catarino

Mestrado em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário

Orientadora: Professora Doutora Paula Rodrigues

Orientador: Professor Doutor Amândio Alberto Pedro Dias

Almada, 2021

Campus Universitário de Almada

Instituto de Estudos Interculturais e Transdisciplinares de Almada

Relatório Final

Análise retrospetiva da influência da aptidão aeróbia do desempenho académico da disciplina de Educação Física

Fábio Elias Catarino

Relatório final de Prática de Ensino Supervisionada apresentado com vista à obtenção do grau de Mestre em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário (2º ciclo de estudos) ao abrigo do Aviso n.º 7255/2015 de 30 de junho de 2015

Mestrado em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário

Orientadora: Professora Doutora Paula Rodrigues

Orientador: Professor Doutor Amândio Alberto Pedro Dias

Almada, 2021

DECLARAÇÃO DE AUTENTICIDADE

A presente dissertação foi realizada por Fábio Elias Catarino do Ciclo de Estudos de Mestrado em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário, no ano letivo de 2019/2020.

O seu autor declara que:

(i) Todo o conteúdo das páginas que se seguem é de autoria própria, decorrendo do estudo, investigação e trabalho do seu autor.

(ii) Este trabalho, as partes dele, não foi previamente submetido como elemento de avaliação nesta ou em outra instituição de ensino/formação.

(iii) Foi tomado conhecimento das definições relativas ao regime de avaliação sob o qual este trabalho será avaliado, pelo que se atesta que o mesmo cumpre as orientações que lhe foram impostas.

(iv) Foi tomado conhecimento de que a versão digital este trabalho poderá ser utilizado em atividades de detecção electrónica de plágio, por processos de análise comparativa com outros trabalhos, no presente e/ou no futuro.

(v) Foi tomado conhecimento que este trabalho poderá ficar disponível para consulta no Instituto Piaget e que os seus exemplares serão enviados para as entidades competentes e prevista na legislação.

..... de..... de 20.....

Assinatura

Agradecimentos

Agradeço em primeira instância à escola onde realizei o meu estágio, à sua Direção e aos seus professores, em particular aos do Grupo de Educação Física, pela forma como me receberam e me ajudaram a consumar mais uma etapa da minha formação.

Agradecimento devido ao orientador de escola, o professor Miguel Fonseca, pela paciência, pelo acompanhamento constante, pela supervisão pedagógica colocada a cada observação de aula e a cada documento elaborado, funcionando como um exemplo de profissionalismo e de trabalho que pretendo seguir como modelo. À minha Orientadora da PES, Professora Doutora Paula Rodrigues, pela dedicação, competência e disponibilidade no meu acompanhamento à realização e concretização deste projeto, pelas palavras e observações, pelo respeito e compreensão. Ao Professor Doutor Amândio Dias, pela disponibilidade na orientação do trabalho científico, pela exigência de método e rigor. Ao Marco Branco pela colaboração e orientação no tratamento estatístico.

Um obrigado especial aos meus alunos da turma do 7ºB pela sua conduta exemplar e pelo respeito que sempre mostraram, além da relação humana que ficou e que vou guardar para toda a vida.

Por fim, o agradecimento final vai para a minha esposa, Joana, por toda a paciência e dedicação demonstradas em todos os momentos, para a minha família, por me terem apoiado a todos os níveis e para os meus amigos que sempre me deram a força para ir mais além.

A todos, o meu muito obrigado!

Resumo

O presente relatório, integrado no âmbito do curso de Mestrado em Ensino da Educação Física nos Ensinos Básicos e Secundários, proporcionado pelo Instituto de Estudos Interculturais e Transdisciplinares de Almada (ISEIT), vem apresentar todo o processo pedagógico do ano letivo de 2019/ 2020 realizado em uma instituição de ensino cooperativo. Este documento apresenta-se dividido em quatro partes diferenciadas, as primeiras três relacionadas com todos os procedimentos realizados no âmbito do Estágio Pedagógico e uma última, que contempla um trabalho de investigação. Na fase inicial é realizada a caraterização da escola de estágio e o Domínio da Intervenção Profissional, Social e Ética. Seguidamente, é descrito todo o processo da Dimensão de Desenvolvimento do Ensino e da Aprendizagem, onde é mencionado o processo de planeamento, de ensino e avaliação. Em relação à Participação na Escola e na Comunidade, serão mencionadas todas as atividades do grupo de Educação Física da escola onde estive envolvido. Por último, na dimensão Desenvolvimento Profissional ao Longo da Vida, realizou-se um estudo que teve como objetivo uma análise retrospetiva dos últimos 5 anos - de 2016 a 2020 das relações existentes entre a aptidão aeróbia (VO2 máximo) e os resultados académicos obtidos na disciplina de Educação Física no final do ano letivo em alunos do 7.º ano de escolaridade. A amostra foi constituída por 537 alunos do 7.º ano de escolaridade, 254 do género feminino e 283 do género masculino, numa escola na Benedita, concelho de Alcobaça. Na realização do estudo, para a avaliação da Aptidão Física dos alunos, foi aplicado um teste integrante na bateria de testes do *fitnessgram,* o teste vaivém, o qual permite a avaliação da aptidão aeróbia. Entre os anos 2016 e 2019, os dados foram facultados pelo grupo de Educação Física da escola e os dados do ano 2020 tiveram recolha entre os dias 10 a 14 de fevereiro desse ano. Os dados foram tratados e analisados através do programa informático *IBM SPSS Statistics*, versão 22. No tratamento estatístico foram utilizados os testes *Kolmogorov – Smirnov,* o *U de Mann-Whitney* e o teste de correlação de *Spearman.* Os efeitos da analogia em estudo vieram a revelar relações muito positivas entre a aptidão aeróbia e as classificações finais na disciplina de Educação Física, tanto no género masculino como no feminino, em todos os anos letivos considerados, sendo que o género masculino teve um melhor desempenho de VO2 máximo e de desempenho escolar, em relação ao feminino. Concluiu-se que os alunos com níveis mais elevados de aptidão aeróbia apresentaram um melhor desempenho académico na disciplina de Educação Física no final do ano letivo. O relatório final termina com a conclusão geral e com as respetivas referências bibliográficas.

Palavras chave: Estágio Pedagógico, Educação Física, Aptidão Física, Aptidão Aeróbia, Desempenho Escolar, Género.

Abstract

This report, integrated within the Master's Degree scope in Physical Education Teaching in Basic and Secondary Education, provided by the Institute for Intercultural and Transdisciplinary Studies in Almada (ISEIT), shows the entire pedagogical process of the 2019/2020 academic year in a cooperative educational institution. This document is divided into four different parts, the first three related to all Pedagogical Internship procedures and the last one, which contemplates the research work. In the initial phase I characterized the internship school and the Domain of Professional, Social and Ethical Intervention. Therefore, the entire process of the Teaching and Learning Development Dimension is described, where the planning, teaching and evaluation process is mentioned. In regards to School and Community Participation, all activities of the Physical Education group of the school where I was involved will be mentioned. At the end, I carried out a study in the Lifelong Professional Development dimension with the objective of a retrospective analysis of the last 5 years - from 2016 to 2020 of the existing relationships between aerobic fitness (maximum VO2) and the academic results obtained in the Physical Education discipline at the end of the school year in 7th year of schooling students. The sample consisted of 537 students from the 7th year of schooling, 254 females and 283 males, at a school in Benedita, in the Alcobaça County. During the study, to assess students Physical Fitness, an integral test was applied to the fitnessgram test battery: the Shuttle test, which allows the aerobic fitness assessment. Between 2016 and 2019, the data was provided by the school Physical Education group and the data for the 2020 year was collected between the 10th and the 14th of February of that year. The data results were treated and analyzed by IBM SPSS Statistics, version 22 Software. In the data statistical treatment, the following tests were performed - *Kolmogorov-Smirnov*, *U the Mann-Whitney* and *Spearman Correlation* test. The results of the study revealed very a positive correlation between aerobic fitness and the final grades in Physical Education, both for men and women, in all school years considered. Males showed better results in VO2 max performance and school performance than females. In conclusion, students with higher aerobic fitness levels have a better academic performance in Physical Education at the end of the school year. The final report ends with the general conclusion and the respective bibliographic references.

Keywords: Pedagogical Internship, Physical Education, Physical Fitness, Aerobic Fitness, School Performance, Gender.

Índice

Agradecimentos……IV

Resumo……V

Abstract……VI

Lista de Abreviaturas……IX

Índice de Figuras……X

Índice de Tabelas……XI

Índice de Quadros……XII

1. Introdução 14

2. Caracterização da Escola 15

3. Descrição e Análise das Atividades 17

3.1. Dimensão Profissional, Social e Ética 17

3.2. Dimensão de Desenvolvimento do Ensino e da Aprendizagem 17

3.2.1. Caracterização da Turma 18

3.2.2. Horário 18

3.2.3. Planeamento 19

3.2.3.1. Planeamento das Aulas 20

3.2.3.2. Planeamento - Prática de Ensino não Presencial – 3º Período 21

3.2.3.3. Unidades Didáticas 22

3.2.3.4. Realização 22

3.2.3.5. Instrução 22

3.2.3.6. Gestão 23

3.2.3.7. Clima / Disciplina 24

3.2.3.8. Decisões de Ajustamento 24

3.2.4. Avaliação 24

3.2.4.1. Avaliação Diagnóstica 25

3.2.4.2. Avaliação Formativa 25

3.2.4.3. Avaliação Sumativa 25

3.2.4.4. Critérios de avaliação 26

3.3. Dimensão de Participação na Escola e na Comunidade 27

3.3.1. Desporto Escolar 28

Caracterização do Núcleo de Desporto Escolar de Basquetebol 28

3.3.1.1. Recursos Humanos 28

3.3.1.2. Recursos Temporais 29

3.3.1.2.1. Treinos 29

3.3.1.2.2. Competições 29

3.3.1.3. Recursos Espaciais 29

3.3.1.4. Recursos Materiais 29

3.3.2. Corta mato escolar 29

3.3.3. Basquetebol AIR *30*
3.3.4. Testes de Condição Física *31*
4. Dimensão de Desenvolvimento Profissional ao Longo da Vida 33
4.1. Resumo *34*
4.2. Abstract *35*
4.3. Introdução *36*
4.4. Revisão da literatura *36*
4.4.1. Aptidão Física *36*
4.4.2. Aptidão Física associada à Saúde *38*
4.4.3. Aptidão física e a disciplina de Educação Física *38*
4.4.4. Fitnessgram - Bateria de testes *40*
4.4.5. Avaliação da aptidão Aeróbia: Teste VV20 de Luc-Léger - VO2 máximo *41*
4.4.6. Relação entre os níveis de aptidão aeróbia e o desempenho cognitivo/escolar *42*
4.5. Metodologia *44*
4.5.1. Objetivos *44*
4.5.1.1. Objetivos gerais *44*
4.5.1.2. Objetivos Específicos *44*
4.5.1.3. Hipóteses *44*
4.5.1.4. Amostra *44*
4.5.1.5. Procedimentos *45*
4.5.1.6. Análise Estatística *45*
4.6. Resultados *46*
4.7. Discussão dos Resultados *49*
4.8. Conclusões *50*
5. Reflexão sobre o Contributo do Processo Ensino – Aprendizagem ... 52
6. Conclusão Geral 54
7. Bibliografia 55

Lista de Abreviaturas

PES – Prática de Ensino Supervisionada

UD – Unidades Didáticas

EF – Educação Física

GEF – Grupo de Educação Física

PNEF – Plano Nacional de Educação Física

TCF – Testes de Condição Física

VO2 máx – Consumo Máximo de Oxigénio

Vv20 – Vaivém 20 metros.

SPSS – Statistical Package for the Social Science

Índice de Figuras

Figura 1 – Horário da turma a EF……..……18

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Evolução do conceito de aptidão física…….37

Tabela 2 – Distribuição dos alunos por género e ano letivo……...……..45

Tabela 3 – Classificação de Educação Física por ano letivo……..……...…….46

Tabela 4 – Valores de VO2 máx (ml/ kg/ min) por ano letivo……..……....46

Tabela 5 – Correlação entre VO2 máx e as classificações de educação física por anos letivos no género feminino (Correlação de *Spearman*)…….…….....….47

Tabela 6- Correlação entre VO2 máx e as classificações de educação física por anos letivos no género masculino (Correlação de *Spearman*)……...…….47

Tabela 7– Correlação entre VO2 máx e as classificações de educação física por anos letivos (Correlação de *Spearman*)…….…….48

Tabela 8 – Estatística descritiva classificação de educação física por género…..……....…..48

Tabela 9 - Estatística descritiva valores de VO2 máx (ml/ kg/ min) por género…….…..…….48

Tabela 10 – Correlação entre a classificação de EF e os valores de VO2 máx no género masculino (*Correlação de Spearman*……...…….49

Tabela 11 - Correlação entre a classificação de EF e os valores de VO2 máx no género feminino (*Correlação de Spearman)*……..…...….49

Índice de Quadros

Quadro 1 – Organização dos espaços ……..……..……..…..16

Quadro 2 – Planificação anual da turma 7ºB…….…….....20

Quadro 3 – Critérios específicos de EF para o 3º ciclo do Ensino Básico…….…….....21

Quadro 4 – Critérios de avaliação do 3º período……..….……27

Quadro 5 – Horário dos treinos……..……29

Quadro 6 – Testes de condição física realizados……..…..……32

1. Introdução

O Estágio Pedagógico é um dos momentos de formação mais importantes na vida académica de um futuro professor, pois contribui, de forma prática e eficaz, para a sua formação profissional. No meu caso, mesmo já tendo efetuado um estágio pedagógico durante a minha licenciatura - no ano letivo 2006/2007 - e somada à experiência de cinco anos letivos como docente de Educação Física, esta segunda oportunidade de estágio veio contribuir de uma forma preponderante para complementar a minha formação, considerando que a formação contínua é uma operação fundamental para acompanhar a evolução da ação educativa.

Ciente da importância da formação de um professor para a qualidade do ensino, entendo que o conjunto de experiências e aprendizagens adquiridas ao longo deste ano letivo vieram enriquecer-me e repercutiram-se de forma muito proveitosa na minha vida profissional enquanto docente de Educação Física.

Numa primeira fase, caracterizarei a escola onde realizei o Estágio, e seguidamente serão mencionadas as atividades desenvolvidas no Estágio Pedagógico, divididas por 3 áreas (Área 1 – Profissional, Social e Ética; Área 2 – Desenvolvimento do Ensino e da Aprendizagem; Área 3 – Participação na Escola e Comunidade), e compostas por um conjunto de objetivos específicos. Por último, a dimensão de Desenvolvimento Profissional ao Longo da Vida onde abordarei o trabalho de investigação com o tema “Análise retrospetiva da influência da aptidão aeróbia do desempenho académico da disciplina de Educação Física”, o seu enquadramento, metodologia, resultados, análise e respetivas conclusões do estudo.

A parte final é realizada uma reflexão de todo o processo ensino aprendizagem concretizado, terminado o relatório com a conclusão geral e as referências bibliográficas.

