



Campus Universitário de Almada  
Instituto Superior de Estudos Interculturais e Transdisciplinares (I.S.E.I.T.)

Marta Inês Martins Cameira

## **Avaliação da Perceção Subjetiva de Esforço de Raparigas em Idade Escolar**

Orientadora da Instituição: Prof. Doutora Renata Willig

Coorientadora: Prof. Doutora Ana Filipa Silva

Orientadora Cooperante: Prof. Helena Pombo

**Mestrado em Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário**

Almada, 2023



Campus Universitário de Almada  
Instituto Superior de Estudos Interculturais e Transdisciplinares (I.S.E.I.T.)

Marta Inês Martins Cameira

## **Avaliação da Perceção Subjetiva de Esforço em Raparigas em Idade Escolar**

Relatório final de Prática de Ensino Supervisionada apresentado com vista à obtenção do grau de Mestre em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário (Despacho nº 7255/2015)

**Mestrado em Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário**

Almada, 2023

*“O principal objetivo da educação é criar pessoas capazes de fazer coisas novas e não simplesmente repetir o que as outras gerações fizeram.”*

*Jean Piaget*

## **Agradecimentos**

Em primeiro lugar quero agradecer à minha mãe, à minha irmã e ao meu pai, por todas as lições de vida que me ensinam diariamente e por toda a educação que me proporcionaram ao longo da minha infância. A mulher que sou hoje deve-se em grande parte a elas, elas são a minha inspiração, por serem duas mulheres extremamente fortes que delinham e atingem todos os objetivos de vida propostos, fazendo-me acreditar que eu poderia ser tudo o que quisesse, incentivando-me a seguir o meu sonho de ser professora de Educação Física, não deixando de agradecer todo o apoio que me foi dado para chegar aqui e por mais uma vez acreditarem nas minhas capacidades.

À minha avó, que mesmo já não estando presente ia ficar com uma felicidade extrema de me ver atingir mais um objetivo da minha vida, a minha segunda mãe, que sempre me apoiou em todas as minhas aventuras e que me acompanhou sempre lado a lado desde o primeiro dia de vida.

À professora Helena Pombo, a minha orientadora cooperante, a quem deixo um especial agradecimento pela forma que me recebeu, pela confiança, cooperação e pela amizade, dando-me a oportunidade de aprender, contribuindo para a minha formação enquanto professora. Foi um enorme prazer partilhar este ano letivo consigo saindo desta experiência uma pessoa mais rica a nível pessoal e profissional. Agradecer também à Escola Secundária Manuel Cargaleiro, por me ter recebido e permitido realizar esta fase terminal da minha formação.

Agradecer à minha orientadora de estágio, a Professora Doutora Renata Willig, por todo o apoio ao longo deste ano letivo, demonstrando sempre profissionalismo e disponibilidade para qualquer assunto que precisasse.

Ao meu amigo João Coelho, que se tornou um grande amigo ao longo destes 3 anos de mestrado e que irei levar para a vida, que me apoiou, incentivou e juntos conseguimos acabar esta última etapa do mestrado de Educação Física.

Ao meu colega de estágio e amigo Pedro Pereira, agradeço por todo o seu apoio e pela amizade que se foi criando ao longo do ano letivo.

Ao Professor Doutor Fernando Vieira, agradeço todas as vivências e ensinamentos que me proporcionou ao longo de todos estes anos de formação, motivando-me ainda mais ao longo dos anos a ser uma professora sábia e motivadora dos meus alunos, tal como foi comigo.

A todos os restantes professores da escola e aos meus alunos, um agradecimento enorme por todo o excelente ano letivo que me proporcionaram e por voluntariamente colaborarem na presente investigação.

Muito obrigada a todos.

## Índice

Índice de Figuras.....	VI
Índice de Tabelas .....	VII
Abreviaturas .....	VIII
Resumo.....	IX
Abstract .....	X
Introdução .....	1
A.    Meio Envolveinte e História da Escola .....	2
B.    Recursos Materiais e Espaciais na Educação Física .....	2
Área 2- Desenvolvimento do Ensino e Aprendizagem .....	5
A.    Planeamento .....	5
B.    Ensino .....	6
C.    Avaliação .....	7
Área 3- Participação na Escola e Relação com a Comunidade .....	10
A.    Caracterização 9ºA .....	13
B.    Caracterização 10ºA .....	13
C.    Participação na Escola .....	14
D.    Análise Critica do Regulamento Interno, Projeto Educativo e Plano Anual de Atividades.....	15
E.    Desporto Escolar .....	16
Área 4- Desenvolvimento Profissional ao Longo da Vida .....	17
Resumo.....	17
Abstract .....	17
Introdução .....	18
Materiais e Métodos .....	18
Resultados .....	20
Discussão e Conclusão.....	22
Referências Bibliográficas .....	23
Reflexão Final.....	25
Referências Bibliográficas.....	26

## **Índice de Figuras**

Figura 1- Roulement de Espaços de EF.....	4
Figura 2- Bland-Altman Plot com Comparação da Frequência Cardíaca e Percepção Subjetiva de Esforço .....	21

## **Índice de Tabelas**

Tabela 1- Horário da Aluna Estagiária Durante o Ano Letivo da PES.....	10
Tabela 2- Calendário Escolar da Escola Secundária Manuel Cargaleiro no Ano Letivo 2022/2023.....	11
Tabela 3- Calendário das Interrupções Letivas 2022/2023 .....	11
Tabela 4- Objetivos para a PES .....	12
Tabela 5- Caracterização da Amostra Relativa às Variáveis .....	20
Tabela 6- Coeficiente de Correlação Intraclasse entre a Frequência Cardíaca e Perceção Subjetiva de Esforço nos Diferentes Percursos. ....	21

