

Relatório de Estágio Pedagógico

Análise da Influência do Nível de Atividade Física Extracurricular e Aptidão Física no Rendimento Escolar De Alunos de 10^o Ano

Luís Emanuel Gama dos Santos

Relatório de Estágio para obtenção do Grau de Mestre em
**Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e
Secundário**
(2^o ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Doutor Aldo Filipe Matos Moreira Carvalho da Costa

outubro de 2023

Folha em branco

Declaração de Integridade

Eu, Luís Emanuel Gama dos Santos, que abaixo assino, estudante com o número de inscrição M 11834, do 2º ciclo em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas – Departamento de Ciências do Desporto, declaro ter desenvolvido o presente trabalho e elaborado o presente texto em total consonância com o Código de Integridade da Universidade da Beira Interior.

Mais concretamente, afirmo não ter incorrido em qualquer das variedades de Fraude Académica, e que aqui declaro conhecer, e que em particular, atendi à exigida referência de frases, extratos, imagens e outras formas de trabalho intelectual, e assim, assumo na íntegra, as responsabilidades da autoria.

Universidade da Beira Interior, Covilhã, 09/10/2023

Luís Emanuel Gama dos Santos

(Luís Emanuel Gama dos Santos)

Agradecimentos

Com o término desta etapa tão relevante da minha vida, quero expressar a gratidão a todos os que me apoiaram na realização deste objetivo. A finalização deste mestrado é um longo processo cheio de desafios, alegrias, incertezas, desânimo e muita resiliência. Ao longo deste percurso, foram várias pessoas a dar o seu contributo e só foi possível percorrê-lo com o apoio delas.

Em primeiro lugar, gostaria de fazer um especial agradecimento ao professor orientador Aldo Costa pela disponibilidade, conselhos, auxílio e orientação nesta etapa da minha vida.

Ao Professor orientador cooperante Carlos Bombas, pela disponibilidade, acompanhamento prestado, apoio, experiências partilhadas, paciência, momentos de aprendizagem e conselhos que foram fatores essenciais para o meu crescimento e sucesso.

A todos os meus companheiros de mestrado pela convivência enriquecedora, colaboração, entajuda, apoio mútuo e partilha de conhecimentos.

Quero deixar o meu agradecimento especial, à minha namorada pelo apoio prestado, palavras de incentivo constantes, carinho, motivação e contributo. Aos meus pais por todo o apoio prestado ao longo da minha trajetória de vida, pela força e motivação. À minha irmã, cunhado e avós pelo apoio ao longo destes anos.

A todos meus amigos e familiares mais próximos pelo conhecimento, apoio, partilha, entajuda e palavras de força.

Folha em branco

Resumo

Durante o ano letivo 2022/23, no âmbito da Mestrado em Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário, foi real um estágio no Agrupamento de Escolas Afonso de Albuquerque, mais especificamente na Escola Secundária Afonso de Albuquerque, ambas situadas na cidade da Guarda. Este relatório de estágio tem como principal propósito descrever e refletir sobre todo o percurso pedagógico desenvolvido durante o período escolar, descrevendo no essencial a planificação e a intervenção em diferentes ciclos de estudo. Toda a intervenção é contextualizada pela prévia apresentação da instituição, do projeto educacional, assim como da necessária integração do estagiário no corpo docente de Educação Física. Os conteúdos educativos descritos referem-se à abordagem pedagógica de turmas do 7º e do 10º ano (do ensino regular e profissional), contendo adicionalmente., a intervenção pedagógica e na comunidade educativa.

Na segunda parte foi realizado um estudo com o objetivo de analisar a influência da participação em atividades desportivas extracurriculares e o nível de aptidão física no rendimento escolar de alunos do 10º ano. Foi ainda o meu objetivo verificar os efeitos da aplicação do programa FIT escola no rendimento escolar desses alunos ao longo do ano letivo. A amostra deste estudo é constituída por 91 alunos do 10º ano, do Curso de Ciência e Tecnologias, dos quais 46 são do género masculino e 45 do feminino, com idades compreendidas entre os 15 e 16 anos de idade.

Palavras-chave

Estágio Pedagógico; Educação Física; Intervenção; Aprendizagem; Aptidão Física; Rendimento escolar.

Folha em branco

Abstract

During the 2022/23 academic year, as part of the Master's Degree in Physical Education in Basic and Secondary Education, an internship was carried out at the Afonso de Albuquerque School Group, more specifically at the Afonso de Albuquerque Secondary School, both located in the city of Guarda. This internship report's main purpose is to describe and reflect on the entire pedagogical path developed during the school period, essentially describing the planning and intervention in different study cycles. The entire intervention is contextualized by the prior presentation of the institution, the educational project, as well as the necessary integration of the intern into the Physical Education faculty. The educational contents described refer to the pedagogical approach of 7th and 10th year classes (regular and professional education), additionally containing pedagogical intervention and intervention in the educational community.

In the second part, a study was carried out with the aim of analyzing the influence of participation in extracurricular sporting activities and the level of physical fitness on the academic performance of 10th grade students. My objective was also to verify the effects of applying the FIT school program on the academic performance of these students throughout the school year. The sample for this study consists of 91 10th year students from the Science and Technology Course, of which 46 are male and 45 female, aged between 15 and 16 years old.

Keywords

Pedagogical Internship; Physical education; Intervention; Learning; Physical aptitude; School performance.

Folha em branco

Índice

Capítulo 1.....	1
1. Introdução	1
2. Contextualização do Trabalho.....	2
2.1. Escola Secundária Afonso de Albuquerque.....	2
2.1.1. Projeto Educativo da Escola.....	5
2.2. Grupo de Educação Física	6
2.3. O Professor Estagiário.....	7
3. Intervenção no Ambiente Escolar	7
3.1. Área I- Gestão e Organização do Ensino e da Aprendizagem	8
3.1.1. 3ºCiclo do Ensino Básico	8
3.1.1.1. Princípios Básicos.....	8
3.1.1.2. Fundamentação do Plano Anual.....	10
3.1.1.3. Planeamento.....	12
3.1.1.3. Condução do Ensino	14
3.1.1.4. Avaliação da Turma.....	17
3.1.2. Ensino Secundário.....	20
3.1.2.1. Princípios Básicos	21
3.1.2.2. Fundamentação do Plano Anual.....	22
3.1.2.3. Planeamento do Ensino.....	23
3.1.2.4. Condução do Ensino.....	24
3.1.2.5 Avaliação da Turma	28
3.1.3. Reflexão da Área I.....	30
3.2. Área II- Participação no Ambiente Escolar.....	32
3.2.1. Desporto Escolar.....	32
3.2.2. Intervenção Escolar.....	33
3.2.3. Reflexão da Área II.....	35
3.3. Área III-Professor Estagiário e a Comunidade	36
3.3.1. Direção de Turma	36
3.3.2. Integração com o meio	37
3.3.3. Análise das Turmas	38
3.3.4. Reflexão da Área III	38
4. Reflexão Final.....	39
5. Referências Bibliográficas	41
Capítulo 2	43

1. Introdução	43
2. Conceitos.....	45
2.1. Aptidão Física.....	45
2.2. Atividade Física.....	46
2.3. Rendimento Escolar	48
2.4. FITescola.....	48
3. Metodologia	49
3.1. Participantes do Estudo	50
3.2. Desenho do Estudo	50
3.3. Procedimentos Aplicados	51
3.4. Aptidão Aeróbia, Corporal e Neuromuscular	53
4. Análise e Tratamento de Dados	61
5. Resultados.....	62
5.1. Análise descritiva.....	64
<i>Frequência Desporto Escolar</i>	64
<i>Frequência Clubes Federados</i>	64
<i>Género</i>	64
5.2. Análise da Igualdade das Medianas.....	64
5.3. Análise Exploratória à Normalidade	66
5.4. Análise Correlacional.....	68
5.5. Análise de variáveis preditoras	68
5.6. Análise Comparativa entre Grupos Amostrais	69
5.7. Análise de efeitos.....	70
5.8. Organização de indivíduos em grupos homogéneos (Análise de Clusters).....	71
6. Discussão de Resultados.....	71
7. Conclusão	78
8. Limitações e Sugestões para Estudos	79
Referências Bibliográficas	80
Anexos.....	87

Lista de Figuras

Figura 1-Escola Secundária Afonso de Albuquerque	2
Figura 2-Distrito da Guarda.....	3
Figura 3-Clubes e Projetos da Escola Secundária Afonso de Albuquerque	3
Figura 4-Regulamento do Estágio Pedagógico	7
Figura 5- Aprendizagens essenciais	8
Figura 6-Princípios do PNEF	21
Figura 7-Teste do Vaivém.....	54
Figura 8-Teste de flexões de braços	54
Figura 9-Teste de Abdominais	55
Figura 10-Teste de Impulsão Horizontal	56
Figura 11-Teste de Flexibilidade dos Membros Inferiores.....	57
Figura 12-Teste de Velocidade em 20 metros	57
Figura 13-Teste de agilidade	58
Figura 14-Teste de Flexibilidade de ombros	58
Figura 15-Teste de Impulsão Vertical	59
Figura 16-Teste de Índice de massa corporal.....	60
Figura 17-Roulement ano letivo 22/23	87
Figura 18-Horário Desporto Escolar.....	87
Figura 19-Questionário de Atividade Física Telama (1997).....	88
Figura 20-Questionário de Atividade Física Telama (1997)	89
Figura 21-Aprovação dos questionários MIME (Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar)	90
Figura 22-Aprovação dos questionários MIME (Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar)	90
Figura 23-Valores de referência FIT escola	91
Figura 24-Valores de referência FIT escola	91

Folha em branco

Lista de Tabelas

Tabela 1-Objetivos comuns e obrigatórios do GEF	9
Tabela 2-Modalidades abordadas em cada semestre.....	12
Tabela 3-Calendarização de semestres e número de aulas lecionadas	12
Tabela 4-Critérios de Avaliação - 7º ano- 260	19
Tabela 5-Tipos de planeamento	23
Tabela 6- Critérios de Avaliação - Ensino Secundário – 320	29
Tabela 7-Material Utilizado.....	61
Tabela 8-Análise de todas as variáveis do estudo	63
Tabela 9-Frequência Desporto Escolar	64
Tabela 10-Frequência Clubes Federados	64
Tabela 11-Género.....	64
Tabela 12-Sumarização do Teste de Hipóteses	65
Tabela 13-Sumarização do Teste de Hipóteses	65
Tabela 14-Testes de Normalidade	66
Tabela 15- Género.....	67
Tabela 16- Sumarização do teste de Hipóteses	67

Folha em branco

Lista de Acrónimos

A	Avançado
AD	Avaliação Diagnóstica
AEAAG	Agrupamento de Escolas Afonso de Albuquerque Guarda
AF	Avaliação Formativa
AP	Aptidão Física
AS	Avaliação Sumativa
DE	Desporto Escolar
DT	Diretor de Turma
E	Elementar
EF	Educação Física
ESAA	Escola Secundária Afonso de Albuquerque
GEF	Grupo de Educação Física
I	Introdutório
IAF	Índice de Atividade Física
IMC	Índice de Massa Corporal
MIME	Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar
NI	Não Introdutório
PA	Plano de Aula
PAT	Plano Anual de Turma
PNEF	Programa Nacional de Educação Física
PUD	Plano da Unidade Didática
UBI	Universidade da Beira Interior
UD	Unidade Didática
WHO	<i>World Health Organization</i>

Capítulo 1

1. Introdução

No presente documento encontra-se descrito todo o trabalho elaborado no decorrer do ano letivo do ano 2022/2023, no âmbito do Estágio Pedagógico realizado no Agrupamento de Escolas Afonso de Albuquerque. Este estágio integra-se no segundo ano do Mestrado de Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário da Faculdades de Ciências Sociais e Humanas da Universidade da Beira Interior (UBI), cujo seu principal objetivo foi proporcionar a experiência de integrar o ensino e vivenciar o trabalho realizado durante um ano letivo, sob a supervisão de um docente orientador cooperante da escola. Outros dos objetivos do estágio foi adquirir e desenvolver competências pedagógicas, e por assim dizer, profissionais, na adequação da dinâmica educativa, potenciando a capacidade interventiva enquanto futuro professor de Educação Física nas suas diferentes dimensões.

A instituição integradora foi a Escola Secundária Afonso de Albuquerque, localizada na cidade da Guarda, sendo que, esta fase teve início a 13 de setembro de 2022 e finalizou no dia 16 de junho de 2023.

A formulação do Relatório de Estágio representa o culminar do processo de aprendizagem vivido ao longo da formação académica. Complementa os estudos anteriormente adquiridos, quer de licenciatura e atualmente de mestrado, promovendo a evolução, crescimento e aumento da experiência no terreno. Também permitiu conhecer melhor sobre o funcionamento da comunidade escolar, processo ensino-aprendizagem, gestão, organização, condições físicas e matérias proporcionada pela instituição, possibilitando também o desenvolvimento de competências essenciais para me tornar um professor autónomo, com as qualidades e ferramentas necessárias para aprender a dominar as incertezas de atuação que possam ocorrer.

Posto isto, proporcionou a intervenção em várias áreas: no planeamento, preparação e ensino, no processo de avaliação/classificação de turmas, tal como o envolvimento no Programa de Desporto Escolar e o envolvimento em diversas práticas extracurriculares e eventos desportivos realizados pela comunidade escolar.

Este documento inclui todas as atividades realizadas durante o estágio, as aulas lecionadas às turmas de ao 7ºB do ensino básico, 10º A da área de Ciências e Tecnologias e ao curso profissional de Desporto de 10º ano, assim como o

envolvimento em diversas iniciativas promovidas pela escola e o departamento de Educação Física, incluindo treinos, competições e eventos relacionados com o Desporto Escolar e a ligação com a comunidade escolar no geral.

2. Contextualização do Trabalho

Neste ponto, são apresentadas informações com o intuito de enquadrar a escola em questão, o Agrupamento de escolar, a cidade, o Grupo de Educação Física e as ações realizadas durante o ano letivo na função de professor estagiário.

2.1. Escola Secundária Afonso de Albuquerque

A Escola Secundária Afonso de Albuquerque (ESAA) (Figura 1) está situada no centro de Portugal Continental, mais especificamente na cidade da Guarda (Figura 2). Esta cidade é a conhecida como a mais alta do país, atingindo os 1056 metros de altitude, e tem 712,1 km² de área e 40 126 habitantes em todo o concelho, dos quais 26 446 habitantes no seu perímetro urbano, segundo os dados dos Censos de 2021.

A escola faz parte de um conjunto de instituições designado Agrupamento de Escolas Afonso de Albuquerque (AEAAG), que teve a sua origem em 2012/2013. Esta instituição provém do antigo Liceu Nacional da Guarda, com a génese da sua reforma em 1836, sendo que, só em 1848, foi instalado o Liceu da Guarda. Em 1974, deixou de fazer parte dos liceus nacionais, passando a ser denominada de Escola Secundária. Para além da ESAA (3º ciclo e Secundário), este agrupamento inclui diversas escolas situadas na Guarda e sua região.



Figura 1-Escola Secundária Afonso de Albuquerque
(Fonte: ADOC)



Figura 2- Concelho da Guarda
(Fonte: Wikipédia)

Esta instituição tem ao seu dispor uma grande variedade de clubes e projetos (Figura 3) para poder ocupar os tempos livres dos seus alunos.

Clubes	Projetos	Escola Inclusiva/Centro de apoio à aprendizagem
<ul style="list-style-type: none"> Blogue das Bibliotecas Escolares Blogue Expressão Blogue Geografia Afonso de Albuquerque CFD Atividades Náuticas DE Clube Ciência Viva Clube da Robótica/Multimédia Clube de Desp Clube de Escrita Criativa Clube de Guitarra Clube de Inglês Clube de Leitura Clube de Música Clube de Pintura Clube de Teatro Clube Digital de Património e Cultura Clube OcupArte Clube Saborear a Arte Desporto Escolar 	<ul style="list-style-type: none"> "Atento Aprendo Melhor" Concurso Internacional Canguru Matemático DELF Eco-Escolas EMPRETIC EQUAMAT Inteligência Emocional MAT 12 Olimpíadas de Matemática Paris, Nous Voici! Parlamento dos Jovens PES - Projeto de Educação para a Saúde Plano Nacional de Cinema Plano Nacional de Leitura Programa Cientificamente Provável Projeto Erasmus+Projeto Pense Indústria i4.0 SELF Ser + XXI 	<ul style="list-style-type: none"> Unidade Especializada de Autismo; Unidade Especializada de Multideficiência.

Figura 3-Clubes e Projetos da Escola Secundária Afonso de Albuquerque

Para o ensino na área da Educação Física (EF), a instituição oferece uma variedade de espaços e materiais. Os espaços em questão são três:

- O Pavilhão Polidesportivo Interior: geralmente dividido em dois espaços, utilizado para modalidades coletivas e individuais;
- O Pavilhão Polidesportivo Exterior: possui um campo de voleibol e basquetebol e um espaço destinado para as restantes modalidades desportivas com balizas;
- E por último, o Ginásio: tem uma parede de escalada, um espelho, aparelhos gimnodesportivos e um espaço equipado com máquinas de *fitness*, sendo um espaço destinado a desportos individuais.

É de referir que disponibilidades destas zonas funciona por rotação semanal, havendo sempre flexibilidade dos outros docentes para eventuais trocas de espaço. Além destas instalações, a escola também proporciona um bar, uma biblioteca, uma reprografia, sala de estudo, laboratórios, refeitório, rádio e, ainda, uma sala de professores com bar incluído.

Em relação aos materiais disponíveis, foi realizado um inventário do material existente delineando os recursos destinados para fins didáticos. É evidente que existe uma quantidade substancial de materiais à disposição do professor de Educação Física, a maioria dos quais em condições excepcionais. A necessidade de acomodar múltiplas turmas simultaneamente no mesmo espaço resulta de uma alocação um pouco mais modesta de materiais para cada professor. Em resumo, a escola proporciona um excelente ambiente de trabalho, aumentando o funcionamento e eficiência das aulas de Educação Física.

A Escola possui boas condições para satisfazer as necessidades dos alunos e do professor/grupo de Educação Física, em quantidade de espaços e em qualidade do material existente. Porém, destaca-se a necessidade em realizar obras de manutenção e melhoria no Polidesportivo exterior (piso, tabelas de Basquetebol, balizas, redes e campo de Voleibol), estruturas estas que se encontram em degradação devido às condições climáticas adversas na cidade, principalmente no inverno. A estrutura do teto do Ginásio devia ser reparada, pois, em dias de chuva, o piso fica alagado e o material fica molhado. A montagem de ar condicionado no Pavilhão Polidesportivo interior melhorou bastante a climatização em dias mais frios, o que proporcionou uma melhoria da temperatura ambiente para a prática desportiva.

2.1.1. Projeto Educativo da Escola

Num documento com 18 páginas, o Agrupamento, segue uma linha definida, para o triénio de 2022-2025. Este Projeto Educativo é um desafio exigente, que decorre de uma visão, de um conjunto de objetivos, metas, ações e estratégias, no sentido de assegurar o funcionamento eficaz e eficiente das instituições, que apresenta como objetivos, os seguintes pontos:

- Promover a inovação e a mudança que acompanham as tendências da educação;
- Desenvolver uma perspetiva global sobre o mundo, as pessoas e suas relações com o papel crucial da instrução na otimização da sociedade;
- Prestar um serviço público educacional de qualidade, inclusivo e diferenciador;
- Construir um ambiente educativo em linha com os valores, orientações e desafios da educação nacional e europeia;
- Compromisso de uma escola inclusiva onde todos os alunos, e cada um, têm lugar;
- Providenciar um plano de estímulo para professores e outros funcionários;
- Prestar à comunidade educativa um sistema educacional de qualidade, inclusivo e diferenciador;
- Investir nas relações pessoais e interpessoais, valorização dos seus recursos e reconhecimento do seu contributo para o desempenho do AEAAG;
- Contribuir para a formação de cidadãos conhecedores e competentes, detentores de habilidades e atitudes que os capacite para enfrentar desafios da vida de forma consciente, crítica, reflexiva e criativa;
- Proporcionar a inovação pedagógica e oferecer uma oportunidade de mudança, de transformação e atualização das suas práticas educativas;
- Impulsionar o sucesso escolar, a realização, a excelência e os valores dos alunos, apoiados na exigência;
- Consolidar dos resultados dos estudantes com o objetivo de melhoria dos resultados académicos e sociais;
- Fomentar o crescimento cívico dos estudantes;
- Estimular a aplicação de normas de convivência e disciplina;
- Inculcar valores como a amizade, confiança, altruísmo, segurança, amor, conforto, respeito, empatia, gratidão e (Com) paixão;
- Priorizar a sua política educativa na redução da taxa de abandono escolar;
- Construir uma rede de parceiros de prestação do serviço educativo, planeamento do programa de parcerias e projetos, tendo em consideração as necessidades dos alunos;

- Comprometer o desempenho organizacional, satisfação com os demais serviços prestados ao estabelecimento por alunos, pais, responsáveis e familiares e a satisfação dos colaboradores;
- Internacionalizar um conjunto de atividades promotoras do conhecimento, presença e troca de experiências com alunos, docentes e não docentes de outros países;

Com este projeto educativo, o Agrupamento de Escolas Afonso de Albuquerque pretende proporcionar condições de conforto e segurança para todos os intervenientes, a inovação pedagógica nas práticas pedagógicas formais e informais, assim como a criação de ambientes de aprendizagem que potenciem o desenvolvimento de competências e capacidades dos alunos, proporcionando uma oportunidade de mudança e transformação nas suas práticas educativas. A redução do trabalho burocrático, digitalização e simplificação na preparação das atividades pedagógicas são um objetivo deste projeto. Através do trabalho colaborativo, com recurso a várias ferramentas, pretende-se potenciar a qualidade das aprendizagens. O Agrupamento investe nas relações pessoais e interpessoais, valoriza os recursos e reconhece o seu contributo, confiando na eficácia dos seus processos para o bom desempenho da escola. A nível da disciplina Educação Física, não revela grandes pontos e aspetos que podiam ser referidos. Faz uma abordagem abrangente, sem destacar o papel importante que a Educação Física tem na formação desportiva e pessoal a curto e longo prazo.

2.2. Grupo de Educação Física

O Grupo de Educação Física (GEF) é formado por 15 elementos, incluindo estagiários da UBI, sendo a sua principal missão garantir a execução do programa e currículo da área de EF. Além disso, também é da responsabilidade do mesmo organizar atividades extracurriculares que ofereçam novas experiências e práticas desportivas à comunidade escolar.

Ao longo do período escolar, este grupo encontrava-se regularmente para discutir ideias, *feedbacks* do progresso semanal, metodologias de trabalho e partilha de opiniões. Nas reuniões, foram estabelecidos diversos aspetos, nomeadamente o planeamento anual de eventos escolares, diretrizes e procedimentos a serem seguidos, assim como a organização de eventos desportivos, critérios de avaliação, mapas de rotações espaciais e programação dos treinos do Desporto Escolar (DE). É de salientar que os docentes envolvidos deste processo apresentavam diversas sugestões de atividades a serem realizadas durante o ano pedagógico.

2.3. O Professor Estagiário

A fase de formação é uma etapa importante para o professor estagiário, pois permite a aplicação e consolidação dos conhecimentos adquiridos no decorrer do segundo ciclo de estudos e de toda a trajetória acadêmica. Essa experiência oferece a oportunidade de vivenciar e compreender a função do docente em âmbito escolar, o sistema educativo e a interação com os alunos ao longo do ano letivo. É uma experiência única e extremamente enriquecedora, que proporciona ao estagiário uma melhor compreensão dos contextos socioeconômicos, culturais e educacionais que são inerentes ao processo de ensino e aprendizagem.

Conforme estabelecido no artigo cinco do Regulamento de Estágio Pedagógico do 2º Ciclo em Ensino de Educação Física, a leção supervisionada tem como objetivo avaliar o planejamento e a intervenção dos estagiários, assim como os recursos educacionais e técnicas didáticas que garantem o seu desempenho. Conforme estipulado pelas normas da Unidade Curricular (UC), o estagiário deve adquirir múltiplas aptidões, tais como (Figura 4):

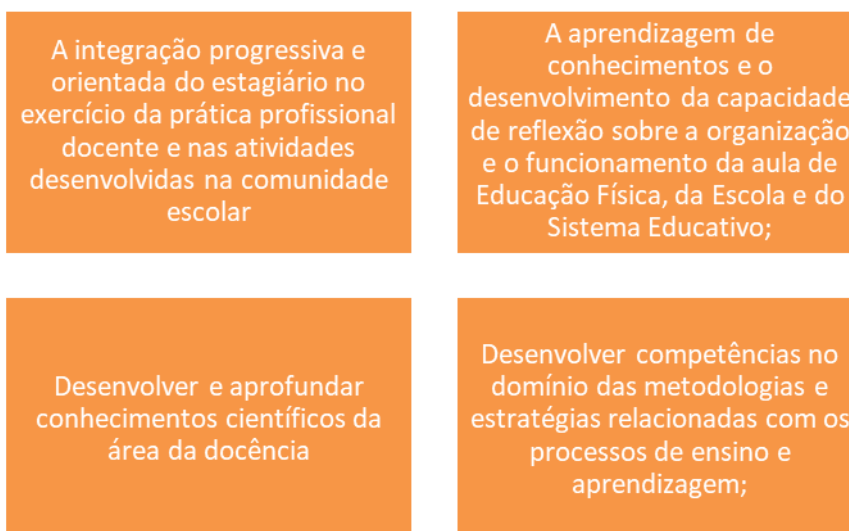


Figura 4-Regulamento do Estágio Pedagógico
(Fonte: Regulamento de Estágio Pedagógico 2022/2023)

3. Intervenção no Ambiente Escolar

Neste ponto, foram detalhadas as atividades realizadas durante o estágio curricular, abrangendo os diversos graus de escolaridade em que estive envolvido. Além disso, todas as atividades, incluindo o DE e outras iniciativas planejadas e executadas, ao longo do ano e por fim, uma reflexão sobre as experiências.