2. Caracterização da Escola

A prática de Ensino Supervisionada realizou-se numa escola privada na Benedita, sendo-me atribuída uma turma do 7º ano de escolaridade.

A escola localiza-se na Rua Cooperativa de Ensino, na Vila da Benedita, Concelho de Alcobaça. É um estabelecimento que faz parte do Instituto Nossa Senhora da Encarnação (INSE), sendo a sua principal valência, foi criada em 1964 na vila da Benedita. O aparecimento da escola surge pela vontade conjunta da comunidade envolvente por forma a responder a um duplo problema: o da ausência local para a possibilidade de prosseguir estudos e o da dificuldade das famílias em suportarem os custos da educação dos filhos em outros centros escolares, oferecendo, por isso, o ensino de forma gratuita. É uma escola semi-privada, com uma oferta educativa do 3ºciclo do ensino básico ao ensino secundário (Cursos científico – humanísticos e cursos profissionais), de acordo com as exigências da comunidade envolvente e do mundo atual. É uma instituição que abrange três freguesias do concelho de Alcobaça, visto que a oferta de ensino público que existe se limita a uma Escola Básica do 2ºciclo, inserida no Agrupamento de Escolas da Benedita, daí a sua importância primordial no ensino do concelho.

Sendo uma Escola com Estatuto de Autonomia Pedagógica (decreto-lei n.º 152/2013 de 7 de março), regula-se por um modelo próprio no campo organizacional, administrativo e pedagógico, mas enfrenta também desafios na procura de caminhos que deem conteúdo a essa autonomia – a maleabilidade e a flexibilidade têm aqui o seu campo de eleição.

O número de alunos tem estabilizado nos últimos anos, refletindo a evolução da natalidade nas freguesias que correspondem à rede escolar da escola.

O quadro docente é constituído por 83 professores. Quanto ao pessoal não docente, existem 14 funcionários administrativos e 16 auxiliares de ação educativa.

No que respeita às instalações, a escola foi sofrendo várias alterações de construção. Neste momento, dispõe de 64 salas de aula, que incluem 2 anfiteatros, 9 laboratórios, sala para Educação Visual, sala para Educação Tecnológica, Oficina de Artes (2 salas), Informática (5 salas). Há ainda um Laboratório de Fotografia, sala de Alunos, de Diretores de Turma, de Coordenação e de Atendimento de Pais e Encarregados de Educação. Recentemente foi construído o Centro Cultural, é constituído pelo Auditório Principal com capacidade para 350 pessoas e uma Sala Polivalente para cerca de 80 pessoas. A escola tem ainda um refeitório, dois bares, uma papelaria e uma reprografia.

No que diz respeito às instalações para a prática de Educação Física, a escola disponibiliza dez espaços de instalações polivalentes, onde sete são cobertas e três descobertas (ver quadro 1), todas apresentando um ótimo estado de preservação.

A entidade tutelar da licença de funcionamento da escola, é constituído por um conjunto de órgãos sociais que gere a instituição: Direção, Conselho Fiscal e Assembleia-geral.

Quadro 1 **– Organização dos Espaços.**

Espaço	Designação	Modalidades
Espaço 1 do pavilhão	PD1	Várias modalidades
Espaço 2 do pavilhão	PD2	Várias modalidades
Espaço 3 do pavilhão	PD3	Várias modalidades
Sala de Dança	SD	Dança e ginástica
Sala de Judo	SJ	Judo e ginástica de solo
Sala de aula teórica	ST	Conhecimentos
Campo de relva sintética	ABCD	Futebol e Atletismo
Campo exterior	CE	Várias modalidades
Piscinas	PISC	Natação
Espaço exterior	EE	Atletismo

3. Descrição e Análise das Atividades

3.1. Dimensão Profissional, Social e Ética

A ética profissional constitui uma dimensão paralela à dimensão da intervenção pedagógica, tendo uma importância fundamental no desenvolvimento do agir profissional do futuro professor. A ética e o profissionalismo docente são os pilares deste atuar e revelam-se constantemente no quadro do desempenho diário de um professor.

Vázquez (1987), refere que a ética é um conjunto de normas e regras com o intuito de regular as relações dos indivíduos numa comunidade social. Já Estrela (2010) diz que o profissionalismo do professor tem de ter uma dupla vertente, a ética do comportamento do professor e o que pretende incutir nos seus alunos.

Levando em linha de conta as competências relativas à minha atitude ético-profissional, considero que tive um comportamento positivo, mantendo uma atitude responsável com todos os elementos, empenhei-me na participação dos trabalhos individuais e de grupo.

Ao longo do estágio procurei, não só promover nos alunos o gosto pela prática de atividade física, mas também continuar a desenvolver, enquanto professor, competências profissionais nas várias áreas de desempenho. Tentei inovar, limitando os processos repetitivos, monótonos e pouco atraentes. Optei por não utilizar meios tecnológicos auxiliares nas aulas, usei cartazes informativos de organização de aula, de conteúdos e componentes críticas. Procurei ainda, em todas as sessões, na parte inicial da aula selecionar aquecimentos lúdicos, em formas jogadas, que estivessem diretamente ligados com as modalidades em lecionação, tornando assim um fator motivacional para a turma, ao contrário de tradicional aquecimento.

Demostrei ao longo do ano disponibilidade para a escola, para os alunos e para os colegas, envolvendo-me ao máximo nas atividades que me foram direcionadas, as quais se tornaram muito importantes na minha formação enquanto docente.

Concluo notando que, durante toda a minha intervenção, mostrei um grande sentido de responsabilidade na assiduidade, onde nunca me atrasei e/ou faltei a uma aula, transmitindo o exemplo aos alunos.

3.2. Dimensão de Desenvolvimento do Ensino e da Aprendizagem

Relativamente a todas as atividades desenvolvidas ao longo do Estágio Pedagógico, passo a descrever e os procedimentos adotados ao nível do planeamento, realização e avaliação, reportando-me aos níveis de intervenção que a didática prescreve como tarefas centrais do professor. De acordo com Machado (1995), o professor, no desempenho da sua função, pode moldar o carácter dos jovens, deixando marcas de grande significado na formação dos alunos. Numa esfera mais pessoal, ao longo da minha intervenção, posso também concluir que o empenho e motivação da turma revelaram que o trabalho realizado estava a ter o resultado desejado na formação dos alunos.

3.2.1. Caracterização da Turma

A turma que me foi atribuída para a realização do estágio pedagógico pertencia ao 7.º ano de escolaridade.

Constituída por 28 alunos, sendo dezassete do género masculino e onze do género feminino, ou seja, uma turma predominantemente constituída por rapazes.

No que se refere às idades dos alunos verifica-se que variam entre os onze e os catorze anos de idade, sendo os alunos mais novos apenas dois e têm onze anos e o aluno mais velho é apenas um, com catorze anos. Os alunos com doze anos representam a grande maioria da turma (vinte e dois alunos), sendo os alunos com a idade de treze anos apenas três.

3.2.2. Horário

O horário da turma encontra-se na figura seguinte, onde as aulas de Educação Física surgem duas vezes por semana (terça-feira, das 12:30h às 13:20h e quinta-feira, das 8:20h às 10:10h), tendo a duração de 50 e 100 minutos, respetivamente.

Horas	2ª FEIRA	3ª FEIRA	4ª FEIRA	5ª FEIRA	6ª FEIRA
08:20 - 09:10	PORT 79	PORT 79	GEO 79	E.FIS Pav1	C-NAT t1 79 C-NAT t2 79
09:20 - 10:10	C-NAT t1 36 FQ t2 30	PORT 79	ESP 79	E.FIS Pav1	C-NAT t1 79 C-NAT t2 79
10:30 - 11:20	FQ t1 30 C-NAT t2 36	MATEM 79	E.M.R. 79	PORT 79	FQ t1 79 FQ t2 79
11:30 - 12:20	MATEM 79	MATEM 79	ING 79	HIST 79	ING 79
12:30 - 13:20		E.FIS Pav2	MATEM 79	HIST 79	GEO 79
13:30 - 14:20	ESP 79				
14:30 - 15:20	C.D. 79	CEA 79		ED-VI 79	
15:30 - 16:20	HIST 79	ING 79		ED-VI 79	
16:40 - 17:30				7B - AT DT/TA 79	

Figura 1 – Horário da turma a Educação Física.

3.2.3. Planeamento

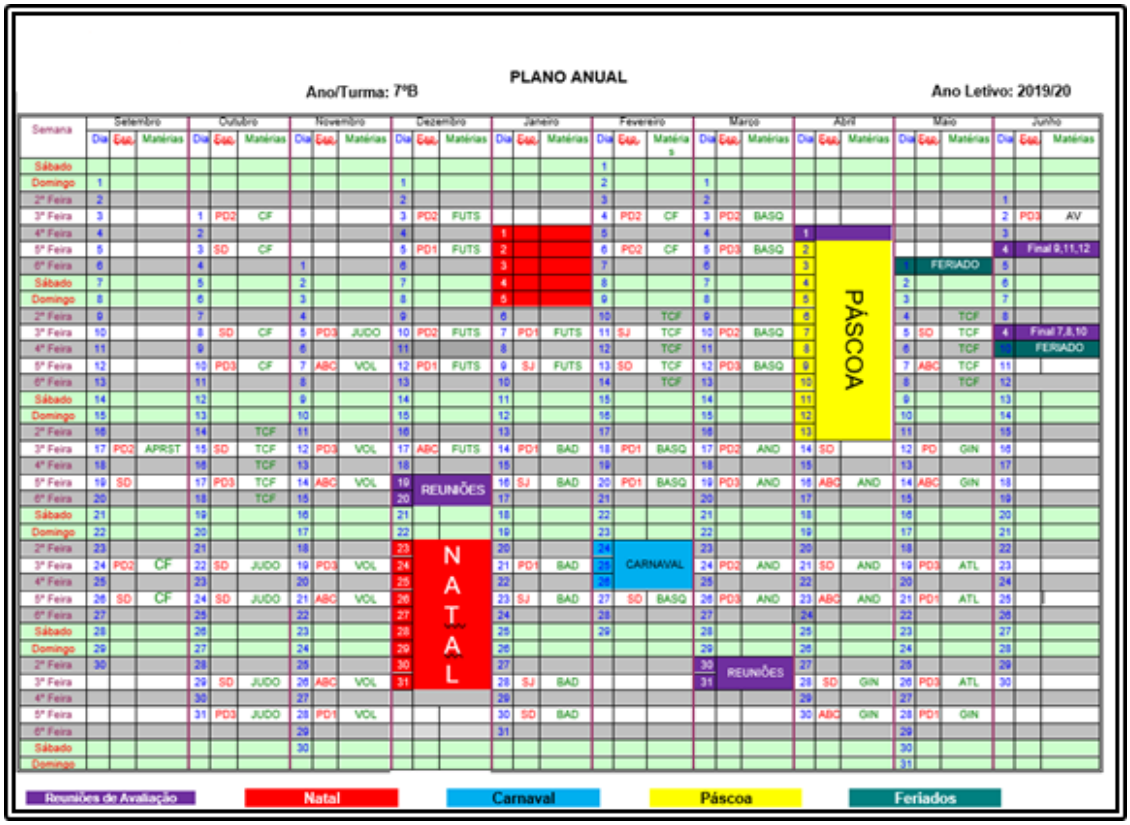
Segundo Bento (1998), a planificação *"(...) é a arte do possível, planear não significa predizer o futuro, nem adivinhar o que irá acontecer no PEA, ou no minuto tal de uma aula, mas sim tornar condicional o futuro face às condições do presente (...)"*.

Já Gandin (2010), refere a importância de um plano, destacando as principais etapas do mesmo: elaboração, execução e avaliação. Refere ainda a extrema importância de identificar a quem se dirige esse plano. Assim, e através da observação metódica de cada aluno, é possível registar, avaliando (avaliação diagnóstica), definindo o nível para cada aluno e assim planear estratégias de forma a obter os resultados. Neste sentido, e em conformidade com o PNEF (2001 p.25), " (…) *a Avaliação Inicial é um processo decisivo pois, para além de permitir a cada professor orientar e organizar o seu trabalho na turma, possibilita aos professores assumirem compromissos coletivos, aferindo decisões anteriormente tomadas quanto às orientações curriculares, adequando o nível de objetivos e/ou procedendo a alterações ou reajustes na composição curricular à escala anual e/ou plurianual, caso considerem necessário (…)*". No estágio realizado, o Planeamento foi efetuado tendo por base as metas de final de ciclo, definidas pelo Programa Nacional de Educação Física (2001), as matérias de ensino foram selecionadas pelo grupo disciplinar de Educação Física considerando as necessidades verificadas pelos alunos, sendo sempre feita uma avaliação inicial das matérias que foram abordadas, de forma a planear seguindo estratégias definidas após a avaliação realizada.

O planeamento sofreu algumas alterações durante o ano letivo, principalmente no que se refere aos conteúdos e matérias a serem abordados mais especificamente a partir da interrupção do ensino presencial, no mês de março, devido à pandemia imposta pelo coronavírus Covid – 19. Esta nova fase, completamente inesperada, veio a tornar-se desafiante e muito enriquecedora, pois acabou por proporcionar uma rápida adaptação a uma nova realidade, criando novos objetivos, novos conteúdos e assim diferentes critérios de avaliação que foram realizados em conjunto com todo o grupo de Educação Física.

No quadro abaixo (Quadro 2), apresenta-se o planeamento anual para a turma do 7ºB da escola, onde podemos verificar todas as matérias (CF - condição física, VOL - voleibol, FUTS – futsal, BAD – badminton, AND – andebol, GIN – ginástica, ATL – atletismo) a lecionar, como os testes de condição física, definidos por dia, mês e espaço a ocupar.