## **Abreviaturas**

AE- Aprendizagens Essenciais

AF- Atividade Física

AI- Avaliação Inicial

A.I. – Atividade Interna

ASE- Ação Social Escolar

EE – Encarregados de Educação

EF – Educação Física

ESMC – Escola Secundária Manuel Cargaleiro

FC- Frequência Cardíaca

ICC- Coeficiente de Correlação Intraclasse

IMC- Índice de Massa Corporal

I.S.E.I.T.- Instituto Superior de Estudos Interculturais e Transdisciplinares

JDC- Jogos desportivos coletivos

OC - Orientadora Cooperante

OMS- Organização Mundial de Saúde

PAA- Plano Anual de Atividades

PEE- Projeto Educativo de Escola

PES – Prática de Ensino Supervisionada

PSE- Percepção Subjetiva de Esforço

RI – Regulamento Interno

RM- Repetição Máxima

VFC- Variabilidade da Frequência Cardíaca

## **Resumo**

O Relatório Final é o documento geral e final do último ano de Mestrado onde é realizada uma reflexão sobre todos os aspetos e atividades desenvolvidas ao longo da unidade curricular da Prática de Ensino Supervisionada, tendo sido desenvolvido ao longo do ano letivo de 2022/2023. A Prática de Ensino Supervisionada foi realizada na Escola Secundária Manuel Cargaleiro, no Fogueteiro, centrando as atividades de lecionação em duas turmas, nomeadamente no 9º ano e 10º ano de escolaridade (3º ciclo do ensino básico e no ensino secundário, respetivamente). Como processo final desse percurso foi elaborado o presente relatório o qual está estruturado em quatro áreas de intervenção: Profissional, Social e Ética (Área I), Desenvolvimento do Ensino e Aprendizagem (Área II), Participação na Escola e Relação com a Comunidade (Área III) e Desenvolvimento Profissional ao Longo da Vida (Área IV). A primeira área salienta o conhecimento profundo sobre a estrutura do ensino e o processo ensino-aprendizagem aos olhos do professor. Na segunda área são relatados os âmbitos de intervenção e todo o processo de lecionação das aulas de Educação Física de forma reflexiva e crítica. Por conseguinte, a área III apresenta a importância da relação formada com a comunidade escolar, nas variadas tarefas desenvolvidas como professora estagiária como o acompanhamento da direção de turma, a participação em atividades do grupo de educação física e o desporto escolar. Na quarta e última área, é apresentado o artigo científico acerca do estudo realizado, o qual tinha como objetivo a perceção subjetiva de esforço em raparigas em idade escolar. O estudo envolve 40 raparigas em idade escolar foi desenvolvido no âmbito de aula de educação física. Assim, os instrumentos utilizados foram o teste do vaivém e a Escala de Borg-10, tendo as alunas de classificar o esforço que estavam a sentir ao longo do teste. Logo, após as quatro áreas é possível concluir que o ano letivo do estágio pedagógico proporciona uma aproximação real ao mundo do ensino em todo o seu contexto abrangente, permitindo colocar em prática todos os conhecimentos adquiridos ao longo da formação académica e das minhas vivências pessoais.

**Palavras-Chave:** Prática de Ensino Supervisionada, Educação Física, Relatório

## **Abstract**

The Final Report is the comprehensive and concluding document of the last year of the Master's program, in which a reflection on all aspects and activities carried out during the Supervised Teaching Practice course is performed. It was developed throughout the academic year 2022/2023. The Supervised Teaching Practice took place at Manuel Cargaleiro High School in Fogueteiro, with teaching activities focused on two classes, specifically the 9th and 10th grades (3<sup>rd</sup> cycle of middle school and high school levels, respectively). As the final step in this journey, this report has been structured into four areas of intervention: Professional, Social and Ethical (Area I), Teaching and Learning Development (Area II), School Participation and Community Engagement (Area III), and Professional Development Throughout Life (Area IV). The first area emphasizes a deep understanding of the education system and the teaching-learning process from the teacher's perspective. In the second area, the teaching process of Physical Education classes is described, reflecting on and critiquing the areas of intervention. Subsequently, Area III highlights the significance of the relationships formed within the school community through various tasks undertaken as a student teacher, such as supervising a class, participating in physical education group activities, and school sports. In the fourth and final area, a scientific paper on the conducted study is presented, which aimed to explore the subjective perception of effort among school-aged girls. The study involved 40 school-aged girls and was conducted within the context of a physical education class. The instruments used included the shuttle run test and the Borg-10 Scale, where the students had to rate the level of effort they felt during the test. In conclusion, after exploring these four areas, it becomes evident that the academic year of the teaching internship provides a genuine immersion into the world of education within its comprehensive context. This experience allows for the practical application of all the knowledge acquired throughout academic training and personal experiences.

Keywords: Supervised Teaching Practice, Physical Education, Report

## Introdução

Este relatório final é a etapa final da Prática de Ensino Supervisionado (PES) do Mestrado de Ensino de Educação Física nos Ensinos Básicos e Secundário, do Instituto Superior de Estudos Interculturais e Transdisciplinares (I.S.E.I.T.), Almada. A PES foi realizada na Escola Secundária Manuel Cargaleiro (ESMC), no Fogueteiro, Seixal, concretamente, numa turma do 9º ano e uma turma de 10º ano de escolaridade (3º ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, respetivamente). Assim, inicialmente foi apresentada uma reflexão sobre a importância do estágio pedagógico na formação de um professor. De seguida, são descritas as atividades realizadas dentro das quatro áreas que contemplam o processo de formação de estágio: Área I- Contextualização da prática desenvolvida e a dimensão profissional, social e ética; Área II- Desenvolvimento do ensino e da aprendizagem; Área III- Atividades de participação na escola e de relação com a comunidade; e Área IV- Desenvolvimento profissional.

O conceito da Educação Física (EF) tem vindo a evoluir muito ao longo dos anos. De acordo com Williams (1964) a EF é a atividade física do homem conduzida aos resultados, bem como um processo de educação que desenvolve o corpo humano, especialmente habilidades de aptidão e movimento. Segundo Pestolesi e Baker (1990) o conceito para a EF, abrange muitas outras capacidades para além das físicas dos alunos. A EF defende a necessidade das crianças de conhecimento e execução de padrões básicos de movimentos, tendo o professor um papel importante na promoção do sucesso motor e movimento, conjunto de habilidades básicas de forma a contruir o seu leque de movimentos para que anos mais tarde consigam aplicá-los em jogos, modalidades desportivas e atividades físicas variadas (Kohl III, H. W., & Cook, H. D. 2013).

O que a estagiária é hoje deve-se a um grande leque de experiências ao longo da vida, devido a todos os contextos onde esteve inserida e, a todas as pessoas com quem se cruzou neste percurso, manifestando-se em aprendizagens e transvertendo-se no desenvolvimento das competências pessoais e profissionais. O objetivo principal deste ano letivo baseou-se na preparação para a docência, onde foram colocados todas as aprendizagens e conhecimentos adquiridos durante anos de estudo, na licenciatura e no mestrado. Ainda, este ano ofereceu o recurso mais exigente e rico do percurso de experiências e aprendizagens, o qual estimulou para a essência de toda a formação até agora atingida e a análise desta mesma experiência. Portanto, esta prática veio complementar e desafiar a estagiária, colocando-a fora da sua zona de conforto, no intuito de incentivar a ser melhor no que será a sua profissão futura, a docência numa escola.

O trabalho realizado ao longo de todo o ano letivo teve sempre como base o desenvolvimento de novas estratégias que permitam cumprir uma prática de ensino pedagogicamente mais eficaz e, conseqüentemente, o desenvolvimento de uma melhor profissional. Tendo obtido um contributo positivo do desenvolvimento de um conjunto de competências e conhecimentos, através do envolvimento num variado leque de modalidades práticas com as quais não estamos tão familiarizados para os ciclos de ensino em questão (3º ciclo e secundário), especialmente na identificação a níveis pessoais e mais ainda a nível profissional de valências que mais se evidenciam, bem como qualidades que necessitam naturalmente de aperfeiçoamento e melhoria com vista à nossa profissão adequando aos alunos do nosso tempo.

## **Área 1- Profissional, Social e Ética**

O processo do estágio foi complexo e exigente, onde os conhecimentos adquiridos ao longo de todos os anos de estudos foram colocados em experiência, em diferentes níveis, técnico e tático em relações intrapessoal e em diferentes contextos específicos. O principal objetivo do professor é todo o processo ensino-aprendizagem, onde realçamos os termos planeamento, ensino e avaliação, sempre com o objetivo de melhorar a qualidade de ensino e a participação na comunidade educativa. Durante o ano letivo foi observada uma progressão na iniciativa da organização de atividades diversas da escola e na participação das mesmas, em cooperação com os colegas. Adicionalmente foi demonstrado continuamente um elevado sentido de responsabilidade em todas as tarefas realizadas pela estagiária, sempre com o objetivo de transmitir aos alunos o conhecimento do maior número de matérias, fazê-los experienciar diversas atividades dentro e fora da escola e, a percepção da importância de exercício físico no seu futuro.