3.1. Área I- Gestão e Organização do Ensino e da Aprendizagem

Nesta parte, descreve-se o processo de ensino e aprendizagem que ocorreu com as turmas de 7ºB, 10ºA e 10º do curso Profissional de Desporto. É feito um balanço do planeamento, organização, execução, orientação, avaliação e fundamentação de todas as atividades realizadas durante o período escolar.

3.1.1. 3ºCiclo do Ensino Básico

No 3º ciclo, foram lecionadas aulas à turma de 7ºB, com a orientação supervisionada do professor orientador cooperante. Cada elemento do núcleo de estágio teve oportunidade de trabalhar e interagir com a turma, primeiro numa fase de observação, de seguida, leção de fragmentos da aula, mais tarde de forma co-lecionada e por fim, de forma integral, com a orientação supervisionada do Professor Carlos Bombas.

3.1.1.1. Princípios Básicos

Antes do começo do ano letivo, é necessário ter em conta as aprendizagens essenciais respetivas e o ano de escolaridade, de forma a melhorar e obter um planeamento mais cuidado e com fundamentação. Além disso, neste processo, há que ter em conta os objetivos da disciplina de Educação Física, que estão concentrados em três princípios, segundo as Aprendizagens Essenciais do PNEF (2018) (Figura 5):

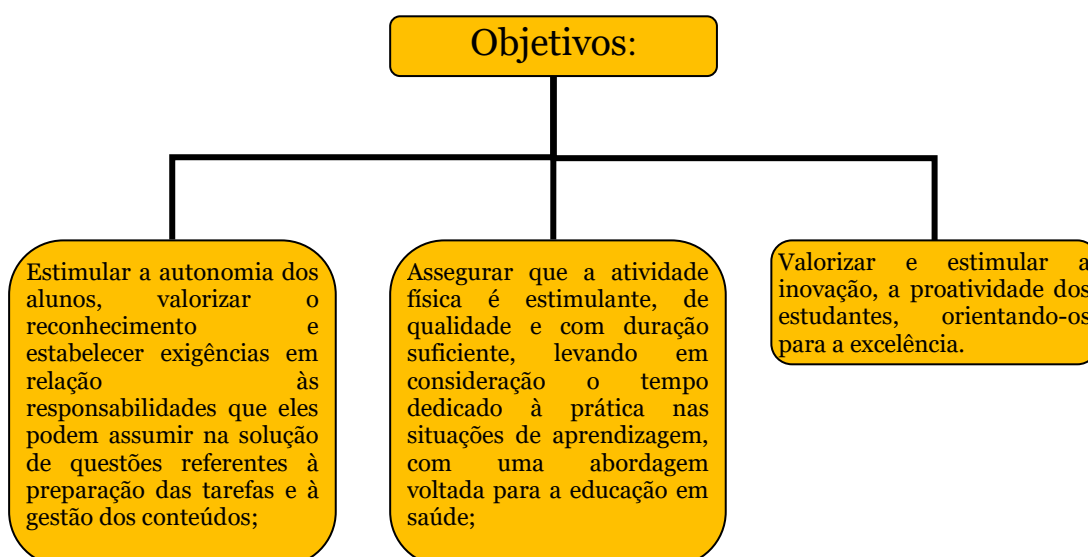


Figura 5- Aprendizagens essenciais

Fonte: (PNEF, 2018)

De acordo com o Grupo de Educação Física foram instituídas as seguintes metas:

- Promover a aptidão física, visando melhorar a bem-estar físico e mental;
- Tornar mais acessível a compreensão e implementação dos princípios, procedimentos e assuntos relacionados com a estruturação e participação em diversas formas de exercícios físicos, além de atividades culturais e de educação;
- Promover o interesse pela prática constante de exercícios físicos e aprofundar a sua relevância, além de reconhecer a sua importância como um aspecto cultural tanto no âmbito individual quanto social.

Além das metas referidas acima, o grupo também definiu duas áreas designadas por objetivos comuns e obrigatórios, que estão referenciados na tabela seguinte:

Tabela 1-Objetivos comuns e obrigatórios do GEF

Objetivos comuns a todas as áreas:	Objetivos das áreas obrigatórias:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contribuir de forma ativa em diversos contextos, visando o sucesso pessoal e em grupo; ▪ Realizar análises e interpretações da execução da atividade desportiva, utilizando a informação sobre experiências, organização e colaboração, regras desportivas, entre outros; ▪ Compreender e analisar de forma crítica os eventos no âmbito das atividades físicas, intervindo na sua prática e nas condições que contribuem para o desenvolvimento cultural dos indivíduos e do contexto social; ▪ Adquirir conhecimento e analisar indicadores de saúde relacionados à execução de exercício físico, além de compreender a aplicação de regras de higiene e segurança; ▪ Adquirir conhecimento e aplicar diferentes métodos de manutenção da condição física de forma autônoma diária, com prioridade na saúde e qualidade de vida; ▪ Aperfeiçoar a aptidão funcional e as capacidades físicas, como a capacidade aeróbia, resistência, rapidez, flexibilidade, tempo de reação, concretização e mobilização, bem como, a melhoria das habilidades gerais e específicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Colaborar com os colegas nos jogos desportivos coletivos, executando de forma adequada e oportuna os aspeto técnico-tático, independentemente da posição ocupada, de acordo com as regras; ▪ Executar de forma adequada e oportuna os Jogos de Raquetes, com participações individuais ou em duplas, aplicando as regras; ▪ Desenvolver, executar e avaliar sequências individuais e coletivas na Ginástica, utilizando, critérios técnicos de correção, expressão e combinação de habilidades de acordo com as normas; ▪ Participar e analisar provas combinadas do Atletismo em equipa, observando adequadamente os requisitos técnicos e regulamentares; ▪ Apreciar, criar e executar sequências de Dança com coreografias individuais e em grupo.

Verificando todos estes objetivos no planeamento inicial, é importante realizar uma programação prévia no contexto da disciplina de EF, tanto em relação à aptidão física, como às atividades e ao âmbito pedagógico. O programa de 3º ciclo possui diretrizes fundamentais que são utilizadas como referencial no planeamento, identificando os diferentes níveis de aptidão em que os estudantes se encontram (nível não introdutório, introdutório, elementar e avançado).

3.1.1.2. Fundamentação do Plano Anual

De acordo com Teixeira e Onofre (2009), os estagiários de Educação Física enfrentam grandes adversidades ao longo do estágio, que se centram nomeadamente no planeamento de uma realidade desconhecida, isto ocorre devido à falta de experiência do mesmo (Griffey & Housner, 1991). Além do referido, constata-se uma redução dessas dificuldades, à medida do decorrer do ano letivo. Essas adversidades estão relacionadas com o Plano Anual de Turma (PAT), bem como as atividades a ele associadas (Teixeira & Onofre, 2009).

O plano anual de turma tem como objetivo guiar a método de ensino, tendo em consideração o local e as pessoas envolvidas; busca situar e concretizar o programa de ensino, estabelecendo objetivo de acordo com as diretrizes do Grupo de Educação Física e o Programa Nacional de Educação Física (PNEF) (Bento, 1998).

No modelo de planeamento por passos, os conteúdos são distribuídos ao longo do ano em fases, complementando o PAT e fornecendo suporte para o desenvolvimento das etapas de planeamento realizadas por cada turma. A duração de cada etapa varia de acordo com a capacidade e desempenho dos alunos (Alderman, 2013). Assim sendo, o planeamento é concebido com o objetivo de favorecer diversas formas de aprendizagem, existindo uma ênfase na centralização da aprendizagem, destacando determinados assuntos em diferentes momentos do ano letivo, com momentos de revisão e aperfeiçoamento, a fim de garantir o alcance dos objetivos estabelecidos (Jacinto et.al, 2001).

O modelo politemático foi o adotado para a realização das aulas, sendo considerado um método válido, eficaz e viável para alcançar os objetivos estabelecidos (Carvalho, 1994). Esse modelo permitiu aos alunos experimentar diferentes modalidades durante a mesma aula, o que trouxe uma novidade ao processo de ensino. Como forma de promover uma maior motivação dos alunos, as aulas podem incorporar elementos

politemáticos, permitindo o desenvolvimento de múltiplas atividades dentro de uma única aula (Alderman, 2013).

Ao longo desta fase, deve-se proporcionar aos alunos a oportunidade de explorar as diferentes modalidades da Educação Física, selecionadas pelo GEF. Os ambientes da sala de aula durante as sessões devem assemelhar-se muito ao de uma aula normal, promovendo um sentimento constante de desafio, em vez de se concentrar apenas em questões de observação. Para isso, as instituições escolares devem optar por aulas politemáticas, incorporando diversas modalidades e atividades de aprendizagem para promover a motivação dos alunos. (Alderman, M.K, 2013).

O método de ensino e aprendizagem deve ser consistente em todas as aulas, com os professores a interagir com os alunos conforme considerarem apropriado. É fundamental que os alunos se familiarizem com todos os espaços de EF, facilitando futuras tarefas organizacionais e garantindo uma compreensão abrangente dos mesmos. (Carvalho, 1994).

Nas aulas iniciais foi feita a avaliação inicial, que permitiu ajustar os objetivos e adaptá-los consoante o nível de aprendizagem apresentado por cada aluno e turma na globalidade. Numa segunda fase, houve uma definição de objetivos reais e mensuráveis para cada modalidade, de acordo com uma análise prévia e minuciosa, perante as diferenças apresentadas. Devido às disparidades do nível de aprendizagem, tornou-se essencial a formação de grupos heterogéneos e homogéneos.

As modalidades desportivas que foram abordadas foram o Basquetebol, Voleibol, Badminton, Ginástica (Solo e aparelhos), ARE (Regadinho), Ténis de Mesa, Orientação e os desportos alternativos como o Rugby, *Ultimate Frisbee*, Corfebol e Uni- Hóquei. Já no 2º semestre, foram abordados os seguintes desportos: Andebol, Futsal, Ginástica Acrobática, Aparelhos, Artística e solo, Corfebol, Badminton e ARE (Tabela 2).

Tabela 2-Modalidades abordadas em cada semestre

1º semestre	2º semestre
▪ Basquetebol;	▪ Andebol;
▪ Voleibol;	▪ Futsal;
▪ Badminton;	▪ Corfebol;
▪ Ginástica (solo e aparelhos);	▪ Ginástica (Solo, Aparelhos, Artística e Acrobática);
▪ Ténis de mesa;	▪ Badminton.
▪ ARE;	
▪ <i>Rugby</i> ;	
▪ <i>Ultimate Freesby</i> ;	
▪ Uni hóquei.	

Ao longo dos semestres, existiram quatro momentos para a realização dos testes FIT escola. Os primeiros foram no início e fim do primeiro semestre, e os outros dois foram realizados no início e fim do 2º semestre, para a melhor observação da evolução de cada um dos indivíduos

Na tabela seguinte, é visível a calendarização dos semestres, juntamente com as datas e números de aulas lecionadas (Tabela 3):

Tabela 3-Calendarização de semestres e número de aulas lecionadas

Semestre	1º	2º
Início	13/09/2022	23/01/2023
Fim	13/01/2023	16/06/2023
Nº Aulas previstas	57 Tempos (45' e 90')	59' tempos (45' e 90')
Apresentação	2	---
Avaliação Diagnóstica	4	4
Reforço das modalidades possíveis em atraso		
Avaliações intercalares/ Sumativas	3/1	3/1
Aula de auto e heteroavaliação	1	1
Nº Aulas efetivas para cumprimento do programa	38	39

3.1.1.3. Planeamento

Deste modo, ocorreu uma reunião na qual foram estabelecidos uma série de metas/normas a serem cumpridas para o 7º ano. A abordagem das modalidades coletivas e individuais foram desenvolvidas ao longo dos semestres, o que permitiu aos alunos viver ao máximo as atividades e a variabilidade de contextos. Foram considerados diversos aspetos, incluindo as peculiaridades da turma, de cada indivíduo

e o seu nível capacidades, os espaços disponíveis e a sua rotação, o plano anual e o cronograma.

No início do ano, foi definido que a abordagem seria um modelo politemático, ou seja, os alunos executavam várias tarefas e modalidades ao mesmo tempo, promovendo uma abordagem multidisciplinar. Além disso, foi adaptado consoante o espaço disponibilizado no *roulement* semanal que nos foi sorteado, desde o início do ano. A organização das aulas era ajustada consoante o espaço disponibilizado e as condições climatéricas existentes. Caso não houvesse condições para a prática no campo exterior, existia sempre a possibilidade de usufruir do espaço central no pavilhão desportivo, assegurando a segurança e preservação física dos alunos, garantindo as condições adequadas.

Os gestos técnicos das modalidades (passe, receção, condução de bola, drible, lançamentos, princípios de jogos gerais e específicos de cada modalidade, como a progressão/penetração, jogada e desmarcação ofensiva; na defesa, contenção, cobertura defensiva, e equilíbrio defensivo, o desarme, desmarcação, passe e corte, mudanças de direção, diferentes tipos de pegas e batimentos) foram trabalhados e desenvolvidos. Nos aspetos técnicos, foram consolidadas situações de jogos reduzidos, de modo a haver maior empenho motor e compreensão dos princípios de jogo, tal como as suas regras. Estas aulas tinham sempre o mesmo princípio, uma primeira fase de jogo reduzido, uma segunda de jogo formal.

Quanto às categorias desportivas individuais, era utilizado o ginásio escolar, um espaço mais acondicionado para a prática das vertentes da Ginástica. Este local era usado para tirar o maior proveito possível das vertentes da modalidade, sendo assim, era efetuada uma planificação em que os alunos estivessem envolvidos em todas as estações e pudessem praticar.

Nas ARE abordaram-se os primeiros passos de aeróbica, efetuando uma avaliação diagnóstica, em termos de coordenação e ritmo. Mais tarde, foram elaboradas coreografias da dança tradicional portuguesa, o Regadinho, que ao longo do ano foram trabalhadas e desenvolvidas. Tal como na ARE, na Ginástica, os alunos foram submetidos a uma avaliação diagnóstica, em relação aos conhecimentos que tinham de anos anteriores, de modo especial na ginástica de solo (rolamentos, ponte, avião, roda e vela), pois estes elementos gímnicos são a base para elementos mais complexos da ginástica. Através dessa avaliação prévia, foi possível criar uma seleção e divisão de

alunos por níveis de aprendizagem, estabelecendo objetivos diferentes para cada grupo, para melhoria e acompanhamento das capacidades individuais de cada estudante. Após consolidarem a ginástica de solo, transitou-se para a ginástica artística, que envolveu saltos e a projeção do corpo (saltos em extensão, engrupado, encarpado, meia pirueta, pirueta, salto de peixe no mini- trampolim); no boque (salto ao eixo e salto entre-mãos), barras paralelas (apoio ventral, braquial e balanços), cavalo de arções (balanços, passagens de MI, tesouras) e Trave olímpica (deslocamentos, pivot, avião, salto de gato e saltos).

Mais tarde, elaboraram-se as Unidades Didáticas (UD) das modalidades coletivas e individuais. Essa organização do planeamento, por meio das unidades didáticas, visa aprimorar a preparação das aulas, levando em consideração as características de alunos, simplificando o trabalho do professor, de modo a apresentar informações prévias sobre o nível da turma e de seus alunos. Perante isto, as UD's desempenham um papel crucial, pois permitem, planificar, definir e partilhar os conteúdos programáticos, sendo um processo estruturado e adaptável.

3.1.1.3. Condução do Ensino

Dado que, era uma turma vinda do 2º ciclo, houve uma comunicação mais pessoal, interativa e de maior proximidade. A exemplificação foi muito usada para a assimilação de processos e objetivos. Foi utilizado um método de ensino baseado em comandos, em que o conhecimento era adquirido através de repetições demonstrativas, para retenção dos conteúdos. As atividades foram organizadas a partir de sequências progressivas, indo do mais simples ao mais complexo, com o objetivo de desenvolver habilidades e manter o aspeto competitivo.

O plano de aula tinha três partes:

- Inicial: abordagem sobre as temáticas e objetivos da aula; informações necessárias para a turma; ativação funcional através de jogos ou corridas com variante; exercícios de flexibilidade geral, estática, dinâmica e por fim, de reforço muscular.
- Fundamental: prática da matéria da aula, com desenvolvimento nas modalidades programadas pelo professor.
- Final: regresso à calma; exercícios de alongamentos; balanço da aula; discussão de dúvidas existentes, recolha de material com o auxílio dos alunos.

Numa fase inicial da introdução das modalidades, adotou-se um modelo mais analítico, de trabalho individual técnico, de modo isolado de forma a melhorar primeiro o gesto técnico e depois a compreensão tática- estratégica. Mais tarde, numa fase avançada, foi adotado um ensino mais global, onde eram utilizados jogos lúdicos que tinham como base o jogo formal, a relação jogador – bola - companheiro, com variantes, que envolviam todos os alunos, os gestos técnicos da modalidade, a relação com bola, com o companheiro, a oposição, assim como a distribuição racional no espaço de jogo e a conquista do espaço, com desmarcações constantes, evitando uma das problemáticas iniciais na turma, que era a aglomeração em torno da bola.

Para desenvolver e melhorar os aspetos técnico-táticos das modalidades, foram introduzidos os jogos reduzidos (2x2, 3x3), na base de qualquer modalidade, onde estavam presentes todos os princípios de jogo, gestos técnicos e leis de jogo. Posteriormente, nos jogos reduzidos criaram-se variantes e outras formas de jogo, com a introdução de superioridade numérica (3x2, 4x3 ou 5x4) a privilegiar o ataque, de forma a aumentar a percentagem de finalização e sucesso nas tarefas.

Relativamente ao Voleibol, os alunos enfrentaram muitas dificuldades. Iniciou-se primeiro o desenvolvimento da técnica do passe de dedos, manchete e serviço, e mais tarde a parte técnica com os deslocamentos. Sempre em grupos de 2, frente a frente ou 1x1 com rede, aumentando o tempo de contacto com a bola, realçando a posição-base, para aumentar a capacidade de reação e de deslocamento, assim como a posição das mãos e dedos no ataque à bola. Tendo estas componentes consolidadas, avançou-se para jogo 2x2. De forma geral, houve melhorias, porém continuou a haver dificuldades ao avançar. Para haver uma diferenciação, os alunos que já estavam num patamar superior, foi-lhes introduzido o jogo 3x3.

Em relação à Ginástica de solo, houve uma recuperação de aprendizagens e revisão dos conhecimentos anteriores (elementos gímnicos básicos como rolamentos à frente, retaguarda, avião, ponte, vela e apoio facial invertido com ajuda dos espaldares). No início do ano, houve uma avaliação de diagnóstico, e ao longo do tempo foram trabalhando esses elementos gímnicos, com vista a melhorar as habilidades motoras em questão, para atingir patamar mais complexos. Assim sendo, foi evidenciado que nesta modalidade houve um progresso significativo.

No que se refere à ARE, numa primeira fase, foi feita uma avaliação diagnóstica com passos básicos de aeróbica (marcha, passo em V, *step touch*, mambo, *grapevine*) no

que respeita a coordenação e ritmo. Mais tarde, foi introduzida a dança tradicional portuguesa, o Regadinho, no qual, numa fase inicial demonstraram bastante descoordenação em termos de ritmo e execução, mas que foi colmatada através da prática sucessiva, exemplificação e *feedbacks*, concluindo o ano letivo com melhorias significativas.

No ensino do atletismo, houve uma adaptação ao pavilhão, onde eram lecionadas as aulas, montando barreiras, realizando a corrida de barreiras, e foi inculcido a técnica da perna de ataque e coordenação motora. Posteriormente, abordou-se o salto em altura, comprimento, triplo salto, lançamento do peso e subida de degraus, tudo adaptado ao contexto *indoor*, em forma de circuito de exercícios. No salto em altura, foi realizada e lecionada a técnica de salto estilo tesoura. Ao longo das aulas, os alunos evidenciaram uma melhor *performance* a nível de marca e técnica realizada.

Na prática de Orientação, foram feitos percursos ponto a ponto com recurso aos mapas do recinto escolar, onde era realizado um percurso pela ordem dos pontos e a amostra de evidências fotográficas da respetiva passagem. Nas outras aulas, houve oportunidade de sair para um contexto *outdoor*, realizaram-se percursos previamente marcados e onde foi contabilizado o tempo que demoravam a executar os trajetos propostos, de modo a avaliar a prestação de cada grupo.

Quanto ao Badminton, realizou-se inicialmente jogo 1x1 com rede, primeiro em jogo colaborativo, em que tinham de realizar 10 batimentos consecutivamente, com objetivo de manter o volante em jogo, sem finalizar a jogada. Mais tarde, o objetivo passou a ser realizar ponto, em modo de competição, usado as técnicas de *lob*, *clear* e *amorti* junto à rede. Os alunos que mostram uma maior evolução, eram diferenciados e já eram introduzidos num contexto de jogo 2x2.

No Ténis de mesa, foram apresentados em primeiro lugar exercícios de destreza e familiarização da raquete, depois com o controlo da bola. Realizaram-se circuitos de exercícios, de forma individual e em grupo, com o objetivo de melhorar a coordenação ocular.

No segundo semestre, foram introduzidos os desportos de Futsal, Andebol, Corfebol, Ginástica Acrobática e Artística, além de continuar o desenvolvimento das modalidades abordadas no semestre anterior. Durante esse período, foram enfatizados os princípios

técnicos dessas modalidades, incluindo os gestos técnicos e os princípios de jogo específicos de cada uma delas.

Em referência ao Andebol, foram trabalhados os diferentes tipos de passe (ombro, picado), remate, condução de bola, colocação dos apoios, já no Futsal foi desenvolvido o passe, receção, drible, remate, assim como os princípios de jogo de cada uma, quer do ataque, quer da defesa, além das regras de jogo. No futsal, foram realizados exercícios para desenvolver o controlo da bola e o drible, enfatizando a coordenação óculo-pedal.

Além dessas modalidades foram introduzidas também o Corfebol, uma modalidade recente nos âmbitos dos conhecimentos que possuíam anteriormente, que se jogou de forma mista em termos de género. Inicialmente, foram incutidas as regras, os objetivos, os tipos de passe, lançamento e mais tarde em modo competição 4x4.

Nas modalidades individuais, o atletismo permaneceu em desenvolvimento com a corrida de barreiras, o salto em altura, circuitos de exercícios como subida de degraus da bancada, *hop*, *step*, *jump* no triplo salto, de forma introdutória, técnica de lançamento do peso.

Na Ginástica foi iniciada a ginástica artística e acrobática. Introduziu-se os elementos gímnicos na trave olímpica (deslocamentos, pivot, avião, salto de gato), barras paralelas (apoio tenar, apoio braquial e balanços) e cavalo de arções, já na Acrobática foram trabalhadas, numa fase inicial, os tipos de pegadas existentes, e mais tarde em duplas, as figuras em pares (V frontal, V dorsal).

As modalidades alternativas abordadas foram o *tag rugby*, *Ultimate Freesby* e Uni hóquei. Inicialmente, foram explicadas as regras, objetivos e princípios de jogo, assim como os gestos técnicos associados às mesmas.

Concluindo, os alunos obtiveram uma evolução notória em ambos os semestres em todos as modalidades desportivas abordadas.

3.1.1.4. Avaliação da Turma

A avaliação desempenha um papel fundamental no processo de ensino e aprendizagem, complementando o planeamento e a implementação do ensino, fornecendo ao professor informações sobre o desempenho dos alunos e o progresso alcançado. Segundo Aranha (2004), existem três fases de avaliação, que são:

- Avaliação Diagnóstica: identificar os pontos fortes e fracos dos alunos, adaptando os requisitos necessários para novas aprendizagens e encontra-se dividida por quatro níveis de aquisição:
 - Não introdutória (NI);
 - Introdutória (I);
 - Elementar (E);
 - Avançada (A).

O NI representa a não execução do exercício, progredindo gradualmente até o nível A, que indica uma execução correta.

- Avaliação Formativa: é um método contínuo que controla e verifica o alcance dos objetivos estabelecidos pelos alunos. Permite ao docente obter dados para melhorar o procedimento de ensino-aprendizagem e verificar a desenvolvimento e predisposição para a prática;
- Avaliação Sumativa: é a atribuição de uma classificação final, que representa o balanço geral do processo de ensino-aprendizagem.

No princípio do período escolar, foi aplicada a Avaliação Diagnóstica para determinar o nível dos alunos. Com base nos resultados, foram ajustados os objetivos e necessidades individuais e da turma, em diferentes áreas temáticas.

Para a avaliação prática, foram destinadas quatro aulas por cada semestre, e os alunos foram avaliados segundo os critérios estabelecidos no Programa Anual de Educação Física (PNEF). Esta avaliação é baseada nos conteúdos previamente abordados e é influenciada pela interação contínua com os alunos durante as aulas, permitindo uma melhor avaliação do nível em que cada estudante se encontra no final dos semestres, de acordo com as metas de aprendizagem previamente estabelecidas.

Quanto à avaliação teórica, foi aplicado um teste *online*, no final de cada semestre, com o objetivo de testar os conhecimentos teórico-práticos sobre as modalidades abordadas ao longo de cada semestre, utilizando o Google *Forms*, composto por 10 perguntas de escolha múltipla para o 7º ano. O teste abordou os conteúdos das modalidades ensinadas nas aulas práticas, bem como o conteúdo das aulas teóricas relacionadas às regras das diversas atividades.

No final de cada semestre, foi realizada uma autoavaliação, em que cada aluno teve a oportunidade de atribuir a si mesmo a nota que merece, desenvolvendo a sua competência crítica e de autoanálise. A avaliação sumativa foi realizada na parte final

de cada semestre, término de cada unidade didática, através de uma grelha previamente elaborada, com os critérios de êxito definidos pelo PNEF.

Na tabela abaixo estão descritos os critérios de avaliação definidos pelo grupo de Educação Física, correspondente ao 7º ano (Tabela 4).