***Quadro 2** – Planificação anual da turma 7ºB (Fonte: Professor Cooperante Miguel Fonseca).*



PLANO ANUAL

Ano/Turma: 7ºB

Ano Letivo: 2019/20

Semana	Setembro			Outubro			Novembro			Dezembro			Janeiro			Fevereiro			Março			Abril			Maio			Junho		
	Dia	Equ.	Matérias	Dia	Equ.	Matérias	Dia	Equ.	Matérias	Dia	Equ.	Matérias	Dia	Equ.	Matérias	Dia	Equ.	Matérias	Dia	Equ.	Matérias	Dia	Equ.	Matérias	Dia	Equ.	Matérias	Dia	Equ.	Matérias
Sábado																1														
Domingo	1									1						2			1											
2ª Feira	2									2						3			2									1		
3ª Feira	3			1	PD2	CF				3	PD2	FUTS				4	PD2	CF	3	PD2	BASQ							2	PD3	AV
4ª Feira	4			2						4			1			5			4			1						3		
5ª Feira	5			3	SD	CF				5	PD1	FUTS	2			6	PD2	CF	5	PD3	BASQ	2						4	Final 9,11,12	
6ª Feira	6			4			1			6			3			7			6			3			1	FERIADO		5		
Sábado	7			5			2			7			4			8			7			4			2			6		
Domingo	8			6			3			8			5			9			8			5			3			7		
2ª Feira	9			7			4			9			6			10		TCF	9			6			4		TCF	8		
3ª Feira	10			8	SD	CF	5	PD3	JUDO	10	PD2	FUTS	7	PD1	FUTS	11	SJ	TCF	10	PD2	BASQ	7			5	SD	TCF	9	Final 7,8,10	
4ª Feira	11			9			6			11			8			12		TCF	11			8			6		TCF	10	FERIADO	
5ª Feira	12			10	PD3	CF	7	ABC	VOL	12	PD1	FUTS	9	SJ	FUTS	13	SD	TCF	12	PD3	BASQ	9			7	ABC	TCF	11		
6ª Feira	13			11			8			13			10			14		TCF	13			10			8		TCF	12		
Sábado	14			12			9			14			11			15			14			11			9			13		
Domingo	15			13			10			15			12			16			15			12			10			14		
2ª Feira	16			14		TCF	11			16			13			17			16			13			11			15		
3ª Feira	17	PD2	APRST	15	SD	TCF	12	PD3	VOL	17	ABC	FUTS	14	PD1	BAD	18	PD1	BASQ	17	PD2	AND	14	SD		12	PD	GIN	16		
4ª Feira	18			16		TCF	13			18			15			19			18			15			13			17		
5ª Feira	19	SD		17	PD3	TCF	14	ABC	VOL	19	REUNIÕES		16	SJ	BAD	20	PD1	BASQ	19	PD3	AND	16	ABC	AND	14	ABC	GIN	18		
6ª Feira	20			18		TCF	15			20			17			21			20			17			15			19		
Sábado	21			19			16			21			18			22			21			18			16			20		
Domingo	22			20			17			22			19			23			22			19			17			21		
2ª Feira	23			21			18			23	NATAL		20			24			23			20			18			22		
3ª Feira	24	PD2	CF	22	SD	JUDO	19	PD3	VOL	24			21	PD1	BAD	25	CARNAVAL		24	PD2	AND	21	SD	AND	19	PD3	ATL	23		
4ª Feira	25			23			20			25			22			26			25			22			20			24		
5ª Feira	26	SD	CF	24	SD	JUDO	21	ABC	VOL	26			23	SJ	BAD	27	SD	BASQ	26	PD3	AND	23	ABC	AND	21	PD1	ATL	25		
6ª Feira	27			25			22			27			24			28			27			24			22			26		
Sábado	28			26			23			28			25			29			28			25			23			27		
Domingo	29			27			24			29			26						29			26			24			28		
2ª Feira	30			28			25			30			27						30	REUNIÕES		27			25			29		
3ª Feira				29	SD	JUDO	26	ABC	VOL	31			28	SJ	BAD				31			28	SD	GIN	26	PD3	ATL	30		
4ª Feira				30			27						29									29			27					
5ª Feira				31	PD3	JUDO	28	PD1	VOL				30	SD	BAD							30	ABC	GIN	28	PD1	GIN			
6ª Feira							29						31												29					
Sábado							30																		30					
Domingo																									31					

PÁSCOA

Reuniões de Avaliação | Natal | Carnaval | Páscoa | Feriados

3.2.3.1. Planeamento das Aulas

O Planeamento das aulas foi realizado tendo em conta as decisões entre o professor estagiário e o professor orientador cooperante. Nas primeiras aulas de estágio foram realizadas observações à turma de forma a identificar as capacidades, as potencialidades dos alunos e, assim, reconhecer o nível apresentado. Após o conhecimento do nível da turma e com o consentimento do professor orientador, ficaram definidas as estruturas organizativas, os objetivos e conteúdos, as tarefas, os grupos de alunos, os materiais, o estio de ensino e as respetivas funções didáticas. Muito resumidamente, o plano dividia-se em três partes, sendo elas a parte inicial, a parte fundamental e a parte final. Alguns autores, tais como, Piéron (1992), Ferreira (1994), Rodrigues (1994) e Olímpio Bento (1998), são desta opinião, a divisão em três partes.

A planificação prescrita para a turma teve em conta um modelo de planificação de ensino por blocos, caracterizado pelo tratamento sequencial e concentrado de vários temas, numa estrutura de programação organizada em torno de um conjunto de blocos temáticos focada numa modalidade.

No decorrer das aulas foram surgindo alterações e adaptações ao que estava inicialmente planeado, e lembrando Simões (1996), isso não significa que se deva descurar o que estava planeado, perdendo a linha condutora definida, mas um plano de aula não deve ser rígido e sim flexível, ao ponto de permitir ao professor mudar de estratégias se a aula assim o exigir.

3.2.3.2. Planeamento - Prática de Ensino não Presencial – 3º Período

Após a interrupção letiva, no dia 20 de março de 2020, devido à pandemia COVID-19, o grupo de Educação Física reuniu-se com carácter de urgência de forma a ultimar estratégias para o 3º período, visto que a informação do Ministério da Educação tinha sido bastante clara e o último período escolar passava pelo ensino não presencial.

Com este novo desafio, e como o tempo não era muito para a definição de estratégias a adotar, foram realizadas várias reuniões (via plataforma Zoom) onde foram debatidas várias ideias para a definição das estratégias a adotar no 3º período, assentes em novos critérios de avaliação (quadro 3), assim como um planeamento uniforme para todos os ciclos, seguindo as orientações da direção da escola.

Ficou então definido que os alunos realizariam, com base num conjunto de exercícios de aptidão física realizado pelo grupo de EF com o nome "Quarentena", o seu próprio plano de treino semanal (3 vezes por semana), registado numa folha com o nome "As minhas sessões de treino", tendo que realizar um pequeno vídeo todas as semanas com os exercícios realizados e, no final do período, compilar esses vídeos e enviá-los ao professor de Educação Física.

Todas as semanas foram realizadas aulas síncronas de 50 minutos onde os professores orientavam os alunos nos seus planos de treino, esclareciam dúvidas e definiam estratégias para a semana de trabalho seguinte.

De referir que a escola escolheu o *Microsoft Teams* para a prática de ensino não presencial.

Quadro 3 *- Critérios de avaliação 3º período*.

Saber / Saber Fazer 80%			***Saber Estar 20%***	
Competências Motoras **30%**	Empenho **15%**	Área dos Conhecimentos **35%**	Atitude **10%**	Assiduidade **10%**
- Realização/ Aplicação do plano de treinos semanal; - Registo de evidências; - Qualidade do produto PowerPoint ou vídeo.	- Elaboração do plano de treinos semanal; - Qualidade do plano de treinos semanal; - Participação e intervenção do aluno na aula.		- Postura na aula.	- Presença na aula.
Aula Autónoma	Aula Síncrona			

Ponderações:
- 2º Período (inclui a avaliação do 1º período) - 80%
- 3º Período - 20%

3.2.3.3. Unidades Didáticas

Para Olímpio Bento (1998), as UD são partes fundamentais do programa de uma disciplina, na medida em que apresentam, quer aos professores, quer aos alunos, etapas claras e bem distintas de ensino e aprendizagem. Segundo este autor, é nesta fase que decorre a maior parte do planeamento e da docência do professor, e é aqui que deve ser explorada a sua criatividade.
As UD foram realizadas no processo conjunto com outro professor estagiário orientado pelo professor cooperante. Ambos realizámos o estágio em turmas do sétimo ano de escolaridade, onde pesquisámos e elaborámos as UD das matérias lecionadas e, posteriormente, foi compilada a informação e disponibilizada ao professor, adaptando-a cada um à realidade da sua turma, principalmente ao nível da extensão e sequência de conteúdos. A estrutura foi essencialmente a seguinte: introdução; história da modalidade; caracterização da modalidade; regras da modalidade; recursos materiais; temporais, espaciais e humanos; objetivos específicos e gerais; conteúdos; estratégias de ensino; extensão e sequência de conteúdos; avaliação diagnóstica, formativa e sumativa com uma respetiva análise das avaliações realizadas, e bibliografia.
Estes documentos tornaram-se orientadores para lecionar as respetivas aulas no sentido de garantir o sucesso do processo ensino aprendizagem em cada modalidade, justificando-se a sua existência pela necessidade de basear a atividade em objetivos precisos na tentativa de transmitir os conteúdos aos alunos de forma sistematizada e de uniformizar o ensino desta atividade no seio do grupo de Educação Física. Os vários documentos elaborados sofreram algumas alterações ao longo da lecionação da respetiva modalidade tendo em conta a especificidade da turma e resposta da mesma à interiorização dos conteúdos, de modo a permitir que o processo de ensino aprendizagem fosse continuamente melhorado. As UD lecionadas, por ordem de intervenção, foram: Voleibol, Futsal, Badminton, Basquetebol e Andebol.

3.2.3.4. Realização

Para além das funções já elencadas, o professor tem também a função de transmitir valores, normas, maneiras de pensar de agir e padrões de comportamento para se viver em sociedade, além da capacidade de ensinar conhecimentos específicos. Fica claro que não se pode transmitir todos esses aspetos descartando o aspeto afetivo – a interação professor-aluno (Cunha, 1996).
Para a eficácia de concretização das sessões de qualquer UD, tornam-se essenciais alguns aspetos, tais como a instrução, a gestão, clima/ disciplina e as decisões de ajustamento.

3.2.3.5. Instrução

Relativamente à instrução, iniciei sempre as aulas com contato visual sobre os alunos da turma, procurando uma instrução objetiva, breve e clara, onde referia os conteúdos abordados em aulas anteriores e os objetivos de aula que estava prestes a iniciar, assim como as tarefas a desempenhar, de forma muito geral. Utilizei frequentemente a demonstração, sempre que

necessitei de introduzir ou corrigir algum gesto técnico ou alguma componente mais tática, recorrendo a alguns alunos mais aptos. O questionamento, como forma de verificar se os alunos estavam a assimilar os conteúdos que estavam a ser transmitidos, foi muitas vezes usado durante as aulas.

Durante as minhas intervenções, tentei ser breve e dinâmico de forma a que não quebrasse o ritmo das aulas. Tentei intervir apenas quando fosse estritamente necessário para que não se interrompesse o desenvolvimento das tarefas, assim como da organização e dinâmica da turma.

Em relação ao feedback, tentei sempre intervir de forma positiva, usando muito feedback gestual e verbal, com correções pontuais. Tentei, por esta via, influenciar o desempenho dos alunos no sentido da correta aprendizagem dos conteúdos transmitidos. Como refere Mota, (1989), a possibilidade de dirigir e influenciar a atividade do aluno numa determinada direção faz do feedback um fator decisivo na atividade pedagógica, caraterizando-se, neste sentido, como uma variável importante na determinação da eficácia e qualidade do ensino.

No final da aula, realizava uma breve abordagem dos conteúdos abordados, referindo erros cometidos e projetando as aulas seguintes.

3.2.3.6. Gestão

No que concerne à gestão pedagógica, tentei sempre organizar e definir os planos de aula, de forma a evitar percas de tempo em todas as fases da aula. Os ganhos de aprendizagem estão intimamente dependentes do tempo passado na tarefa bem como da quantidade máxima de tempo de atividade motora passada em atividades específicas (Piéron, 1988).

Procurei fazer uma gestão eficaz produzindo elevados índices de envolvimento dos alunos nas atividades, um número reduzido de comportamentos inapropriados e o uso eficaz do tempo, reduzi ao máximo os tempos de instrução, organização e transição entre tarefas. Durante cada sessão preocupei-me essencialmente em controlar o clima emocional, a gestão do comportamento dos alunos e a gestão das situações de aprendizagem, situações que se tornaram muito fáceis visto que a turma apresentou um comportamento irrepreensível, proporcionando sempre um clima de aula muito positivo para a aprendizagem.

Por fim aponto alguns aspetos que se tornaram fundamentais para a gestão de situações de aula e rentabilização do tempo de empenho motor, como a organização dos grupos de trabalho/equipas antecipadamente, antes de iniciar as sessões, muitas vezes realizando a distribuição de grupos através de cartazes fixados no balneário e no local da aula, e também a organização dos exercícios de uma forma sequenciada, permitindo transições rápidas e ajustadas.

3.2.3.7. Clima / Disciplina

Com base fundamental para um bom clima de aula, um professor tem que transmitir que está motivado e empenhado na sua função, apresentando e demonstrando entusiasmo na docência. Para Rosenshine e Furst (1971) "(*…) mostrar gosto e interesse pelo exercício da função docente assumindo na relação pedagógica uma atitude de entrega e empenhamento (…)".*
Como já foi referido, logo desde as primeiras aulas a turma apresentou um comportamento exemplar, os alunos demonstraram um empenho e uma motivação para a prática muito positivos, tornando o processo ensino aprendizagem muito facilitador. Adotei uma postura ativa e dinâmica, tentando manter uma visão geral sobre a turma de forma a controlar eficazmente o desenrolar das aulas e, desta forma, evitar focos de dispersão que pudessem acontecer.
De forma a manter a atenção da turma tentei manter um tom de voz audível por todos, fui interventivo, dando bastantes feedbacks positivos, e assim focar os alunos nas tarefas. Transmiti sempre entusiasmo aos alunos com objetivo de os incentivar para a prática de atividade física.

3.2.3.8. Decisões de Ajustamento

Os ajustamentos realizados foram, de forma genérica, relacionados com grupos de nível, no tempo atribuído às tarefas, nas progressões, no grau de dificuldades das tarefas e, por vezes, com ajustes de algumas destas. Procurei adotar uma atitude reflexiva, tendo em conta as decisões que decorreram de perturbações ao plano, ora com ocupação do espaço idealizado para a aula, ora com faltas de alunos.
De referir que estive particularmente atento às situações incomodativas e inesperadas (ajustamentos), procurando tirar partido das mesmas para colocar em causa a minha planificação e a minha atuação, questionando-me sobre as decisões tomadas e ajustando de aula para aula, de UD para UD, de período para período, sempre em processo de crescimento e aprendizagem.

3.2.4. Avaliação

Para Gronlund, a avaliação é *"(…) um processo sistemático com o objetivo de determinar em que medida os objetivos educativos são atingidos*." Segundo De Ketele (1981), na avaliação não existem receitas, pois como não há uma avaliação universal, também não pode haver o mito de um avaliador universal, importando encontrar-se um denominador comum a todos avaliadores, tornando-se o espaço institucional, um elemento fundamental para a compreensão dos factos de avaliação, transformando qualquer juízo avaliativo, na verdade.
A avaliação realizada à turma do 7ºB da escola de estágio entroncou nos três grandes momentos avaliativos a avaliação diagnóstica realizada no início das UD, a avaliação formativa no decorrer das aulas de EF e a avaliação sumativa no final de cada UD.

3.2.4.1. Avaliação Diagnóstica

"*A avaliação diagnóstica pretende averiguar da posição do aluno face a novas aprendizagens que lhe vão ser propostas e a aprendizagens anteriores que servem de base àquelas, no sentido de obviar a dificuldades futuras e, em certos casos, de resolver situações presentes*", Ribeiro (1999).