### **A. Meio Envoltente e História da Escola**

A Escola Secundária Manuel Cargaleiro (ESMC) foi criada pela Portaria N.º 846/84, de 3 de novembro e iniciou a sua atividade letiva a 25 de novembro de 1985, com a designação de Escola Secundária do Fogueteiro. Passou a designar-se Escola Secundária Manuel Cargaleiro, sob proposta do Conselho Diretivo e aprovada por toda a comunidade, pelo Despacho N.º 35/SSEAM/94, de 24 de novembro de 1994. Deste modo a escola passou a identificar-se com o rosto de uma personalidade reconhecida, nacional e internacionalmente, que viveu muitos dos seus anos de juventude nas imediações da escola, onde se localizou o seu primeiro ateliê.

A escola fica situada na freguesia de Amora, concelho do Seixal, distrito de Setúbal. O concelho do Seixal localiza-se na margem esquerda do estuário do Tejo, integrado na Península e distrito de Setúbal e na área metropolitana de Lisboa. O concelho é hoje completamente diferente de outrora, sendo que as quintas e as indústrias características do Seixal deram a vez, a partir dos anos 70, a um urbanismo desenfreado, sobretudo após a construção da Ponte sobre o Tejo.

O resultado da alteração demográfica foi o conseqüente aparecimento do ensino secundário. A primeira escola secundária surge na década de 60, com a criação da Escola Industrial e Comercial do Seixal.

O ensino preparatório desenvolve-se sobretudo a partir da década de 70 e pós 25 de abril de 1974. Na década de 80, e devido ao acelerado crescimento do concelho, são construídas a maioria das escolas de 2.º e 3.º ciclos e secundárias. Hoje, e devido às últimas alterações legislativas, o concelho tem quatro escolas secundárias e oito agrupamentos de escolas.

Atualmente a oferta curricular na ESMC é de 3º ciclo e de ensino secundário regular e profissional. No 3º ciclo a oferta de escola concretiza-se com a disciplina de Oficina de Expressão Plástica. Em relação ao ensino profissional, oferece os cursos que vão ao encontro da procura por parte dos alunos, aliada à otimização dos recursos humanos e físicos da escola. A aplicação do DL 55/2018 iniciou-se em 2018/2019 para o 7º e 10º ano, com a introdução de uma nova matriz curricular.

### **B. Recursos Materiais e Espaciais na Educação Física**

Relativamente ao espaço destinado à disciplina da Educação Física (EF), este era composto por 2 espaços exteriores e um pavilhão que estava dividido em dois espaços. A escola por ter um grande

leque de espaços de aula, permitia a prática das aulas de 4 turmas em simultâneo. Assim, os espaços eram divididos por números para melhor diferenciação por parte dos professores, no espaço 1 (interior) eram realizadas as modalidades de ginástica, voleibol, corfebol, basquetebol, badminton e atletismo (salto em altura), no espaço 2 (exterior) realizavam as disciplinas de futebol, andebol, atletismo (corridas), orientação, musculação e judo, no espaço 3 (interior) era realizado o basquetebol, badminton, voleibol, ténis e hóquei em campo e por fim no espaço 4 (exterior) novamente basquetebol, atletismo (saltos), andebol, rugby e ténis.

Em virtude da disponibilidade de espaços e o número de aulas de EF foi necessária uma organização do grupo de EF para usufruto dos recursos espaciais. Assim, o sistema de rotação de espaços (Figura 1), foi decidido e aprovado pelo grupo, ocorrendo de duas em duas semanas.

### 11 HORÁRIOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA 2022-23 - ROTAÇÃO 1

Dias Horas	Segunda				Terça				Quarta				Quinta				Sexta			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
8.20/ 9.05	12J	10H	11D	12D	10C	8D	12F	12E	10H	7D	12B	11B	11C		12E	10G	7C	8B	9D	12F
9.05/ 9.50	12J	10H	11D	12D	10C	8D	12F	12E	10H	7D	12B	11B	11C		12E	10G	7C		9D	12F
10.10/ 10.55	10D	10C	11A	12A	10A	8A	12C	11C	8B	10B	12D	11A	11F	12I	12A	10F	7A	11G	9B	12B
10.55/ 11.40	10D	10C	11A	12A	10A	8A	12C	11C	8B	10B	12D	11A	11F	12I	12A	10F	7A	11G	9B	12B
11.50/ 12.35	10E	9A	10F	11F	7B	8E	10G	9D	11G	10A	12G	7A	8E	10D	10I	12C	8A		11E	12G
12.35/ 13.20	10E	9A	10F	11F	7B	8E	10G	9B	11G	10A	12G		9A	10D	10I	12C	7D	7B	11E	12G
13.40/ 14.25																				
14.25/ 15.10		9C																		
15.25/ 16.10	10B	11I	11B		9C		8C	11E	REUNIÕES				8D	10E		8C	10J	11J	11D	
16.10/ 16.55	10B	11I	11B		9C	7C		11E	ATIVIDADE INTERNA					10E		8C	10J	11J	11D	
17.05/ 17.50																				
17.50/ 18.35																				

### 11 HORÁRIOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA 2022-23 - ROTAÇÃO 2

Dias Horas	Segunda				Terça				Quarta				Quinta				Sexta			
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
8.20/ 9.05	12J	10H	11D	12D	10C	8D	12F	12E	10H	7D	12B	11B	11C		12E	10G	7C	8B	9D	12F
9.05/ 9.50	12J	10H	11D	12D	10C	8D	12F	12E	10H	7D	12B	11B	11C		12E	10G	7C		9D	12F
10.10/ 10.55	10D	10C	11A	12A	10A	8A	12C	11C	8B	10B	12D	11A	11F	12I	12A	10F	7A	11G	9B	12B
10.55/ 11.40	10D	10C	11A	12A	10A	8A	12C	11C	8B	10B	12D	11A	11F	12I	12A	10F	7A	11G	9B	12B
11.50/ 12.35	10E	9A	10F	11F	7B	8E	10G	9D	11G	10A	12G	7A	8E	10D	10I	12C	8A		11E	12G
12.35/ 13.20	10E	9A	10F	11F	7B	8E	10G	9B	11G	10A	12G		9A	10D	10I	12C	7D	7B	11E	12G
13.40/ 14.25																				
14.25/ 15.10		9C																		
15.25/ 16.10	10B	11I	11B		9C		8C	11E	REUNIÕES				8D	10E		8C	10J	11J	11D	
16.10/ 16.55	10B	11I	11B		9C	7C		11E	ATIVIDADE INTERNA					10E		8C	10J	11J	11D	
17.05/ 17.50																				
17.50/ 18.35																				

**11 HORÁRIOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA 2022-23 - ROTAÇÃO 3**

Dias	Segunda				Terça				Quarta				Quinta				Sexta			
	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3
8.20/ 9.05	12J	10H	11D	12D	10C	8D	12F	12E	10H	7D	12B	11B	11C		12E	10G	7C	8B	9D	12F
9.05/ 9.50	12J	10H	11D	12D	10C	8D	12F	12E	10H	7D	12B	11B	11C		12E	10G	7C		9D	12F
10.10/ 10.55	10D	10C	11A	12A	10A	8A	12C	11C	8B	10B	12D	11A	11F	12I	12A	10F	7A	11G	9B	12B
10.55/ 11.40	10D	10C	11A	12A	10A	8A	12C	11C	8B	10B	12D	11A	11F	12I	12A	10F	7A	11G	9B	12B
11.50/ 12.35	10E	9A	10F	11F	7B	8E	10G	9D	11G	10A	12G	7A	8E	10D	10I	12C	8A		11E	12G
12.35/ 13.20	10E	9A	10F	11F	7B	8E	10G	9B	11G	10A	12G		9A	10D	10I	12C	7D	7B	11E	12G
13.40/ 14.25																				
14.25/ 15.10		9C																		
15.25/ 16.10	10B	11I	11B		9C		8C	11E	REUNIÕES				8D	10E		8C	10J	11J	11D	
16.10/ 16.55	10B	11I	11B		9C	7C		11E	ATIVIDADE INTERNA					10E		8C	10J	11J	11D	
17.05/ 17.50																				
17.50/ 18.35																				