Tabela 4-Critérios de Avaliação - 7º ano- 260

Domínios	Áreas	7º ano
Capacidades e conhecimentos	Atividades físicas	75%
	Conhecimentos	
	Aptidão Física	
Atitudes e valores	Assiduidade	25%
	Equipamento	
	Pontualidades	
	Educação/Respeito	
	Espírito crítico e autonomia	

Houve reuniões de forma construtiva e debate prévio entre o núcleo de estágio e o professor orientador cooperante para a atribuição das classificações. É de salientar que todas as avaliações foram elaboradas juntamente com o professor orientador cooperante, que efetuava ajustes na classificação. Para os alunos que não tinham possibilidade de realizar as aulas, e tinham atestado médico, elaboravam um relatório da aula, efetuando um resumo de tudo o que foi abordado na mesma, sendo avaliados pelos documentos elaborados.

Em termos de estratégias de instrução, para este ano de escolaridade em específico, foi feita de forma mais simplificada, com expressões e palavras mais simples de entender, adaptado à idade e ao ano, com *feedbacks* curtos (individuais ou em grupo), usando os *feedbacks* motivacionais, informacionais, descritivos, com palavras-chave.

O posicionamento para a turma era sempre feito de frente para as estações, englobando todos os alunos no raio de visão, estruturando a aula, de maneira a evitar estar de costas ou perder o controle da turma.

Os problemas indisciplinados em aula eram intervencionados, de maneira adaptada à situação em si. Esta turma tinha alguns problemas com indisciplina, e muitas vezes a forma de resolução foi a abordagem pessoal, resolvendo as divergências falando e alertando para o comportamento e atitude correta. Algumas situações foram resolvidas através do diálogo, da demonstração, repreensão ou castigo.

Sob o ponto de vista pedagógico, a progressão de intervenção na leção foi benéfica para a evolução global da turma, mas também para os professores estagiários. Numa fase inicial, todos intervimos na sessão, em formato de estações de aprendizagem, e com isto é possível ter maior tempo de contacto, conhecer melhor os alunos, as suas qualidades, dificuldades existentes e saber como ajudar a colmatar as suas lacunas. De seguida, os estagiários foram colocados em duplas na leção total das aulas, havendo uma divisão sequencial dos momentos de aula. Mais tarde, de forma autónoma, lecionou-se uma aula na íntegra, sempre com a supervisão do professor orientador cooperante.

O modelo politemático escolhido e adotado foi benéfico na evolução dos alunos, isto porque tiveram maior tempo de contacto com várias modalidades, e conseqüentemente, maior e melhor desempenho a nível motor, tático-estratégico e nas habilidades técnicas. Ou seja, foi mais enriquecedor nos conhecimentos, na passagem da teoria para a prática e dinâmico, pois houve um maior volume de trabalho, com menos paragens, menos filas e tempos mortos sem prática.

A turma evoluiu bastante em todos os parâmetros da aptidão física e nos conhecimentos teórico-práticos das modalidades e desportos individuais. O facto de a avaliação ser contínua e com vários momentos de avaliação, proporcionou bastantes informações sobre a continuidade e eficácia do atual modelo utilizado e criou um balanço da prestação e eficácia do mesmo na performance dos alunos.

Realizando um balanço final, é possível afirmar que houve uma grande progressão dos alunos, em termos técnico-táticos, na melhoria da estratégia de jogo e os seus objetivos. Posto isto, os discentes saem deste ano letivo mais enriquecidos em termos de experiências e prática desportiva. Evidenciou-se que as aulas e a sua dinâmica politemática tiveram um impacto positivo e transformativo nos alunos. Os objetivos foram, em grande parte, cumpridos na íntegra. Os alunos melhoram substancialmente as suas capacidades em todos os desportos.

3.1.2. Ensino Secundário

No Ensino Secundário, as aulas foram lecionadas a duas turmas: o 10º A da área de Ciências e Tecnologias e ao 10ºD do Curso Profissional de Desporto. A seguir, será explicado tudo o que foi planeado, realizado e as razões por trás dessas ações.

3.1.2.1. Princípios Básicos

As diretrizes fundamentais adotadas para o currículo do ensino secundário foram influenciadas pelo decreto-lei 176/2012 e pelos princípios essenciais do Plano Nacional de Educação Física. De acordo com Jacinto et al. (2001), o PNEF assenta em quatro princípios que estão descritos na Figura 6:

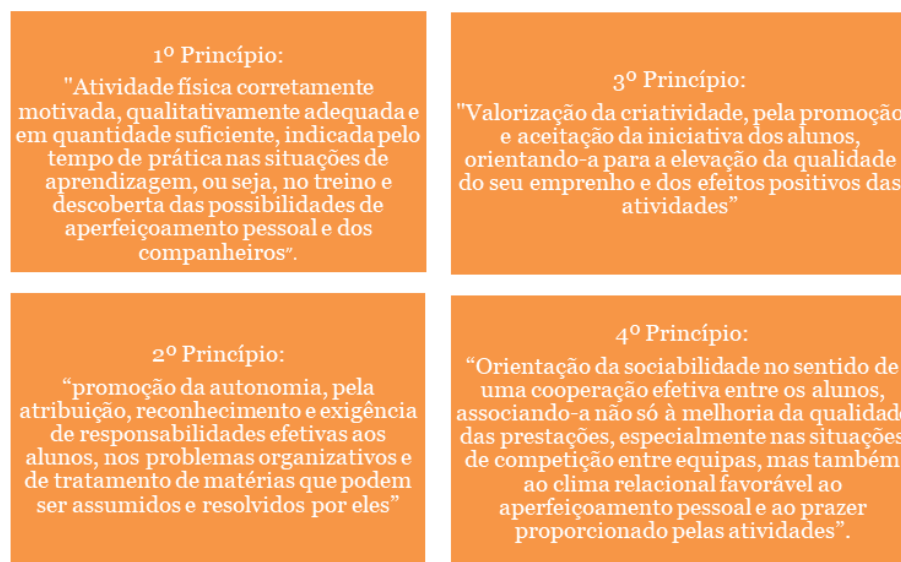


Figura 6-Princípios do PNEF

(Fonte: Jacinto et al., 2001)

No contexto do Ensino Secundário, de acordo com o decreto-lei em vigor, as escolas possuem autonomia para organizar horário escolar, desde que respeitem as cargas horárias semanais estipuladas. Essas cargas horárias mínimas são estabelecidas por disciplinas, mas não devem ser interpretadas como os limites aplicáveis. O tempo total é determinado pela soma dos tempos atribuídos a cada disciplina. Essa abordagem tem como princípios a procura pela melhoria da qualidade do ensino, o fortalecimento da educação para a cidadania e a definição de conteúdos e diretrizes programáticas, conforme destacado no artigo 3º.

No que diz respeito à avaliação, o artigo 23º compreende as avaliações diagnóstica, formativa e sumativa. Estas avaliações permitem verificar a percentagem de cumprimento das metas curriculares globais, para o ensino básico e secundário, com a atribuição de classificações de 0 a 20 em todas as disciplinas.

No ensino profissional, há uma maior autonomia das escolas para organizar as cargas horárias de cada disciplina. Além disso, esse decreto salienta que a organização das turmas do ensino profissional no secundário deve visar a construção da identidade

pessoal, social e cultural dos alunos, bem como a aquisição e desenvolvimento de conhecimentos e habilidades fundamentais para o respetivo curso.

3.1.2.2. Fundamentação do Plano Anual

Para garantir o êxito do ano letivo, foi realizada uma planificação rigorosa e organizada, que foi executada desde o início do ano. Para Nunes (2005), esta tarefa é importante para estabelecer objetivos, identificar tarefas, determinar estratégias, meios essenciais e antever possíveis problemas.

Segundo Bento (2003), para um planeamento bem estruturado, é necessário ter em conta diversos elementos, tais como: as instalações da escola, o desempenho e comportamento dos alunos, as competências e empenho dos professores, o nível de envolvimento dos estudantes nas atividades desportivas extracurriculares e as condições materiais, climáticas e territoriais. O professor de EF deve ter como base o PNEF, adaptando-o à realidade específica do contexto, pois pode haver discrepâncias entre os conteúdos programados e a situação real.

O planeamento foi dividido em três partes: Plano Anual de Turma (PAT), o Plano da Unidade Didática (PUD) e o Plano de Aula (PA) (Bento, 2003), como representado na tabela abaixo (Tabela 5):

Tabela 5-Tipos de planejamento

Plano Anual	Plano de Unidade Didática	Plano de Aula
Documento orientador que considera os objetivos estabelecidos pelo programa de ensino, tendo em consideração os alunos e a escola, se necessário deve ser adaptado e modificado para aperfeiçoar o sistema de ensino-aprendizagem da turma (Bento, 2003).	Garantir que os alunos alcancem os objetivos estabelecidos numa determinada matéria, independentemente das suas características individuais. Esta abordagem permite que o planeamento seja flexível e passível de alterações, visando o progresso individual dos alunos e do grupo como um todo. Consiste em preparar antecipadamente a aula, incluindo os exercícios a serem realizados, materiais necessários e os objetivos a serem alcançados (Siendentop, 2008).	É dividido em três partes: inicial, fundamental e final. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Primeiro, são registadas as presenças dos alunos e verificado o material necessário; ▪ Em seguida, é realizado o aquecimento/ativação funcional relacionado aos conteúdos da aula (aprendizagem e consolidação dos conteúdos); ▪ Por fim, ocorre o retorno à calma, com feedback aos alunos, estímulo e motivação. É um momento de questionamento mútuo entre alunos e professor, analisando de forma clara e concisa o desenvolvimento da aula (Gomes, 2004).

Na turma de 10^o A, no primeiro semestre, abordou-se o Basquetebol, Voleibol, Ginástica (solo e aparelhos), Badminton, Orientação e Atletismo, já no segundo semestre foram abordados o Andebol, Futsal e Corfebol, além da Ginástica Artística, Acrobática, Solo e Aparelhos, Atletismo e Orientação, tendo como modalidades alternativas em cada um dos semestres o *Tag rugby*, *Ultimate Freesby* e Uni hóquei.

Relativamente aos alunos do Curso Profissional, foi lecionado o módulo de Orientação. Numa fase primária, foi usado o mapa da escola e as provas eram feitas dentro do complexo escolar. Mais tarde, as provas passaram a ser realizadas fora do contexto escolar, nos parques da cidade e em espaços verdes, principalmente em trilhos e caminhos já referenciados na cidade. Evoluindo no tempo, saiu-se da cidade e da zona de conforto, através da aplicação *IOrientering*, que traça qualquer tipo de prova de Orientação em qualquer lugar, posto isto, as provas começaram a ser mais dinâmicas.

3.1.2.3. Planeamento do Ensino

Segundo Bento (2003), o Plano Anual de turma desempenha um fator importante na definição do processo de ensino no decorrer do período escolar. Ele orienta a prática docente, sendo ajustado e modificado conforme as necessidades dos alunos e com o objetivo de chegar ao sucesso educacional. A elaboração e o planeamento são de extrema importância, e neste contexto, é relevante descrever as diretrizes para a sua implementação no ensino secundário.

Durante o estágio, o professor estagiário teve oportunidade de coordenar 13 alunos do sexo masculino do Curso Profissional e 23 alunos da turma de 10^oA. Esta última turma tinha dois blocos, um de 50 e outro de 100 minutos, à terça e quinta-feira. Já o curso profissional de Animação e Lazer tinha um bloco semanal de 100 minutos, à quarta-feira.

Tal como antes abordado, é fundamental estar consciente das características físicas e do ambiente educacional. Na turma de Ciências e Tecnologias, eram utilizados três espaços diferentes: o pavilhão interior, outro exterior e o ginásio, dependendo da distribuição semanal. Já na turma de Animação e Lazer, havia um módulo de Orientação que era lecionado principalmente em ambientes externos, inicialmente no complexo escolar e nos parques da cidade, e posteriormente em trilhos e áreas envolventes à cidade.

O planeamento de cada modalidade seguiu as diretrizes do PNEF, bem como as UD e planos de aula previamente definidos para cada conteúdo específico. Posteriormente, torna-se importante garantir o processo ensino–aprendizagem das respetivas modalidades, ajustadas pelo professor, podendo sofrer alterações devido a vários fatores (Bento, 2023).

3.1.2.4. Condução do Ensino

A turma de 10^oA possuía boa entrega e empenho, com a iniciativa de evoluírem aula após aula. Posto isto, uma das técnicas adotadas foi comunicação verbal e não verbal, mais interativa, criando maior proximidade, com recurso a *feedbacks* pessoais e grupais, informacionais e motivacionais. Outra técnica foi uso da desmonstração, utilizado para a assimilação de processos, objetivos e para maior conexão com o professor estagiário, evitando faltas de concentração. Foi uma estratégia muito usada para a compreensão das tarefas, *feedbacks* curtos e claros, com palavras-chave, de forma a desenvolver as capacidades e aumentar o tempo de atividade. Resumindo, adotou-se um estilo de liderança democrática, transformacional e transacional, e essa liderança era ajustada consoante o comportamento e atitude dos alunos na aula.

Quanto às aulas lecionadas, primeiramente, optou-se pelos jogos reduzidos, com base no jogo formal, a onde havia uma relação jogadora – bola - companheiro, com variantes, que envolviam todos os alunos, os gestos técnicos da modalidade, a relação com bola, com o companheiro, a oposição, assim como a distribuição racional no

espaço de jogo e a conquista do espaço, com desmarcações constantes, dando uma abordagem mais tática e estratégica ao jogo. Além disso, para desenvolver e melhorar os aspetos técnico-táticos das modalidades, foram introduzidos os jogos reduzidos (2x2, 3x3), a base de qualquer modalidade, onde estavam presentes todos os princípios de jogo, gestos técnicos e leis de jogo. Posteriormente, nos jogos reduzidos criaram-se variantes e outras formas de jogadas, com a introdução de superioridade numérica (3x2, 4x3 ou 5x4) a privilegiar o ataque, de forma a aumentar a percentagem de finalização e sucesso nas tarefas.

Na modalidade da Voleibol, foi onde existiu mais dificuldades, sendo necessário iniciar um desenvolvimento da técnica do passe de dedos, manchete e serviço, e mais tarde a parte técnica com os deslocamentos. Sempre em grupos de 2, frente a frente ou 1x1 com rede, aumentando o tempo de contacto com a bola, realçando a posição-base, para aumentar a capacidade de reação e de deslocamento, assim como a posição das mãos e dedos no ataque à bola. Tendo estas componentes consolidadas, e havendo evoluções significativas, avançou-se para jogos 2x2, 3x3, 4x4, 5x5, até chegar ao jogo formal. De forma geral, houve melhorias, a nível técnico, no passe, manchete e serviço, e numa fase mais avançada, o jogo era fluído e dinâmico, com várias sequências jogadas. Para haver uma diferenciação, os alunos que já estavam num patamar superior, tiveram a oportunidade de jogar 6x6, de forma introdutória.

Na Ginástica de solo, houve uma recuperação de aprendizagens e revisão dos conhecimentos anteriores, ou seja, os elementos gímnicos básicos de modo a proporcionar a progressão para que os alunos conhecessem o próprio corpo, dado que também havia corpos muito rígidos, pouco flexíveis, sendo uma das particularidades que teve de se desenvolver, foi a flexibilidade. Quanto à ginástica artística e acrobática, introduziram-se elementos gímnicos na trave olímpica (deslocamentos, pivot, avião, salto de gato), barras paralelas (apoio tenar, apoio braquial e balanços) e cavalo de arções, já na Acrobática foram trabalhadas, numa fase inicial, os tipos de pegadas existentes, e mais tarde em duplas, as figuras em pares (V frontal, V dorsal). Continuou-se a desenvolver a ginástica de aparelhos, no mini-trampolim (salto em extensão, salto engrupado, salto encarpado, meia pirueta e salto engrupado), no Boque transversal e longitudinal com *reuther* (salto entre-mãos e salto ao eixo) e no plinto (salto entre-mãos). No final é possível concluir que houve uma evolução significativa.

Nas modalidades desportivas individuais (Ginástica de solo, aparelhos, acrobática, artística, ARE), usou-se o ginásio escolar, um espaço mais acondicionado para a prática

das vertentes da Ginástica. Na Ginástica, assim como na ARE, os alunos foram submetidos a uma avaliação diagnóstica, em relação aos conhecimentos que tinham de anos anteriores, principalmente na ginástica de solo (rolamentos, ponte, avião, roda e vela). Através dessa avaliação prévia, foi possível criar uma seleção e divisão de alunos por níveis de aprendizagem, estabelecendo objetivos diferentes para cada grupo. Após a consolidação dos elementos gímnicos referidos, transitou-se para a Ginástica Artística, que envolveu saltos e projeção do corpo (saltos em extensão, engrupado, encarpado, meia pirueta, pirueta, salto de peixe no mini- trampolim); no boque (salto ao eixo e salto entre-mãos), barras paralelas (apoio ventral, braquial e balanços), cavalo de arções (balanços, passagens de MI, tesouras) e Trave olímpica (deslocamentos, pivot, avião, salto de gato e saltos). A nível das ARE, foram avaliados com a realização de passos de aeróbica (marcha, passo em V, *step touch*, mambo, grapevine), em termos de coordenação e ritmo, e mais tarde foram elaboradas coreografias da dança tradicional portuguesa, O Regadinho, que ao longo do ano foram trabalhadas e desenvolvidas.

No ensino do Atletismo, foi sempre utilizado o pavilhão para lecionar as aulas, montando barreiras, realizando a corrida de barreiras, onde foi incutido a técnica da perna de ataque e coordenação motora. Posteriormente, abordou-se o salto em altura comprimento, triplo salto, lançamento do peso e subida de degraus, tudo adaptado ao contexto *indoor*, em forma de circuito de exercícios. No salto em altura, foi realizada a técnica de salto em tesoura e técnica de *Fosbury Flop* num nível mais avançado.

O Badminton, introduziu-se através do desafio 1x1 com rede, primeiro em jogo colaborativo, em que tinham de realizar 10 batimentos consecutivamente, com objetivo de manter o volante em jogo, sem finalizar a jogada ou deixar cair no chão. Mais tarde, o objetivo passou a ser realizar pontos, em modo de competição, à melhor de pontos atribuída pelo professor, usado as técnicas de *lob*, *clear* e *amorti*. Os alunos que mostram uma maior evolução, eram diferenciados e foi-lhes introduzido o contexto de jogo 2x2.

No Ténis de Mesa, foram feitos exercícios de destreza e familiarização da raquete, depois com o controlo da bola na mesma. Realizaram-se circuitos de exercícios, de forma individual e em grupo, com o objetivo de melhorar a coordenação óculo- manual. Mais tarde, jogaram em modo de torneio competitivo 1x1.

Quanto ao Andebol, foram trabalhados os diferentes tipos de passe (ombro, picado, pulso), remate, condução de bola e colocação dos apoios. Foi desenvolvido o passe,

recepção, drible, remate, assim como os princípios de jogo de cada uma, quer do ataque, quer da defesa, tal como as regras de jogo. Numa fase inicial, eram feitos jogos reduzidos, mais tarde, jogo formal com uma parte mais tática, com três centrais, dois pontas e um pivô, fixando os defesas, e colocando a bola no ponta, abrindo espaços, fazendo chegar a bola rápido ao ponta para poder finalizar.

No Futsal, foram feitos exercícios onde o foco era trabalhar o passe, condução, controlo de bola e o drible. Mais tarde, foram introduzidos as regras de jogo e os seus princípios de jogo, quer do ataque, quer da defesa, Numa fase inicial, eram feitos jogos reduzidos, e mais tarde, jogo formal com uma parte mais tática.

Além dessas modalidades, foi introduzido também o Corfebol, uma modalidade recente nos âmbitos dos conhecimentos que possuíam anteriormente, que se jogou de forma mista em termos de género. Inicialmente, foram incutidas as regras, os objetivos, os tipos de passe, lançamento e mais tarde em modo competição 4x4.

As modalidades alternativas que foram abordadas foram o *tag rugby*, *Ultimate Freesby* e Uni hóquei. Inicialmente, foram explicadas as regras, objetivos e princípios de jogo, assim como os gestos técnicos associados às mesmas. De salientar que, as aulas eram supervisionadas, mas que havia total liberdade de planificação, lecionação e avaliação por parte do professor orientador cooperante.

No início, no Basquetebol procurou-se trabalhar a relação com a bola, organização ofensiva e defensiva, dado que o grupo de 10^ºA estava toda num nível consideravelmente elementar/avançado na modalidade. Os alunos já realizavam passe e corte para o cesto, assim como o lançamento na passada e em apoio. Na organização ofensiva e defensiva, a formação de uma base e dois extremos. No Voleibol, grande parte da turma já estava familiarizada com os tipos de passe, serviço, bloco e a posição de cada jogador no campo.

No Badminton, apresentavam conhecimentos a nível das técnicas de batimento e noções tático-estratégicas. Nos aspetos técnicos, foram consolidadas situações de jogos reduzidos, de modo a haver maior empenhamento motor e compreensão dos princípios de jogo de cada modalidade e as suas regras, mas tendo sempre presente a situação de jogo reduzido, numa fase inicial, e mais tarde situação de jogo formal 5x5 no Basquetebol e 6x6 no Voleibol.

Na prática de Orientação, em ambas as turmas de 10^o ano, foram feitos percursos ponto a ponto com recurso aos mapas do recinto escolar, onde tinham de realizar um percurso ponto a ponto pela ordem dos pontos e mostrar uma evidência fotográfica da sua passagem. Nas outras aulas em que tivemos oportunidade de sair para um contexto *outdoor* utilizou-se a aplicação *IOrienteering*, para percursos previamente marcados nos parques da cidade e Torre de Menagem. Foi contabilizado o tempo de duração dos percursos propostos, de modo a avaliar a prestação de cada grupo.

3.1.2.5 Avaliação da Turma

A ponderação desempenha um papel essencial no processo educativo, uma vez que permite obter informações sobre o progresso dos estudantes, identificar suas dificuldades e ajustar as estratégias de ensino para atender às necessidades individuais. De acordo com Bento (2003), a avaliação fornece ao professor orientações sobre o nível e a evolução dos alunos. Ela é uma parte indispensável do processo de ensino-aprendizagem, pois possibilita verificação dos objetivos de aprendizagem alcançados e identificar áreas que necessitam de maior atenção.

Existem três tipos de avaliação (Decreto-lei nº 139/2012, 5 de julho do Ministério da Educação, 2012):

- Avaliação diagnóstica: Realizada no início de cada ano de escolaridade, com estratégias diferenciadas para facilitar a integração dos alunos e fornecer apoio à orientação escolar;
- Avaliação formativa: É uma avaliação contínua e sistemática, utilizando diversos instrumentos de recolha de informações para ajustar processos e estratégias de ensino-aprendizagem. Envolve professores, responsáveis pelos alunos, alunos, outras pessoas e entidades legalmente autorizadas;
- Avaliação sumativa: Realiza uma avaliação global das aprendizagens dos alunos, com o objetivo de classificar e certificar seu desempenho.

As avaliações eram feitas em conjunto com professor orientador cooperante, que efetuava ajustes na classificação, havendo reuniões e debate prévio entre o núcleo de estágio para a atribuição das classificações. A avaliação foi realizada na parte final de cada semestre e final das UD, através de uma tabela previamente elaborado, com os critérios definidos pelo PNEF (Tabela 6).

Tabela 6- Critérios de Avaliação - Ensino Secundário – 320

Domínios	Áreas	7º ano
Capacidades e conhecimentos	Atividades físicas	90%
	Conhecimentos	
	Aptidão Física	
Atitudes e valores	Assiduidade	10%
	Espírito Crítico/autonomia	
	Educação/respeito	
	Equipamento	
	Pontualidade	

A avaliação prática desempenha um papel crucial ao monitorar o progresso dos estudantes durante as aulas e determina o seu nível de desempenho ao final de cada semestre, conforme os objetivos e metas de aprendizagem estabelecidos. A opção pela avaliação contínua possibilitou considerar o trabalho efetuado pelos alunos ao longo do ano letivo, garantindo uma visão abrangente de seu desenvolvimento. Quanto à avaliação teórica, foi aplicado um teste em formato de escolha múltipla com 20 perguntas, utilizando o *Google Forms*. O teste abordou os conteúdos e regras de jogo de cada modalidade abordada nesse semestre, revendo conteúdos do semestre passado, transmitidos durante as aulas práticas e teóricas.

No final do processo, foi conduzida uma autoavaliação, na qual cada estudante teve a oportunidade de se avaliar e atribuir a nota que considerasse adequada, estimulando o desenvolvimento de habilidades críticas.

Com a implementação do modelo politemático, os alunos puderam ter a oportunidade de vivenciar e praticar várias modalidades numa só aula, e com isto, maior tempo de prática e contacto, a longo prazo, os alunos demonstraram maiores capacidades e qualidades técnico-táticas mais robustas ao longo dos semestres. Melhoram em todos os parâmetros da aptidão física, juntamente com o desenvolvimento das capacidades óculo-pedais, técnico-tático e estratégicas.

Realizando um balanço final, foi notória a progressão dos alunos, que saem desta fase mais enriquecidos em termos de experiências e prática desportiva. É visível que as aulas tiveram um impacto positivo e transformador, estando preparados para dar um salto qualitativo para os próximos anos. Os objetivos foram, em grande parte, cumpridos na íntegra e os alunos melhoram as suas capacidades, o tempo de empenhamento motor, a qualidade do gesto técnico, a segurança e as ajudas a realizar

nos exercícios. Devido à dinâmica das aulas implementadas, saem deste ano letivo mais cultos, mais autónomos e mais ricos em conhecimentos práticos e teóricos.

3.1.3. Reflexão da Área I

Ao finalizar esta etapa, como professor estagiário na escola, é imprescindível refletir sobre a intervenção realizada e o processo de ensino-aprendizagem. Durante este período, ocorreu um notório avanço, tanto nas atribuições docentes como na melhoria das habilidades comportamentais fundamentais para a prática pedagógica. A adaptação à instituição de ensino ocorreu de forma tranquila, graças ao suporte do professor orientador colaborador, que facilitou a integração na comunidade escolar. Os professores do Grupo Disciplinar de Educação Física também foram recetivos, oferecendo auxílio sempre que necessário e sendo cordiais com todos os estagiários.