A avaliação diagnóstica foi utilizada no início de cada unidade didática. Foi realizada uma análise precisa, onde foi possível verificar as maiores e menores dificuldades evidenciadas pelos alunos nos aspetos técnicos ou táticos avaliados, conseguindo assim estabelecer objetivos a curto e a longo prazo. Foi assim também possível situar os alunos num grupo ou num nível de aprendizagem e prever o que provavelmente viria a ocorrer na sequência das situações educativas a desenvolver, permitindo a diferenciação pedagógica. Com base neste instrumento, foi elaborada a extensão e sequência de conteúdos, definindo, deste, os respetivos objetivos pedagógicos.

3.2.4.2. Avaliação Formativa

De acordo com Bloom (1971) a avaliação formativa é encarada como os processos utilizados pelo professor para adaptar a sua ação pedagógica em função dos progressos e dos problemas de aprendizagem observados nos alunos. Segundo o mesmo autor é ainda uma componente essencial na realização de uma estratégia de pedagogia da mestria ou de qualquer outra tentativa de individualização do ensino.

Na avaliação formativa realizada na turma de estágio, com as orientações do grupo de EF da escola, optou-se por não realizar instrumentos que pudessem proporcionar uma avaliação formativa quantitativa ou qualitativa, por meio de registo de dados. No entanto, as reflexões contínuas realizadas sobre as aulas e a interpretação sobre as informações fornecidas pelo aluno enquanto indivíduo acerca do seu desenvolvimento nas aprendizagens e competências permitiram avaliar formativamente.

Foi utilizado questionamento como estratégia no processo de avaliação formativa, tentando perceber, por essa via, os parâmetros do domínio cognitivo (conhecimento das regras de segurança, do equipamento e material e das componentes críticas dos vários elementos), que cada aluno possuía. A observação direta dos comportamentos dos alunos durante as aulas foi a estratégia utilizada.

3.2.4.3. Avaliação Sumativa

"A avaliação sumativa pretende ajuizar do progresso realizado pelo aluno no final de uma unidade de aprendizagem, no sentido de aferir resultados já recolhidos por avaliações de tipo formativo e obter indicadores que permitam aperfeiçoar o processo de ensino." Ribeiro (1999).

Nas últimas aulas de cada UD foi realizada a avaliação sumativa com o objetivo de aferir a progressão dos alunos na aprendizagem e na consolidação dos conhecimentos, permitindo a atribuição de uma classificação quantitativa. Esta avaliação permitiu efetuar um balanço final do processo de ensino-aprendizagem, informando o professor de como os alunos evoluíram relativamente aos objetivos efetivamente atingidos, relativamente às expectativas inicialmente formuladas na avaliação inicial, com o registo efetuado através de uma grelha que integrou os critérios avaliados em cada matéria, selecionados pelo GEF e revistos pelo professor orientador de escola, de acordo com as diretrizes do PNEF. A avaliação foi efetuada, quase sempre, através da situação de jogo (reduzido e formal nos Jogos Desportivos Coletivos). De referir ainda que o aluno foi avaliado em todos os períodos letivos numa escala classificativa de nível de 1 a 5 (1 = Não Executa/ 2 = Executa com muitas dificuldades/ 3 = Executa razoavelmente/ 4 = Executa bem/ 5 = Executa muito bem) em todas as matérias lecionadas. O seu nível final, em cada período, foi atribuído em função do trabalho realizado nas matérias.
A avaliação das execuções motoras de acordo com os conteúdos lecionados pressupôs a divisão das matérias em 5 categorias (de acordo com o que se encontra celebrado no PNEF e com o que foi imposto pelo GEF):

A- Futsal, Voleibol, Basquetebol e Andebol.

B- Ginástica de Solo e Aparelhos.

C- Atletismo.

D- Dança e Lutas.

E- Natação e Raquetas.

F- Outras (Matérias Alternativas).

3.2.4.4. Critérios de avaliação

A avaliação na disciplina de Educação Física decorre dos objetivos de ano (Ensino Básico do 3º Ciclo), que explicitam os aspetos em que deve incidir a observação dos alunos nas situações apropriadas, cabendo ao professor interpretar os resultados da observação, que traduzirão a qualidade das atitudes, conhecimentos e capacidades dos referidos alunos.

Consideram-se como referência fundamental para o sucesso nesta área disciplinar três grandes áreas de avaliação específicas de Educação Física, que representam as grandes áreas de extensão de Educação Física:

ATIVIDADES FÍSICAS – O aluno revela competências nas matérias selecionadas em conformidade com o referencial para cada ano e/ou curso, normalizadas para a população educativa da escola de estágio.

APTIDÃO FÍSICA – O aluno encontra-se na Zona Saudável de Aptidão Física (Testes de Condição Física) em conformidade com os referenciais para cada idade, normalizados para a população educativa da escola.

CONHECIMENTOS – O aluno revela os conhecimentos relativos aos processos de elevação e manutenção da condição física e à interpretação e participação nas estruturas e fenómenos sociais no seio dos quais se realizam as atividades físicas, em conformidade para cada ano e/ou curso, tendo como base os manuais escolares adotados pela escola de estágio.

No final do ano letivo 2019/2020, exceto 3º período da interrupção letiva devido ao COVID-19, os alunos do 7ºB foram avaliados nas seguintes matérias lecionadas: três matérias da categoria A (Jogos Desportivos Coletivos), uma da categoria D (Judo) e uma da categoria E (Badminton). Na totalidade, esta avaliação das UD, assim como empenho demonstrado, encerrou 40% da classificação final do aluno.

Já a apreensão e aplicação de conceitos de forma adequada às situações propostas, significaram 15% da classificação final. Os testes de aptidão física (Bateria de testes do Fitnessgram) quantificaram 25% da classificação final.

Por fim, a avaliação global de acordo com os itens definidos pela Escola (Domínio Sócio-afectivo): cumprimento de regras dentro da aula, assiduidade, pontualidade, respeito pelo trabalho dos outros, relação com os outros, somaram 20% na classificação final. Estes critérios podem ser confirmados no quadro que se segue.

Quadro 4 – *Critérios Específicos de EF para o 3º Ciclo do Ensino Básico.*

Saber / Saber Fazer 80%				***Saber Estar 20%***	
Área das Atividades Físicas (Parte 1)		Área da Aptidão física **25%**	Área dos Conhecimentos **15%**	Área das Atividades Físicas (Parte 2)	
Competências Motoras **25%**	Empenho **15%**			Atitude **10%**	Assiduidade **10%**

3.3. Dimensão de Participação na Escola e na Comunidade

No que respeita às Atividades de Intervenção na Comunidade Escolar, estas surgem numa lógica de fortalecer a ligação com os professores da nossa área disciplinar, com os funcionários, órgãos executivos e alunos de outras turmas, concretizada através da nossa envolvência com atividades que a Escola (Grupo Disciplinar) já detém.

É de salientar que o meu papel nas atividades não foi de planeamento/conceção, mas antes de auxílio nas restantes fases de realização propriamente ditas das atividades (realização e reflexão).

Neste âmbito, posso ressalvar que a Escola (Grupo Disciplinar) é detentora de um grande conjunto de atividades, das quais destaco as que participei: Corta – Mato Escolar, Basquetebol AIR e os testes de Condição Física.

De salientar que, infelizmente, devido à interrupção da prática presencial, as atividades que estavam planeadas de relação com a comunidade foram canceladas: *Benedita em Movimento* e *Voo da Gralha / Dia Mundial da Criança.*

3.3.1. Desporto Escolar

O desporto Escolar é um instrumento essencial na promoção da saúde, na inclusão e integração social, na promoção do desporto e no combate ao insucesso e abandono escolar, faz todo o sentido, como professor responsável do núcleo, planear de uma forma correta.

Caracterização do Núcleo de Desporto Escolar de Basquetebol

3.3.1.1. Recursos Humanos

Os alunos da escola nascidos em 2007 e 2008, independemente do género, poder-se-iam inscrever-se no núcleo de Basquetebol, ou seja, escalão de Infantis. Houve um compromisso de que, pelo menos cada aluno inscrito, se apresentaria num treino semanal no mínimo, no sentido de se desenvolver um trabalho sistemático e organizado.

Inscreveram-se no total 47 alunos - 13 infantis femininos, 24 infantis masculinos e 10 árbitros/ juiz.

Para as competições foi admitido que todos os alunos inscritos no núcleo de desporto escolar de Basquetebol que frequentassem os treinos com regularidade seriam convocados.

3.3.1.2. Recursos Temporais

3.3.1.2.1. Treinos

Os treinos realizaram-se 3 vezes por semana com a duração de 45 minutos, constituindo um total de 135 minutos semanais. Seguidamente, no quadro 5, apresenta-se o horário oficial dos treinos:

Quadro 5 – Horário dos treinos. (Fonte: Elaboração Própria)

Segunda-feira	Terça-Feira	Quinta-feira
14:00 - 14:45	14:00 - 14:45	14:00 - 14:45

3.3.1.2.2. Competições

Relativamente às competições, estas estavam previstas com a realização de 4 encontros de Desporto Escolar de Basquetebol na série B da zona oeste, apenas se realizaram duas, devido à interrupção do ensino presencial devido ao COVID-19.

3.3.1.3. Recursos Espaciais

Os treinos realizaram-se no Pavilhão Gimnodesportivo. O Pavilhão dispõe de 6 tabelas de jogo, que permite a realização de 3 jogos em simultâneo. Dispõe igualmente de 4 balneários para utilizar antes e após cada treino.

3.3.1.4. Recursos Materiais

A escola dispõe para utilização de aulas ou treinos do Desporto Escolar de Basquetebol de 12 bolas tamanho 3 e 14 bolas tamanho 4, de 6 tabelas no interior no pavilhão gimnodesportivo e 4 no espaço exterior.

3.3.2. Corta mato escolar

O Corta Mato Escolar ocorreu no dia 13 de novembro de 2019. Apresenta-se como uma das atividades mais populares nas escolas onde, como professor titular, já tive a oportunidade de organizar e planear por diversas ocasiões. É uma atividade que tem como principal objetivo a promoção da prática de atividade física e que envolve a comunidade escolar. Na escola, é uma atividade que tem grande tradição e uma enorme taxa de participação, com bons resultados a nível distrital e consequente representação nacional.

No dia da prova desloquei-me bem cedo à escola (8h00m) de modo a ultimar os preparativos, delimitando o percurso, assegurando as zonas de segurança dos espetadores e da chegada dos alunos à meta. Houve ainda a colocação de cartazes com o esboço dos mapas e das distâncias definidas por escalão e género de acordo com o regulamento da prova. Na zona de partidas, três professores do grupo de EF organizaram-se para fazer a chamada dos alunos no respetivo escalão e a entrega do respetivo dorsal. Na zona de meta, quatro professores do grupo de EF organizaram-se com dois computadores, prontos para efetuarem o registo de chegadas em suporte informático (programa Excel).

A concentração dos atletas iniciou-se por volta das 09h30m. De seguida, os alunos foram-se agrupando na zona de partidas com o objetivo de adquirir o seu dorsal e, nesta fase, gerou-se alguma confusão, pois alunos de escalões mais velhos equiparam-se muito cedo e complicavam a distribuição dos dorsais aos alunos que iriam correr em primeiro lugar. Para piorar a situação, a ausência de alguns alunos que se encontravam inscritos fez com que o processo de organização dos primeiros escalões fosse moroso e confuso. Ainda assim, esta preparação decorreu sob um cenário de entusiasmo e alegria por parte de todos os intervenientes, o que contribuiu para a boa disposição.

Por volta das 13h00m, junto à zona de chegadas, depois de todos os escalões terem efetuado a prova, procedeu-se à cerimónia de entrega de prémios e lembranças para todos os vencedores e participantes. No final, por volta das 13h30m, deu-se por encerrada a atividade e iniciou-se o processo de arrumação de todo o material e à limpeza dos espaços.

Durante esta atividade fiquei responsável, num primeiro momento, por acompanhar os alunos da minha turma de estágio ao longo do reconhecimento do percurso e colaborar na parte do *briefing* da atividade, e, num momento posterior, pela recolha dos dorsais dos alunos depois de estes cruzarem a meta.

De salientar que a atividade teve uma grande taxa de participação e que ficaram apurados seis primeiros alunos por escalão para o corta-mato regional. Da minha turma de estágio ficaram apuradas duas alunas, no escalão de infantis B que, posteriormente, na fase regional, tiveram uma boa prestação.

3.3.3. Basquetebol AIR

A atividade Basquetebol AIR realizou-se no dia 17 de janeiro de 2020, com início às 9h. É mais uma atividade de promoção da prática de atividade física que também visa integrar numa atmosfera desportiva os alunos de todas as turmas da escola. Foi titulada pelo grupo de Educação Física como Basquetebol AIR, que é, mais precisamente, um torneio de Basquetebol 3x3. Os alunos foram desafiados pelos seus professores de EF a disputaram jogos na variante de 3x3 em meio campo e a formarem autonomamente equipas, sendo que estas poderiam ser constituídas por elementos de várias turmas, promovendo assim a interação entre estas, tendo que ser equipas masculinas e femininas. Cada equipa teria de ter pelo menos um elemento suplente e no máximo dois.

Este torneio tem um quadro competitivo dividido por escalões (infantis, iniciados, juvenis e juniores), e foi realizado em todo o espaço envolvente ao pavilhão polidesportivo, que possui grandes recursos materiais para a sua realização.

No que concerne à minha participação, desenvolvi funções a dois níveis nesta atividade, sendo que, num primeiro momento, fiquei responsável por divulgar na minha turma de estágio o processo de inscrição e todas as regras afetas à prática, as quais passo a salientar: a forma de inscrição das equipas (através de um *QR code* no site da escola); o horário de concentração e apresentação da equipa no torneio sob pena de serem excluídas (8h30 e 8h45); o equipamento obrigatório e o tempo de antecedência aos jogos (3 minutos); a forma como iria decorrer o processo de justificação de faltas dos participantes do torneio e as regras do jogo propriamente ditas. No que respeita ao segundo momento, o da realização da atividade, fiquei incumbido, numa fase inicial, da receção e confirmação da presença das equipas, e, posteriormente, na mesa do quadro competitivo do escalão de infantis.

É notável a importância inerente à realização deste tipo de atividade na escola, dado que se trata de mais um momento em que se apela à prática de atividade física de uma forma eclética (participam rapazes e raparigas), voluntária e interligada a um espírito desportista.

Também se tornou um evento de relevância para mim, uma vez que, envolvido neste, permitiu-me relacionar com outros professores/colegas do grupo de EF que até então não tinha tido oportunidade de contatar (para auxiliá-los com as tarefas que ficaram incumbidos de desenvolver no dia da atividade, como por exemplo de secretariado dos jogos). Por outro lado, permitiu-me igualmente contatar com outros alunos de outras turmas, num contexto de competição.

Por fim, refletindo um pouco sobre a atividade, considero que deveria haver, num momento final, um jogo dos vencedores contra a equipa de professores de EF, de modo a criar-se uma maior proximidade e melhor relação com os alunos.