**11 HORÁRIOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA 2022-23 - ROTAÇÃO 4**

Dias	Segunda				Terça				Quarta				Quinta				Sexta			
	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
8.20/ 9.05	12J	10H	11D	12D	10C	8D	12F	12E	10H	7D	12B	11B	11C		12E	10G	7C	8B	9D	12F
9.05/ 9.50	12J	10H	11D	12D	10C	8D	12F	12E	10H	7D	12B	11B	11C		12E	10G	7C		9D	12F
10.10/ 10.55	10D	10C	11A	12A	10A	8A	12C	11C	8B	10B	12D	11A	11F	12I	12A	10F	7A	11G	9B	12B
10.55/ 11.40	10D	10C	11A	12A	10A	8A	12C	11C	8B	10B	12D	11A	11F	12I	12A	10F	7A	11G	9B	12B
11.50/ 12.35	10E	9A	10F	11F	7B	8E	10G	9D	11G	10A	12G	7A	8E	10D	10I	12C	8A		11E	12G
12.35/ 13.20	10E	9A	10F	11F	7B	8E	10G	9B	11G	10A	12G		9A	10D	10I	12C	7D	7B	11E	12G
13.40/ 14.25																				
14.25/ 15.10		9C																		
15.25/ 16.10	10B	11I	11B		9C		8C	11E	REUNIÕES				8D	10E		8C	10J	11J	11D	
16.10/ 16.55	10B	11I	11B		9C	7C		11E	ATIVIDADE INTERNA					10E		8C	10J	11J	11D	
17.05/ 17.50																				
17.50/ 18.35																				

Figura 1- Roulement de Espaços de EF

O roulement de espaços é um documento bastante importante e está exposto no pavilhão para que os alunos tenham conhecimento do espaço onde vão ter as aulas. Este documento facilita na planificação das aulas e dá oportunidade aos alunos ao longo de duas semanas realizarem as aulas dentro dos mesmos espaços com as mesmas matérias, facilitando assim a aprendizagem das mesmas.

## Área 2- Desenvolvimento do Ensino e Aprendizagem

### A. Planeamento

O planeamento na EF é algo subjetivo e de constante mudança sempre com vista à evolução dos alunos, tornando o planeamento de cada aula a obtenção de um objetivo a longo, médio ou curto prazo de acordo com as aprendizagens essenciais (2018). A EF não é uma disciplina estanque, apesar de serem trabalhadas modalidades coletivas, é uma disciplina individual e, como tal, o professor tem de procurar encontrar e planejar de acordo as características dos alunos e turma em questão.

O processo de ensino-aprendizagem está de acordo com o planeamento onde o professor está constantemente a analisar as circunstâncias da aula, tomando decisões na mesma e observando os efeitos destas nos alunos (Pacheco, 1995). Neste sentido, primeiramente foram planeados os seguintes objetivos iniciais para o presente estágio: garantir um período de avaliação inicial (AI), ajustando a sua aplicação, de acordo com os recursos materiais e espaciais; elaborar os planos de aula de forma a garantir uma unidade pedagógica coerente, criando um equilíbrio entre o plano das aprendizagens essenciais (AE) e a AI e formativa, identificando objetivos pedagógicos pertinentes e específicos, estratégias de ensino, correção didática dos conteúdos e das atividades de aprendizagem; e garantir que as decisões dos diferentes níveis de planeamento, formam uma unidade coerente, assegurando sempre a progressão e a diferenciação de aprendizagens necessárias ao sucesso dos alunos.

Ao longo deste processo foram encontradas algumas dificuldades por parte da aluna estagiária, as quais muitas vezes eram parte interligada de diferentes processos do papel de professora. Um exemplo de dificuldade é a calendarização das aulas em função dos espaços destinado a cada aula (roulement de espaços) e consequentemente os planos das aulas polimáticas de acordo com o espaço específico de cada aula, exigindo uma observação dos alunos em várias matérias, em situação de jogo, onde se torna mais complexo a observação cuidada de todos os alunos. Além disso, outros pontos difíceis a destacar foram o planeamento de acordo com as necessidades específicas das turmas, o qual perpassou pela realização de um prognóstico adequado para estruturar adequadamente a planificação. Ainda, é importante que a aprendizagem seja progressiva ao longo do ano letivo e de acordo com as AE, a qual só é possível após a avaliação inicial de cada modalidade no início do semestre, para que seja possível planejar todas as aulas com exercícios que permitam os alunos progredirem ao longo do ano.

Foram utilizadas diversas estratégias de resolução de dificuldades por parte da estagiária, tais como: a idealização de alternativas para as tarefas propostas a cada aula, adaptando os planos de aula para que houvesse sempre variantes de dificuldade e facilidade; a criação de rotinas de organização e de trabalho dentro das turmas; a tentativa de proporcionar sempre um bom clima de aula. Além das estratégias de desenvolvimento das aulas, outras estratégias envolveram explorar a experiência dos professores de educação física, como as reuniões com a orientadora cooperante (OC) para reflexão de todas as unidades didáticas (UD) e objetivos específicos e gerais, reformulando os mesmos se verificado que não seria atingível; e por fim a observação de variadas aulas de diferentes professores para observação de diferentes tipos de aulas e exercícios, as quais estimularam a pesquisa para variantes de exercícios a serem aplicados em aulas.

Segundo Bento (2003) o planeamento é o momento que antecede a prática do ensino e sustenta-se numa sequência, começando com a elaboração do plano, seguida da realização e controlo e por fim da confirmação ou modificação, ou seja, o planeamento não termina, pois está em constantes ajustes ao longo da prática. No decorrer do ano letivo inúmeras situações levaram a melhor compreensão desta ideia, principalmente pelas dificuldades experienciadas, tal como os objetivos não estarem perto de

serem cumpridos, devido a fatores climatéricos, por exemplo, nem sempre seria possível a prática da atividade física, o que atrasava o planeamento e o cumprimento dos objetivos propostos no início deste ano. Quando o planeamento e as aulas não correm como seria expectável, é necessário encontrar estratégias, para que os alunos não sejam prejudicados, de dificuldade/facilidade de forma a atingir o objetivo final.

O planeamento é a primeira fase, e uma das mais importantes, que um docente realiza no início do ano letivo. Este relaciona a direção das exigências e dos conteúdos programáticos com a situação pedagógica concreta. A primeira etapa do planeamento, inicia com a AI, em que esta permite situar as capacidades e conhecimentos dos alunos, de modo que o professor de EF consiga planear as matérias de uma forma ajustada consoante a turma. Logo, é a etapa com maior importância na planificação pois é através desta que surgirá o trabalho a ser realizado ao longo do ano letivo. Esta etapa tem a duração de aproximadamente 6 semanas e realizou-se entre 20 de setembro de 2022 e 26 de outubro de 2022, passando pelos 4 espaços destinados à EF.