Após a inclusão plena no ambiente escolar e a delimitação dos conteúdos a serem abordados no período letivo, iniciou-se o primeiro semestre com a realização de uma avaliação diagnóstica da aptidão física e das modalidades desportivas, com o intuito de aferir o nível da turma e ajustar o planeamento de acordo com as carências individuais dos estudantes.

Durante o estágio, foram enfrentadas algumas dificuldades, especialmente no planeamento das aulas, na avaliação e no ensino. A nível do planeamento, a tendência seria usar uma metodologia por blocos, porém o professor cooperante valorizava um formato mais politemático abrangente. Mais tarde foi explicado, que o método mais analítico, causa por vezes, falta de empenho, saturação, desmotivação, o que promove comportamentos desviantes que quebram o clima e a segurança da aula. Foi sugerido que se devia utilizar exercícios mais lúdicos, que envolvessem a turma, já que trabalhava mais do que um gesto técnico nesses exercícios. Outro dos desafios sentidos no planeamento, foi a organização da área da aula, ou seja, como devia ser feita a disposição das estações ao longo do espaço do local disponível. O professor orientador cooperante aconselhou que se realizasse um esquema/ esboço da aula com as modalidades que iríamos trabalhar, tendo em conta um ambiente sempre seguro.

Dado que, o ensino era politemático, foi bastante desafiante em monitorizar e observar os diferentes grupos e estações e conseqüentemente, houve uma adequação no posicionamento para poder controlar os alunos de forma segura. Numa fase inicial, em vários momentos, assim que dava mais destaque e havia a deslocação a uma das

estações deixava de ter visibilidade para as restantes, posto isto, foi feita uma disposição das estações de forma estratégica para poder haver um bom posicionamento, observando toda a turma.

Em relação à intervenção em contexto de aula, existiram algumas barreiras na explicação de forma breve e resumida, o que se pretendia e com isto o excesso de informação levava a turma a ter dúvidas, então passou a ser usada a demonstração nos exercícios propostos, evitando perdas de tempo e diminuição do número de parágrafos da aula. A nível de *feedbacks*, o professor cooperante alertou para a extensão da informação fornecida, que por vezes fornecia demasiada informação, então foi melhorada a atribuição de *feedbacks*, passando a ser mais curtos, simples e rápidos.

Ao longo do ano foram várias etapas vivenciadas. Numa fase inicial, o professor cooperante lecionou as primeiras aulas e os estagiários observavam, percebendo bem as dinâmicas que ele pretendia, a gestão de aula, a formação de grupos, exercícios propostos, etc. Na fase seguinte, cada um dos estagiários era responsável por uma estação. Num patamar superior, a aula era co-lecionada, sendo liderada pelo professor estagiário e pelos restantes membros do núcleo de estágio, havendo alternância de co-lecção, destacando a importância de trabalhar em equipa e a aprendizagem mútua. A penúltima fase, foi a leção da aula com o professor em intervenção sempre que necessário, e por fim, a aula lecionada por inteiro em autonomia.

Ao longo do ano letivo, foi dada maior abertura e independência, e esteve sempre presente a supervisão. Todos os dias era disponibilizado um espaço para reunir e poder conversar sobre o desenrolar da semana, o balanço, aspetos a melhorar, dúvidas etc. e também uma projeção para as semanas seguintes.

Em relação à turma do 7º ano, era bastante pontual, assídua e empenhada. Havia três casos que requeriam maior atenção a nível de acompanhamento, um aluno com autismo, outro com hiperatividade e défice de atenção e uma aluna com síndrome de *Leigh*. Em geral, houve uma evolução muito boa nas suas capacidades físicas e motoras, a turma em si trabalhava bastante bem, porém distraiam-se e dispersavam com muita facilidade, tendo de ser o professor a incentivar, liderar e impor limites.

No Curso Profissional de Desporto, houve um bom comportamento geral, porém havia desinteresse e por vezes falta de empenho. É de referir que esta turma era a mais difícil de motivar, mas foi possível tirar o melhor deles através de uma estratégia de

proximidade, de rigor e disciplina, um fator com impacto positivo para eles era o estímulo e o reconhecimento individual.

O 10º A, era uma turma que tinha um ótimo comportamento e atitude, competitivos, amigos, notava-se uma boa relação grupal. Empenhados, assíduos, ajudavam na montagem do material e entendiam facilmente a mensagem que queríamos passar. Não havia nenhum caso de maior atenção. Nas modalidades coletivas e individuais encontravam-se num nível bastante bom, havendo melhorias a nível técnico, tático – estratégico, motor e físico.

No final deste estágio, é importante fazer uma avaliação sobre a prestação como núcleo de estágio, classificando-a como boa tanto para os estagiários quanto para os alunos. Desde o início até o final do estágio, foi notória uma grande evolução por parte dos estudantes, juntamente com uma disposição cada vez maior para as aulas.

3.2. Área II- Participação no Ambiente Escolar

Nesta parte, são abordados os assuntos relacionados à Educação Física, como o papel na escola, as atividades desenvolvidas e também o contributo para a instituição, englobando os eventos organizados pelo núcleo de estágio.

3.2.1. Desporto Escolar

O Desporto Escolar (DE) em Portugal é coordenado pela Direção-Geral de Educação, em colaboração com as Direções Regionais de Educação e as escolas. As atividades do DE são organizadas em competições regionais, inter-regionais e nacionais, proporcionando aos alunos a oportunidade de competir e representar a sua escola em eventos desportivos.

Segundo Gonçalves et al. (2015), os objetivos do DE nas escolas são os seguintes:

- Facilitar a participação dos estudantes em atividades desportivas, visando promover o êxito académico, adotar estilos de vida saudáveis e internalizar valores relacionados com a participação cívica;
- Promover o ensino para a saúde e o desenvolvimento físico e psicológico dos alunos, incentivando a adoção de estilos de vida ativos;
- Permitir que os alunos desenvolvam competências físicas, sociais e emocionais, bem como, trabalho em equipa e liderança. Sendo por vezes, visto como uma

oportunidade para descobrir e desenvolver talentos desportivos, para posterior integração em equipas e clubes desportivos de renome.

No contexto nacional, o DE oferece aos alunos uma extensa gama de oportunidades para se envolverem em várias modalidades desportivas. Em alguns lugares do país, essa oferta pode suprir a falta de opções encontradas nas associações desportivas federadas. Nesta instituição, as modalidades abrangidas incluem:

- Coletivas (Futsal, Andebol, Voleibol, Rugby);
- Individuais (Natação, Ginástica, Ténis de mesa, Badminton, Atletismo, Boccia, Canoagem, Xadrez e ARE).

A inclusão do núcleo foi acordada no início do ano letivo, durante uma reunião realizada pelo orientador cooperante do estágio, na qual fomos questionados sobre nossas motivações para participar. Assim, ficou definido que cada estagiário podia observar e participar nos treinos do DE, com autorização prévia pelos professores responsáveis. O acompanhamento foi feito junto dos professores responsáveis pelas modalidades, em termos de observação e colaboração prévia nas sessões de treino. Foram observados treinos de Voleibol, Futsal, Canoagem, Badminton e Andebol, contabilizando 15 treinos observados na totalidade.

O resultado desportivo de maior relevância e destaque é a conquista do Campeonato Nacional Escolar de Iniciadas Femininas na modalidade de Futsal, competição esta que decorreu nas cidades de Caldas da Rainha, Peniche e Óbidos.

Em suma, foi um acompanhamento extremamente enriquecedor, o formato do DE é diferente do contexto de aula de EF, em que se verifica muita prática autónoma, prática esta mais virada para a competição, em termos técnicos e táticos. A explicação e os *feedbacks* são mais curtos e há um maior tempo útil de prática.

3.2.2. Intervenção Escolar

Ao longo do período escolar, além da atividade de ensino regulares do DE, participamos ativamente em diversas atividades do Plano Anual de Atividades, destacando-se:

- Dia Internacional da Deficiência: Celebrado em 3 de dezembro, procura promover a inclusão social e conscientizar sobre os direitos das pessoas com deficiência. Estabelecido pela ONU (Organização das Nações Unidas), é uma oportunidade para reconhecer as contribuições e destacar as barreiras ainda

existentes para as pessoas com dificuldades motoras. Posto isto, foi organizado um evento durante as aulas de Educação Física, destacando jogos como *Goalball*, Boccia, Voleibol sentado, Futebol adaptado e *Polibat*.

- **Dia Sem Mochila:** É uma iniciativa que pretende conscientizar sobre os problemas de saúde causados pelo peso excessivo das mochilas escolares. Além disso, promove a importância da postura correta, exercícios físicos regulares e escolhas mais saudáveis na utilização das mochilas. Durante o evento, os alunos participam de atividades formativas, como jogos, workshops e visitas à biblioteca municipal.
- **Corta-mato escolar e distrital:** Foi um evento competitivo a nível escolar, que permitiu o apuramento dos melhores atletas para disputarem a fase distrital. Nesta etapa, o núcleo de estágio e uma turma de Técnico de Desporto do 12º ano, colaboraram na organização, incluindo a chamada dos alunos, distribuição dos dorsais, fotografia e entrega dos lanches. Já no corta-mato distrital, o núcleo teve um papel mais restrito, acompanhando os alunos durante a deslocação, distribuindo lanches e auxiliando na fixação dos dorsais.
- **Orientação nas Penhas da Saúde:** Efetuou-se uma atividade orientação desportiva, através de um percurso utilizando mapa e bússola, buscando pontos de controlo, com o suporte da aplicação *IOrientering*. Assim sendo, o objetivo era navegar rapidamente e obter o máximo de pontos dentro de um tempo determinado pelo professor, permitindo desenvolver habilidades de navegação, estratégia e resistência física dos alunos.
- **Torneio de Basquetebol 3x3:** É uma modalidade que valoriza a rapidez, a agilidade e o trabalho em equipa, além de oferecer um jogo mais dinâmico do que o basquetebol tradicional. O formato é jogado em equipas de três jogadores, em meia quadra, com apenas um cesto. O objetivo é marcar mais pontos do que a equipa adversária, acertando a bola no cesto. O núcleo de estágio foi quem organizou o evento, logística do mesmo e auxílio aos professores do GEF.
- **Atividades desportivas com grupo de ERASMUS (Ilhas Reunião):** Um grupo escolar de 12 alunos, vindo da Ilha da Reunião, passou três dias em visita de estudo, na Guarda. Sob o comando do professor orientador cooperante, foram preparadas várias atividades, em conjunto com os estagiários do Instituto Politécnico da Guarda (IPG) - TeSP de Desportos de Montanha. No primeiro dia, realizou-se uma prova de Orientação pelo centro histórico da cidade, no segundo dia visitaram o Museu de Tecelagem e caminharam pelos Passadiços do Mondego e no último dia, tiveram a iniciação à Canoagem, *Oru kayak* e *Stand up Paddle* na barragem do Caldeirão, freguesia dos Trinta. A função do

núcleo foi o apoio às crianças, tradução e encaminhamento para os lugares programados.

- Viagem de Estudo a Salamanca, Béjar e Candelario: Acompanhados pelos alunos das Escolas Primárias das Lameirinhas e Augusto Gil foi explorado o centro histórico de Salamanca, a vila de Candelario e Béjar. Além disso, os alunos participaram numa prova de orientação utilizando a aplicação *IOrienteering*. A prova começou em Candelario e terminou no albergue em Béjar, dentro de um tempo determinado pelo professor. Os núcleos de estágio (IPG e UBI) tiveram a responsabilidade de controlar a prova em locais estratégicos, garantindo a segurança e acompanhando o progresso dos alunos. Embora não tenhamos conseguido praticar desportos de neve devido às altas temperaturas, visitamos o topo da Serra de Béjar (La Covatilla). Ainda houve oportunidade, no último dia de visitamos o Museu Automóvel, explorar a cidade de Salamanca e organizar jogos lúdicos para as crianças, proporcionando-lhes uma experiência divertida e conhecimento sobre a cidade.

3.2.3. Reflexão da Área II

Ao refletir sobre as atividades realizadas em contexto escolar, torna-se evidente a importância do DE para os alunos desta escola. No entanto, observou-se uma certa desvalorização por parte dos intervenientes. Era visível, de forma geral, a falta de interesse manifestada através de faltas nos treinos, atrasos constantes e comparecimento apenas em jogos ou competições. Esforços foram feitos para incentivar e motivar os alunos a serem mais assíduos e pontuais, mas muitos demonstraram falta de interesse, alegando já terem treinos fora do contexto escolar ou então uma carga horária elevada. Essa situação revela a necessidade de uma reestruturação no ensino, com uma maior valorização do desporto e das atividades extracurriculares, devido aos vários benefícios a curto e longo prazo, como mencionado anteriormente.

Nos treinos, havia alunos dedicados ao trabalho e possibilitou aprofundar e adquirir novos conhecimentos na modalidade. A minha intervenção foi mais direcionada para a competição, uma vez que os alunos já tinham experiência prévia nas modalidades em questão. Foi gratificante contar com a presença assídua de 4 a 5 alunos. Os alunos ficavam sob a responsabilidade do professor titular e responsável pelas modalidades, enquanto eu desempenhava o papel de observador, fornecendo apoio logístico e intervindo sempre com a permissão do professor. Em termos de competição, foram

realizados dois encontros de Futsal e Voleibol com outras escolas do distrito, estando pendentes as fases distrital e regional.

Posto isto, houve a oportunidade de organizar e acompanhar diversas atividades. Foi uma aprendizagem valiosa em termos de organização de eventos, permitindo compreender melhor a logística envolvida e o funcionamento do processo. A participação no DE também proporcionou uma nova perspetiva sobre os alunos de outras turmas, promovendo uma forma diferente de socialização. Além disso, foi possível compreender melhor o processo administrativo e global envolvido na realização de eventos, desde a elaboração de regulamentos e fichas de inscrição até a criação de cartazes e organização do quadro competitivo.

3.3. Área III-Professor Estagiário e a Comunidade

Nesta parte, é explorada a importância da assessoria e acompanhamento ao Diretor de Turma (DT) da turma 7º B do 3º ciclo, importância da participação ativa do professor estagiário em contexto escolar e como isso pode afetar significativamente o processo de ensino-aprendizagem.

3.3.1. Direção de Turma

Segundo, Favinha (2012), o papel do DT vai além da simples coordenação administrativa, sendo que este é o líder intermediário que estabelece as relações com alunos, conselho de turma, direção da escola e encarregados de educação. A função de DT é crucial, pois visa acompanhar o percurso escolar dos alunos ao longo do ano. Suas responsabilidades incluem:

- Acompanhar o desempenho dos alunos;
- Promover a cooperação entre estudantes;
- Estimular a participação em atividades escolares e extracurriculares;
- Integrar pais, encarregados de educação, alunos e a escola;
- Identificar dificuldades e encaminhar para apoio pedagógico;
- Participar em reuniões pedagógicas e conselhos de turma.

No contexto do estágio, foi acordado que seria realizada a assessoria a um DT, de preferência pela turma que estávamos a acompanhar. Posto isto, o professor estagiário teve a possibilidade de observar, contactar e apoiar o trabalho da DT do 7ºB, que se mostrou competente, simpática e disponível.

Inicialmente, foram recolhidas informações biográficas dos alunos e transcritas numa grelha. O trabalho com a DT era realizado em horários pré-estabelecidos, permitindo a presença de todos, sendo que a DT lidava com a regulação de faltas, justificando-as e enviando correspondência aos encarregados de educação, quando necessário. Nas reuniões com a professora, eram registadas ocorrências, sumários e controlo de presenças e faltas dos alunos por meio de plataformas específicas.

A assessoria abrangeu também a participação em conselhos de turma, incluindo um encontro com os representantes dos pais para definir possíveis sanções disciplinares e discutir problemas e soluções.

Em suma, a assessoria à DT de uma turma com problemas disciplinares, de assiduidade, pontualidade e aprendizagem proporcionou a oportunidade de um trabalho abrangente e completo, estabelecendo formação para futuras atividades neste cargo. O DT, juntamente com os demais professores, deve buscar soluções para as dificuldades dos alunos, garantindo o êxito escolar e desempenhando o papel de elo entre a escola e a família.

3.3.2. Integração com o meio

A integração no ambiente escolar foi facilitada devido a um *feedback* positivo prévio sobre a escola e seu corpo docente. Os professores receberam os estagiários, de forma acolhedora, oferecendo ajuda e intervenção em caso de necessidade, o que contribuiu para um maior conforto e confiança. Desde o primeiro dia, houve uma boa integração do Grupo de Educação Física, sendo que a convivência ocorria principalmente na sala dos professores, onde havia momentos regulares de interação e proximidade. A relação com o professor orientador cooperante foi bastante boa, devido à sua disponibilidade, simpatia e rigor. Nos intervalos das aulas, houve momentos de desabafo e empatia, aprendendo informalmente com profissionais mais experientes, sendo que durante todo o ano letivo, houve compreensão, camaradagem, apoio e ajuda por parte dos mesmos. A relação com o corpo não docente, a convivência também foi muito positiva, dado que eram uma equipa acessível e disponível.

No início, surgiram dúvidas sobre a preparação para lecionar aulas e a responsabilidade de ter uma turma sob o cargo do estagiário, no entanto, essas dúvidas e dificuldades foram superadas. As orientações e correções do professor orientador cooperante contribuíram para a formação de um melhor profissional, com ensinamentos valiosos que irão ser aplicados ao longo da carreira como docente.

3.3.3. Análise das Turmas

No 3º ciclo, turma de 7ºB era constituída por 20 alunos. A turma revelou ser bastante heterogénea, quer a nível de conhecimentos, quer a nível prático. Os alunos, na grande maioria mostraram boas qualidades, porém também houve alunos que tiveram bastantes dificuldades em cumprir com os requisitos solicitados. A nível pedagógico, foi dada maior atenção a três alunos, com Hiperatividade e Défice de Atenção, Autismo e Síndrome de *Leigh*, respetivamente. A turma mostrou-se disponível em contribuir para que cada um destes casos mais sensíveis e as suas lacunas fossem colmatadas. Por vezes, ocorreram situações de comportamentos desviantes, que foram resolvidas através do diálogo, repreensão e, por vezes, castigo.

A turma de 10º ano era constituída por 23 alunos. Foi uma turma que revelou muita competência no que diz respeito a realização das tarefas práticas. No 10º ano, a turma tinha um ótimo comportamento e atitude, competitivos, amigos, notava-se uma boa relação grupal. Empenhados, assíduos, ajudavam na montagem do material e entendiam facilmente as mensagens. Não havia nenhum caso de maior atenção.

A nível da turma de curso profissional de Desporto- Animação e Lazer de 10º ano, era constituída por 13 alunos, uma parte da turma tinha alunos bastante empenhados, e outra parte tinha alunos desinteressados e pouco motivados. Foi necessário ter atenções redobradas e apoiar mais estes alunos. Eram bem-comportados, mas havia alguns problemas com os atrasos horários, porém uma turma podia ter-se esforçado mais para alcançar patamares superiores.

3.3.4. Reflexão da Área III

Diante da ausência de experiência profissional, foi identificado que a conexão entre professor e aluno desempenha um papel vital no sucesso de ambos. Ser um educador obriga a ter mais do que apenas conhecimento teórico, pois envolve interação humana e transmissão de conhecimento. É crucial possuir as competências necessárias para proporcionar uma experiência de aprendizagem enriquecedora, uma vez que a escola exerce influência direta na formação pessoal e profissional dos alunos.

No que diz respeito à direção de turma, aprendeu-se muito sobre a gestão de conflitos, organização da turma e liderança de grupos. Acompanhar a direção de turma revelou-se um trabalho exaustivo e de grande responsabilidade. Também foi possível observar

as tarefas relacionadas às plataformas digitais GIAE e Alunos, compreendendo os passos a seguir em ambas as plataformas. Acredito que para desempenhar essa função, é necessário ter professores que sejam excelentes em lecionar, mas também possuam uma abordagem de proximidade com os alunos.

4. Reflexão Final

O ano letivo foi marcado por aprendizagens, convívio e experiências significativas no ambiente escolar e de trabalho, permitindo uma compreensão profunda do funcionamento escolar. Foi um caminho longo e desafiador que contribuiu para o crescimento profissional como professor, consolidando os conhecimentos adquiridos na formação acadêmica. Foi um ano especial, repleto de aplicação de conhecimentos da licenciatura, primeiro ano do mestrado e experiências profissionais anteriores.

No ensino, foram acompanhadas três turmas de níveis diferentes, lecionando aulas em todas elas em conjunto com o núcleo de estágio. Inicialmente, foram enfrentadas dificuldades em relação ao posicionamento, gestão da aula e planejamento, mas depois, foram superados esses desafios. A abordagem do estágio foi progressiva, permitindo conhecer melhor cada aluno e suas características, dificuldades e qualidades, facilitando a interação com os mesmos.

Quanto à elaboração do planejamento das aulas, foi uma tarefa desafiadora devido à variedade de modalidades e a diversidade de estações. No entanto, à medida que foi adquirido um conhecimento mais aprofundado sobre a turma e experiência, foi possível superar essas complicações. A elaboração de planos de aula, as intervenções diárias e a interação com os alunos foram aspectos essenciais para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, tal como o controle da aula, a gestão de conflitos e a execução das atividades propostas. Foi uma preocupação conhecer cada aluno em detalhe, facilitando a melhor forma de estimulá-los, dado que cada turma e aluno possuem as suas particularidades, exigindo adaptação e estratégias para um ensino eficiente.

A organização espacial também apresentou desafios, mas com a ajuda do professor cooperante e colegas de estágio, foi possível fazer uma melhor disposição dos espaços da aula, levando em consideração a segurança e a interferência entre elas. A rotação entre as estações às vezes causava distrações e perda de tempo. A comunicação foi aperfeiçoada, sintetizando as mensagens e os *feedbacks*, tornando a aula mais eficiente.

Durante o estágio, compreendeu-se que a motivação dos alunos é um fator crucial para melhorar o ambiente e facilitar a aprendizagem. Além disso, a diferenciação de tarefas, adaptadas às capacidades de cada aluno, também houve a contribuição de mantê-los motivados e melhorar seu desempenho.

Na condução das aulas, foram diversos desafios, especialmente no início, para controlar uma turma com mais de 20 alunos e encontrar exercícios que os mantivessem ativos fisicamente, e para além disso, também foi essencial melhorar o posicionamento e o uso da visão periférica.

A integração na comunidade escolar foi excelente, com auxiliares, funcionários e colegas de trabalho mostrando disponibilidade para ajudar e esclarecer dúvidas. O Grupo de Educação Física foi especialmente próximo e colaborativo, auxiliando na escolha de materiais e utilização dos espaços durante as aulas, e o núcleo também ofereceu apoio essencial no trabalho em equipa e crescimento pessoal.

Foi um ano de aprendizagem, no qual o erro fez parte de um processo construtivo, formando os estagiários em professores mais maduros e experientes. O estágio foi uma fase de progresso e desenvolvimento profissional, proporcionando a conceção de estratégias para resolução de problemas que surgiram ao longo do ano.

Em resumo, o estágio teve um saldo muito positivo, com uma evolução notável para todos os intervenientes. A interação com a comunidade escolar foi fundamental para o desenvolvimento profissional. Esta formação marcou o fim de uma importante etapa, consolidando e aplicando todos os conhecimentos adquiridos ao longo da trajetória académica. Através do envolvimento com os alunos nas tarefas, criando proximidade com eles e incentivando à colocação de questões sobre os exercícios realizados, foi possível obter um maior empenho por parte deles. Participar ativamente, assistir às aulas dos colegas e debater soluções para os problemas foram experiências essenciais que contribuíram para o crescimento pessoal e profissional.

5. Referências Bibliográficas

Alderman, M. K. (2013). *Motivation for achievement: possibilities for teaching and learning*. New York, NY: Routledge.

Aranha, Á. (2004). *Organização, Planeamento e Avaliação em Educação Física, Didática Ciências e Humanas*. UTAD, Vila Real.

Bento, J. O. (2003). *Planeamento e Avaliação em Educação Física*. 3ª Edição. Lisboa, Livros Horizonte.

Bento, J. (1998). *Planeamento e Avaliação em Educação Física*. Lisboa: Livros Horizonte.

Carvalho, L. (1994). Avaliação das aprendizagens em Educação Física. *Boletim SPEF*, 10/11, 135-151.

Decreto-Lei nº 139/2013 de 5 de julho. *Organização e Gestão dos Currículos*. Diário da República, 1º Série – Nº 129.

Decreto-Lei nº 176/2012 de 2 de agosto. Diário da República. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/176-2012-179057>

Desporto Escolar da DGE. (Acedido em 22 de fevereiro de 2023). Disponível em: <https://www.dge.mec.pt/desporto-escolar>.

Gomes, M. J. (2004). *Educação a Distância*. Braga: Centro de Investigação em Educação.

Griffey, D., & Housner, L. (1991). Differences between experienced and inexperienced teacher's planning decisions, interactions, student engagement, and instructional climate. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62, 196-204.

Jacinto, J., Carvalho, L., Comédias, J., & Mira, J. (2001). *Programa de educação física 10º, 11º e 12º anos: cursos científico-humanísticos e cursos tecnológicos*. Ministério da Educação. Departamento do Ensino Secundário.

Nunes, C. (2005). Os alunos com multideficiência na sala de aula. *In* I. Sim-Sim (Ed.), *Necessidades Educativas Especiais: Dificuldades da Criança ou da Escola?* Lisboa: Texto Editora.

Siedentop, D. (1998). *Aprender a enseñar la educación física* (Vol. 129). Inde.