3.3.4. Testes de Condição Física

Os testes de condição física (TCF), referidos no quadro que se segue (quadro 6), realizaram-se em três momentos distintos: no 1º período (14 a 18 de outubro), no 2º período (10 a 14 de fevereiro) e no 3º período (4 a 8 de maio). De referir que no último período não se realizaram devido à pandemia. Durante a prática de estágio pedagógico estive presente na semana de 14 a 18 de outubro, onde se realizaram pela segunda vez no ano letivo os testes de condição física. Os TCF na escola têm uma organização completamente diferente que, ao longo da minha prática como professor, nunca tinha encontrado, mas que, na minha opinião, é muito enquadrada. Sendo assim, os testes são marcados na mesma semana para todas as turmas, para toda a escola, durante o horário das turmas e de cada professor. Cada professor é responsável por um dos testes de condição física, ou seja, pelos vários espaços de prática estão organizados os testes de condição física, teste vaivém no pavilhão na escola, teste de abdominais e flexões na sala de judo, teste de velocidade no espaço exterior do pavilhão, sendo que o teste de flexibilidade, as pesagens, as medições e todo o registo antropométrico foram realizados nas salas de aulas

teóricas. Os alunos iam realizando os testes de condição física e os professores registavam os resultados numa base de dados interna onde todos os professores teriam acesso aos resultados das suas turmas.

No dia de aulas da minha turma de estágio, o 7ºB, fiz o acompanhamento ao longo dos TCF que realizaram. Nos restantes momentos estava responsável pelos testes de abdominais e flexões que se realizaram na sala de judo do pavilhão. A minha função era fazer a explicação dos testes, realçando os critérios de êxito e a avaliação que era realizada e efetuar o consequente registo informático na base de dados interna.

Como foi referido acima, o sistema de avaliação dos testes de condição física que evidenciei na escola de estágio foi completamente novo, um sistema muito organizado e muito eficaz. Foi sem dúvida uma mais valia no estágio pedagógico, uma aprendizagem que tentarei usar futuramente nas escolas durante a minha prática como professor de Educação Física.

***Quadro 6** – Testes de Condição Física realizados.*

Testes de Condição Física		
Capacidade Condicional	**Teste**	**Explicação**
Flexibilidade	Senta e Alcança	O aluno, sentado com uma perna fletida e a outra em extensão, executa flexão do tronco à frente com os braços em extensão. O professor, com o auxílio da mesa métrica, regista o valor correspondente à posição das extremidades dos dedos do aluno.
Resistência	VV20	O aluno terá de percorrer, durante o máximo tempo possível, em sistema de vaivém, uma distância de 20 metros, a uma velocidade determinada por sinais sonoros.
Força média	Abdominais	O aluno realiza o maior número de flexões/ extensões abdominais possíveis, até ao máximo de 75, ao ritmo de 20 repetições por minuto.
Força superior	Extensões de Braços	O aluno realiza extensão/ flexão de braços impulsionado pela cadência do rádio (Fitnessgram Extensões de braços). O aluno é eliminado quando deixar de coordenar a extensão de braços com a cadência exigida, registando o professor /colega o número de extensões corretas. As extensões de braços são consideradas corretas quando o aluno na flexão se encontra com o corpo empranchado e a formar um anglo recto entre o braço e antebraço, na extensão é necessário o corpo empranchado e os braços completamente em extensão.
Velocidade	40 metros	O aluno realiza uma corrida de 40 metros no menor tempo possível.

4. Dimensão de Desenvolvimento Profissional ao Longo da Vida

"Análise retrospetiva da influência da aptidão aeróbia do desempenho académico da disciplina de Educação Física"

4.1. Resumo

O presente estudo teve como objetivo uma análise retrospetiva dos últimos 5 anos - de 2016 a 2020 das relações existentes entre a aptidão aeróbia (VO2 máximo) e os resultados académicos obtidos na disciplina de Educação Física no final do ano letivo em alunos do 7.º ano de escolaridade. A amostra foi constituída por 537 alunos do 7.º ano de escolaridade, 254 do género feminino e 283 do género masculino, numa escola na Benedita, concelho de Alcobaça. Na realização do estudo, para a avaliação da Aptidão Física dos alunos, foi aplicado um teste integrante na bateria de testes do *fitnessgram,* o teste vaivém, o qual permite a avaliação da aptidão aeróbia. Entre os anos 2016 e 2019, os dados foram facultados pelo grupo de Educação Física da escola e os dados do ano 2020 tiveram recolha entre os dias 10 a 14 de fevereiro desse ano. Os dados foram tratados e analisados através do programa informático *IBM SPSS Statistics*, versão 22. No tratamento estatístico foram utilizados os testes *Kolmogorov – Smirnov,* o *U de Mann-Whitney* e o teste de correlação de *Spearman.* Os efeitos da analogia em estudo vieram a revelar relações muito positivas entre a aptidão aeróbia e as classificações finais na disciplina de Educação Física, tanto no género masculino como no feminino, em todos os anos letivos considerados, sendo que o género masculino teve um melhor desempenho de VO2 máximo e de desempenho escolar, em relação ao feminino. Concluiu-se que os alunos com níveis mais elevados de aptidão aeróbia apresentaram um melhor desempenho académico na disciplina de Educação Física no final do ano letivo.

PALAVRAS-CHAVE: Aptidão Física, Aptidão Aeróbia, Educação Física, Desempenho Académico, Género.

4.2. Abstract

The study aim was to explain the relationship between aerobic fitness (maximum VO2) and academic results obtained in the Physical Education discipline at the end of the school year. This study was performed on 7th grade students doing a retrospective analysis of the last 5 years - from 2016 to 2020. The sample consisted of 537 students from the 7th year of schooling, 254 females and 283 males, at a school in Benedita, in the Alcobaça County. During the students Physical Fitness assessment study, an integral test was applied to the test battery of the fitnessgram: the Shuttle test, which allows the aerobic fitness assessment. Between 2016 and 2019, the data was provided by the school Physical Education group and the data for 2020 was collected between the 10th to the 14th of February of that year. The data results were treated and analyzed by IBM SPSS Statistics, version 22 Software. In the data statistical treatment, the following tests were performed - *Kolmogorov-Smirnov*, *U the Mann-Whitney* and *Spearman Correlation* test. The results of the study revealed a very positive correlation between aerobic fitness and the final grades in Physical Education, both for men and women, in all school years considered. Males showed better results in VO2 max performance and school performance than females. In conclusion, students with higher aerobic fitness levels have a better academic performance in Physical Education at the end of the school year.

KEY WORDS: Physical Fitness, Aerobic Fitness, Physical Education, Academic Performance, Gender.

4.3. Introdução

A escola assume um papel fulcral na vida de milhares de alunos sendo, não só como um primeiro e principal meio de passagem de informação, mas também como um espaço privilegiado para a prática de atividade física, através das aulas de Educação Física. Esta é uma disciplina com um grande tributo embora, muitas das vezes, não lhe seja atribuído o devido valor, descurando a importância que traz para o bem-estar físico e psicológico. Possibilita o incentivo ao exercício e, com ele, o entendimento dos seus benefícios, fatores importantes que mostram o impacto da educação na saúde. É também em Educação Física que se promove o desenvolvimento da aptidão física.

Pode entender-se aptidão física como a capacidade de desempenhar um trabalho muscular de forma satisfatória (Burgos et al., 2012). Embora se encontre constantemente ligado à atividade física, não o é por absoluto, pois deve ter-se também em conta as contribuições genéticas (Burgos et al., 2012). Este tem sido um tema que tem vindo a ganhar uma crescente inclusão em vários estudos onde, muitas das vezes, surge associada ao sucesso escolar. São muitas as matérias que comprovam que alunos com melhores níveis de aptidão física apresentam melhores resultados escolares.

A aptidão aeróbia é um dos componentes que determinam a aptidão física sendo, por isso, considerado um dos mais importantes (ACSM,1996). Esta transmite-nos indicadores, através de testes específicos, como o teste vaivém na medição do VO2 máximo, que nos permitem diagnosticar uma condição física de qualidade.

É neste contexto que surge o ímpeto deste trabalho, o qual se irá debruçar na componente aptidão aeróbia, medida através do VO2 máximo, e o seu impacto nos resultados finais da disciplina de Educação Física. Iremos realizar uma análise retrospetiva dos últimos 5 anos - de 2016 a 2020 - em alunos do 7.º ano de escolaridade, entre a aptidão aeróbia (VO2 máximo) e os resultados académicos obtidos na disciplina de Educação Física no final do ano letivo.

4.4. Revisão da literatura

4.4.1. Aptidão Física

Com a sua linha de evolução, o conceito de aptidão física tem vindo a ostentar uma excessiva abundância de termos (Pate,1988). É possível encontrar várias definições de aptidão física na literatura, as quais fazem refletir os traços da sua própria evolução. A aptidão física, para Clark (1980) em Barbanti (1990), é a “capacidade de durar, de continuar, de resistir ao stress, de persistir em circunstâncias difíceis onde uma pessoa destreinada desistiria”. Em 1985, para Caspersen e seus colaboradores, foi considerada como “um conjunto de atributos ou características que os indivíduos possuem ou adquirem e que se relacionam com a capacidade de realizar atividade física”.

A tabela seguinte (tabela 1) reflete um progresso conceptual do conceito de aptidão física, segundo alguns teóricos.

Tabela 1 - *Evolução do conceito de Aptidão Física - Adaptado de Fonseca, 2011.*

CONCEITO DE APTIDÃO FÍSICA

Cureton, 1940	Capacidade de controlar o corpo e a capacidade de trabalhar arduamente durante um longo período de tempo sem diminuir a sua eficácia.
Fleishman, 1964	Capacidade funcional do indivíduo em realizar alguns tipos de atividades que exijam empenho muscular.
Cooper, 1970	Um estado dinâmico de energia e vitalidade que permite a cada um não apenas realizar tarefas diárias, as ocupações ativas das horas de lazer e enfrentar emergências imprevisíveis sem fadiga excessiva, mas também ajuda a evitar doenças hipocinéticas.
AAHPERD, 1980	É um estado de bem-estar físico que permite às pessoas realizar atividades diárias com rigor, reduzir o risco de problemas de saúde associados à ausência de exercício e, estabelecer uma base de aptidão para permitir a participação numa variedade de atividades físicas.
Barbanti, 1990	É um estado dinâmico de energia e vitalidade que permite a cada um realizar tarefas diárias, as ocupações ativas das horas de lazer e enfrentar emergências imprevisíveis sem fadiga excessiva.

Ao longo do tempo, a abundância de termos para o mesmo conceito veio criar dificuldades conceptuais – para a delimitação daquele - e operacionais - no resultado a obter. Veio manifestar a ideia de que subsiste a ausência de um consenso e a presença de um estado de confusão entre o nível conceptual e operativo. (Freitas, 1994 cit. In Correia, 2012). As diferentes formas de classificar a aptidão física e a sua evolução têm como preocupação central o entendimento deste conceito sob uma perspetiva de *performance* do indivíduo, influenciada pela saúde e bem-estar: elementos que só mais tarde vieram a ser integrados na evolução do conceito.

No que diz respeito à *performance*, a aptidão física é apontada como um conjunto de atributos que as pessoas têm e que correspondem à "capacidade de realizar diferentes formas de

atividade e exercícios físicos esperados para o seu grupo etário, sexo e dimensões físicas, favorecendo a manutenção da saúde, a sobrevivência e a adequada funcionalidade dos indivíduos no meio ambiente em que vivem (…).” (Araújo, 2015).

4.4.2. Aptidão Física associada à Saúde

A crescente evidência do relacionamento entre a aptidão física e a saúde tem mostrado os seus efeitos ao longo do tempo. Como foi possível analisar, são muitas as definições de aptidão física, pelo que se torna difícil criar uma definição única, recetiva a todos os investigadores.

Caspersen (et al. 1985) definia-a como a capacidade de realizar as atividades físicas, sendo dependente de características inatas e/ ou adquiridas por um indivíduo. Esta pode ser abordada em dois formatos: a aptidão física relacionada com a saúde e a aptidão física relacionada com as habilidades motoras.

De uma forma geral, os elementos que fazem parte da aptidão física relacionada com as habilidades motoras são a velocidade, a potência, a agilidade, o equilíbrio, a coordenação e o tempo de reação (ACSM, 2017).

Já a aptidão física, sendo uma das componentes relacionada com a saúde, pode ser entendida, de acordo Bouchard et. al. (1994), como a capacidade dos indivíduos de realizarem esforços físicos no seu dia a dia mantendo a sua vitalidade. No mesmo contexto, Pate (1988), define-a como a capacidade de realizar tarefas diárias com robustez demonstrando atributos que estão associadas com um menor risco de desenvolvimento prematuro de doenças. Os elementos que fazem parte da aptidão física relacionada com a saúde, segundo o Manual de Aptidão Física Relacionada à Saúde do ACSM*,* 2017, são:

- A resistência cardiorrespiratória, que se refere à capacidade dos sistemas circulatório e respiratório de fornecer oxigénio durante uma atividade;

- A composição corporal, quantidade relativa ou percentual dos diferentes tipos de tecidos corporais que estão relacionados com a saúde;

- A força muscular, capacidade de realizar atividades que exigem altos níveis de força muscular;

- A resistência muscular, capacidade de um grupo muscular executar contrações repetidas sem apresentar fadiga durante um longo período de tempo;

- A flexibilidade, capacidade de realizar uma grande amplitude de movimento numa articulação.

4.4.3. Aptidão física e a disciplina de Educação Física

“*Quase todas as crianças e adolescentes frequentam a escola tornando esta (…) uma das instituições com maiores responsabilidades na promoção de hábitos de atividade física, nestas idades*” (Mota 2002).

A entidade escolar, na sua globalidade, mas com principal destaque na disciplina de Educação Física, é um espaço onde se promove o desenvolvimento da aptidão física. Tem a possibilidade de motivar as crianças, adolescentes e jovens a participar em atividade física para a obtenção de uma aptidão física saudável (Byrd,2007). Segundo Arends (2008), a motivação é muito difícil de definir, uma vez que é interior à pessoa e é impossível de se observar, mas, é precisamente aqui, que o papel interventivo da escola e em especial dos professores de Educação Física ganha importância.

É neste contexto que surge a importância da disciplina de Educação Física, também em conjunto com outras disciplinas – pois o tema da saúde é transversal em todas elas e ao percurso do aluno – que, como já referi anteriormente, utiliza e promove o exercício físico que traz a compreensão dos seus benefícios e, com isso, promove a educação na saúde. Considera-se aplicável a ideia de que os comportamentos saudáveis tendem a atrair comportamentos da mesma essência: a prática de exercício físico poderá afastar os indivíduos de comportamentos menos saudáveis e desviantes (alimentação pouco recomendável, uso do tabaco, álcool, etc).