Para a AI o planeamento foi pensado e realizado de acordo com o espaço de aula destinado a cada dia e os materiais e matérias destinadas a cada espaço. Esta é a etapa com uma maior duração, pois é baseado nela que vamos obter os resultados de todas as modalidades e aptidão física, para podermos planear melhor as aulas e objetivos. É uma etapa onde vemos que os alunos por vezes com tarefas menos complexas não dispõem das bases necessárias para a aquisição de técnicas mais complexas.

Numa segunda etapa, com início no mês de dezembro até ao início de abril, onde continuamos com as situações de aprendizagem e introdução de novas aprendizagens, onde o objetivo é desenvolver as aptidões aprendidas previamente e/ou o desenvolvimento de novas capacidades. Na 3ª e última etapa, que decorreu do início do mês de abril até ao final do ano letivo em junho, consolidámos matérias e introduzimos matérias ainda não abordadas.

## **B. Ensino**

O processo de aprendizagem dos alunos está diretamente ligado à qualidade do ensino e conseqüente capacidade do professor em proporcionar aos alunos condições e estratégias para que os mesmos atinjam o sucesso. O trabalho do professor não é apenas a transmissão de matérias e conhecimentos, é também colocar aos alunos problemas onde os mesmos têm que na sua perspetiva arranjar ligações entre a solução e interrogações abrangentes (Delors et al., 1997). Sendo este delineado pelo professor, com base nas AE e com os objetivos propostos para a turma/alunos em questão.

Ao longo do processo de aprendizagem foi essencial adaptar os diversos estilos de ensino às necessidades das turmas e dos alunos. Também foi necessário dar importância a determinados aspetos, como às estruturas organizativas e os procedimentos de gestão de aula que devem ser geridos de forma a atingir aos objetivos das AE, respeitando os princípios pedagógicos, tendo em consideração os seguintes aspetos: a individualização do ensino, a planificação a curto e longo prazo, a necessidade que o professor tem de planificação e organização, e ter sempre em atenção às condições de aprendizagem (Wager, 1992).

As estratégias de observação/diagnóstico e as formas de feedback pedagógico são importantes para conquistar elevados níveis de empenho e motivação por parte dos alunos nas aprendizagens. O feedback pedagógico tem um papel essencial para os alunos, pois transmite informação relativas à execução da tarefa realizada ou pode até ter uma função de reforço da tarefa (Quina et al., 1998). Adicionalmente, é crucial o uso de procedimentos de prevenção de comportamentos desviantes das

tarefas por parte dos alunos, de modo a procurar sempre a promoção de um clima de aula positivo de aprendizagem, a nível da relação com os alunos, da relação dos alunos entre si e da relação própria de cada um de acordo com as exigências das situações de aprendizagem.

Segundo Carreiro da Costa (1984) o sucesso do processo de aprendizagem está relacionado com a qualidade do ensino e toda a capacidade do professor em proporcionar condições aos alunos para atingirem o sucesso. Assim é essencial garantir sempre o entusiasmo dos alunos, agilizar o plano perante situações não controláveis, delegar tarefas aos alunos, na ajuda e cooperação com os colegas, tornando-os assim seres humanos mais responsáveis com empatia pelo próximo. Também é indispensável arranjar situações inclusivas para todos os alunos, nomeadamente os que estão impossibilitados de realizar a atividade proposta, para que estes se sintam motivados nas suas tarefas e úteis em todas as aulas. A motivação em todas as aulas é crucial, nomeadamente nas raparigas, que por norma desmotivam muito nas aulas práticas dos jogos desportivos coletivos (JDC). Por fim é importante ser intransponível no que diz respeito às regras em aula e normas da escola e espaços destinados à EF.

### **C. Avaliação**

No processo de avaliação existem três fases bastante importantes para a planificação e projeção de objetivos para os alunos, sendo estas, a avaliação inicial (duração aproximada de 6 semanas, no início do ano letivo para cada unidade didática), a avaliação formativa e a avaliação sumativa. O estágio iniciou com os objetivos de garantir um período de avaliação inicial, ajustando a sua aplicação de acordo com os recursos materiais e espaciais, criar os planos de aula de forma a garantir uma unidade pedagógica coerente e criar um equilíbrio entre o plano das AE, a AI e formativa. É necessário para o sucesso dos alunos definir objetivos pedagógicos pertinentes e específicos, identificar estratégias de ensino, correção didática dos conteúdos e das atividades de aprendizagem, garantir que as decisões dos diferentes níveis de planeamento formam uma unidade coerente, assegurando sempre a progressão e a diferenciação de aprendizagens.

A utilização da AI ajuda-nos enquanto professores a garantir as prioridades de aprendizagem, podendo assim identificar o nível real dos alunos e não sobrevalorizar, diferenciar os alunos e planear as aulas e as etapas de forma que os alunos atinjam os objetivos propostos. Nesta fase foi realizada, de acordo com as AE, uma tabela para cada modalidade desportiva, onde foram realizados os momentos de avaliação, ficando mais claro o nível de cada aluno e da turma no seu geral. Esta avaliação foi realizada pela estagiária na fase de observação das aulas e mesmo após as semanas de observação, foi ainda realizada durante algumas aulas. A avaliação não foi realizada em todas as modalidades pelo facto de a Orientadora Cooperante (OC) querer começar a lecionação específica das matérias, terminando assim esta fase antes da data prevista de aulas para a realização da mesma.

Relativamente à avaliação sumativa, esta surge no momento de avaliações finais, seja de período, semestre ou do ano letivo, sendo a avaliação que ajuda o professor a ensinar e o aluno a aprender (Perrenoud, 1992). Esta avaliação pressupõe um sistema de recolha e interpretação de dados, para que os professores possam adaptar as aulas aos progressos e problemas de aprendizagem verificados e decidir novas prioridades, novos desafios e outras possibilidades para aprenderem (Carvalho, 1994). Portanto, é uma avaliação quantitativa para aferir se os alunos cumpriram os objetivos propostos. Esta avaliação não só possui a avaliação da parte prática da disciplina, como também engloba todas as avaliações que integram a disciplina, como a parte dos conhecimentos e comunicação.

A aptidão física nas escolas é avaliada de acordo com os testes do programa FITEscola (2017), sendo que no presente estágio as turmas realizaram os seguintes testes:

- teste dos abdominais (força superior);
- teste de flexões de braços (força superior);
- impulso horizontal (força inferior);
- milha (resistência);
- flexibilidade de ombros;
- senta e alcança (flexibilidade);
- corrida de velocidade 20-40m;
- vaivém.

A OC não realiza o teste do vaivém nas suas turmas, no entanto, em acordo com a OE, a estagiária realizou-os para fins de investigação científica (apresentada na área IV). Ainda como atividade complementar a este momento, foi criada uma tabela de resultados do vaivém. Todos os testes foram aplicados em ambos os semestres para comparação dos resultados e foi tido em consideração os alunos que melhoraram os seus resultados na avaliação de final do ano, pois indica uma melhoria da condição física dos mesmos.