Teixeira, M., & Onofre, M. (2009). Dificuldades dos professores estagiários de educação física no ensino. Sua evolução ao longo do processo de estágio pedagógico. *In X Symposium Internacional Sobre el Practicum Y las Práticas en Empresas en la Formación Universitária* (pp. 1159–1170). Vigo y A Corunã: Asociación Iberoamericana de Didáctica Universitária (AIDU), Universidades de Santiago de Compostela.

Capítulo 2

1. Introdução

Estamos num mundo progressivamente mais sedentário e digital, onde os jogos e as brincadeiras de rua são substituídos por dispositivos eletrônicos, e com a agravante de que os estudantes ficam cada vez mais tempo sentados em ambiente escolar (Neto, 2017). Diante dessa situação, é importante que as escolas tentem proporcionar mais atividade física aos alunos, adotando estratégias motivadoras para incentivar a transformação comportamental.

Um estilo de vida sedentário é muito comum nos adultos e está relacionado com o aumento da taxa de óbitos e de doenças cardiovasculares, diabetes e alguns tipos de cancro. Por isso, é necessário promover uma alimentação saudável e o exercício físico durante os primeiros anos de vida, de preferência logo no início, em vez da prevenção quando as doenças patológicas irreversíveis surgem (Hardman, et al. 2011).

Diversos estudos têm destacado a importância da realização periódica de exercício físico para o desenvolvimento intelectual, emocional e social dos estudantes (Donnelly et al., 2016; Singh et al., 2012). Esta prática pode contribuir para o aumento de oxigenação cerebral, melhoria da capacidade de concentração, memória e aprendizagem (Hillman et al., 2019).

De acordo com a *World Health Organization* (WHO) (2020), o exercício regular, desempenha um papel fulcral na ação preventiva e gestão de patologias crônicas não transmissíveis, tais como as doenças cardiovasculares, diabetes tipo dois e vários tipos de cancro. Para além de trazer benefícios para o equilíbrio mental, auxílio na prevenção do declínio cognitivo, bem como nos sintomas de depressão e ansiedade, podendo ter um papel relevante na regulação do peso e promovendo a qualidade de vida.

Todos os adultos devem realizar 150 a 300 minutos de atividade física de intensidade moderada ou 75 a 150 minutos de atividade física de intensidade vigorosa ou alguma combinação equivalente de atividade física aeróbica de intensidade moderada e intensidade vigorosa por semana. Entre crianças e adolescentes, deve ser feita uma média de 60 min/dia de atividade física aeróbica de intensidade moderada a vigorosa, e ainda são recomendadas atividades regulares de fortalecimento muscular para todas as

faixas etárias (WHO, 2020). A prática de exercício é saudável para as pessoas de todas as idades, e nunca é tarde demais para começar a ser mais ativo e menos sedentário. No entanto, 81% dos adolescentes e 27,5% dos adultos não atendem às recomendações da WHO, isso não afeta apenas os indivíduos ao longo de suas vidas, mas também o sistema de saúde e dinâmica social (WHO, 2022). Além disso, os grupos socialmente mais desfavorecidos na maioria dos países, como meninas e pessoas que vivem com condições crônicas de saúde ou deficiência, geralmente são os menos ativos (Guthold et al., 2020).

Atualmente, Portugal, tal como todo o mundo, enfrenta um problema alarmante de falta de prática desportiva, especialmente nos adolescentes. Uma das estratégias para combater a prevalência do índice de massa corporal elevado é incentivar a aplicação regular e sistemática de atividade física (Aires, 2009). Uma das formas de combater esta inatividade passar pela Educação Física e a escola, visto que, desempenham um papel crucial como contexto de intervenção para promover estilos de vida ativos nas crianças (WHO/Cdc, 2005), embora esta disciplina nem sempre receba a mesma importância atribuída a outras (Kelder et al., 2003). Como o primeiro ambiente responsável por promover a atividade física, a Educação Física na escola pode ser uma estratégia importante para combater a falta de exercício físico e o estilo de vida sedentário (Sallis & Owen, 1998).

É evidente que a maioria dos alunos não pratica regularmente exercício físico, ou ocasionalmente o tempo dedicado semanalmente pode não ser suficiente para alcançar o aumento da capacidade física significativa, o que deve ser complementado por meio de atividades extracurriculares. No mundo atual, é amplamente defendida a relevância da implementação de atividades extracurriculares, uma vez que essas atividades promovem o progresso e desenvolvimento da mente, do corpo, das relações sociais e da esfera emocional dos estudantes (Barber, Eccles, & Stone, 2001).

Portanto, os países e as comunidades devem tomar medidas para oferecer a todos mais oportunidades de serem ativos, a fim de aumentar a atividade física. Isso requer um esforço coletivo, tanto nacional quanto local, em diferentes setores e disciplinas para implementar políticas e soluções adequadas ao ambiente cultural e social de cada país para impulsionar, possibilitar e incentivar a atividade física (WHO, 2022).

Como é possível observar, a relação entre a atividade física extracurricular e aptidão física, tem sido objetivo de estudo por diversos autores no campo da Educação Física e

da Pedagogia, mas esta temática tem que ser cada vez mais aprofundado, para que haja uma mudança de atitude por parte das comunidades, principalmente da comunidade escolar. Posto isto, o presente estudo tem como objetivo analisar a influência do nível de atividade física extracurricular e aptidão física no rendimento escolar de alunos de 10º ano da área de Ciências e Tecnologias da Escola Secundária Afonso de Albuquerque, utilizando como referência a bateria de testes do FITescola. Através a aplicação desses testes, será possível obter informações precisas sobre a correlação entre a aptidão física dos alunos e o seu desempenho escolar.

Ao relacionar estes dois conceitos com o rendimento escolar, espera-se contribuir para o desenvolvimento de estratégias e intervenções no âmbito da EF, tais como intervenções na formulação de diretrizes públicas relacionadas com a impulsão de um ambiente escolar benéfico e propício ao desenvolvimento integral dos alunos.

2. Conceitos

Esta parte do Capítulo introduz as temáticas e aspetos fundamentais que englobam o estudo em questão. Seguidamente são apresentados três conceitos - Aptidão Física, Atividade Física, Rendimento Escolar - e é esclarecido a pertinência do projeto educacional FITescola, enquanto instrumento de monitorização.

2.1. Aptidão Física

De um modo geral, o conceito pode ser explicado como a capacidade de executar tarefas diárias sem cansaço e ter energia suficiente para participar de atividades físicas adicionais e atender às necessidades de emergência, já no sentido específico, define-se como um conjunto de atributos relacionados com a capacidade de realizar atividade física, com uma composição genética e nutrição adequada (Donnelly et al., 2016). É explicado como as características fisiológicas que estão relacionados com saúde ou com a competência física, ou seja, é um estado fisiológico adaptativo que varia com o crescimento e maturidade (Iom, 2013).

O termo engloba o conjunto de características entre a interação da herança genética e os padrões de atividade física. Indicadores superiores conduzem ao aumento no desempenho motor e na promoção da saúde contidas nas diversas fases da vida. Além disso, podem ser identificados os seguintes elementos: aptidão cardiovascular, composição corporal e aptidão musculoesquelética. Estas 3 partes, são profundamente

influenciadas pela quantidade, duração e grau de esforço dos exercícios praticados ao longo do ciclo de vida (FITescola, 2017).

O conceito aptidão física (AP) refere-se a uma condição em que a pessoa possui energia suficiente para executar as tarefas do dia-a-dia sem sentir cansaço ou fadiga (Moreira, 2017), considerando-se três parâmetros:

- Aptidão aeróbia: refere-se à capacidade cardiorrespiratória e está relacionada com a capacidade do sistema cardiovascular e respiratório, ou seja, com o fornecimento de oxigênio aos músculos durante a atividade física (Garber et al., 2011);
- Composição corporal: diz respeito à relação entre a massa muscular, gordura e outros tecidos corporais, sendo um indicadores importante para a saúde em geral (Heyward, 2010);
- Aptidão muscular: abrange a força, resistência muscular e a flexibilidade (Garber et al., 2011).

A aptidão física, num ambiente educacional, ligada à dimensão da saúde, abrange a capacidade dos alunos de cumprirem os pré-requisitos físicos essenciais para a manutenção da saúde geral e da vitalidade ao longo da vida. Isto implica a estimulação de elementos como aptidão cardiovascular, força muscular, flexibilidade e uma composição corporal saudável. Estas são competências e conhecimentos essenciais para adotar um estilo de vida ativo, mitigar doenças relacionadas com o sedentarismo e promover o bem-estar físico e psicológico (*Institute of Medicine*, 2013).

Portanto, a EF é crucial no desenvolvimento da AP. Por meio de programas de exercício físico estruturados e orientados por professores, a EF procura melhorar os constituintes da aptidão física nas crianças, adolescentes e adultos (WHO, 2018). Além de mais, proporciona oportunidades de desenvolvimento de capacidades motoras, consciência corporal, coordenação e condicionamento físico (Corbin et al., 2000).

Em suma, é definida como uma característica biológica que visa a capacidade de realizar esforços físicos (Guedes et al., 2012).

2.2. Atividade Física

A atividade física tornou-se uma ferramenta vital para promover um estilo de vida saudável numa sociedade que favorece hábitos pouco saudáveis e baixos níveis de atividade física. Vivemos numa comunidade caracterizada pelo sedentarismo, stress social e hábitos nocivos à saúde. Isso não afeta apenas a população adulta, mas também

crianças e adolescentes, que praticam muito pouca atividade física, e esses níveis estão a diminuir atualmente (Villalba Lombarte, 2020).

Posto isto, este conceito é uma parte necessária de tudo que as pessoas fazem em casa, no trabalho ou na escola, ou seja, quanto vai de um lugar para outro e nos momentos de lazer (IOM, 2013). Pode ser caracterizada como toda a ação motora realizada pelo corpo que requer consumo de energia (Caspersen et al., 1985), posto isto, pode ser definida como qualquer movimento corporal produzido pela contração de múltiplos músculos que aumenta as necessidades energéticas acima da taxa metabólica de repouso e se distingue por sua modalidade, frequência, intensidade, duração e contexto de prática (Thivel et al., 2018).

Conforme definido pela *World Health Organization* (2022), a atividade física refere-se a toda e qualquer ação motora realizada pelos músculos, que requer consumo energético e pode ser feito em diversas intensidades, e acumulado através das ocupações profissionais, tarefas domésticas, deslocamento ou durante o período de lazer, através da prática de caminhadas, ciclismo, recreação ativa e brincadeiras ativas. Os exemplos mais comuns deste tipo de atividade são: caminhar, andar de bicicleta, corrida, dança, natação, ioga e jardinagem.

Apesar da definição direta, esta atividade é um procedimento complexo com uma grande variedade de tipos e intensidades. Os tipos de atividade física podem ser categorizados, por exemplo, por tipo de movimento (por exemplo, andar, pular), por desporto (por exemplo, futebol, badminton), por contexto de vida (por exemplo, na escola, na casa, durante o transporte) ou por efeito fisiológico predominante (por exemplo, cardiorrespiratório, fortalecimento muscular). Independente da classificação, opera através de múltiplos mecanismos fisiológicos que influenciam os resultados da saúde (IOM, 2013).

No contexto educacional, tem uma função fundamental na promoção da saúde e no desenvolvimento dos indivíduos. Uma investigação conduzida por Coelho et al. (2019), ressalta que a aplicação regular desta atividade na escola está vinculada a melhorias significativas para a saúde, como a melhoria da capacidade cardiorrespiratória, fortalecimento muscular e melhoria da composição corporal. Além das melhorias físicas, também contribui para o desenvolvimento psicossocial dos estudantes. De acordo com Cairney et al. (2013), promove a interação social, o trabalho em grupo, o respeito recíproco e o desenvolvimento social essencial para a vida na sociedade.

2.3. Rendimento Escolar

O rendimento escolar, é um conceito amplamente debatido na área da Educação Física e pode ser caracterizado pela avaliação das capacidades cognitivas, competências e conhecimentos adquiridos pelos alunos ao longo de um determinado período de estudos (Ferreira, 2016). Segundo Estrela (2013), o rendimento escolar é um indicador relevante para o sucesso escolar e pode ser influenciado por vários fatores, como o interesse pelo conteúdo da disciplina, qualidade do ensino, ambiente familiar, motivação, etc.

Diversos estudos têm identificado uma associação positiva entre a realização de atividades físicas e o rendimento escolar. Um exemplo disso é uma análise realizada por Raspberry et al. (2011), que demonstra que os estudantes que fazem parte de iniciativas de EF têm melhores classificações, em comparação com os que não frequentam ou frequentam pouco estes projetos. Outra pesquisa realizada por Donnelly et al. (2016), demonstra que os projetos de intervenção física escolares, que incluem a prática desportiva durante o período de aulas, têm melhorias significativas no rendimento escolar dos alunos, principalmente na sua parte cognitiva.

Portanto, no contexto educacional, há várias evidências de que o envolvimento em atividades deste género, podem melhorar a capacidade física dos estudantes, que por sua vez têm impactos positivos no rendimento escolar (Singh et al., 2012; Trudeau & Shephard, 2008). É de referir também, que a prática regular desta atividade pode promover estilos de vida saudáveis, como uma dieta e um sono saudável, que são outros fatores que influenciam o rendimento escolar (Hagger et al., 2016).

2.4. FITescola

De acordo com o autor Cale et al. (2009), é possível afirmar que os testes físicos nas escolas promovem estilos de vida saudáveis, melhoram a atividade física, motivam jovens a manter ou aperfeiçoar a aptidão física e melhoram a aprendizagem cognitiva. Outros propósitos incluem avaliação do programa, rastreabilidade do condicionamento físico ao longo do tempo, identificação de crianças em risco ou com necessidade de melhoria e/ou com potencial, e triagem e diagnóstico de necessidades físicas a melhorar a nível individual.

Posto isto, as escolas e as entidades educacionais devem adotar um conjunto integrado de estratégias planeadas e atividades que apoiam objetivos claramente definidos e

objetivos projetados para levar a resultados desejáveis mudanças e melhorias no bem-estar de pessoas, instituições e ambientes (IOM, 2013).

Atualmente, a promoção da aptidão física nas escolas tem ganhado mais destaque, graças a projetos educacionais como o FITescola, criado pela Faculdade de Motricidade Humana, e também pelos esforços e diretrizes do Ministério da Educação, cujo objetivo é educar e estimular crianças e jovens estudantes a adquirir um modo de vida cada vez mais equilibrado (Ministério da Educação e Ciência de Portugal, 2023).

O FITescola é uma plataforma com o objetivo de avaliar as condições físicas dos alunos e promover a participação em exercícios físicos. Destinada aos alunos de ensino secundário e básico, a plataforma oferece recursos interativos abrangentes relacionados à educação física, comportamento sedentário, sono e alimentação, utilizando relatórios personalizados com base na avaliação da capacidade física e na importância para a saúde, tal como hábitos regulares de sono e uma alimentação saudável para o crescimento dos jovens. Os dados criados e monitorados pela plataforma são relevantes para o sistema educacional, contribuindo para um ensino de qualidade, sucesso educacional e promoção de jovens mais dinâmicos, tendo impacto no bem-estar e na saúde (Ministério da Educação e Ciência de Portugal, 2023).

Além disso, esta plataforma auxilia na execução de testes para que seja possível avaliar a aptidão física. A compilação de testes disponíveis avalia, incentiva à prática de atividade física e estabelece metas segundo as faixas etárias dos alunos, para que haja um acompanhamento e avaliação dos estudantes (Ministério da Educação e Ciência de Portugal, 2023). Segundo Silva (2018), o programa oferece aulas de EF que abrangem diferentes modalidades desportivas, incentivando os alunos a envolverem-se em práticas saudáveis e adequadas às suas necessidades.

De forma resumida, é possível afirmar este programa tem como principal propósito ampliar o nível de atividade física nos alunos, a partir da implementação de aulas mais direcionadas para a EF. Esta implementação está associada a um aumento significativo ao tempo dedicado à prática de exercício físico pelos estudantes (Silva, 2018).

3. Metodologia

Nesta secção será abordado o estudo de influência do nível de atividade física e aptidão física no rendimento escolar dos alunos de 10^o ano da Escola Afonso de Albuquerque.

São apresentados os participantes, bem como o estudo e ainda os procedimentos aplicados em sala de aula, para a obtenção de resultados.

3.1. Participantes do Estudo

O presente estudo conta com a colaboração de 91 alunos do 10º ano, da Escola Afonso de Albuquerque, da área de Ciências e Tecnologias, com um intervalo de idades entre os 15 e os 16 anos, dos quais 46 eram do sexo masculino e 45 do sexo feminino. A escolha destes estudantes foi feita por conveniência do investigador, uma vez que os participantes já tinham realizado os testes de condição física do FITescola no início e no final do período letivo de 2022/2023, correspondentes ao 1º e 2º semestre.

Posto isto, os estudantes foram separados em dois grupos distintos: aqueles que participavam de atividades extracurriculares, como o Desporto Escolar e Clubes Federados, totalizando 29 indivíduos que praticavam em clubes federados e 16 no Desporto Escolar, e os alunos que não se envolviam em atividades extracurriculares. É de ressaltar que a aprovação para este estudo foi obtida junto da Direção da Escola e da Comissão de Dados (MIME- Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar), garantindo assim a conformidade ética e a proteção da privacidade dos participantes.

A escolha de investigar especificamente a influência da atividade física extracurricular no rendimento escolar justifica-se pela relevância do tema. Acredita-se que a participação em atividades extracurriculares, pode oferecer benefícios significativos no desenvolvimento integral dos alunos, incluindo aspetos cognitivos, físicos, sociais e emocionais.

Portanto, esta pesquisa tem como objetivo enriquecer a compreensão dos impactos da participação desportiva, oferecendo *insights* sobre a prática, além de fornecer benefícios para a ciência e diretrizes para escolas e educadores sobre o impacto da atividade física e desenvolvimento da aptidão física como elementos fundamentais para o sucesso escolar. É por meio da análise cuidadosa dos dados recolhidos e da interpretação dos resultados que se espera avançar no conhecimento científico e promover práticas educacionais mais eficazes e abrangentes.

3.2. Desenho do Estudo

O objetivo do presente estudo é a análise da influência do nível de atividade física extracurricular e aptidão física no rendimento escolar dos alunos de 10º ano, do curso de Ciências e Tecnologias da escola Afonso de Albuquerque.

Para alcançar este objetivo, foi utilizada uma pesquisa transversal, que permitiu a recolha de dados em dois momentos do ano letivo, para estabelecer uma associação entre variáveis. E para obter estas informações foi realizada a aplicação dos testes do programa designado por FITescola, que é um instrumento válido e amplamente utilizado para avaliar os alunos.

As notas finais dos participantes em Educação Física, Matemática, Português e Língua Não Materna foram comparadas com suas classificações de segundo semestre. Os registos das classificações foram fornecidos pela Escola Secundária Afonso de Albuquerque, o que significa que o pesquisador não teve nenhuma influência sobre as notas que cada aluno recebia e apenas se limitou a recolher os registos escolares existentes disponíveis para análises, além disso, também não exerceu qualquer influência sobre os alunos e os testes feitos em contexto escolar.

A escolha deste ano de escolaridade deve-se ao facto de ser o primeiro ano do ensino secundário, em que a média das classificações deste ciclo contribui para o ingresso dos alunos numa licenciatura/área de estudos, e a amostra estar compreendida numa idade correspondente ao período da adolescência. Sendo cada vez mais importante a obtenção de boas classificações escolares, o objetivo é analisar se a aptidão física tem influência no rendimento escolar de cada um.

No final deste estudo, espera-se que os resultados obtidos possam contribuir para a compreensão mais aprofundada sobre a importância de desenvolver a aptidão física durante as aulas de Educação Física, compreender os seus benefícios, de modo a proporcionar aos alunos um estilo de vida mais saudável, a curto e longo prazo e que isso se reflita na melhoria dos resultados académicos.

3.3. Procedimentos Aplicados

Para a concretização deste estudo, foram necessários quatro momentos de avaliação, uma avaliação inicial em Setembro, e uma final em Maio, mais uma avaliação intercalares em cada semestre, isolados de recolha de informação, que correspondente ao ano letivo de 2022/2023. Esta abordagem permitiu uma análise comparativa do progresso da aptidão física nos estudantes de 10^o ano, considerando tanto as aulas regulares de Educação Física, como a diferenciação entre os sujeitos que praticavam atividade física extracurricular (Desporto Escolar e Clubes Federados) e os sujeitos que não praticavam, com o objetivo de investigar se essa participação tem influência no rendimento escolar dos estudantes.

Durante o período de estudo, todos os alunos foram sujeitos a testes do protocolo FITescola, para avaliar e desenvolver sua aptidão física. Esses testes foram aplicados em diferentes momentos e essa sequência de avaliações permitiu acompanhar e analisar o desempenho dos alunos em relação aos parâmetros da aptidão física ao longo do tempo, além de estabelecer comparações com o seu rendimento escolar.

De modo a avaliar o nível de atividade física de cada aluno, recorreu-se ao Questionário de Atividade Física, desenvolvido por Telama et al. (1997). Este questionário possibilitou identificar as práticas físicas realizadas fora do ambiente escolar, incluindo a frequência, intensidade e essência da participação nessas atividades. Além disso, o instrumento recolheu informação sobre o meio de transporte utilizado pelos alunos para se deslocarem à escola, tempo de deslocação e desportos praticados fora do contexto escolar, bem como o nível de envolvimento nestas atividades, com ou sem orientação de um treinador.

Por meio desse questionário, foi possível correlacionar os resultados académicos dos alunos das disciplinas de Matemática, Português e Língua Não Materna com os dados da aptidão física. O questionário foi aplicado a 91 alunos, possibilitando obter informações sobre suas atividades extracurriculares num período de tempo relativamente curto.

O Índice de Atividade Física (IAF) foi calculado somando os *scores* das cinco questões do questionário, cujas respostas variaram em uma escala de 1 a 4. Assim, o IAF teve uma avaliação final compreendida entre 5 e 20 pontos. Com base no valor obtido, os alunos foram classificados em quatro grupos: “inativos” (*score* de 5), “pouco ativos” (escala de 6 a 10), “moderadamente ativos” (escala de 11 a 15) e “muito ativos” (escala de 16 a 20).

Os alunos preencheram o questionário marcando as respostas nos níveis disponíveis (1, 2, 3, 4 ou 5). Os dados foram recolhidos através da aplicação de questionários, com a colaboração dos professores de Educação Física das turmas, que constituíram a amostra. O preenchimento do questionário foi individual, anónimo e voluntário.

Ao adotar essa abordagem metodológica minuciosa e abrangente, espera-se obter resultados significativos e conclusões relevantes em relação ao desempenho físico dos alunos e à sua relação com o rendimento escolar. Além disso, os dados apurados e as análises realizadas proporcionarão uma visão aprofundada do impacto das atividades

extracurriculares na aptidão física e no desempenho acadêmico dos estudantes do 10º ano, fornecendo uma base sólida para orientações e diretrizes educacionais no futuro.

3.4. Aptidão Aeróbia, Corporal e Neuromuscular

A análise da Aptidão Física foi conduzida por meio da utilização de vários exercícios associados ao FITescola, que compreende três componentes distintos:

- Aptidão Aeróbia;
- Aptidão Corporal;
- Aptidão Neuromuscular.

Estes pontos serão descritos com mais pormenor, recorrendo a Figuras para uma melhor precessão do leitor.

3.4.1. Aptidão Aeróbia

Para obter um estudo sobre a aptidão aeróbia dos participantes, utilizou-se um teste designado por vaivém, que consiste num teste de esforço por etapas progressivas. Nesse teste, o objetivo é percorrer a maior quantidade possível de idas e vindas num espaço de 20 metros, acompanhando um ritmo pré-estabelecido. A cadência/ritmo, é estabelecida por sinais sonoros, indicando quando o participante deve se deslocar de um ponto ao outro, e aumenta progressivamente a cada etapa do teste.

Este teste proporciona uma estimativa confiável do condicionamento físico do indivíduo e ainda se refere à aptidão de efetuar atividades de modo intenso ou moderado por períodos prolongados. Durante a execução do teste de vaivém, é observada a resistência do participante, pois ele deve manter um ritmo constante e adaptar-se ao aumento gradual da velocidade.

A Figura 7 correspondente ao teste de vaivém ilustra a estrutura física e as marcações das distâncias percorridas pelos participantes. Essa representação visual é essencial para que os professores e os próprios alunos compreendam claramente a dinâmica do teste, as regras a serem seguidas e o alcance dos objetivos estabelecidos. Dessa forma, torna-se possível monitorizar o desempenho individual, identificar possíveis melhorias e comparar os resultados obtidos com padrões de referência estabelecidos para a faixa etária e o género dos participantes.



Figura 7-Teste do Vaivém
(Fonte: FITescola, 2021)

3.4.2. Aptidão Neuromuscular

Dentro do abrangente conjunto de testes compreendido pelo FITescola, voltada para a aptidão neuromuscular, destacam-se três importantes avaliações: o teste de flexões de braços, o teste de força abdominal e o teste de impulsão horizontal. Estas práticas, cuidadosamente selecionadas, permitem obter *insights* importantes sobre a capacidade funcional e o desempenho dos alunos em relação à robustez física e resistência da parte superior e inferior do corpo.

- **Teste de Flexão de Braços**

Este teste, procura determinar a quantidade máxima de repetições que cada participante é capaz de realizar num período específico, seguindo uma cadência pré-definida. A postura adotada nesse teste é a de prancha, na qual o aluno se posiciona com as mãos à largura dos ombros e realize um movimento de flexão dos braços até que o antebraço atinja um ângulo de 90 graus, em sincronia com os sinais sonoros previamente estabelecidos (Donnelly et al., 2016). Essa estrutura metodológica é ilustrada de forma clara e detalhada na Figura 8.



Figura 8-Teste de flexões de braços
(Fonte: FITescola, 2021)

- Teste de abdominais

É uma avaliação fundamental para medir a força e resistência muscular da zona abdominal. A execução desse teste ocorre num colchão, com o interveniente deitado na posição adequada (barriga para cima), os joelhos encolhidos e as mãos nas coxas.