A comunicação da disciplina é assumida pelo professor, que tem um papel muito importante na promoção do efeito da importância da disciplina de Educação Física nas escolas. Segundo Cássia Nunes et al (2014), a Educação Física deve ser um estímulo desde os primeiros anos escolares para que as crianças, futuramente, se tornem adultos ativos. O impacto inicial torna-se, desta maneira, muito importante para que os cidadãos sejam, ao longo de toda a vida, pessoas ativas. Um estudante motivado apresenta interesse durante o processo ensino aprendizagem e envolve-se de forma persistente em tarefas desafiadoras. Estes autores referem ainda que a escola é um dos principais espaços educacionais e, neste sentido, para que os alunos atinjam os seus objetivos, devem compreender a importância da aprendizagem e manterem-se motivados para acompanhá-la. Carvalho (2015) indica que motivar os alunos para a prática desportiva não é tarefa fácil. O professor deve ter em atenção as diferenças dos alunos para que não caiam no desinteresse pelas aulas, uma consequência de desmotivação.

Os programas nacionais da disciplina sugerem a avaliação da aptidão física de forma estruturada, planeada e organizada, mas, no entanto, nem todos os professores mostram as mesmas formas de a avaliar. A análise do contexto, das funções e do trabalho ou de tarefas em cada escola de ensino é potenciada com a autonomia existente, o que permite aos professores contextualiza-la e adapta-la ao ano, à turma e a todos os alunos. Assim, promove-se a inclusão por via de um ensino diferenciado, ou seja, uma diferenciação pedagógica, certificando o princípio de igualdade no acesso ao currículo, respondendo às necessidades que possam existir, tanto ao nível de recursos (escola) às possibilidades individuais de cada aluno. (Documento da Introdução Geral das Aprendizagens Essenciais – Ministério da Educação 2018). Por isto, não é possível obter dados acerca dos níveis de aptidão física dos nossos jovens que possam ser comparados por forma a tirar conclusões fiáveis e consistentes.

O Ministério da Educação reconhece ainda a importância da disciplina de Educação Física no currículo dos alunos de todos os níveis de Educação e Ensino a fim de “desenvolver a aptidão física, na perspetiva da melhoria da qualidade de vida, da saúde e do bem-estar”.

4.4.4. Fitnessgram - Bateria de testes

O *Fitnessgram* é um instrumento de avaliação que auxilia na avaliação da Aptidão Física, identificando formas de a melhorar e também de prevenir a saúde. É utilizado nas escolas, pelos professores de Educação Física, no sentido de avaliar o estado da aptidão e atividade física dos alunos. Em 1977, Charles L. Sterling identificou o interesse da comunidade educativa em obter, em termos práticos, algo onde individualizasse a condição física de cada aluno. Depois de definidos os respetivos testes, foi criado um *software* que disponibiliza um relatório com a informação específica sobre a condição física de cada aluno que se submete à avaliação (Plowman et al., 2006).

Em 2001, num protocolo estabelecido entre o Ministério da Educação, a Faculdade de Motricidade Humana e o Cooper Institute for Aerobics Reserch, surge o termo *Fitnessgram* em Portugal (*Fitnessgram* 2007). Este é um programa que avalia a aptidão física, destinado a crianças e adolescentes entre os 6 e os 18 anos (*Fitnessgram* 2007). Este conjunto de testes baseia-se na promoção de um estilo de vida saudável ao longo da vida sob dois propósitos: proporcionar aos alunos a participação em atividades físicas agradáveis, as quais aumentam a aptidão física e ensinar-lhes as competências que necessitam para serem ativos ao longo da vida (Fitnessgram, 2007).

O *Fitnessgram* avalia as componentes de aptidão física consideradas importantes para a saúde pelo seu relacionamento com o bem-estar e o bom funcionamento do organismo: a aptidão aeróbia, a composição corporal e a aptidão muscular (força e resistência muscular e a flexibilidade). Na realização da avaliação da aptidão física, os resultados gerados do *software* deste programa disponibilizam dois relatórios de aconselhamento ao professor: um para a aptidão física e outro para a atividade física. Estes permitem verificar os níveis de aptidão física e de atividade física de cada aluno e, deste modo, orientar o professor a estabelecer estratégias e planos necessários. O programa integra uma bateria de testes que, como o próprio nome indica, são um conjunto de testes usados como uma unidade para avaliar a aptidão física das pessoas em diferentes componentes, fatores de aptidão e dimensões corporais, utilizando-se para tal um ou mais testes.

Para a componente de <u>aptidão aeróbia</u> são propostos os testes “Vaivém”, “Corrida 1 Milha” e “Marcha”. O primeiro teste é o recomendado por ser indicado para todos os alunos, especialmente para as idades inferiores a 10 anos. É precisamente sobre ele que me vou debruçar neste trabalho, como instrumento de avaliação da aptidão aeróbia na medição do VO2 máximo.

Para a componente <u>composição corporal</u> são propostos três testes: “Índice de Massa Corporal”; “Circunferência da Cintura” e “Método das Pregas Adiposas”.

Para a componente <u>aptidão muscular</u> os testes estão estruturados em quatro critérios:

I. Força e resistência abdominal - para este parâmetro o programa apresenta o “Teste de Abdominais”;

II. Força e flexibilidade do tronco – aplicação do teste “Extensão do Tronco”;

III. Força e resistência da região superior do corpo - o programa apresenta três testes: “Extensão de braços”; “Flexão de braços em suspensão” e “Flexão de braços em suspensão modificado”;

IV. Flexibilidade - é apresentado mais do que um teste: o mais recomendado, “Senta e Alcança”, e “Flexibilidade de Ombros”.

4.4.5. Avaliação da aptidão Aeróbia: Teste VV20 de Luc-Léger - VO2 máximo

A aptidão física é avaliada através da aferição do VO_2 máximo. E, para isso, um dos testes mais fiáveis e mais utilizados nas idades analisadas neste estudo (12 aos 14 anos) é a corrida do Vaivém, de 20 metros, integrada na bateria de testes *Fitnessgram*.

O Teste Vv20 de Luc-Léger é utilizado em algumas baterias de testes de avaliação da condição Física, como prova de estimação da potência aeróbia máxima. É uma prova progressiva máxima, concebida com o objetivo de predizer o VO_2 máximo a partir da velocidade máxima aeróbia.

O teste começa por ter um nível de dificuldade fácil e vai-se tornando sucessivamente mais difícil. É um teste de patamares de esforço progressivo adaptado ao teste de corrida de 20m publicado por Leger e Lambert (1982) e revisto em 1988 (Leger e Col.).

É uma avaliação da potência aeróbia máxima, pois quando o sujeito termina é incapaz de continuar a tarefa a que se propôs e afeta maximamente as estruturas fisiológicas. Se for aplicado ao som de música permite uma experiência divertida e agradável onde o ritmo é extrínseco (CD impõe o ritmo). Este teste é ligeiramente afetado pela capacidade anaeróbia lática, pois o ácido lático despromove a contração muscular. O Vv20 é recomendado para todos os escalões etários.

Para validação do teste, recorreu-se à técnica de retro extrapolação, que consiste em medir o VO_2 máximo na situação real logo após o término da prova. Foram recolhidas amostras do ar expirado em quatro períodos consecutivos, traçando-se curvas de recuperação do VO_2 e calculou-se o momento zero de recuperação que corresponde, teoricamente, ao VO_2 máximo. (Oliveira, 1998).

De forma a poder desenvolver-se a equação preditiva, foi introduzida a variável velocidade máxima atingida (VMA) e a variável idade. Os autores defendem uma interação entre a idade e a velocidade, variável esta que aproxima os jovens capazes de velocidades mais elevadas dos valores dos adolescentes mais velhos.

A equação para a predição do VO_2 máximo relativo do Vv20 em corrida é a seguinte:

Vo2max (ml.Kg.min-1) = 31,025 +(3,238xVMA) – (3,248xIdade) +(0,1536xVMAxIdade)
R=0,71; EPE=5,9 ml.Kg.min-1

O Vv20 é um teste que, em termos de garantia e validade, é altamente fiável e reproduzível, como demonstrou Oliveira (1998) onde obteve uma correlação elevada (r=0,93) entre duas repetições com intervalo de alguns dias, numa população de adolescentes com idades compreendidas entre os 14 e 15 anos de idade. Também Léger (1982), citado por Oliveira (1998), obteve uma correlação de r = 0,98 com uma população de 50 elementos.

4.4.6. Relação entre os níveis de aptidão aeróbia e o desempenho cognitivo/ escolar

São vários os estudos que defendem a importância da relação positiva entre a aptidão aeróbia, o desempenho cognitivo e o correspondente sucesso nos resultados escolares.

Hilman et al., (2008) sugere que aptidão aeróbia pode ter um efeito positivo em vários aspetos da função cerebral e cognitiva. Sattlemair & Ratey (2009), destacam a importância da intensidade de atividades aeróbias para melhoria do desempenho académico.

Beckeet, A. (2002), num estudo que tinha como objetivo: "testar o efeito da participação em atividades extracurriculares no desempenho académico dos alunos no ensino secundário", concluiu que os participantes da maioria das atividades extracurriculares alcançaram melhores resultados educacionais do que os não participantes. Também Byrd, J. (2007), realizou um estudo com uma amostra de 12 607 crianças, do pré-escolar ao secundário, onde concluiu que os alunos que apresentavam um nível mais alto de atividade física obtiveram um índice de rendimento escolar mais elevado do que aqueles que eram fisicamente menos ativos, constatando assim uma relação muito positiva entre atividade física e o rendimento escolar. Já Antunes (2014), realizou um estudo em alunos do 8º e 9º ano de escolaridade com o objetivo de saber como é que a aptidão física se relacionava com o sucesso académico, concluindo, através dos resultados obtidos, que existem relações positivas entre a aptidão física e o sucesso académico.

Através da aptidão aeróbia, analisando o VO_2 máximo, conseguimos diagnosticar uma condição física de qualidade. Aqueles que apresentam uma maior capacidade de resistência aeróbia têm uma melhor *performance* desportiva, o que nos pode levar a concluir que quanto maior for o VO2 máximo melhor é o desempenho físico.

Sardinha et al. (2014) realizaram um estudo com uma amostra de 1531 alunos, com idades entre os 12 e os 14 alunos, com o objetivo de relacionar a aptidão aeróbia com a *performance* académica. Determinaram a *performance* académica através das classificações finais de ano letivo a português, matemática e a ciências, e a aptidão aeróbia através do teste vaivém. Concluíram que, quando comparados os alunos mais aptos aerobicamente, demonstraram uma maior probabilidade de ter melhor *performance* académica do que alunos menos aptos.

Um outro estudo, com o objetivo de investigar as associações entre a aptidão cardiorrespiratória e o desempenho académico nas disciplinas de Português, Matemática e Inglês, uniu uma amostra de 1 286 alunos do 5º, 6º e 7º ano, utilizando o teste de fitnessgram vaivém, para determinar a aptidão cardiorrespiratória e as classificações finais de ano para o desempenho

académico. Os resultados mostram que alunos mais aptos a nível cardiorrespiratório apresentam mais probabilidades de ter melhor desempenho académico nas disciplinas de português e inglês (Sardinha et al., 2016).

Já Tavares, em 2017, relacionou os níveis de aptidão física com rendimento escolar em adolescentes com idades compreendidas entre os 10 e os 18 anos, utilizando uma amostra de 373 alunos. Foi usado o teste de *fitnessgram* vaivém na recolha de dados do desempenho da aptidão aeróbia e o rendimento académico, obtido através das grelhas de avaliação final. Os resultados obtidos sugerem uma relação entre a aptidão física e rendimento escolar, uma vez que foram encontrados vínculos muito positivos, apesar de baixos e de importância reduzida, entre os testes de vaivém e a média de todas as disciplinas.

Woodward (2009) realizou uma investigação com 292 alunos, com idades entre os 11 e os 13 anos. Com recurso ao teste *fitnessgram* vaivém, verificou que os alunos que apresentaram resultados dentro da zona saudável da aptidão física obtiveram um melhor desempenho académico em relação aos que não atingiram a zona saudável.

Com o objetivo de analisar a relação existente entre a aptidão aeróbia e a classificação final às disciplinas de Matemática, Português e Educação Física no 5º e 6º ano de escolaridade, foram realizados dois estudos, em 2020, em Almada. Andrade estudou o 6º ano e Silvestre o 5º ano. A amostra era constituída por 137 alunos e a de Silvestre por 72 alunos. Ambos usaram o teste vaivém para avaliar a aptidão aeróbia através do VO_2 máximo. O rendimento escolar foi usado através das classificações finais do 1º semestre. Silvestre (2020) concluiu, no seu estudo, que alunos mais aptos fisicamente têm melhores resultados escolares, nomeadamente nas disciplinas de Matemática e Educação Física. Já Andrade (2020) concluiu existirem níveis de aptidão física mais elevados em alunos, com um melhor rendimento académico, onde o género feminino apresenta uma maior relação estatística com melhores resultados escolares em relação ao género masculino, sendo mais evidente nas disciplinas de Português e Educação Física. Deste modo, verificamos e concluímos que, através destes dois estudos, que os alunos que apresentaram níveis de aptidão aeróbia com VO2 máximo mais elevado tiveram melhores resultados na disciplina de Educação Física.

4.5. Metodologia

4.5.1. Objetivos

4.5.1.1. Objetivos gerais

O objetivo deste trabalho é fazer uma análise retrospetiva dos últimos 5 anos - de 2016 a 2020 - em alunos do 7.º ano de escolaridade e aferir que tipo de relações existem entre a aptidão aeróbia (VO2 máximo) e os resultados académicos obtidos na disciplina de Educação Física no final do ano letivo.

4.5.1.2. Objetivos Específicos

1 – Analisar se os alunos que têm uma maior aptidão aeróbia (VO2 máximo mais elevado) são aqueles que possuem uma melhor classificação na disciplina de Educação Física.
2 – Verificar se existem diferenças entre VO2 máximo e os géneros face ao desempenho escolar na disciplina de Educação Física.

4.5.1.3. Hipóteses

H1 - Níveis mais elevados de aptidão aeróbia correspondem a um melhor desempenho académico na disciplina de Educação Física;
H2 – Alunos com maiores níveis de VO2 máximo do sexo masculino tem melhor desempenho académico do que os do sexo feminino;
H3 – Pior desempenho académico na disciplina de Educação Física está relacionado com níveis mais baixos de VO2 máximo.

4.5.1.4. Amostra

Antes de iniciarmos o estudo, foi requerida autorização à direção da escola, tendo esta sido concedida.
O presente estudo é elaborado por uma amostra total de 537 alunos, sendo 254 do sexo feminino e 283 do sexo masculino, correspondendo aos últimos 5 anos letivos - de 2016 a 2020. As suas idades são compreendidas entre os 12 e 15 anos, e todos frequentam o 7º ano de escolaridade na escola de estudo. De modo a compreender o perfil dos alunos, apresenta-se de seguida a tabela 2 com a análise descritiva dos mesmos, onde se destaca o ano letivo 2016/ 2017 com maior amostra de alunos.