O teste da milha é um teste de resistência, onde os alunos realizam em corrida a distância de 1 milha (1609 metros) no menor tempo possível. Na escola da PES é também realizado o teste de endurance, onde os alunos durante um determinado tempo (de acordo com o ano escolar dos alunos) têm de correr, independentemente da velocidade, não podendo parar nem andar, para conseguirem atingir a nota máxima. Este foi um teste que após os dois anos de confinamentos e aulas online a escola adotou, para que os alunos aumentassem a sua resistência (devido à falta de atividade física durante dois anos), conseguindo assim ter uma nota positiva.

Para além da avaliação prática e física, existe a avaliação da área dos conhecimentos que vale 10% da nota final de semestre, tanto no 3º ciclo como no ensino secundário. No primeiro semestre foi realizado a ambas as turmas um teste com 3 perguntas sobre estilos de vida ativos e sedentarismo. Já no segundo semestre, o teste foi formulado pela estagiária e apresentou perguntas sobre variadas modalidades e as suas regras. Esta tarefa dada pela OC à estagiária exigiu a realização de uma pesquisa cuidadosa para a realização das perguntas, bem como uma aprendizagem na construção de teste escrito na área da EF, experienciando pela primeira vez este encargo. Ainda, como parte desse processo envolveu correção do teste, salientando que o trabalho do professor vai além das aulas, visto que exigiu um trabalho fora das aulas sempre com o objetivo de um melhor ensino/aprendizagens para os alunos.

A estagiária propôs-se a realizar as avaliações durante o ano letivo, utilizando a AI de forma a garantir as prioridades de aprendizagem, podendo assim identificar o nível real dos alunos e não sob ou sobrevalorizá-los, trabalhando assim as matérias onde os alunos possam atingir mais facilmente o nível introdutório. Ainda, a partir desse processo foi possível diferenciar os alunos, planear as aulas e as etapas de forma que os alunos atingissem os objetivos propostos.

Sendo o processo da AI um processo complexo e exaustivo, a estagiária encontrou algumas dificuldades como a observação e registo de uma tarefa enquanto controlava a restante aula. Além disso, outra dificuldade evidente foi a perceção se o prognóstico estava a ser realístico, devido à falta de experiência na observação e nos registos de avaliação, os quais poderiam repercutir na fiabilidade da observação, bem como na atribuição da classificação dos alunos através de níveis. Além das questões relativas à experiência da estagiária, outros aspetos dificultaram a avaliação, especificamente o cumprimento de

prazos na observação de variadas matérias tendo em conta o espaço de aula correspondente e a sua alteração de 2 em 2 semanas.

Para as problemáticas encontradas pela estagiária, foram pensadas estratégias de solução, nomeadamente a criação de grupos menores na estação onde foi realizada a observação da matéria em questão; treino de observação em diferentes aulas, tanto do colega estagiário, como de outros professores da escola; a partilha de ideias/estratégias com outros professores. Em casos de dúvida, realizar a observação mais do que uma vez à turma e a partilha com a OC sobre as dificuldades na observação e duração do tempo de aula.

### Área 3- Participação na Escola e Relação com a Comunidade

A PES na ESMC teve início a dia 16 de setembro de 2022 e terminou no dia 14 de junho de 2023. Durante este ano letivo a estagiária envolveu-se em diferentes atividades da comunidade educativa, não apenas na área da educação física, mas também em outras atividades escolares que existiram e estavam presentes no plano anual da escola. Assumindo um papel de docente envolvida com a comunidade escolar, a estagiária promoveu e incentivou a participação dos alunos nas mais diferentes atividades, para que estes experienciassem variadas atividades de forma a obterem um melhor currículo escolar e terem um maior número de vivências sociais, contribuindo assim para que todos os alunos se tornem em adultos mais vantajosos a nível físico/motor e conhecedores de variados temas. Relativamente à PES, esta teve o seu horário organizado consoante as turmas e anos escolhidos (9ºA e 10ºA), de acordo com os horários da orientadora cooperante e do grupo de educação física (tabela 1).

Tabela 1- Horário da Aluna Estagiária Durante o Ano Letivo da PES

Horário	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
08:20					
09:05					
09:05					
09:50				DT 9ºA	
10:10	Turma				
10:55	Colega- Estagiário	10ºA			
10:55	Turma				
11:40	Colega- Estagiário	10ºA			
11:50		Turma			
12:35	9º A	Colega- Estagiário	10ºA		
12:35		Turma			
13:20	9ºA	Colega- Estagiário	10ºA	9ºA	
13:40					
14:25			Orientação		
14:25			Reuniões/A.I.	DE	DE
15:10					
15:25			Reuniões/A.I.		
16:10					
16:30			Reuniões/A.I.		
17:30					

O estágio teve diferentes atividades e acompanhamentos, conforme descrito na tabela 1. Duas turmas foram escolhidas para lecionação (uma de 3º ciclo e uma de ensino secundário, a turma do 9ºA, que era a única turma que a OC tinha de 3º ciclo e a turma do 10ºA do secundário). A escolha das turmas foi realizada de modo a permitir um maior contato com a comunidade escolar, bem como diferentes

ciclos de estudo. Ainda, foi realizado um trabalho de acompanhamento do diretor de turma do 9ºA de modo a vivenciar este papel, sendo realizadas diferentes atividades, tais como o funcionamento da plataforma da escola; as responsabilidades do diretor de turmas; mecanismos para resoluções de problemas; estrutura e organização das reuniões com encarregados de educação. Esta experiência diversificada auxilia para um futuro como uma professora mais completa e eficaz, tendo adquirido competências de decisão e adaptação a diferentes situações que irão ocorrer no dia-a-dia.

Todas as atividades seguiram o calendário escolar do ano letivo que se encontrava dividido em 2 fases (tabela 2). Adicionalmente, foi considerado o calendário de interrupções letivas (Tabela 3), onde estão apresentadas de forma discriminatória as interrupções letivas das atividades educativas, que são ligeiramente díspares das escolas que trabalham com períodos.

Tabela 2- Calendário Escolar da Escola Secundária Manuel Cargaleiro no Ano Letivo 2022/2023

<b>1º Semestre</b>	
<b>Início</b>	16 de setembro 2022, inclusive
<b>Termo</b>	27 de janeiro de 2023
<b>2º Semestre</b>	
<b>Início</b>	6 de fevereiro de 2023
<b>Termo</b>	7 de junho de 2023 para os alunos dos 9º,11º e 12º anos 14 de junho de 2023 para os alunos dos 7º, 8º e 10º anos

Tabela 3- Calendário das Interrupções Letivas 2022/2023

<b>Interrupções</b>	<b>Datas</b>
<b>Avaliação Intercalar</b>	14 de novembro de 2021 a 16 de novembro de 2022
<b>Natal</b>	22 de dezembro de 2022 a 2 de janeiro de 2023
<b>Avaliação do 1º Semestre</b>	30 de janeiro a 3 de fevereiro de 2023
<b>Carnaval</b>	21 de fevereiro de 2023
<b>Páscoa</b>	De 11 de abril de 2023 a 18 de abril de 2023
<b>Avaliação intercalar</b>	5 a 10 de abril de 2023
<b>Avaliação do 2º Semestre</b>	Após término das aulas

Para que as atividades desenvolvidas na PES decorressem com sucesso e em prol do processo de ensino-aprendizagem da estagiária alguns objetivos precisaram ser definidos (Tabela 4).