A cadência estabelecida é crucial, uma vez que permite garantir a padronização e a consistência dos resultados obtidos. A cada sinal sonoro emitido, o indivíduo realiza uma flexão do tronco, movendo as mãos ao longo das coxas, sem levantar os pés do chão (Figura 9).

O objetivo primordial é verificar a resistência muscular dos músculos abdominais, que desempenham um papel fulcral na estabilização do tronco, na postura e numa série de movimentos funcionais do corpo. Através da contagem do número de abdominais realizados pelo participante, é possível obter uma medida direta da força e resistência da musculatura.



Figura 9-Teste de Abdominais
(Fonte: FITescola, 2021)

- Teste de impulsão horizontal

Este teste avalia a capacidade do salto a nível horizontal dos alunos, ou seja, é medido através do comprimento do salto e a potência dos membros inferiores. O principal objetivo é obter o máximo de distância praticável, a partir de um salto explosivo e coordenado com os pés.

A execução do teste inicia-se a partir de uma linha pré-definida, estabelecida como ponto de partida. O aluno assume uma postura adequada, ou seja, posiciona os pés à largura dos ombros, e ao receber o sinal de início, faz a flexão dos joelhos e o impulso, empurrando o corpo para frente num salto em comprimento (Figura 10).

É importante ressaltar que a técnica adequada desempenha um papel decisivo na eficácia desse teste. Durante a impulsão horizontal, é essencial coordenar os

movimentos dos membros inferiores de forma harmoniosa e precisa. A sincronia dos gestos, combinada com a potência gerada pelos músculos das pernas, resulta na maior distância alcançada no salto.



Figura 10-Teste de Impulsão Horizontal
(Fonte: FITescola, 2021)

- Teste “senta e alcança”

Esta avaliação visa mensurar a curvatura máxima do tronco dos alunos, sentados no chão. Esta prova tem como finalidade determinar a elasticidade da região lombar e do músculo ísquio peroniotibial, fornecendo informação sobre a mobilidade dos membros superiores e inferiores.

Durante a execução do teste (Figura 11), os alunos são instruídos a assumir uma posição sentada no chão, com uma das pernas estendida completamente e outra flexionada. A parte inferior do pé da perna flexionada deve estar firmemente apoiada ao chão, paralela ao joelho da perna estendida. No que diz respeito aos braços, estes devem estar estendidos completamente e o aluno deve tentar alcançar a maior distância possível em direção à régua posicionada na parte superior da caixa (Donnelly et al., 2016).

É importante destacar que este teste é realizado de ambos os lados (esquerdo e direito do corpo), permitindo uma avaliação completa e simétrica da mobilidade das articulações lombares e dos músculos ísquio peroniotibiais.



Figura 11-Teste de Flexibilidade dos Membros Inferiores
(Fonte: FITescola, 2021)

- Teste de velocidade de deslocamento

A velocidade de deslocamento (Figura 12) é uma das capacidades fundamentais do desempenho humano, representando a aptidão máxima de um indivíduo se mover de um local para outro com agilidade e eficácia. Para avaliar essas capacidades, o teste é constituído por uma corrida de 20 metros no menor tempo possível, fornecendo conhecimentos sobre a capacidade de aceleração e a velocidade dos estudantes.

Durante a execução do teste, é essencial que o aluno esteja de pé, assuma uma posição de partida adequada, ou seja, tem de ter os membros inferiores afastados, para que tenha um apoio estável para a impulsão. Para além disto, o tronco também deve estar levemente inclinado para a frente, preparado o indivíduo para um impulso explosivo e uma aceleração eficaz.



Figura 12-Teste de Velocidade em 20 metros
(Fonte: FITescola, 2021)

- Teste de Agilidade

Esta avaliação é executada num espaço de 4x10m e consiste em fazer um percurso previamente determinado, integrando a máxima velocidade do aluno com movimentos de apanhar, transportar e colocar uma esponja num determinado local.

Esta prova desafia os alunos a realizarem acelerações máximas, mudanças de direção e ajustes precisos de performance, adaptando-se às necessidades coordenativas existentes. A Figura 13, ilustra e detalha com clareza o percurso que deve ser seguido pelos alunos durante a prova.



Figura 13-Teste de agilidade
(Fonte: FITescola, 2021)

- Teste de Flexibilidade de Ombros

É uma avaliação que mede a amplitude de movimento e a elasticidade dos membros superiores, particularmente os ombros. Posto isto, o aluno deve posicionar-se de pé, de costas para o docente, com uma postura normal.

O procedimento consiste em executar uma série de movimentos com os braços, visando que haja toque entre as duas mãos atrás das costas. O aluno deve começar por colocar o braço direito por cima do seu ombro direito, com a palma da mão junto às costas e os dedos indicados para baixo, entre as suas omoplatas. De forma simultânea, deve ter o braço esquerdo atrás das costas, mas com a palma da mão virada para o lado exterior do corpo e os dedos virados para cima (Figura 14). O objetivo passa por haver contacto entre os dedos das duas mãos no mínimo durante 1 segundo.



Figura 14-Teste de Flexibilidade de ombros
(Fonte: FITescola, 2021)

- Teste de Impulsão Vertical

É uma avaliação que pretende medir a capacidade de o indivíduo realizar um salto vertical a partir de uma posição de com os pés unidos. O objetivo principal passar por avaliar a força potencial das pernas, ou seja, a capacidade de gerar uma potente propulsão a partir dos membros inferiores.

É importante ressaltar que aumento do desenvolvimento muscular e coordenação motora durante a transição da infância para a adolescência estão associadas a benefícios significativos, como alterações melhorias na densidade mineral óssea. Essas melhorias são especialmente relevantes nessa fase de desenvolvimento, pois contribuem para a formação de uma base sólida de força e resistência musculoesquelética.

Durante a execução do teste, os pés devem estar perpendiculares à parede, alinhados com o ponto que indica o local de salto e posicionados à largura dos ombros, proporcionando uma base estável para o salto. Em seguida, o aluno deve estender o braço com a maior proximidade possível da parede, para que o avaliador assinale a altura inicial.

Após essas etapas preparatórias, o avaliado, representado na Figura 15, deve dobrar os joelhos, puxa os braços para trás e realiza um salto explosivo, de forma atingir a maior elevação possível. Para que os dados sejam recolhidos com precisão, o avaliador deve estar colocado de frente para a zona de salto. Para a obtenção do resultado é feita a diferença entre o valor final (altura máxima) e o valor inicial (altura do inicial). Para obter resultados mais precisos, é recomendado que sejam realizados mais do que um salto (normalmente dois), onde deve ser registado o melhor resultado. A unidade de medida utilizada para expressar a distância do salto é o centímetro (cm).



Figura 15-Teste de Impulsão Vertical

(Fonte: FITescola, 2021)

3.4.3. Composição Corporal

A avaliação antropométrica adotada foi a medição através de um indicador prático, designado por Índice de Massa Corporal (IMC), que consiste em pesar o aluno (kg) e pela altura ao quadrado (m²). Esta medição é utilizada internacionalmente para detetar casos de magreza excessiva ou obesidade, ou seja, determinar se o peso do indivíduo é adequado ou não.

Na Figura 16, representa o teste de IMC, são necessários dois instrumentos, uma balança e algo que possa medir a estrutura do aluno, como por exemplo uma fita métrica. No caso da pesagem é necessário que o aluno esteja vestido com roupas leves e descalço, para que não haja resultados discrepantes do peso real, posto isto, estas medidas visam obter resultados mais precisos, excluindo o peso adicional causado pelo vestuário. Durante a execução da medição, o estudante deve estar de pé sobre a balança, sem qualquer tipo de apoio, com os pés levemente afastados na ponta dos dedos e unidos nos calcanhares, de forma a fazer um ângulo em formato de "V", e ainda com a cabeça para a frente.

Na medição da altura, o aluno deve estar numa posição correta, junto ao dispositivo de medição, onde será medido e registado o seu comprimento.

Após as medições, procede-se aos cálculos através da fórmula peso a dividir pela altura ao quadrado, e é verificado o valor, de acordo com a tabela de valores divulgada pela Organização Mundial de Saúde, onde serão atribuídas as classificações de magreza, peso normal, sobrepeso, obesidade grau I, obesidade grau II e obesidade grau III.



Figura 16-Teste de Índice de massa corporal
(Fonte: FITescola, 2021)

Na Tabela abaixo (Tabela 7), encontra-se um resumo dos testes e do material utilizado para cada um deles.

Tabela 7-Material Utilizado

Aptidão	Teste	Material Utilizado
Aeróbia	Vaivém	Coluna/aparelhagem
Corporal	Flexão de Braços	Coluna/aparelhagem e Colchão
	Abdominais	Coluna/aparelhagem e Colchão
	Impulsão Horizontal	Fita métrica
	“Senta e Alcança”	Banco
	Velocidade de Deslocamento	Cones e cronómetro
	Agilidade	Cones e cronómetro
	Flexibilidade de Ombros	-
Neuromuscular	Impulsão Vertical	Fita métrica
	Índice de Massa Corporal	Balança e Fita-métrica

4. Análise e Tratamento de Dados

Para efetuar uma análise e tratamento dos dados mais fácil, concreta e contributiva para a comunidade científica, o investigador recorreu à utilização de um *software*, denominado por IBM SPSS Statistic, com a versão 27. A base de dados foi criada para estabelecer a relação entre os valores obtidos através da aplicação prática do FITescola, nas turmas de 10º ano da Escola Afonso de Albuquerque, e o rendimento escolar obtido nas disciplinas de Matemática, Português e Língua Não Materna.

Nas variáveis medidas em escala de razão recorreu-se a parâmetros de tendência central (média, valor mínimo e máximo) e de dispersão (desvio padrão). Nas variáveis medidas em escalas nominais foram analisadas as frequências e as percentagens.

A análise exploratória à normalidade das distribuições foi realizada através do teste de *Kolmogorov-Smirnov*; na comparação entre grupos foi utilizado o Teste *U* de *Mann-Whitney*; o nível de significância mínimo para rejeitar as hipóteses, em todos os testes estatísticos efetuados, foi aferido para 0,05.

Para verificar as associações entre variáveis foi usada a Correlação de *Spearman* e na deteção de variáveis preditoras a análise de Regressão Linear (Método *Stepwise*). Para analisar o efeito dos fatores (i) frequência de Clube de Desporto Escolar, (ii) frequência de Clube Federado e (iii) Género, na evolução da avaliação das disciplinas do 1º para o

2º semestre, foi utilizado uma análise de variância multivariada (MANCOVA). O pressuposto da homogeneidade foi verificado através do *Box`s test*.

Para a organização de indivíduos em grupos homogêneos foi realizada uma análise de *Clusters*. Além disso, são utilizados outros métodos inerentes à estatística, como os testes de *t-Student* (para amostras independentes), de modo a facilitar a comparação dos diferentes grupos em estudo.

5. Resultados

Na Tabela 8 está descrita a análise de todas as variáveis do estudo, em termos de mínimo, máximo, média e desvio-padrão.

Tabela 8-Análise de todas as variáveis do estudo

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Estatura 1	91	1.48	1.89	1.6533	0.08142
Estatura 2	91	1.48	1.91	1.6718	0.08375
Peso 1	91	40.0	90.0	58.946	10.2832
Peso 2	91	5.28	98.10	59.7778	12.60286
Vai e vem 1	91	20	110	47.46	19.978
Vai e vem 2	91	21	106	52.21	21.439
Velocidade 1	91	2.43	5.80	3.6769	0.70752
Velocidade 2	91	2.90	5.50	3.7465	0.61342
Agilidade. 1	91	9.27	13.43	11.0595	0.83684
Agilidade. 2	91	8.90	13.56	10.8562	0.83613
Força Média 1	91	16	82	50.75	20.089
Força Média 2	91	20	81	55.23	21.809
Força Superior 1	91	0	50	15.56	8.298
Força Superior 2	91	7	49	19.60	8.516
Impulsão Vertical 1	91	20	65	39.99	9.424
Impulsão Vertical 2	91	22	65	41.21	9.297
Impulsão Horizontal. 1	91	105	255	177.25	34.473
Impulsão Horizontal. 2	91	105	280	188.14	37.885
Extensão Tronco 1	91	20	55	30.75	6.641
Extensão Tronco 2	91	21	55	31.82	6.095
Senta e Alcança Esq. 1	91	3	48	24.53	9.329
Senta e Alcança Esq. 2	91	1	49	25.40	9.817
Senta e Alcança Dir. 1	91	1	46	25.38	9.554
Senta e Alcança Dir. 2	91	1	42	26.05	9.934
Português 1	91	8	19	14.23	2.526
Português 2	91	9	19	14.59	2.620
Educação Física 1	91	10	19	15.86	1.817
Educação Física 2	91	10	20	16.74	1.902
Matemática 1	91	6	20	14.38	3.858
Matemática 2	91	7	20	14.91	3.843
Língua Não Materna 1	91	9	19	14.36	2.648
Língua Não Materna 2	91	10	19	14.95	2.714

5.1. Análise descritiva

Frequência Desporto Escolar

Na Tabela 9 abaixo está descrita a análise da frequência e percentagem total de alunos praticantes no Desporto Escolar, relativamente ao total da amostra do estudo.

Tabela 9-Frequência Desporto Escolar

	Frequência	Percentagem
Sim	18	19.8
Não	73	80.2
Total	91	100.0

Frequência Clubes Federados

Na Tabela 10 abaixo está descrita a análise da frequência e percentagem total de alunos praticantes em Clubes Federados, relativamente ao total da amostra do estudo.

Tabela 10-Frequência Clubes Federados

	Frequência	Percentagem (%)
Sim	25	27.5
Não	66	72.5
Total	91	100

Género

Na Tabela 11 abaixo está descrita a análise da frequência e percentagem total de alunos relativamente ao género.

Tabela 11-Género

	Frequência	Percentagem
Masc.	46	50.5
Femin,	45	49.5
Total	91	100.0

5.2. Análise da Igualdade das Medianas

O objetivo deste teste é verificar se dois grupos independentes foram ou não extraídos de populações com a mesma mediana. Para conseguir isso, é essencial que as amostras

sejam independentes e escolhidas aleatoriamente. Uma amostra é extraída de uma população com uma mediana desconhecida, designada como M1, enquanto a outra é derivada de uma população distinta com uma mediana igualmente desconhecida, referida como M2. A hipótese em análise procura confirmar se estas populações possuem, de facto, a mesma mediana, ao mesmo tempo que considera a possibilidade alternativa de medianas diferentes ou de uma ser maior que a outra. (Tabela 12).

Ho: A prática do Desporto Escolar influencia as classificações;

H1: A prática do Desporto Escolar não influencia as classificações.

Tabela 12-Sumarização do Teste de Hipóteses

Sumarização do Teste de Hipótese		
Teste U de Mann- Whitney		Sig ^{ab}
1	A distribuição de EDF1 é igual nas categorias de Desporto Escolar	0.013
2	A distribuição de PORT1 é igual nas categorias de Desporto Escolar	0.256
3	A distribuição de MAT1 é igual nas categorias de Desporto Escolar	0.096
4	A distribuição de Língua Não Materna 1 é igual nas categorias de Desporto Escolar	0.050

Ao analisarmos os resultados da Tabela 13 podemos verificar que para um nível de significância de 0.05 ($\alpha=0.05$), que existe uma relação estatisticamente entre a prática do Desporto Escolar e a nota de Educação Física (Sig=0.013), mas por sua vez o Sig> α nas disciplinas de Português, Matemática e Língua Não Materna. Podemos concluir que a prática do Desporto Escolar só influência a disciplina de Educação Física.

Ho: Os alunos inscritos que praticam em Clubes Federados influenciaram as classificações;

H1: Os alunos inscritos que praticam em Clubes Federados não influenciaram as classificações.

Tabela 13-Sumarização do Teste de Hipóteses

Sumarização do Teste de Hipótese		
Teste U de Mann- Whitney		Sig ^{ab}
1	A distribuição de EDF1 é igual nas categorias de Clubes Federados	0.049
2	A distribuição de PORT1 é igual nas categorias de Clubes Federados	0.001
3	A distribuição de MAT1 é igual nas categorias de Clubes Federados	0.001
4	A distribuição de Língua Não Materna 1 é igual nas categorias de Clubes Federados	0.000

Ao analisar os resultados do Teste U de *Mann-Whitney* (Análise da Igualdade das Medianas), foi possível concluir que para um nível de significância de 0.05 ($\alpha=0.05$) existe uma relação estatisticamente significativa entre os alunos federados na prática desportiva e as classificações, logo (não se rejeita H_0). Podemos concluir que as notas são influenciadas se os alunos são federados.

5.3. Análise Exploratória à Normalidade

Em 1933, Kolmogorov introduziu um teste destinado a avaliar o grau de correspondência entre a distribuição de um determinado conjunto de valores observados e uma distribuição teórica particular. Este teste visa verificar se os valores amostrais podem ser considerados indicativos de uma população que partilha a mesma distribuição teórica (Birnbaum, 1952).

Para isso, foi utilizada função de distribuição empírica, que se compara com a distribuição teórica, determina-se o ponto em que estas distribuições mais divergem, e é testada se essa divergência é aleatória ou não (Tabela 14).

Foram testadas as hipóteses:

H_0 : As médias do 1º semestre são iguais às médias do 2º semestre;

H_1 : As médias do 1º semestre são diferentes das médias do 2º semestre.

Tabela 14-Testes de Normalidade

Testes de Normalidade						
<i>Kolmogorov- Smirnov</i>			Sig.	<i>Shapiro- Wilk</i>		
	Estatística	Gl	-	Estatística	Gl	Sig.
Idade	0.250	4	-	0.945	4	0.683
Género	0.307	4	-	0.729	4	0.024
Abd	0.307	4	-	0.729	4	0.024

Para um nível de significância de 0.05 ($\alpha=0.05$) obteve-se uma sig > α (sig = 0.683), logo não existe uma relação estatisticamente entre estas duas variáveis e a hipótese H_1 é rejeitada. Conclui-se, assim, que as médias são idênticas.

H_0 : O género influencia as classificações das disciplinas;

H_1 : O género não influencia as classificações das disciplinas.

Tabela 15-Gênero

Gênero				
	Frequência	Percentagem	Percentagem Válida	Percentagem acumulativa
Masculino	46	50.5	50.5	50.5
Feminino	45	49.5	49.5	100.0
Total	91	100.0	100.0	

Por análise, foi verificado que o gênero masculino é 50.5% e o feminino é 49.5% e aplicando, o teste de *Mann-Whitney* (Tabela 15), para um nível de significância de 0.05 ($\alpha=0.05$), obteve-se que a *Sig* é maior que α , logo, rejeitou-se H_0 , por isso não existe relação estatística significativa entre o gênero e as classificações das disciplinas estudadas.

H_0 : Teste do Vai e vem influencia a classificação de Educação Física;

H_1 : Teste do Vai e vem não influencia a classificação de Educação Física.

Tabela 16-Sumarização do teste de Hipóteses

Sumarização do Teste de Hipóteses				
Hipótese nula	Teste		Sig. ^{a,b}	Decisão
1	A distribuição de EDF2 é igual nas categorias de gênero	Amostras independentes de Teste U de <i>Mann-Whitney</i>	0.301	Reter a hipótese nula
2	A distribuição de PORT2 é igual nas categorias de gênero	Amostras independentes de Teste U de <i>Mann-Whitney</i>	0.722	Reter a hipótese nula
3	A distribuição de MAT 2 é igual nas categorias de gênero	Amostras independentes de Teste U de <i>Mann-Whitney</i>	0.497	Reter a hipótese nula
4	A distribuição de Língua Não materna 2 é igual nas categorias de gênero	Amostras independentes de Teste U de <i>Mann-Whitney</i>	0.663	Reter a hipótese nula

Neste parâmetro da aptidão física, os indivíduos não apresentam grande dificuldade, fazendo facilmente esta atividade e, realizando o teste paramétrico para um nível de significância de 0.05 temos uma $Sig < \alpha$ ($Sig=0.034$), logo existe uma relação estatística significativa entre este parâmetro e a classificação de Educação Física (Tabela 16).

5.4. Análise Correlacional

Dado o tamanho da amostra de $n=91 > 30$, foi utilizado o teorema do limite central, enfatizando que em amostras maiores ($n > 30$), a distribuição tende a aproximar-se naturalmente da normalidade (Marôco, 2014; Pestana & Gegeiro, 2014). Conseqüentemente, o teste de *Spearman* foi realizado para avaliar as correlações entre o envolvimento em diversas atividades desportivas e o seu impacto nas classificações.

Ao examinar estas correlações, tornou-se evidente que as relações entre as diversas práticas desportivas são moderadamente positivas, mas carecem de significância estatística, conforme indicado por $\text{sig} > \alpha$ ($\alpha=0,05$).

5.5. Análise de variáveis preditoras

1º Semestre:

A variável preditora dos resultados na disciplina de Educação Física foi a Força superior, explicando 4.9% desses resultados ($R^2= 0.049$).

Verificou-se uma associação estatisticamente significativa e positiva entre a avaliação na disciplina de Educação Física e os resultados no teste Vai-e-Vem ($s= 0.240$; $p=0.002$), força superior ($s= 0.288$; $p=0.006$) e impulsão vertical ($s= 0.208$; $p=0.048$). Na disciplina de Português não se observaram associações estatisticamente significativas ($p > 0.05$).

As variáveis preditoras dos resultados na disciplina de Matemática foram a agilidade, o senta-e-alcança e a força superior, explicando por esta ordem, tal como entraram na equação, 17.5% desses resultados ($R^2= 0.175$). Verificou-se uma associação estatisticamente significativa e positiva entre a avaliação na disciplina Matemática, os resultados no teste de agilidade ($s= 0.218$; $p=0.038$) e extensão do tronco ($s= 0.210$; $p=0.045$).

Na disciplina de Língua Não Materna não se observaram associações estatisticamente significativas ($p > 0.05$).

2º semestre:

A variável preditora dos resultados na disciplina de Educação Física foi o teste Vai-e-Vem, explicando 8.1% desses resultados ($R^2= 0.081$). Verificou-se uma associação estatisticamente significativa e positiva entre a avaliação na disciplina de Educação

Física e os resultados do teste Vai-e-Vem ($s= 0.284$; $p=0.006$), velocidade ($s= 0.250$; $p=0.017$) e impulsão vertical ($s= 0.268$; $p=0.010$).

As variáveis preditoras dos resultados na disciplina de Português foram a agilidade e a impulsão vertical, explicando por esta ordem, tal como entraram na equação, 11% desses resultados ($R^2= 0.110$). Verificou-se uma associação estatisticamente significativa e positiva entre a avaliação na disciplina Português e os resultados do teste de agilidade ($s= 0.207$; $p=0.049$) e impulsão vertical ($s= 0.224$; $p=0.033$).

As variáveis preditoras dos resultados na disciplina de Matemática foram a agilidade, o senta-e-alcança e a impulsão vertical, explicando por esta ordem, tal como entraram na equação, 17.9% desses resultados ($R^2= 0.179$). Verificou-se uma associação estatisticamente significativa e positiva entre a avaliação na disciplina Matemática e os resultados no teste de agilidade ($s= 0.216$; $p=0.040$) e. Senta-e-alcança ($s= 0.219$; $p=0.037$).

Na disciplina de Língua Não Materna não se observaram associações estatisticamente significativas ($p> 0.05$).

5.6. Análise Comparativa entre Grupos Amostrais

1º Semestre:

Registaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os alunos que integram e os alunos que não integram clubes do Desporto Escolar, relativamente à avaliação da disciplina de Educação Física ($U= 412.50$; $p= 0.013$) e Língua Não Materna ($U= 461.50$; $p= 0.050$). Os alunos que integram clubes do Desporto Escolar tiveram melhor avaliação na disciplina de Educação Física (Sim: $n= 18$; $M= 16.67 \pm 1.97$; Não: $n= 73$; $M= 15.66 \pm 1.73$) e Língua Não Materna (Sim: $n= 18$; $M= 15.50 \pm 2.55$; Não: $n= 73$; $M= 14.08 \pm 2.61$).

Registaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os alunos que integram e os alunos que não integram clubes federados, relativamente à avaliação da disciplina de Educação Física ($U= 607.50$; $p= 0.049$); Português ($U= 463.00$; $p= 0.001$); Matemática ($U= 452.50$; $p= 0.001$) e Língua Não Materna ($U= 397.00$; $p= 0.000$).

Os alunos que integram clubes federados tiveram melhor avaliação na disciplina de Educação Física (Sim: $n= 25$; $M= 16.52 \pm 1.26$; Não: $n= 66$; $M= 15.61 \pm 1.93$); Português (Sim: $n= 25$; $M= 15.64 \pm 1.75$; Não: $n= 66$; $M= 13.70 \pm 2.57$); Matemática

(Sim: n= 25; M= 16.64 ± 2.21; Não: n= 66; M= 13.53 ± 4.01) e Língua Não Materna (Sim: n= 18; M= 16.08 ± 1.52; Não: n= 73; M= 13.71 ± 2.69).

Não se registaram diferenças estatisticamente significativas entre rapazes e raparigas na avaliação do 1º semestre em nenhuma disciplina ($p > 0.05$).

2º Semestre:

Registaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os alunos que integram e os alunos que não integram clubes do Desporto Escolar, relativamente à avaliação da disciplina de Educação Física (U= 403.50; p= 0.010); Português (U= 453.50; p= 0.041); Matemática (U= 398.50; p= 0.009) e Língua Não Materna (U= 402.00; p= 0.010). Os alunos que integram clubes do Desporto Escolar tiveram melhor avaliação na disciplina de Educação Física (Sim: n= 18; M= 17.67 ± 1.87; Não: n= 73; M= 16.51 ± 1.84); Português (Sim: n= 18; M= 15.83 ± 2.45; Não: n= 73; M= 14.29 ± 2.58); Matemática (Sim: n= 18; M= 17.11 ± 2.05; Não: n= 73; M= 14.37 ± 3.99) e Língua Não Materna (Sim: n= 18; M= 16.44 ± 2.25; Não: n= 73; M= 14.58 ± 2.70).

Registaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os alunos que integram e os alunos que não integram clubes federados, relativamente à avaliação da disciplina de Educação Física (U= 402.50; p= 0.000); Português (U= 378.50; p= 0.000); Matemática (U= 343.00; p= 0.000) e Língua Não Materna (U= 301.50; p= 0.000). Os alunos que integram clubes federados tiveram melhor avaliação na disciplina de Educação Física (Sim: n= 25; M= 17.88 ± 1.16; Não: n= 66; M= 16.30 ± 1.95); Português (Sim: n= 25; M= 16.36 ± 1.77; Não: n= 66; M= 13.92 ± 2.58); Matemática (Sim: n= 25; M= 17.64 ± 1.82; Não: n= 66; M= 13.88 ± 3.90) e Língua Não Materna (Sim: n= 18; M= 17,08 ± 1,49; Não: n= 73; M= 14.14 ± 2.63).

Não se registaram diferenças estatisticamente significativas entre rapazes e raparigas na avaliação do 2º semestre em nenhuma disciplina ($p > 0.05$).

5.7. Análise de efeitos

Através do *Box's teste*, observou-se que não se verificava o pressuposto da homogeneidade, pelo que foi utilizado o teste *Pillai's trace* (M= 102.08; F (50; 4070.56) = 1.69; $p \leq 0.005$).

Clube de Desporto Escolar (F= 4.299; p= 0.004; Eta Squared: 0.182);

Clube de Desporto Federado (F= 5.010; p= 0.001; Eta Squared: 0.209);

Género ($F= 0.988$; $p= 0.419$; Eta Squared: 0.049).

Verificou-se um efeito estatisticamente significativo, mas de pequena dimensão, do fator Clube de Desporto Escolar, na melhoria da avaliação das disciplinas de Português ($F= 2.471$; $p= 0.017$; Eta Squared: 0.070), Matemática ($F= 4.072$; $p= 0.004$; Eta Squared: 0.101) e Língua não Materna ($F= 1.513$; $p= 0.039$; Eta Squared: 0.053). Verificou-se um efeito estatisticamente significativo, mas de pequena dimensão, do fator Clube de Desporto Federado, na melhoria da avaliação das disciplinas de Educação Física ($F= 3.535$; $p= 0.011$; Eta Squared: 0.079), Matemática ($F= 4.016$; $p= 0.004$; Eta Squared: 0.100) e Língua não Materna ($F= 2.037$; $p= 0.017$; Eta Squared: 0.070).

No fator género não se registou qualquer efeito estatisticamente significativo.

5.8. Organização de indivíduos em grupos homogéneos (Análise de Clusters)

O Dendograma identificou 2 *Clusters*. Recorreu-se ao método *Z Score* para normalização da escala de medida e os *outliers* foram removidos. Foi utilizado o calendário de agregação e o diagrama de *Icicle* para verificar a agregação. Foram determinados os Centroides.

- *Cluster 1* tem valores mais elevados para as variáveis Velocidade, Extensão do tronco, e Senta-e-alcança direito;
- *Cluster 2* tem valores mais elevados para as variáveis Vai-e-vem, agilidade, força média, força superior, impulsão horizontal, impulsão vertical e Senta-e-alcança esquerdo.

Os *Clusters* 1 e 2 são constituídos por 52 e 39 indivíduos, respetivamente. Podemos concluir que as aulas de educação física ministradas durante um ano letivo de aproximadamente 37 semanas tiveram uma influência benéfica na aptidão física dos alunos, visto que não houve perdas nas variáveis examinadas. Pelo contrário, ocorreram progressos notáveis em praticamente todos os aspetos que foram avaliados.

6. Discussão de Resultados

Considerando que as escolas oferecem uma oportunidade única para influenciar a atividade física, dado que a população tem de frequentar a escolaridade obrigatória, é

importante examinar a relação entre a Educação Física, a Aptidão Física e desempenho acadêmico (CDC, 2010).

O objetivo primordial do estudo em questão, foi observar a influência da aptidão física e o nível de atividade física extracurricular no desempenho escolar, nomeadamente nas disciplinas de Português, Matemática, Educação Física e Língua Não Materna, para obter conclusões fundamentais para o ensino e para o maior destaque e importância da prática desportiva ao longo da vida.

Analisando os resultados do 1º semestre, verificou-se uma associação estatisticamente significativa e positiva entre a avaliação na disciplina de Educação Física e os resultados no teste Vai-e-Vem ($s= 0.240$; $p=0.002$), força superior ($s= 0.288$; $p=0.006$) e impulsão vertical ($s= 0.208$; $p=0.048$), destacando que a variável Força Superior foi a que mais melhorou, explicando 4.9% desses resultados ($R^2= 0.049$).

Para a disciplina de Matemática, as variáveis predictoras foram a agilidade ($s= 0.218$; $p=0.038$), extensão do tronco ($s= 0.210$; $p=0.045$), senta e alcança e força superior, como entraram na equação, 17.5% desses resultados ($R^2= 0.175$), verificando-se uma associação estatisticamente significativa e positiva.

Em relação à disciplina de Português, não se observaram associações estatisticamente significativas ($p > 0.05$), assim como na disciplina de Língua Não Materna ($p > 0.05$).

Relativamente ao 2º semestre, a variável preditora dos resultados na disciplina de Educação Física foi o teste Vai-e-Vem, explicando 8.1% desses resultados ($R^2= 0.081$).

Verificou-se uma associação estatisticamente significativa e positiva entre a avaliação na disciplina de Educação Física e os resultados do teste Vai-e-Vem ($s= 0.284$; $p=0.006$), velocidade ($s= 0.250$; $p=0.017$) e impulsão vertical ($s= 0.268$; $p=0.010$).

Na disciplina de Português foram a agilidade e a impulsão vertical, tal como entraram na equação, 11% desses resultados ($R^2= 0.110$). Para a mesma disciplina, verificou-se uma associação estatisticamente significativa e positiva com o teste de agilidade ($s= 0.207$; $p=0.049$) e impulsão vertical ($s= 0.224$; $p=0.033$).

Na disciplina de Matemática foram a agilidade, o senta-e-alcança e a impulsão vertical, explicando por esta ordem, tal como entraram na equação, 17.9% desses resultados ($R^2= 0.179$), verificando-se uma associação estatisticamente significativa e positiva

entre a avaliação da disciplina e os resultados no teste de agilidade ($s= 0.216$; $p=0.040$) e senta-e-alcança ($s= 0.219$; $p=0.037$).

Na disciplina de Língua Não Materna não se observaram associações estatisticamente significativas ($p > 0.05$).

Na comparação entre grupos, que praticavam atividade física extracurricular e os não praticantes, pode-se destacar que, no 1º semestre registaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os alunos que integram e os alunos que não integram clubes do Desporto Escolar, relativamente à avaliação da disciplina de Educação Física ($U= 412.50$, $p= 0.013$) e Língua Não Materna ($U= 461.50$; $p= 0.050$).

Os alunos que integram clubes do Desporto Escolar tiveram melhor avaliação na disciplina de Educação Física (Sim: $n= 18$; $M= 16.67 \pm 1.97$; Não: $n= 73$; $M= 15.66 \pm 1.73$) e Língua Não Materna (Sim: $n= 18$; $M= 15.50 \pm 2.55$; Não: $n= 73$; $M= 14.08 \pm 2.61$). Para a variável Clubes Federados, registaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os alunos que integram e os alunos que não integram clubes federados, relativamente à avaliação da disciplina de Educação Física ($U= 607.50$; $p= 0.049$); Português ($U= 463.00$; $p= 0.001$); Matemática ($U= 452.50$; $p= 0.001$) e Língua Não Materna ($U= 397.00$; $p= 0.000$).

Os alunos que integram clubes federados tiveram melhor avaliação na disciplina de Educação Física (Sim: $n= 25$; $M= 16.52 \pm 1.26$; Não: $n= 66$; $M= 15.61 \pm 1.93$); Português (Sim: $n= 25$; $M= 15.64 \pm 1.75$; Não: $n= 66$; $M= 13.70 \pm 2.57$); Matemática (Sim: $n= 25$; $M= 16.64 \pm 2.21$; Não: $n= 66$; $M= 13.53 \pm 4.01$) e Língua Não Materna (Sim: $n= 18$; $M= 16.08 \pm 1.52$; Não: $n= 73$; $M= 13.71 \pm 2.69$).

Por sua vez, não se registaram diferenças estatisticamente significativas entre rapazes e raparigas na avaliação do 1º semestre em nenhuma disciplina ($p > 0.05$).

Na comparação entre grupos, no 2º semestre, registaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os alunos que integraram e os alunos que não integraram clubes do Desporto Escolar, relativamente à avaliação da disciplina de Educação Física ($U= 403.50$; $p= 0.010$); Português ($U= 453.50$; $p= 0.041$); Matemática ($U= 398.50$; $p= 0.009$) e Língua Não Materna ($U= 402.00$; $p= 0.010$).

Os alunos que integraram o Desporto Escolar tiveram melhor avaliação na disciplina de Educação Física (Sim: n= 18; M= 17.67 ± 1.87; Não: n= 73; M= 16.51 ± 1.84); Português (Sim: n= 18; M= 15.83 ± 2.45; Não: n= 73; M= 14.29 ± 2.58); Matemática (Sim: n= 18; M= 17.11 ± 2.05; Não: n= 73; M= 14.37 ± 3.99) e Língua Não Materna (Sim: n= 18; M= 16.44 ± 2.25; Não: n= 73; M= 14.58 ± 2.70).

Registaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os alunos que integram e os alunos que não integram clubes federados, relativamente à avaliação da disciplina de Educação Física (U= 402.50; p= 0.000); Português (U= 378.50; p= 0.000); Matemática (U= 343.00; p= 0.000) e Língua Não Materna (U= 301.50; p= 0.000). Os alunos que integram clubes federados tiveram melhor avaliação na disciplina de Educação Física (Sim: n= 25; M= 17.88 ± 1.16; Não: n= 66; M= 16.30 ± 1.95); Português (Sim: n= 25; M= 16.36 ± 1.77; Não: n= 66; M= 13.92 ± 2.58); Matemática (Sim: n= 25; M= 17.64 ± 1.82; Não: n= 66; M= 13.88 ± 3.90) e Língua Não Materna (Sim: n= 18; M= 17.08 ± 1.49; Não: n= 73; M= 14.14 ± 2.63).

Mais uma vez, não se registaram diferenças estatisticamente significativas entre rapazes e raparigas na avaliação do 2º semestre em nenhuma disciplina (p> 0.05).

Analisando o efeito que as variáveis Desporto Escolar, Clubes Federados e Género, na evolução da avaliação das disciplinas do 1º para o 2º semestre, foi através do *Box's test*, conclui-se que não se verificava o pressuposto da homogeneidade, pelo que foi utilizado o teste *Pillai's trace* (M= 102.08; F (50; 4070.56) = 1.69; p ≤ 0.005). Verificou-se, então um efeito estatisticamente significativo, mas de pequena dimensão, da variável Desporto Escolar, na melhoria da avaliação das disciplinas de Português (F= 2.471; p= 0.017; Eta Squared: 0.070), Matemática (F= 4.072; p= 0.004; Eta Squared: 0.101) e Língua não Materna (F= 1.513; p= 0.039; Eta Squared: 0.053). Verificou-se um efeito estatisticamente significativo, mas de pequena dimensão, da variável Desporto Federado, na melhoria da avaliação das disciplinas de Educação Física (F= 3.535; p= 0.011; Eta Squared: 0.079), Matemática (F= 4.016; p= 0.004; Eta Squared: 0.100) e Língua não Materna (F= 2.037; p= 0.017; Eta Squared: 0.070). No fator género não se registou qualquer efeito estatisticamente significativo.

Mais tarde, a amostra do estudo foi aglomerada em grupos homogéneos, com a análise de *Clusters*. No *Cluster 1* tem valores mais elevados para as variáveis Velocidade, Extensão do tronco, e senta-e-alcança direito. No *Cluster 2* obtiveram-se valores mais elevados para as variáveis. Vai-e-vem, agilidade, força média, força superior, impulsão

horizontal, impulsão vertical e senta-e-alcança esquerdo. Os Clusters 1 e 2 são constituídos por 52 e 39 indivíduos, respetivamente. É possível concluir que as aulas de Educação Física ministradas durante um ano letivo de aproximadamente 37 semanas, tiveram uma influência benéfica na aptidão física dos alunos.

Diversos investigadores, ressaltam que os aumentos significativos da atividade física não prejudicam o desempenho de outras disciplinas, apesar das mesmas terem necessariamente de abdicar de algum do seu tempo disponível (Trudeau & Shephard, 2008). Acrescentar tempo às disciplinas em sala de aula tirando um tempo dos programas de atividade física não melhora o desempenho nessas disciplinas e provavelmente levará a uma série de consequências pessoais e de saúde (Bailey, 2006).

Já existem diversos estudos internacionais que exploram a relação entre atividade física durante o período escolar e desempenho educacional, e a tendência chega às mesmas conclusões: substituir uma quantidade considerável de tempo para assuntos em sala de aula por atividades físicas não prejudica o desempenho nessas disciplinas e, em algumas circunstâncias, até é chegada à conclusão de que existem resultados positivos, ou seja, melhorias nas notas das outras disciplinas (Booth et al. 2013).

Segundo Hillman et al. (2009), existem vários estudos relatam níveis crescentes de atividade física e aptidão física levam a um tempo de reação mais rápido, melhor atenção e processamento cognitivo mais acelerado. De acordo um dos mais recentes estudos realizados por Li & Zhang (2022), chegou-se à conclusão que as atividades físicas promovem a taxa de sucesso das realizações académicas, incluindo atividades extracurriculares.

Além disso, diversos estudos relataram associações positivas entre atividade física e desempenho académico. Existem, por exemplo, três estudos indicaram que quanto mais atividade física os alunos participarem, maior a probabilidade de obterem boas notas (Ayan, Carral, & Montero, 2014; Morita et al., 2016; Pellicer- Chenoll et al., 2015). Além disso, também pode ser encontrada uma correlação positiva, desde que a atividade física seja de intensidade moderada ou alta (Arday et al., 2013). De acordo com, Koivusilta, Nupponen e Rimpela (2011) é possível afirmar que os alunos que são fisicamente ativos durante a adolescência tendem a alcançar níveis mais altos de educação e melhor *status* socioeconómico quando adultos.

Uma vida equilibrada pode ser caracterizada como um modo de vida no qual é mantido um equilíbrio saudável entre trabalho, lazer e outras atividades pessoais. Para os adolescentes em desenvolvimento, o equilíbrio entre a vida e as atividades de lazer é fundamental, para que possa haver um desempenho escolar positivo, podendo ajudar os alunos a manter um nível ideal de eficiência maior (Bergin, 1992).

A atividade física, além de melhorar a saúde física, também pode melhorar o desempenho cognitivo, social, emocional e acadêmico. No entanto, as escolas encontram cada vez mais dificuldade em destinar tempo para desportos e atividades físicas durante o ano letivo. Muitas escolas esforçam-se para aumentar a quantidade de tempo que os alunos passam a estudar disciplinas como matemática, línguas e ciências, a fim de melhorar as classificações. Como resultado, o tempo para exercícios, descanso e outras atividades desportivas extracurriculares pode frequentemente ser reduzido ou eliminado durante o ano letivo. Isso sem contar os avanços tecnológicos que tornam as atividades mais convenientes para os alunos, bem como, as mudanças no estilo de vida que provocam uma diminuição na quantidade e qualidade da atividade física no dia a dia (Komarudin et al., 2023).

As relações entre a atividade física e o cérebro são complexas e há muito mais a aprender. Embora se saiba que o exercício modifica as estruturas e sistemas biológicos do cérebro, ainda é algo pouco compreendido (Bailey, 2016).

O lugar da Educação Física e do Desporto Escolar dentro do currículo está permanentemente ameaçado, e essa posição precária é impulsionada pelo medo dos pais e educadores de que o tempo dedicado à atividade física prejudique o desempenho nas disciplinas da sala de aula. No entanto, não há evidências de que o tempo dedicado à atividade física interfira no desempenho acadêmico. Pelo contrário, existem razões para supor que, assumindo uma prática de tempo adequada, que a atividade física pode contribuir para o sucesso escolar. Dito de outra forma, é simplesmente um erro supor que a quantidade de experiências em sala de aula determina o desempenho acadêmico. É a qualidade, não a quantidade da aprendizagem do aprendiz que mais importa (Bailey, 2016).

Segundo Singh (2012), embora as escolas possam oferecer oportunidades únicas de atividade física estruturada para os alunos, há uma tendência de reduzir as aulas de Educação Física. As crescentes pressões para melhorar as classificações muitas vezes

levam maior parte do tempo para certas matérias e disciplinas como Matemática e Línguas ao custo da redução de tempo para ser fisicamente ativo.

Assim sendo, é possível concluir que devido ao facto de os alunos passarem muito tempo na escola, as escolas passam a ser locais importantes para a promoção de comportamentos saudáveis. Os investimentos do governo para aumentar a cooperação entre escolas e o aumento da atividade física pode ser um modelo útil que pode fornecer benefícios mentais e educacionais para as crianças e adolescentes. Para que os formuladores de políticas percebam que diminuir o tempo das aulas de Educação Física para que haja mais foco nas disciplinas mais teóricas pode ser contraproducente, e posto isto, é imperativo que a importância da atividade física para a proficiência escolar seja reconhecida (Käll et al., 2015).

7. Conclusão

Assim sendo, o presente estudo teve como objetivo sintetizar as evidências disponíveis em literatura sobre a relação entre a atividade física extracurricular, aptidão física e desempenho acadêmico em adolescentes. De forma geral, acrescenta à literatura evidências que apoiam a ideia de que a atividade física regular está associada a melhorias na aptidão física e apoia as aptidões cognitivas e o desempenho acadêmico. Com esta conclusão é de esperar que as comunidades escolares e políticas apostem mais na atividade física para melhoria cognitiva de toda a população.

Os resultados alcançados evidenciam que as aulas de Educação Física ministradas durante um ano letivo, provocou um efeito benéfico na aptidão física dos alunos, visto que não houve regressões nas variáveis examinadas. Pelo contrário, ocorreram progressos em praticamente todos os aspetos que foram avaliados, logo existe uma relação estatisticamente significativa entre a prática do Desporto Escolar e a classificação de Educação Física, mas por sua vez, nas disciplinas de Português, Matemática e Língua Não Materna isso não se verifica. Com isto, podemos referir que a prática do Desporto Escolar só influencia a disciplina de Educação Física. Tendo em conta o objetivo de comparar e correlacionar entre a prática das diversas atividades desportivas extracurriculares, juntamente com a aptidão física, estas influenciaram as classificações.

Na análise de correlação verifica-se que a correlação entre as diversas práticas é moderada e positiva e estatisticamente não significativa. No fator género não se registou qualquer efeito estatisticamente significativo.

Verificou-se um efeito estatisticamente significativo, mas de pequena dimensão, da variável Desporto Escolar, na melhoria da avaliação das disciplinas de Português, Matemática e Língua não Materna. O mesmo se verificou na variável Clubes Federados, mas de pequena dimensão, na melhoria da avaliação das disciplinas de Educação Física Matemática e Língua não Materna.

8. Limitações e Sugestões para Estudos

A evidência fornecida por este estudo atendeu a alguns dos critérios, mas nenhum estudo atende a todas as variáveis que influenciam o rendimento dos estudantes a nível escolar. Apesar das descobertas promissoras descritas neste capítulo, observa-se que o estudo da relação da aptidão física, nível de atividade física extracurricular e o desempenho acadêmico, ainda se encontra em fase muito embrionária. Portanto, existem algumas limitações no presente trabalho que merecem discussão.

Nesta pesquisa foram utilizadas variáveis que demonstram o desempenho escolar, mas devido às restrições temporais e à falta de acesso a alguns dados e alunos, não foi possível incluir nesta análise outros fatores como o estado emocional, físico, psicológico, horas de descanso e estado nutricional, fatores estes que influenciam o rendimento escolar. Posto isto, em estudos futuros pode ser examinada a utilidade preditiva relativa a estes fatores, bem como variáveis como o ambiente familiar, para determinar os efeitos a longo prazo sobre o desempenho dos alunos.

Em relação à avaliação do nível de atividade física, apenas foram consideradas as variáveis Clubes Federados e Desporto Escolar, podendo englobar aqui nestas variáveis todo o tipo de atividade física que abrange qualquer ação muscular deliberada que resulte num gasto energético superior ao estado de repouso, como por exemplo, caminhar, dançar, limpar, saltar, entre outros). Também não foi considerada a modalidade que os alunos praticavam nos clubes Federados e Desporto Escolar, nem a sua duração, frequência ou intensidade.

Além disso, em novos projetos, mais abrangentes, também deve ser feita a recolha de dados sobre as práticas/tipos de desportos mais eficazes para o desenvolvimento cognitivo dos estudantes, os pesquisadores podem considerar uma medida mais objetiva e ainda devem fazer um trabalho com melhor tradução nos resultados de laboratório para o mundo real, para determinar o valor da relação em ambientes ecologicamente válidos. Podem também ter em consideração a sugestão de ter um maior número de participantes, um número de disciplinas mais abrangente ou estender o estudo para outras áreas, para além, do curso de Ciências e Tecnologias.

Referências Bibliográficas

Aires, L. (2009). Níveis de Atividade Física, Aptidão Física e Excesso de Peso/Obesidade em Crianças e Adolescentes. (Dissertação de Doutoramento em Atividade Física e Saúde). Universidade do Porto, Faculdade de Desporto, Porto.

Arday, D. N., Fernández-Rodríguez, J. M., Jiménez-Pavón, D., Castillo, R., Ruiz, J. R., & Ortega, F. B. (2013). A physical education trial improves adolescents' cognitive performance and academic achievement: The EDUFIT study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 24(1), 52-61. <https://doi.org/10.1111/sms.12093>

Ayan, C., Carral, J. C., & Montero, C. (2014). Academic performance of young competitive swimmers is associated with physical activity intensity and its predominant metabolic pathway: A pilot study. *Journal of Physical Activity and Health*, 11(7), 1415-1419. <https://doi.org/10.1123/jpah.2012-0453>

Bailey, R. P. (2006). Physical Education and Sport in Schools: A Review of Benefits and Outcomes. *Journal of School Health*, 76(8), 397-401.

Bailey, R. (2016). Sport, physical activity and educational achievement – towards an explanatory model. *Sport in Society*, 1-21. <https://doi.org/10.1080/17430437.2016.1207756>

Bergin, D. A. (1992). Leisure activity, motivation, and academic achievement in high school students. *Journal of Leisure Research*, 24(3), 225-239. Retrieved from www.nrpa.org/jlir

Birnbaum, Z. W. (1952). Numerical Tabulation of the Distribution of Kolmogorov's Statistic for Finite Sample Size. *Journal of the American Statistical Association*, 47.

Booth, J. N., Tomporowski, P. D., Boyle, J. M., Ness, A. R., Joinson, C., Leary, S. D., & Reilly, J. J. (2013). Associations between Executive Attention and Objectively Measured Physical Activity in Adolescence: Findings from ALSPAC, a UK Cohort. *Mental Health and Physical Activity*, 6(3), 212-219.

Bunketorp Käll, L., Malmgren, H., Olsson, E., Lindén, T., & Nilsson, M. (2015). Effects of a Curricular Physical Activity Intervention on Children's School Performance,

Wellness, and Brain Development. *Journal of School Health*, 85(10), 704–713.
<https://doi.org/10.1111/josh.12303>

Cairney, J., Kwan, M. Y., & Velduizen, S. (2013). A critical review of the relationship between physical activity and self-esteem in children and adolescents. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 11(2), 53-61. <https://doi.org/10.1016/j.jesf.2013.09.002>

Cale, L., & Harris, J. (2009). Fitness testing in physical education – a misdirected effort in promoting healthy lifestyles and physical activity? *Physical Education and Sport Pedagogy*, 14(1), 89-108. doi: 10.1080/17408980701345782

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

CDC. (2010). The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services.

Coelho, E., Padez, C., Rosado, V., Fernandes, R., & Moreira, P. (2019). Physical activity in school context and its association with health-related fitness in Portuguese adolescents. *Frontiers in Pediatrics*, 7, 190. doi: 10.3389/fped.2019.00190

Committee on Physical Activity and Physical Education in the School Environment; Food and Nutrition Board; Institute of Medicine. (2013). *Educating the Student Body: Taking Physical Activity and Physical Education to School*. Kohl HW III, Cook HD, editors. National Academies Press (US). PMID: 24851299.

Corbin, C. B., Pangrazi, R. P., & Franks, B. D. (2000). Definitions: Health, fitness, and physical activity. *President's Council on Physical Fitness and Sports Research Digest*, 3(11), 1-8.

Donnelly, F. C., Mueller, S. S., & Gallahue, D. L. (2016). *Developmental Physical Education for All Children: Theory into Practice* (5^a Edição). Human Kinetics.

Donnelly, J. E., Hillman, C. H., Castelli, D., Etnier, J. L., Lee, S., Tomporowski, P., & Szabo-Reed, A. N. (2016). Physical activity, fitness, cognitive function, and academic

achievement in children: A systematic review. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 48(6), 1197-1222.

Estrela, M. T. (2013). Avaliação do rendimento escolar: Limitações e possibilidades. *Educação & Realidade*, 38(1), 161-180.

Ferreira, A. R. (2016). Rendimento escolar: Fatores relacionados à aprendizagem. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 11(3), 1636-165.

FITescola. (2017). Aptidão Física. Disponível em: <https://recursos.fitescola.dge.mec.pt/aptidao-fisica/>

FITescola. (2021). Consulte aqui a bateria de testes. Disponível em: <https://fitescola.dge.mec.pt/hometestes.aspx>

Fragoso, I., Bronzeado, M., Vieira, F. & Barrigas, C. (2009). Maturity and time spent on different daily physical activities of Lisbon children aged between 6 and 11 years old. In: P. Hume & A. Stewart (Eds.). *Kinanthropometry XI: 2008 Pre Olympic Congress Anthropometry Research* (pp. 40-49). Sport Performance Research Institute – Auckland: New Zealand. ISBN: 9780473157616

Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I. M., & Swain, D. P. (2011). American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: Guidance for prescribing exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(7), 1334-1359.