Tabela 2 - *Distribuição dos alunos por género e ano letivo.*

Ano letivo	Feminino	Masculino	Totais
2015/ 2016	N = 45	N = 59	N = 104
2016/ 2017	N = 58	N = 69	N = 127
2017/ 2018	N = 45	N = 50	N = 95
2018/ 2019	N = 54	N = 53	N = 107
2019/ 2020	N = 52	N = 52	N = 104
Total	N = 254	N = 283	N = 537

4.5.1.5. Procedimentos

Num primeiro momento, foram solicitadas na secretária da escola as pautas com a classificação final dos respetivos anos letivos na disciplina de Educação Física.
Adicionalmente, pediu-se aos professores de Educação Física das respetivas turmas os registos do teste de aptidão física – vaivém. O número total de percursos foi convertido para prever o consumo máximo de oxigénio (VO2 máximo) através da seguinte equação (Leger, Mercier et al. 1988):

$$Y = 31{,}025 + 3{,}238\ X - 3{,}248\ A + 0{,}1536\ AX$$

(onde Y = VO_{2max} em mL.kg.min-1; X = velocidade em km/h do último estágio atingido e A = idade em anos)

Os procedimentos específicos do teste vaivém realizado foram já explicados na revisão da literatura (ponto 4.4.5.).

4.5.1.6. Análise Estatística

Para realizar a análise e tratamento de dados foi utilizado o Software *Statistical Package for Social Sciences*, versão 22 (IBM, EUA).
Para o tratamento estatístico, foi testada a normalidade da distribuição para todas as variáveis em estudo, o que não foi assumida para todas. Para verificar se havia diferenças entre os géneros, foi utilizado o teste U de Mann-Whitney. Para analisar a associação entre as variáveis em estudo, foi utilizado o teste Spearman.
Os valores dos intervalos de correlação utilizados foram: Fracos ou Insignificantes (de 0 a 0.29); Moderados (de 0.3 a 0.39); Fortes (de 0.4 a 0.69); Muito fortes (de 0.7 a 0.99) e Perfeitos (valores >= 1). (Akoglu, 2018).

Em todos os testes, o nível de significância aceite foi p≤0,05.

4.6. Resultados

Nas tabelas seguintes estão apresentadas a classificação mínima e máxima e respetiva média, na disciplina de Educação Física por ano letivo de toda amostra, assim como os valores de VO2 máx. referentes ao teste do vaivém.

Tabela 3 – *Classificações de Educação Física por ano letivo.*

Ano Letivo	Classificação mínima	Classificação máxima	Média
2015 / 2016	3	5	3,74 ± 0,67
2016 / 2017	3	5	4,23 ± 0,73
2017 / 2018	2	5	3,79 ± 0,76
2018 / 2019	3	5	3,87 ± 0,79
2019 / 2020	3	5	4,01 ± 0,72

Tabela 4 - *Valores do VO2 máx (ml/kg/min) por ano letivo.*

Ano Letivo	Valor mínimo	Valor máximo	Média
2015 / 2016	35,28	61,66	46,23 ± 5,89
2016 / 2017	36,34	67,47	47,85 ± 7,06
2017 / 2018	34,22	66,70	47,72 ± 7,91
2018 / 2019	36,34	64,29	47,43 ± 6,92
2019 / 2020	34,64	68,82	47,71 ± 7,02

Através da análise das tabelas 3 e 4, podemos verificar que o ano letivo 2017 / 2018 apresenta classificações negativas na disciplina de Educação Física, tendo também o valor mínimo de VO2 máximo, 34,22 ml/kg/min.. Podemos ainda constatar que o ano 2016 / 2017 apresentou melhor média escolar na disciplina de Educação Física com 4,23, assim como melhor média de valores de VO2 máximo com 47,85 ml/kg/min.

Na tabela 4 está patente que o valor mínimo de VO2 máximo nos anos letivos da amostra é 34,22 ml/kg/min. (2017 / 2018) e o valor máximo é de 68,82 ml/kg/min.(2019 / 2020).

Tabela 5 – *Correlação entre VO2 máx e as classificações de educação física por anos letivos no género feminino (Correlação de Spearman).*

Ano Letivo	VO2máx (rho)	Valor de p (p≤0,05)
2015 / 2016	0,582	0,000
2016 / 2017	0,482	0,000
2017 / 2018	0,459	0,002
2018 / 2019	0,585	0,000
2019 / 2020	0,293	0,035

Tabela 6 – *Correlação entre VO2 máx e as classificações de educação física por anos letivos no género masculino (Correlação de Spearman).*

Ano Letivo	VO2máx (rho)	Valor de p (p≤0,05)
2015 / 2016	0,493	0,000
2016 / 2017	0,185	0,129
2017 / 2018	0,520	0,000
2018 / 2019	0,598	0,000
2019 / 2020	0,453	0,001

Nos resultados apresentados nas tabelas 5 e 6, correlação entre o VO2 máx e as classificações de educação física por anos letivos nos géneros masculino e feminino, observamos associações positivas em todos os anos em exceto em 2016/ 2017 no género masculino.

Para o género feminino, a correlação entre VO2 máx e as classificações de educação física entre os anos letivos de 2015/ 2016 a 2018/ 2019 apresenta valores fortes e significativos. O ano 2019/ 2020 apresentou valores de correlação moderada, mas também significativa.

No género masculino verificaram-se valores de correlação fortes e significativos nos anos letivos 2015/ 2016, 2017/ 2018, 2018/ 2019 e 2019/ 2020. No ano 2016/ 2017, a correlação é fraca ou insignificante e não significativa.

Tabela 7 *- Correlação entre VO2 máx e as classificações de educação física por anos letivos (Correlação de Spearman).*

Ano Letivo	VO2máx (rho)	Valor de p (p≤0,05)
2015 / 2016	0,432	0,00
2016 / 2017	0,305	0,00
2017 / 2018	0,519	0,00
2018 / 2019	0,557	0,00
2019 / 2020	0,345	0,00

Na tabela 7 voltamos a constatar que existem associações muito positivas em todos os anos letivos entre o VO2 máx e as classificações de educação física.
Verifica-se que em três anos letivos (2015/ 2016, 2017/ 2018, 2018/ 2019), os valores de correlação são fortes e significativos. Os outros dois anos (2016/ 2017 e 2019/ 2020) apresentam valores de correlação moderados, mas também significativos.

Seguidamente apresentam-se a classificação mínima, máxima e a média, por género, na disciplina de Educação Física no final dos anos letivos de toda a amostra do estudo, assim como os valores de VO2 máx referentes ao teste do vaivém de toda a amostra.

Tabela 8 *- Estatística descritiva classificação de educação física por género.*

Educação Física	Classificação mínima	Classificação máxima	Média
Feminino	2	5	3,92 ± 0,76
Masculino	3	5	3.96 ± 0.75

Tabela 9 *– Estatística descritiva valores de VO2 máx (ml/ kg/ min) por género.*

VO2 máximo	Mínimo	Máximo	Média
Feminino	34,638	62,172	44,59 ± 4,95
Masculino	34,223	68,817	49,93 ± 7,55

Analisando as tabelas 8 e 9, verificamos que o género masculino apresenta um melhor desempenho na classificação de Educação Física, com uma média de 3,96, em relação ao

género feminino, 3,92, mas também melhores valores de VO2 máx, com 49,93ml/ kg/ min em comparação com 44,59ml/ kg/ min do género feminino.

Comparando as correlações entre as classificações de EF e o VO2 máx, tendo em conta o género dos alunos, observamos, através da tabela 10 e 11, que se apresentam, para ambos, correlações fortes e significativas, sendo o grau de relação do género feminino ligeiramente maior.

Tabela 10 *– Correlação entre a classificação de EF e os valores de VO2 máx no género masculino (Correlação de Spearman).*

	VO2máx (rho)	**Valor de p (p≤0,05)**
Classificação de EF	0,436	0,000

Tabela 11 *– Correlação entre a classificação de EF e os valores de VO2 máx no género feminino (Correlação de Spearman).*

	VO2máx (rho)	**Valor de p (p≤0,05)**
Classificação de EF	0,473	0,000

4.7. Discussão dos Resultados

O objetivo deste estudo recai sobre uma análise retrospetiva dos últimos 5 anos - de 2016 a 2020 - em alunos do 7.º ano de escolaridade, aferindo o tipo de relações existentes entre a aptidão aeróbia (VO2 máximo) e os resultados académicos obtidos na disciplina de Educação Física no final do ano letivo.

Neste trabalho, através da tabela 12, conseguimos verificar que em todos os anos letivos estudados há relações muito positivas entre a aptidão aeróbia e as classificações da disciplina de Educação Física. De uma forma geral, através das tabelas 15 e 16, voltámos a apurar essas ligações, apresentando valores de correlação fortes e significativos entre a aptidão aeróbia e as classificações da disciplina de Educação Física. Confirmando-se a hipótese H1 – "Níveis mais elevados de aptidão aeróbia correspondem a um melhor desempenho académico na disciplina de educação física". Também através destes dados confirmamos a hipótese H3 – "Pior desempenho académico na disciplina de educação física está relacionado com níveis mais baixos de VO2 máximo".

As tabelas número 10 e 11 dão-nos informação sobre as relações positivas para ambos os géneros, por ano letivo, com exceção com o ano letivo 2016/2017 no género masculino. Nas tabelas 13 e 14, em toda a amostra, o género masculino apresenta, não só um melhor desempenho na classificação de Educação Física, mas também melhores valores de VO2 máx em comparação ao género feminino. Desta forma, vem confirmar-se a hipótese H2 – "Alunos com maiores níveis de VO2 máximo do sexo masculino tem melhor desempenho académico do que os do sexo feminino".

Os resultados consequentes da informação constante nas referidas tabelas mostram-se em consonância com a literatura mais recente, onde é beneficamente argumentada uma correlação muito positiva entre a aptidão aeróbia e o sucesso escolar.

Estudos de Sardinha et al., 2014; Sardinha et al., 2016; Tavares et al. 2017 e Woodward, 2009, sustentam correlações entre a aptidão aeróbia e o sucesso escolar, concluindo que alunos com níveis mais elevados de aptidão aeróbia apresentam melhor rendimento escolar, efeitos idênticos aos aqui apresentados.

Nos resultados acima expostos, onde analisamos a correlação entre o VO2 máx e as classificações de Educação Física, por ano letivo e género (tabela 10 e 11), obtivemos valores de correlação fortes (2015/ 2016 a 2018/ 2019) e moderados (2019/ 2020), ambos com valor significativo para o género feminino, enquanto que para o género masculino os valores de correlação são fortes e significativos em todos os anos letivos, com exceção do ano 2016/ 2017, onde não houve relação significativa. Em relação aos resultados obtidos no ano letivo 2016/ 2017, a explicação que fará mais sentido está relacionada com os critérios de avaliação (tabela 3), ou seja, nas outras competências avaliadas (competências motoras, empenho, conhecimentos, assiduidade e atitudes) os alunos do género masculino, de uma forma global, apresentaram fracos desempenhos, prejudicando a sua avaliação final na disciplina de Educação Física.

Os resultados dos estudos obtidos neste trabalho, vão de encontro aos de Andrade (2020) e de Silvestre (2020). Ambos concluíram que alunos mais aptos aerobicamente têm melhores resultados escolares na disciplina de Educação Física. No entanto, Andrade (2020) ressalva no seu estudo que dos alunos com melhor aptidão aeróbia o género feminino apresenta uma tendência de melhores resultados escolares em relação ao género masculino e, no presente estudo, esta propensão é contrário, pois o género masculino apresenta um melhor desempenho na aptidão aeróbia e nas classificações escolares em relação ao género feminino.

4.8. Conclusões

Através do presente trabalho de estudo é possível concluir-se que os alunos, tanto do género masculino como do género feminino, do 7ºano de escolaridade, entre os anos letivos de 2015/2016 a 2019/2020, com melhores níveis de aptidão aeróbia (VO2 máx) apresentaram melhores resultados escolares na disciplina de Educação Física, sendo que o género masculino

tem um melhor desempenho de VO2 máximo e de desempenho escolar, em relação ao género feminino.

Com base neste desfecho de resultados, poderemos considerar algumas recomendações: aconselhar todos os alunos a despender mais horas de atividade física no seu planeamento semanal; chamar a atenção para a adoção de um comportamento mais ativo nas próprias aulas da disciplina de Educação Física por forma a melhorar a sua performance na aptidão física e, consequentemente, melhorar o seu desempenho académico na disciplina; sensibilizar para que incluam a importância da disciplina de Educação Física no seu futuro e, desse modo, a promoção de realização da atividade física para o alcance de um bem-estar não só físico, mas também, e igualmente importante, mental, traduzindo-os em saúde.

O facto de a amostra se limitar apenas a alunos do 7ºano de escolaridade deve ser uma ocorrência a considerar na interpretação dos resultados obtidos.

Para futuros estudos seria interessante não haver apenas limitação à relação entre aptidão aeróbia e os resultados escolares na disciplina de Educação Física, mas sim considerar todas as disciplinas e anos escolares dessa escola.

5. Reflexão sobre o Contributo do Processo Ensino – Aprendizagem

Refletindo agora sobre o trabalho realizado no estágio pedagógico, e segundo Cardoso, Peixoto, Serrano e Moreira (1996), é este o "*(…) primeiro passo para quebrar o ato de rotina, possibilitar a análise de opções múltiplas para cada situação e reforçar a sua autonomia face ao pensamento dominante de uma dada realidade*".

Assim, a reflexão do trabalho desenvolvido oferece oportunidades para o desenvolvimento, tornando-nos professores mais responsáveis e mais conscientes.

Ao longo do estágio pedagógico fui cumprindo e executando as tarefas exigidas a um professor: o planeamento das unidades didáticas, os planos de aula, as avaliações, entre outras tarefas inerentes. Foram realizadas com uma crescente evolução e com um ganho de competências evidente, e para isso, muito contribuiu a disponibilidade e o envolvimento do professor cooperante. Neste aspeto penso que a minha experiência profissional acabou por simplificar todo este processo, mesmo estando a conciliar o estágio com a minha situação profissional, professor de Educação Física no Agrupamento de Escolas de Atouguia da Baleia – Peniche. As rotinas já adquiridas vieram a beneficiaram-me, de alguma forma, em situações realizadas no estágio.

No ensino presencial a turma demonstrou uma evolução técnico-tática que se refletiu no empenho motor dos alunos, enquanto que, no ensino não presencial, acabou por exigir mais em termos físicos, tendo sido demonstrado uma aceitação e empenho também muito positivos.

No que concerne ao planeamento, a opção de organizar o ano letivo por blocos foi ao encontro ao trabalho que já realizava como docente, o que facilitou a minha adaptação, assim como a rotação de espaços de três em três semanas, que me pareceu bastante adequado.

Em relação à gestão do tempo, e com alguma experiência acumulada, penso que um cumprimento demasiado rígido na gestão dos tempos de aula por vezes pode prejudicar o processo de ensino aprendizagem. Ao longo do estágio, o professor cooperante, assim como a professora orientadora, na observação que realizou, transmitiram-me liberdade neste capítulo, sem nunca descurar a flexibilidade de horários e de ajustamento de tarefas em função do tempo disponível. Este facto tornou-se importante, pois acabou por me transmitir confiança e serenidade ao longo das aulas.

Relativamente às estratégias de ensino, que acabaram por assentar na avaliação diagnóstica realizada, utilizei constantes *feedback´s* para promover a aprendizagem dos alunos e a minha evolução como professor, e também o questionamento. Usei-o principalmente na parte final das aulas, quando realizava um balanço final das aprendizagens realizadas, servindo também para perceber quais os alunos mais atentos.