Tabela 4- Objetivos para a PES

---

Objetivos Gerais da Prática de Ensino Supervisionada
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo da formação acadêmica;</li><li>2. Participar de forma ativa na organização de diferentes atividades escolares;</li><li>3. Participar nas atividades de desporto escolar;</li><li>4. Contribuir para um ambiente saudável entre a comunidade educativa;</li><li>5. Potenciar a aprendizagem de um conjunto de matérias representativas das diferentes atividades físicas, promovendo o desenvolvimento multilateral e harmonioso do aluno, através da prática desportiva;</li><li>6. Desenvolver e aperfeiçoar competências nas matérias com menos experiência.</li></ol>
Objetivos Específicos da Prática de Ensino supervisionada
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Compreender a organização e pratica do processo ensino/aprendizagem;</li><li>2. Interpretar a interação do docente de Educação Física com a comunidade educativa escolar.</li><li>3. Melhorar as competências dos alunos nas matérias prioritárias.</li><li>4. Auxiliar os alunos a atingirem ou manterem-se na Zona Saudável de Aptidão Física, corroborando também para a redução dos possíveis casos de sedentarismo.</li><li>5. Criar ferramentas para ultrapassar a desmotivação dos alunos, nomeadamente na promoção de um clima de aula positivo.</li><li>6. Promover um elevado tempo potencial de aprendizagem nos alunos.</li><li>7. Incrementar a condição física dos alunos e a cultura desportiva dos mesmos.</li><li>8. Aprofundar conhecimentos relativos à lecionação de matérias como a dança e badminton.</li></ol>

---

O principal objetivo da área (III) engloba que o professor desenvolva competências específicas analogamente à sua ação pedagógica, de forma a melhorar a qualidade de ensino e assim tornar o mesmo mais eficaz. Assim, as principais competências pessoais desenvolvidas encontram-se relacionadas com:

- Melhorar a instrução, o número de feedbacks dados, a forma como são dados e completar o ciclo;
- Desenvolver um conjunto de habilidades, fundamentalmente, ligadas à comunicação e autorreflexão;
- Melhorar a gestão de tempo nas estações e nas rotações das mesmas;
- Criar autonomia e responsabilidade nos alunos e estimular a socialização/ integração de todos os alunos na turma;
- Aplicar diversos processos de elevação e manutenção da Condição Física aos alunos, de uma forma autónoma no seu quotidiano;
- Ajudar os alunos a ultrapassar as suas barreiras e dificuldades;
- Realizar pequenos balanços reflexivos sobre a performance dos alunos e a sua opinião face às sessões (exemplo: interesses, motivações).

As competências pessoais têm como objetivo a evolução/progressão de um profissional. Projetando e analisando as competências específicas a serem melhoradas ou cumpridas ao longo do ano letivo, a

professora estagiária deve diariamente ou semanalmente realizar uma introspeção do seu desempenho, analisando pontos positivos e negativos das aulas sempre com vista a uma melhoria nas seguintes.

#### **A. Caracterização 9ªA**

A turma era constituída por 17 rapazes e 11 raparigas com média de idades de 14 anos (1 aluno com 16 anos, 4 alunos com 15 anos, 17 alunos com 14 anos e 6 alunos com 13 anos de idade). Apenas 1 aluno tinha reprovado no ano letivo anterior. A turma tinha 26 alunos com nacionalidade portuguesa e 2 alunos de nacionalidade angolana. Nesta turma tivemos apenas 1 aluno que frequentava a Ação Social Escolar (ASE). No ano letivo anterior 24 alunos terminaram sem nenhuma negativa, 3 alunos terminaram com 1 negativa e apenas 1 aluno terminou com 2 negativas, nas disciplinas de matemática (3 negativas), inglês (1 negativa) e físico-química (1 negativa).

Num questionário preenchido pelos encarregados de educação (EE) no início do ano letivo 2 responderam que os seus educandos tinham problemas de saúde, entre eles alergias e asma. Ainda 2 responderam que tomavam medicação diariamente (para a asma e depressão/ansiedade e, lergonix para alergias. À pergunta “o que costumam fazer nos teus tempos livres?” apenas 6 EE responderam que os seus educandos praticavam desporto, as restantes respostas foram: passear, encontrar-se com amigos, ouvir música, ver televisão, ler, entre outras. Este questionário preenchido pelos EE teve importância principalmente nas questões de saúde dos alunos, onde na disciplina de EF esta informação pode interferir nas aulas ou exigir cuidados especiais ao longo do ano letivo. Já relativa à questão dos tempos livres tem importância para que as professoras entendam melhor o estilo de vida dos alunos após horário escolar, se são alunos que praticam desporto (e por vezes apresentam maior cansaço nas aulas) ou se os alunos não praticam nenhuma AF.

#### **B. Caracterização 10ªA**

A turma era constituída por 18 rapazes e 10 raparigas, sendo a média de idades 14,9 (4 alunos com 16 anos, 18 alunos com 15 anos e 6 alunos com 14 anos de idade). A turma tinha 25 alunos com nacionalidade portuguesa, 1 aluno com nacionalidade inglesa, 1 aluno com nacionalidade angolana e 1 aluno com nacionalidade da Guiné-Bissau. Nesta turma 24 alunos não beneficiavam de ASE.

A partir do questionário realizado com os EE foi identificado que na turma nenhum estudante tinha problemas de saúde, não existindo ninguém a consumir medicação habitualmente. Já a questão “o que costumam fazer nos teus tempos livres?” identificou que apenas 3 alunos praticam desporto, já os demais apresentaram respostas como: passear, encontrar-se com amigos, ouvir música, ver televisão, ler, entre outras. Este questionário preenchido pelos EE teve importância principalmente nas questões de saúde dos alunos, onde na disciplina de EF tem de haver conhecimento, principalmente a nível da saúde dos alunos, a necessidade de algum aluno carecer de cuidados especiais ao longo do ano letivo. Relativamente à questão dos tempos livres tem uma certa importância, para que as professoras entendam o estilo de vida dos alunos após horário escolar, se são alunos que praticam desporto (e por vezes apresentam maior cansaço nas aulas) ou se os alunos não praticam nenhuma AF.

### C. Participação na Escola

Esta etapa relaciona a integração na comunidade educativa e toda uma experiência como professora no contexto em que se insere. Alarcão (2002) situa a supervisão na capacidade de agir sobre os elos essenciais do sistema, de modo a manter a articulação/ligação entre todas as partes da escola. É essencial procurar um maior conhecimento através de documentos e regulamentos que regem todas as atividades no contexto escolar, criando assim um clima de trabalho harmonioso tanto com professores, como mesmo para os alunos.

O papel de um professor não se dedica apenas a lecionar aulas e matérias, implica muito mais do que isso, existindo todo um leque de cargos pedagógicos à volta do que é ser um professor. Para além de todas as responsabilidades referentes às aulas, um professor participa em reuniões, ao longo de todo o ano letivo, de departamento, de grupo e de direção de turma. Adicionalmente os professores estão envolvidos na participação/organização de atividades e torneios pertencentes à disciplina de EF, extra-aulas. No decorrer do ano foram realizadas horas de trabalho entre professores para organização de atividades e torneios, onde a estagiária colaborou na organização de grupos e equipas, organização de jogos e divisão de escalões.