Guedes, D. P., Neto, J., Germano, J., Lopes, V., & Silva, A. (2012). Health-related Physical Fitness of Schoolchildren: The Fitnessgram Program. *Exercise and Sports Medicine*, 18(2).

Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *Lancet Child Adolesc Health*, 4(1), 23–35.

Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L., & Biddle, S. J. (2016). A meta-analytic review of the theories of reasoned action and planned behavior in physical activity: Predictive

validity and the contribution of additional variables. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 28(1), 91-135.

Hardman, K., & Green, K. (2011). *Contemporary Issues in Physical Education: International Perspectives*. Meyer & Meyer Sport.

Heyward, V. H. (2010). *Advanced fitness assessment and exercise prescription* (6th ed.). Human Kinetics.

Hillman, C. H., Erickson, K. I., & Kramer, A. F. (2008). Be smart, exercise your heart: Exercise effects on brain and cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(1), 58-65. <https://doi.org/10.1038/nrn2298>

Hillman, C. H., Buck, S. M., Themanson, J. R., Pontifex, M. B., & Castelli, D. M. (2009). Aerobic Fitness and Cognitive Development: Event-Related Brain Potential and Task Performance Indices of Executive Control in Preadolescent Children. *Developmental Psychology*, 45(1), 114–129.

Hillman, C. H., Erickson, K. I., & Kramer, A. F. (2019). Be smart, exercise your heart: Exercise effects on brain and cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, 19(11), 630-645.

Instituto do Desporto de Portugal. (2011). *Livro verde da Aptidão Física*. Lisboa, Estrelas de Papel.

Institute of Medicine (IOM). (2013). *Educating the student body: Taking physical activity and physical education to school*. Washington, DC: The National Academies Press.

Kelder, S. H., Mitchell, P. D., McKenzie, T. L., Derby, C., Strikmiller, P. K., Luepker, R. V., & Stone, E. J. (2003). Long-term implementation of the CATCH physical education program. *Health Education & Behavior: The Official Publication of the Society for Public Health Education*, 30(4), 463–475.

Koivusilta, L. K., Nupponen, H., & Rimpela, A. H. (2011). Adolescent physical activity predicts high education and socio-economic position in adulthood. *European Journal of Public Health*, 22(2), 203-209. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckr037>

Komarudin, K., et al. (2023). The relationship between physical activity and academic performance of elementary students. *Cakrawala Pendidikan*, 42(1), 90–99. <https://doi.org/10.21831/cp.v42i1.58068>

Li, L., & Zhang, L. (2022). The relationship between physical activity and academic achievement in a multimodal environment using computational analysis. *Computational Intelligence and Neuroscience*. <https://doi.org/10.1155/2022/9418004>

Marôco, J. (2014). *Análise estatística com SPSS Statistics (6ª ed.)*. Pêro Pinheiro: ReportNumber.

Ministério da Educação e Ciência de Portugal. (2023). FITescola - Desporto Escolar. Disponível em: <https://desportoescolar.dge.mec.pt/fit-escola>

Morita, N., Nakajima, T., Okita, K., Ishihara, T., Sagawa, M., & Yamatsu, K. (2016). Relationships among fitness, obesity, screen time and academic achievement in Japanese adolescents. *Physiology & Behavior*, 163, 161-166. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2016.04.055>

Neto, C. (2017). *Diversidades - Educação e Aprendizagem*. Serviços da Direção Regional de Educação e colaboradores externos, 9-11.

Pellicer-Chenoll, M., Garcia-Masso, X., Morales, J., Serra-Ano, P., SolanaTramunt, M., Gonzalez, L., & Toca-Herrera, J. (2015). Physical activity, physical fitness and academic achievement in adolescents: A self-organizing maps approach. *Health Education Research*, 30(3), 436-448. <https://doi.org/10.1093/her/cyv016>

Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2014). *Análise de dados para ciências sociais - a complementaridade do SPSS (6ª ed.)*. Lisboa: Edições Sílabo.

Raspberry, C. N., Lee, S. M., Robin, L., Laris, B. A., Russell, L. A., Coyle, K. K., ... & Nihiser, A. J. (2011). The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance: A systematic review of the literature. *Preventive medicine*, 52(Supplement), S10-S20.

Silva, D. A., Petroski, E. L., Gaya, A. C., Silva, S. G., & Stodden, D. (2018). Effectiveness of the FITescola®: promoting health and physical activity among schoolchildren. *Journal of School Health*, 88(7), 530-537.

Singh, A., Uijtdewilligen, L., Twisk, J. W., van Mechelen, W., & Chinapaw, M. J. (2012). Physical activity and performance at school: a systematic review of the literature including a methodological quality assessment. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 166(1), 49-55.

Telama, R., Yang, X., Laakso, L., & Viikari, J. (1997). Physical activity in childhood and adolescence as predictor of physical activity in young adulthood. *American Journal of Preventive Medicine*, 13, 317-323.

Thivel, D., Tremblay, A., Genin, P. M., Panahi, S., Rivière, D., & Duclos, M. (2018). Physical activity, inactivity, and sedentary behaviors: Definitions and implications in occupational health. In *Frontiers in Public Health* (Vol. 6). Frontiers Media S.A. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00288>

Trudeau, F., & Shephard, R. J. (2008). Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(1), 10.

Villalba Lombarte, S., Villena Serrano, M., & Castro López, R. (2020). Influence of physical activity and sports practice in the academic performance of secondary education students. *SPORT TK-EuroAmerican Journal of Sport Sciences*, 9(2), 95–100. <https://doi.org/10.6018/sportk.454231>

World Health Organization/Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2005). *Physical Activity Strategy: An Action Plan for Promotion/Implementation*. World Health Organization. http://www.who.int/moveforhealth/publications/mfh_miami_planaction_feb05.pdf

World Health Organization. (2018). *Global action plan on physical activity 2018-2030: More active people for a healthier world*. World Health Organization.

World Health Organization. (2022). *Global status report on physical activity 2022*. Geneva: World Health Organization.

World Health Organization. (2022). Physical activity. Disponível em:
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

World Health Organization. (2020). WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour: At a Glance. Geneva: World Health Organization.

Anexos

R1	2.ª feira				3.ª feira				4.ª feira				5.ª feira				6.ª feira				Semanas							
	P1	Ext	P2	GN	INA	P1	Ext	P2	GN	INAT	P1	Ext	P2	GN	INA	P1	Ext	P2	GN	INA	P1	Ext	P2	GN	INA			
08:30-09:20	7E	11A	11C	12B						7D	8A	11A	11B	8H	10A	11D	12A	10F	8G	11E	12D						13 a 16 de setembro	
09:25-10:15	7E	11A	11C	12B						8E	8A	11C	12F	8H	10A	12C	12A	10F	8G	11E	12D						16 a 14 de outubro	
10:35-11:25	7D	8C	12A	12C						8G	7A	12C	12F	7B	8B	8C	8C	9E	8E	11G	10D						7 a 11 de novembro	
11:30-12:20	7D	11B	12E	12C						9A	11G	12D	12E	9F	8B	9F	8C	10E	8E	11G	10D						6 a 9 de dezembro	
12:25-13:15	8A	11B	9F	8H						10E	12D	12E					10E	8E	11G	10D						9 a 13 de janeiro		
13:20-14:10																											13 a 17 de fevereiro	
14:15-15:05	8D	9A	10B	11F						11E	7E	11E					7C	7F	8B		7A				13 a 17 de março			
15:10-16:00	8D	9A	10B	11F						11E	11F	12B					9D	8E	10C		7A				17 a 21 de abril			
16:10-17:00																											15 a 19 de maio	
17:00-17:50																											13 a 14 de junho	

R2	2.ª feira				3.ª feira				4.ª feira				5.ª feira				6.ª feira				Semanas							
P1	Ext	P2	GN	INA	P1	Ext	P2	GN	INAT	P1	Ext	P2	GN	INA	P1	Ext	P2	GN	INA	P1	Ext	P2	GN	INA				
08:30-09:20	12B	7E	11A	11C						11B	7D	8A	11A	12A	8H	10A	11D	12D	10F	8G	11E						19 a 23 de setembro	
09:25-10:15	12B	7E	11A	11C						11E	12F	8E	8A	12A	8H	10A	8C	12F	10F	8G	11E						17 a 21 de outubro	
10:35-11:25	12C	7D	8C	12A						12F	8G	7A	12C	8C	7B	8B	8C	10D	8E	11G	10D						14 a 18 de novembro	
11:30-12:20	12C	7D	11B	12E						12E	9A	11G	12D	8C	9F	8B	9F	10D	10E	8E	11G						12 a 16 de dezembro	
12:25-13:15	8H	8A	11B	9F						12E	10E	12D					10B	10E	10E	8E						16 a 20 de janeiro		
13:20-14:10																											22 a 24 de fevereiro	
14:15-15:05	11F	8D	9A	10B						11E	7E	11E					7C	7F	8B		7A				20 a 24 de março			
15:10-16:00	11F	8D	9A	10B						11E	11F	12B					9D	8E	10C		7A				24 a 28 de abril			
16:10-17:00																											22 a 26 de maio	
17:00-17:50																												

R3	2.ª feira				3.ª feira				4.ª feira				5.ª feira				6.ª feira				Semanas							
P1	Ext	P2	GN	INA	P1	Ext	P2	GN	INAT	P1	Ext	P2	GN	INA	P1	Ext	P2	GN	INA	P1	Ext	P2	GN	INA				
08:30-09:20	11D	12B	7E	11A						11A	11B	7D	8A	11D	12A	8H	10A	11E	12D	10F	8G						26 a 30 setembro	
09:25-10:15	11D	12B	7E	11A						11E	12F	8E	8A	12A	8H	10A	8C	11E	12F	10F	8G						24 a 28 outubro	
10:35-11:25	12A	12C	7D	8C						12C	12F	8G	7A	8C	8C	7B	8B	11G	10D	8E	11G						21 a 25 de novembro	
11:30-12:20	12C	7D	11B	12E						12E	9A	11G	12D	9F	8C	9F	8C	11G	10D	10E	8E						19 a 23 de dezembro	
12:25-13:15	9F	8H	8A	11B						12D	12E	8D	10E	9F	8C	9F	8D	10B	10E	10E	8E						30 de janeiro a 3 de fevereiro	
13:20-14:10																											27 de fevereiro a 3 março	
14:15-15:05	10B	11F	8D	9A						11E	7E	11E					7C	7F	8B		7A				27 a 31 de março			
15:10-16:00	10B	11F	8D	9A						12B	11F	12B					10C	9D	10C		7A				2 a 6 de maio			
16:10-17:00																											28 de maio a 2 de junho	
17:00-17:50																												

R4	2.ª feira				3.ª feira				4.ª feira				5.ª feira				6.ª feira				Semanas								
P1	Ext	P2	GN	INA	P1	Ext	P2	GN	INAT	P1	Ext	P2	GN	INA	P1	Ext	P2	GN	INA	P1	Ext	P2	GN	INA					
08:30-09:20	11A	11C	12B	7E						8A	11A	11B	7D	10A	11D	12A	8H	8G	11E	12D	10F						3 a 7 de outubro		
09:25-10:15	11A	11C	12B	7E						8A	11C	12F	8E	10A	8C	12A	8H	8G	11E	12F	10F						31 a 4 nov (3 a 4 atividades formativas)		
10:35-11:25	8C	12A	12C	7D						7A	12C	12F	8G	8B	8C	8C	7B	9E	11G	10D	8E						28 nov. a 2 de dezembro		
11:30-12:20	11B	12E	12C	7D						11G	12D	12E	9A	11G	8B	9F	8C	9E	11G	10D	10E						2 a 6 de janeiro		
12:25-13:15	11B	9F	8H	8A						10E	12D	12E					8D	9F	8F	10B	10E	10E	8E					6 a 10 de fevereiro	
13:20-14:10																											6 a 10 de março		
14:15-15:05	9A	10B	11F	8D						7E	11E	11E					7C	7F	8B		7A				3 a 4 abril				
15:10-16:00	9A	10B	11F	8D						11F	12B	11F					8E	10C	9D	10C		7A				3 a 12 de maio			
16:10-17:00																											6 a 9 de junho		
17:00-17:50																													

Figura 17-Roulement ano letivo 22/23
(Fonte: GEF- AEAAG)

Horas	2.ª feira	3.ª feira	4.ª feira	5.ª feira	6.ª feira
08:30 - 9:20					
09:25 - 10:15					
10:35 - 11:25		Boccia			
11:30 - 12:20		Futsal Juv Masc			
12:25 - 13:15		Fut. Int. Masc.			
13:20 - 14:10	Futsal Juv. Fem.				
14:15 - 15:05					
15:10 - 16:00	Futsal Int.Fem.	Ténis de Mesa AA x			
16:10 - 17:00	Multisportidades	Futsal Int.Fem.			
17:00 - 17:50	Futsal Int. Fem.	Ténis Mesa STª Clara			
17:50 - 18:40					
18:40 - 19:30					

Figura 18-Horário Desporto Escolar
(Fonte: GEF- AEAAG)

Questionário de Atividade Física

Sexo: F M Idade: _____ anos Ano: _____ Turma: _____

Data: ___/___/____

O presente questionário pretende identificar os teus hábitos de atividade física, mas não te preocupes porque não existem respostas certas ou erradas. Procura unicamente ser sincero nas tuas respostas e agradeço, desde já, a tua colaboração.

QUESTÃO 1: Qual o meio de transporte que utilizas para ir para a escola?

a) Automóvel b) Autocarro c) A pé d) Bicicleta e) Mota f) Outro

1.2: Quanto tempo demoras no percurso?

a) Até 15m. b) 15-30m. c) 30-60m. d) Mais de 60 min.

QUESTÃO 2: Fazes parte de atividades desportivas extra-escola (num clube ou noutra sítio)?

Faz uma cruz no quadrado correspondente

Nunca Menos de uma vez por semana Uma vez por semana Quase todos os dias

QUESTÃO 3: Participas em atividades de lazer (ocupação do tempo livre) sem integrares um clube?

Faz uma cruz no quadrado correspondente

Nunca Menos de uma vez por semana Uma vez por semana Quase todos os dias

QUESTÃO 4: Para além das horas letivas de Educação Física, quantas vezes praticas desportos durante, pelo menos, vinte minutos?

Faz uma cruz no quadrado correspondente

Nunca Pelo menos 1 vez por mês Entre 1 vez por mês e 1 vez por semana Entre 2 a 3 vezes por semana

Entre 4 a 6 vezes por semana Todos os dias

Figura 19-Questionário de Atividade Física

(Fonte: Telama, 1997)

QUESTÃO 5: Fora do tempo escolar, quanto tempo por semana dedicas à prática de atividades desportivas, ao ponto de ficares ofegante (respirar depressa e com dificuldade) ou a transpirar? Faz uma cruz no quadrado correspondente

Nunca Entre meia-hora e uma hora Entre duas e três horas Entre quatro a seis horas
Sete ou mais horas

QUESTÃO 6: Participas em competições desportivas?

Faz uma cruz no quadrado correspondente

Nunca participei Não participo, mas já participei Sim, a nível interescolar Sim, ao nível de um clube
Sim, a nível nacional e/ou internacional

6.1: Se respondeste "Sim", refere qual é o desporto: _____

6.2: Se praticas um desporto não orientado por um treinador, indica qual: _____

6.3: Há quanto tempo o(s) praticas? _____

QUESTÃO 7: Indica a última avaliação que obtiveste na Educação Física?

Faz uma cruz no quadrado correspondente

1 2 3 4 5

Figura 20-Questionário de Atividade Física
(Fonte: Telama, 1997)

Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar

Início » **Dados da entidade**

Dados da Entidade

Nome da entidade:

Tipo de entidade:

Morada:

Código postal:

Localidade:

Distrito:

Concelho:

Telefone:

Fax:

E-mail:

Dados adicionais

Data de registo:

Data de atualização:

Nº de inquéritos pedidos:

Nº de inquéritos aprovados:

Luís Emanuel Gama Santos

Área reservada

- Dados da entidade
- Consultar inquéritos
- Registrar inquérito
- Instruções

- Início
- Pesquisar inquéritos

Figura 21-Aprovação dos questionários MIME (Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar)
(Fonte: MIME: Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar)

Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar

Início » **Consultar inquéritos**

Pesquisa

Nº do inquérito:

Recolha de dados:

Texto:

Estado:

Número de inquéritos: 1

Nº do inquérito	Designação	Versão	Data de registo	
1286000001	Questionário de atividade física - Telama	2	02-05-2023	Editar

Luís Emanuel Gama Santos

Área reservada

- Dados da entidade
- Consultar inquéritos
- Registrar inquérito
- Instruções

- Início
- Pesquisar inquéritos

Figura 22-Aprovação dos questionários MIME (Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar)
(Fonte: MIME: Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar)

Valores de Referência FITescola

TABELA DE VALORES DE REFERÊNCIA (RAPARIGAS)

APTIDÃO AERÓBIA

	VAIVÉM				MILHA			
	Zona Saudável ≥		Perfil Atlético ≥		Zona Saudável ≥		Perfil Atlético ≥	
	VO ₂ ≥ (ml/kg/min)	N.º de Percursos	VO ₂ ≥ (ml/kg/min)	N.º de Percursos	VO ₂ ≥ (ml/kg/min)	Tempo ≤ (min)	VO ₂ ≥ (ml/kg/min)	Tempo ≤ (min)
9	40,2	13	46,8	32	40,2	8,46	46,8	6,47
10	40,2	16	46,8	35	40,2	8,46	46,8	6,47
11	40,2	20	47,1	39	40,2	8,46	47,1	6,43
12	40,1	22	47,3	43	40,1	8,48	47,3	6,39
13	39,7	25	46,9	45	39,7	8,58	46,9	6,45
14	39,4	27	46,5	47	39,4	9,05	46,5	6,51
15	39,1	29	45,7	48	39,1	9,13	45,7	7,02
16	38,9	32	45,3	50	38,9	9,18	45,3	7,08
17	38,8	35	44,6	51	38,8	9,21	44,6	7,20
18+	38,6	37	43,1	50	38,6	9,26	43,1	7,46

COMPOSIÇÃO CORPORAL

	IMC		PERÍMETRO DA CINTURA		MASSA GORDA	
	kg/m ²		cm		%	
	Zona Saudável		Zona Saudável		Zona Saudável	
9	>	<	<	<	<	<
10	13,3	18,7	66,8	22,7	22,7	22,7
11	13,7	19,4	68,9	24,4	24,4	24,4
12	14,1	20,3	70,8	25,8	25,8	25,8
13	14,7	21,3	72,5	26,8	26,8	26,8
14	15,2	22,3	74,2	27,8	27,8	27,8
15	15,7	23,1	75,7	28,6	28,6	28,6
16	16,0	23,8	76,8	29,2	29,2	29,2
17	16,3	24,3	77,7	29,8	29,8	29,8
18+	16,4	24,6	78,5	30,5	30,5	30,5

APTIDÃO NEUROMUSCULAR

	ABDOMINAIS		FLEXÕES		IMPULSAO HORIZONTAL		IMPULSAO VERTICAL		AGILIDADE 4X10 m		VELOCIDADE 40 m		VELOCIDADE 20 m		SENTA E ALCANÇA		FLEXIBILIDADE DOS OMBROS	
	N.º repetições		N.º repetições		cm		cm		s		s		s		cm		S/N	
	Zona Saudável ≥	Perfil Atlético ≥	Zona Saudável ≥	Perfil Atlético ≥	Zona Saudável ≥	Perfil Atlético ≥	Zona Saudável ≥	Perfil Atlético ≥	Zona Saudável ≤	Perfil Atlético ≤	Zona Saudável ≤	Perfil Atlético ≤	Zona Saudável ≤	Perfil Atlético ≤	Zona Saudável ≥	Perfil Atlético ≥	Zona Saudável	
9	9	39	6	14	108,4	170,9	17,9	29,9	13,20	11,73	8,55	7,51	4,55	4,02	22,9	31,2		
10	12	39	7	15	110,8	172,4	18,3	30,4	13,10	11,67	8,23	7,23	4,43	3,90	22,9	31,2		
11	15	46	7	15	113,3	173,8	18,6	30,8	13,00	11,61	7,97	7,00	4,32	3,80	25,4	31,4		
12	18	53	7	15	115,8	175,3	19,0	31,3	12,90	11,55	7,77	6,82	4,24	3,73	25,4	32,1		
13	18	57	7	16	118,1	176,4	19,0	31,3	12,80	11,50	7,62	6,69	4,19	3,68	25,4	33,3		
14	18	59	7	16	121,8	179,6	20,0	32,5	12,70	11,40	7,52	6,61	4,16	3,66	25,4	34,6		
15	18	62	7	17	123,0	179,0	20,3	32,8	12,70	11,40	7,49	6,58	4,16	3,66	30,5	35,3		
16	18	63	7	18	126,0	180,4	20,9	33,6	12,60	11,30	7,51	6,60	4,18	3,69	30,5	35,6		
17	18	65	7	19	129,5	183,4	20,5	33,0	12,60	11,40	7,58	6,67	4,23	3,75	30,5	36,0		

Sim (S) = Contato das pontas dos dedos atrás das costas em ambos os braços

Figura 23-Valores de referência FIT escola- Género Feminino

(Fonte: FITescola)

TABELA DE VALORES DE REFERÊNCIA (RAPAZES)

APTIDÃO AERÓBIA

	VAIVÉM				MILHA			
	Zona Saudável ≥		Perfil Atlético ≥		Zona Saudável ≥		Perfil Atlético ≥	
	VO ₂ ≥ (ml/kg/min)	N.º de Percursos	VO ₂ ≥ (ml/kg/min)	N.º de Percursos	VO ₂ ≥ (ml/kg/min)	Tempo ≤ (min)	VO ₂ ≥ (ml/kg/min)	Tempo ≤ (min)
9	40,2	13	52,1	47	40,2	9,39	52,1	6,06
10	40,2	16	52,1	50	40,2	9,46	52,1	6,09
11	40,2	20	52,4	54	40,2	9,53	52,4	6,08
12	40,3	23	53,0	59	40,3	9,57	53,0	6,04
13	41,1	28	54,7	67	41,1	9,40	54,7	5,48
14	42,5	36	57,1	77	42,5	9,09	57,1	5,27
15	43,6	42	58,8	85	43,6	8,47	58,8	5,14
16	44,1	47	59,8	91	44,1	8,41	59,8	5,08
17	44,2	50	59,7	94	44,2	8,44	59,7	5,10
18+	44,3	53	59,3	96	44,3	8,47	59,3	5,15

COMPOSIÇÃO CORPORAL

	IMC		PERÍMETRO DA CINTURA		MASSA GORDA	
	kg/m ²		cm		%	
	Zona Saudável		Zona Saudável		Zona Saudável	
9	>	<	<	<	<	<
10	13,6	18,2	77,1	20,7	20,7	20,7
11	13,9	18,8	80,1	22,5	22,5	22,5
12	14,2	19,5	82,6	23,7	23,7	23,7
13	14,7	20,4	85,1	23,7	23,7	23,7
14	15,2	21,3	87,0	22,9	22,9	22,9
15	15,7	22,2	88,9	21,4	21,4	21,4
16	16,3	23,1	90,5	20,2	20,2	20,2
17	16,7	23,9	91,8	20,2	20,2	20,2
18+	17,1	24,6	92,7	21,0	21,0	21,0

APTIDÃO NEUROMUSCULAR

	ABDOMINAIS		FLEXÕES		IMPULSAO HORIZONTAL		IMPULSAO VERTICAL		AGILIDADE 4X10 m		VELOCIDADE 40 m		VELOCIDADE 20 m		SENTA E ALCANÇA		FLEXIBILIDADE DOS OMBROS	
	N.º repetições		N.º repetições		cm		cm		s		s		s		cm		S/N	
	Zona Saudável ≥	Perfil Atlético ≥	Zona Saudável ≥	Perfil Atlético ≥	Zona Saudável ≥	Perfil Atlético ≥	Zona Saudável ≥	Perfil Atlético ≥	Zona Saudável ≤	Perfil Atlético ≤	Zona Saudável ≤	Perfil Atlético ≤	Zona Saudável ≤	Perfil Atlético ≤	Zona Saudável ≥	Perfil Atlético ≥	Zona Saudável	
9	9	47	6	17	102,1	160,0	15,7	24,7	13,10	11,98	8,27	7,19	4,42	3,91	20,3	29,3		
10	12	47	7	21	110,2	170,2	17,2	27,9	12,80	11,65	7,94	6,92	4,28	3,78	20,3	29,3		
11	15	54	8	21	119,0	180,4	18,8	31,0	12,50	11,38	7,63	6,66	4,14	3,66	20,3	28,9		
12	18	60	10	21	128,4	190,6	20,6	34,2	12,20	11,11	7,33	6,41	4,01	3,55	20,3	28,8		
13	21	66	12	22	135,4	197,3	21,7	36,4	12,00	10,90	7,04	6,18	3,89	3,45	20,3	29,2		
14	24	71	14	24	151,5	213,3	25,1	41,0	11,70	10,60	6,76	5,97	3,78	3,36	20,3	30,4		
15	24	71	16	27	165,4	224,4	28,2	44,7	11,20	10,20	6,49	5,77	3,68	3,29	20,3	31,9		
16	24	71	18	29	175,9	231,8	30,0	47,2	10,90	9,90	6,24	5,59	3,58	3,22	20,3	33,5		
17	24	71	18	32	184,2	239,0	31,1	49,1	10,90	9,90	6,00	5,42	3,50	3,17	20,3	34,5		

Sim (S) = Contato das pontas dos dedos atrás das costas em ambos os braços

Figura 24-Valores de referência FIT escola – Género Masculino

(Fonte: FITescola)