Na elaboração dos planos de aula, acabei por despender mais tempo durante este ano letivo, pois procurei sempre realizar aulas diferentes, em que os alunos estivessem sempre em atividade, com exercícios motivadores e que envolvessem sempre situações de jogo, em detrimento de situações analíticas. Considero que acabei por proporcionar à turma o que, na minha opinião, acabou por ser um fator de sucesso no processo de ensino aprendizagem.

Nas avaliações realizadas foram elaboradas grelhas de registo tanto na avaliação diagnóstica como na avaliação sumativa das UD, de acordo com os protocolos de avaliação definidos pelo grupo de EF da escola. Na primeira UD em que realizei a avaliação diagnóstica acabei por exagerar nos conteúdos a avaliar, tendo também optado por uma opção mais analítica, o que acabou por prejudicar o registo das avaliações devido à sua complexidade e ao tempo que despendia. Esta situação foi sendo contornada ao longo do ano letivo, permitindo fazer uma observação de todos os parâmetros, de uma forma mais tranquila e, sobretudo, mais rigorosa nos procedimentos e recolha de dados, contribuindo para isso um referencial mais global que foi usado. Sem dúvida que simplificar processos torna a avaliação mais rápida e menos complicada.

6. Conclusão Geral

O processo de ensino aprendizagem constitui atualmente uma das minhas maiores preocupações, sendo que a realização deste estágio pedagógico / estudo de investigação, veio ao encontro das minhas necessidades de permanente atualização, enquanto docente de Educação Física, pois entendo que a formação é contínua.

Dada o meu percurso profissional, onde já possuo alguma experiência, quando iniciei a prática pedagógica julguei que os conhecimentos já adquiridos fossem suficientes para o exercício das funções que o estágio me incumbia e obrigava. Contudo, apercebi-me que era necessário atualizar-me constantemente de informação e desenvolver mais o meu saber, investigar para responder adequadamente às situações que surgiram no decorrer das minhas funções. Deste modo, reforcei a ideia de que a profissão de docente, tal como muitas outras, necessita de constante atualização para que nos possamos sentir mais e melhor preparados para encarar a realidade escolar, a qual parece ser cada vez mais difícil e, por isso, desafiante. Considero importante o ininterrupto interesse pela formação contínua, através de ações ou cursos que garantam aprofundamento de conteúdos ou formas de abordar e intervir no ensino de Educação Física nos tempos modernos.

Durante o Estágio Pedagógico alarguei o meu conhecimento no ensino da Educação Física e detetei algumas lacunas no meu desempenho, pelo que necessitei de atenuá-las e corrigi-las, de forma a evoluir e elevar a minha qualidade profissional. Memorizei tanto o que de positivo aconteceu, como o oposto, onde constam as minhas dificuldades e erros cometidos, passo importante e construtivo para que não os volte a cometer.

A meu ver, os objetivos a que me propus, no início deste estágio, foram alcançados. Esta oportunidade vem, mais uma vez, confirmar que estou na profissão certa. Mostrou-se de grande significado para mim sendo, sem dúvida, um processo formativo inesquecível: para além dos conteúdos técnicos que tive oportunidade de complementar e aperfeiçoar, tive também uma boa experiência social com no meio escolar – colegas docentes prontificados a ajudar a evoluir; alunos empenhados nas aulas que lecionei, o que me traz um feedback motivacional muito positivo.

O estudo de investigação realizado teve impacto na minha formação enquanto docente, pois possibilitou-me munir de ferramentas e instrumentos que me permitiram analisar as turmas de uma forma distinta.

Para que o sucesso dos estudos e a sua implementação nos modelos de ensino seja efetivo, parece essencial investir na autonomia proporcionada aos alunos adotando estes um papel ativo e decisivo no processo ensino aprendizagem. Esta autonomia é sempre orientada pelo professor, mesmo que o aluno não o sinta. Reconheço que esta investigação veio reforçar a reflexão sistemática, permitindo-me abraçar um papel de investigador. O projeto desenvolvido e a respetiva aplicação dos testes, conjuntamente com o grupo de EF, possibilitou usufruir de uma visão mais ampla sobre os vários estudos que se podem fazer nas escolas de forma a incentivar os alunos para a prática desportiva.

7. Bibliografia

AAHPERD. (1980). Health Related Fitness Test Battery Manual. The Alliance for Health Physical Education Recreation and Dance, Association Drive, Reston.

AAHPERD – American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance (1984): "*Technical Manual: Health Related Physical Fitness*." American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance. Reston, VA. USA.

Akoglu H. (2018). User's guide to correlation coefficients. *Turkish journal of emergency medicine*, *18*(3), 91–93.

American College of Sports Medicine (2017) *ACSM's Health-Related Physical Fitness Assessment*, p.2.

American College of Sports Medicine (1996). Manual para teste de esforço e prescrição de exercício. Rio de Janeiro: Revinter.

American College Of Sports Medicine (2006). *ACSM's Guidelines For Exercise Testing and Prescription.* Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins. American Heart Association (AHA, 1972).

Andrade, H. (2020) A relação entre a Aptidão Física e os resultados escolares em alunos do 6º ano de escolaridade na Escola Básica D. Carlos I; Relatório de Estágio – Mestrado em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário; Instituto Piaget.

Antunes, M. (2014). Relação entre aptidão física e sucesso académico – Em alunos de final de ciclo: 8º e 9º Ano de Escolaridade; Relatório de Estágio – Mestrado em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário; Universidade do Minho; Instituto de Educação.

Araújo, C. G. (2015). Componentes aeróbico e não-aeróbicos da aptidão física: fatores de risco para mortalidade por todas as causas. *Revista Factores de Risco*.

Arends, R.I. (2008), Aprender a Ensinar. Lisboa: Mac Graw-Hill.

Barbanti, V. (1990). Aptidão Física. Um convite à saúde. Editora Manole Dois.

Beckett, A. (2002). Linking extracurricular programming to academic achievement: who benefits and why? *Sociology of Education Albany*, 75, 69-91.

Bento, J. (1998) *Planeamento e avaliação em Educação Física*. Lisboa: Livros Horizonte, 2ª ed.

Bloom, B., Hastings, J. & Madaus, G. (1971). Handbook on formative and sumative evaluation of student learning. New York: McGraw-Hill Book Company.

Bouchard, C; Shephard, R.J.; Stephens, T. (1994): *The Consensus Statement. In: Physical Activity, Fitness and Health*: International Proceedings and Consensus Statement. Bouchard, C: Shephard, R. e Stephens,T. (eds.). Human Kinetics Pub. Champaign. Illinois.

Bouchard, C. and Shephard, R. (1994): *Physical Activity, Fitness and Health: The Model and Key Concepts Physical Activity, Fitness and Health*. In: Bouchard, C; Shephard, RJ. and Stephens (eds). Internacional Procedings and Consensus Statement. Human Kinetics.Champaign. Illinois.

Burgos, M., Reuter, C., Tornquist, L., Piccin, A., Reckziegel, M., Pohl, H. & Burgos, L. (2012). Perfil de aptidão física relacionada à saúde de crianças e adolescentes de 7 a 17 anos. Journal of the Health Sciences Institute, 30 (2), 171-175.

Byrd, J. (2007). The Impact of Physical Activity and Obesity on Academic Achievement among Elementary Students. International Journal of Educational Leadership Preparation, 2(1), n1 paginas?.

Cardoso, A. M., Peixoto, A. M., Serrano, M. C., & Moreira, P. (1996). *O movimento da autonomia do aluno: Estratégias a nível da supervisão.* In I. Alarcão (Org.), *Formação reflexiva de professores: Estratégias de supervisão.* Porto Editora, Porto.

Carvalho, L. V. (2015). Fatores para a motivação ou desmotivação à participação nas aulas de educação física. / Factors for motivation or demotivation for participating in physical education classes. Revista Brasileira De Futsal E Futebol, VOL?N? 7548-553.

Caspersen, C.; Powell, K.; Chistenson, G. (1985). Physical activity, exercise and physical fitness. Definitions and distinctions for health related research. *Public Health Report,* 100, 126-131.

Correia, M. (2012) Avaliação da aptidão física em alunos dos 11 aos 14 anos, praticantes e não praticantes desportivos: Estudos de Caso. Dissertação de Mestrado. Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.

COOPER INSTITUTE FOR AEROBICS RESEARCH. (2002). Fitnessgram. Manual de Aplicação de Testes. Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana.

COOPER, K. H. 1970. The New Aerobics. New York: M. Evans and Co.

Cunha. M. I. (1996). *O bom professor e sua prática*. ed. 6. Campinas: Papirus.

CURETON, K. (1987) - Commentary on “Children and Fitness: a Public Health Perspective” Re search Quarterly for Exercise and Sport, 58, 4, 315 – 320.

De Ketele, J. M. (1981). Observer pour éduquer. Collection Exploration Recherches en Sciences de l`Éducation. Berne: Peter Lang.

Documento da Introdução Geral das Aprendizagens Essenciais – Ministério da Educação 2018.

Estrela, M. T. (2010). *Profissão Docente. Dimensões Afectivas e Éticas*. Porto: Areal Editores.

Ferreira, V. (1994). Contribuíos para a caracterização e organização das sessões de Educação Física e Desporto. Revista Ludensl, Vol 14, nº 4.

FITescola. (2017). O teste do vaivem. Consultado em http://fitescola.dge.mec.pt.

Fleishman, E. (1964). The structure and measurement of physical fitness (2ª ed.). Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Fonseca, B. (2011). Análise da Aptidão Física em Crianças e Adolescentes: Estudos de Caso. Dissertação de Mestrado. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

FREIRE, Ana Maria. Concepções orientadoras do processo de aprendizagem do ensino nos estágios pedagógicos. Colóquio: modelos e práticas de formação inicial de professores, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade de Lisboa. Lisboa.

Freitas, D. L. (1994). Aptidão física da população escolar da região da Madeira: estudo em crianças e jovens dos onze aos quinze anos de idade. Tese de Mestrado, Universidade do Porto, Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física.

GANDIN, Danilo. Planejamento como prática educativa. 18.ed. São Paulo: Loyola, 2010.

Glaner, M. (2003). *Importância da aptidão física relacionada à saúde*. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano, 5 (2): 75-85.

GRONLUND, N. E. A elaboração de testes de aproveitamento escolar. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1974.

Guedes DP. (2000) *Atividade física, aptidão física e saúde*. In: Carvalho T, Guedes DP, Silva JG (orgs*.). Orientações Básicas sobre Atividade Física e Saúde para Profissionais das Áreas de Educação e Saúde*. Brasília: Ministério da Saúde e Ministério da Educação e do Desporto, 1996.

Hillman CH, Erikson KI, Kramer AF (2008). Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. Nature 9: 58-65.

Léger, L. & Lambert, J. (1982). A maximal multistage 20-m shuttle run test to predict V02 max. European Journal of Applied Physiology, 49, 1-12.

Léger, L. A., Mercier, D., Gadoury, C., & Lambert, J. (1988). The multistage 20 metre shuttle run test for aerobic fitness. Journal of Sports Sciences, 6(2), 93-101.

Machado, A. A. (1995). *Interacção: um problema educacional*. in: De Lucca, E. Psicologia educacional na sala de aula. Litearte.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, (2001). Programa Nacional de Educação Física do Ensino Básico e Secundário. Lisboa.

Mota, J. & Sallis, J. (2002). *Atividade Física e Saúde – Fatores de influência da atividade física nas crianças e adolescentes*. Porto: Campo das Letras.

Mota, J. (1989) *As funções do feedback pedagógico*. Lisboa: Horizonte, v.6, n.31, p.23-26, mai./jun.

Nunes, C. L., Neves, D., de Freitas Teodósio, G., Floriano, P. M., & Lara, S. (2014). Perfil de estudantes dos anos iniciais com baixo rendimento escolar: importância da educação física na escola. / Profile of students in the early years with low school performance: the importance of physical education at school. Revista Brasileira De Ciência E Movimento: RBCM, 22(2), 36-46.

Oliveira, M. (1998). Validação directa do teste de Vai-vem em 20 metros, de LucLéger, em adolescentes portugueses. Dissertação apresentada com vista à obtenção de grau de Mestre. Lisboa. Faculdade de Motricidade Humana. Universidade Técnica de Lisboa.

Olimpio Bento, J. (1998). Planeamento e Avaliação em Educação Física. 2ª Edição, Lisboa, Livros Horizonte. Portugal, 2001

Pate, R. (1988). The Envolving Definition of Physical Fitness. Quest, 40 (3), 174 – 179.

Piéron, M. (1992). Pedagogie des activités physiques et du sport. Colecção.

Piéron, M. (1988). Enseignement des Activites Physiques et Sportives. Observations e Recherches. Liége.

Plowman SA, Steraling CL, Corbin CB, Meredith MD, Welk GJ, Morrow JR (2006). History of Fitnessgram. Journal of Physical Activity & Health, 3 (Suppl. 2), S5–S20.

Ribeiro, L. (1999). Tipos de avaliação: Avaliação da aprendizagem. Lisboa: Texto Editora. (pp. 75-92).

Rodrigues, J. (1994). Factores condicionantes e limitativos da organização das sessões de Educação Física e Desporto. Revista Ludens, Vol 14, nº 4.

Rosenshine, B. e Furst, N. (1971). Research in Teacher Performance Criteria. In B. Smith (Eds.), Research in Teacher Education, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

Sattelmair, J. & Ratey, J. (2009). Physically Active Play and Cognition. An Academic Matter?. American Journal of Play, VOL N 365-374.

Sardinha, L., Marques, A., Martins, S., Palmeira, A. & Minderico, C. (2014) Fitness, fatness, and academic performance in seventh-grade elementary school students. *BMC pediatrics,* 14, 176.

Sardinha, L. B., Marques, A., Minderico, C., Palmeira, A., Martins, S., Santos, D., & Ekelund, U. (2016). Longitudinal relationship between cardiorespiratory fitness and academic achievement. *Medicine and science in sports and exercise*, 48(5), 839.

Silvestre, D. (2020). Relação entre aptidão física e resultados escolares em alunos do 5º ano da escola básica Conde de Oeiras; Relatório de Estágio – Mestrado em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário; Instituto Piaget.

Simões, C. (1996). O desenvolvimento do professor e a construção do conhecimento pedagógico. Aveiro: Fundação João Jacinto Magalhães

Strong WB, Malina RM, Blimkie CJR et al. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. Journal of Pediatrics, 146, 732-737.

Tavares, J. I. (2017). Relacao dos niveis de atividade e aptidao fisica com o rendimento escolar, em adolescentes de ambos os sexos (*Dissertação de mestrado - Faculdade de Desporto da Universidade do Porto*).

Vázquez, A. S. (1987*). Ética. 10a*. ed., Rio de Janeiro: Civilização brasileira.

Woodward Jr JB (2009). A study of physical fitness and academic performance levels of sixth and seventh grade students. Dissertation, Liberty University.