Ao longo do ano letivo de 2022/2023 existiram reuniões de grupo, de departamento e de conselhos de turma, onde foram falados assuntos necessários ao bom funcionamento da escola, dos planos e dos materiais a utilizar para a lecionação das aulas e de conhecimento das turmas. Para uma maior integração na comunidade educativa e como experiência nesta primeira etapa como professora numa escola, a estagiária integrou um projeto de atividades radicais com o objetivo de promoção do sucesso e qualidade de aprendizagem dos alunos bem como a inovação pedagógica. Tendo assim como objetivos gerais:

1. Oferecer aos alunos um leque de atividades que, na medida do possível, reflita e dê resposta às suas motivações intrínsecas e extrínsecas, proporcionando-lhes atividades individuais e coletivas que sejam adequadas aos diferentes níveis de prestação motora e de estrutura corporal;
2. Dar a conhecer aos alunos, ao longo do seu processo de formação, as implicações e benefícios de uma participação nas atividades radicais, valorizá-las do ponto de vista cultural e compreender a sua contribuição para um estilo de vida ativa e saudável;
3. Permitir um maior aperfeiçoamento nas modalidades e incentivar o espírito desportivo e de cooperação, contribuindo para o processo formativo dos alunos.

Ainda, foram definidos alguns objetivos específicos, sendo eles:

1. Um aumento do convívio e da relação com os outros de forma a diminuir o isolamento, a solidão e a inatividade dos alunos;
2. Valorizar a capacidade de participação na vida ativa, reforçando a cidadania;
3. Promover o respeito pelo outro;
4. Promover momentos de descontração, de interação entre grupos, de desinibição, de socialização entre pares, de movimentos expressivos realizados de forma prazerosa, com atividades interessantes, desafiantes e que levam a novas descobertas;
5. Provocar através de atividades estimulantes e desafiantes a socialização e a autoconfiança diante de suas capacidades, proporcionando novo ânimo para bem viver.

Neste projeto desenvolvemos as modalidades de escalada, rappel, slide, paintball, ponte de cordas, tiro com arco, canoagem e surf. Assim, concretizámos com este projeto algumas limitações que por

vezes encontramos nos alunos, tais como a inatividade fora da escola, receios de atividades que colocam o medo por vezes acima da coragem e promoção de conhecimentos de modalidades não praticadas na escola por falta de recursos.

Os professores de EF exercem outros cargos para além da lecionação das aulas, tal como o cargo de diretor de turma, por vezes até de turmas que não acompanham na sua disciplina. Nos dias que decorrem, a PES encarrega os estagiários de ter duas turmas, juntamente com outro professor, e realizar acompanhamento de uma direção de turma. A OC, por já estar perto de se aposentar da profissão, não tem nenhuma direção de turma, tendo a estagiária ao longo do ano letivo acompanhado a direção de turma do 9<sup>º</sup>A, com a professora Carla Carriço. Uma vez por mês, no mínimo, encontrava-se com a professora às quintas-feiras, por volta das 10 horas da manhã, durando entre meia a uma hora, para a realização do acompanhamento da turma, onde observou e aprendeu como funciona a plataforma INOVAR, onde se coloca todas as informações para conhecimento dos EE, alunos e professores da turma.

Segundo Boavista e Sousa (2013) o Diretor de Turma é um professor centrado nos alunos e na gestão dos mesmos, especializado na organização de um trabalho cooperativo entre os diferentes professores da turma que dirige, em benefício do desenvolvimento intelectual e pessoal destes discentes. Estas tarefas com a diretora de turma foram variando de semana/mês, no entanto, por norma eram colocadas as faltas dos alunos nas plataformas, verificadas faltas injustificadas para envio por e-mail para os EE dos respetivos alunos, verificadas as faltas cuja justificação já tinha sido enviada pelos mesmos e justificadas na plataforma, verificados os sumários e, se algum professor estivesse em falta com o preenchimento dos mesmos, eram informados. Eram verificados também recados dos professores relativos a alunos, tais como, participações ou faltas disciplinares, para que fosse comunicado aos EE e agendada, juntamente com os alunos, uma conversa para resolução do problema. Por norma os torneios eram planeados com o professor António Sousa, onde, às sextas-feiras, o grupo reunia para preparação e organização de grupos e jogos. O dia dos torneios estava estipulado para as quartas-feiras da parte da tarde, dia da A.I., por isso à sexta da parte da manhã durante aproximadamente duas horas era realizada a organização do número de jogos, número de equipas e professores que estariam na atividade e as tarefas de cada um desempenharia no dia.

#### **D. Análise Crítica do Regulamento Interno, Projeto Educativo e Plano Anual de Atividades**

O regulamento interno (RI) da escola na disciplina de EF, era um documento exigente para prevenção dos alunos na prática e prevenção da manutenção dos espaços e materiais da escola. É um documento simples e explícito das regras dos espaços e materiais relativos às aulas de EF, que foi lido a todas as turmas, no início do ano letivo, pelo respetivo professor de turma para conhecimento dos alunos e dos seus EE, sendo o mesmo assinado e devolvido aos professores. Para a estagiária o RI é um documento bastante importante, pois qualquer situação, por parte dos alunos, que estivesse fora do comportamento esperado era orientado de acordo com o RI sem que houvesse problemas por falta de conhecimento do mesmo.

Relativamente ao projeto educativo de escola (PEE), este era um documento bastante completo e onde encontramos uma caracterização da escola, recursos educativos, recursos formativos, os recursos humanos da escola, parcerias, deparamos com linhas orientadoras, missão, visão e valores, os domínios prioritários de intervenção do PEE possuía também linhas orientadoras para a promoção do sucesso e qualidade da aprendizagem e conseqüente o trabalho colaborativo entre professores. O PEE

sofre avaliações anualmente no final de cada ano letivo para avaliar o plano estratégico desse mesmo ano. É um documento extenso, mas com pontos fundamentais para a comunidade educativa, com vista a melhorar e ir de encontro a estratégias para o desenvolvimento e melhoria das aprendizagens, valores e práticas, para a formação de cidadãos conscientes que participem de forma crítica e responsável na sociedade.

Por outro lado, o plano anual de atividades (PAA) da escola, mostrou-se um documento um pouco vago, que continha todas as atividades que foram realizadas ao longo do ano letivo, no entanto não estavam estabelecidas datas das atividades. Contudo é importante salientar que muitas atividades planeadas decorreriam ao ar livre, ficando dependentes das condições climatéricas para a realização das mesmas. Apesar destes pontos, foi possível identificar que esta é uma escola com várias atividades ao longo do ano, facultando aos alunos o diversas experiências em várias modalidades, contribuindo sempre para um estilo de vida ativo e para melhoria das capacidades físicas e motoras de todos os alunos que extra-aulas estejam presentes nas atividades.

## **E. Desporto Escolar**

O Desporto Escolar é uma atividade de complemento curricular, estando definido no Decreto-Lei nº95/91, de 26 de fevereiro, na sua atual redação, como o conjunto de praticas lúdico-desportivas e de formação com objeto desportivo desenvolvidas como complemento curricular e ocupação dos tempos livres, num regime de liberdade de participação e de escolha, integradas no plano de atividade da escola e coordenadas no âmbito do sistema educativo, desenvolvendo as suas atividades nas escolas dos 2º e 3º ciclos do ensino básico e nas escolas do ensino secundário.

O projeto do DE da ESMC conta com 5 modalidades entre as quais: i) o voleibol, lecionado pela professora Susana Bastos; ii) atletismo sob a responsabilidade do professor António Sousa; iii) BTT + projeto sobre rodas, orientado pelo professor Paulo Mamede; iv) Escola Ativa (projeto para a comunidade educativa) lecionado pela professora Alice Godinho; e v) Desporto comunidade (desporto aventura) ministrado pelo professor Carlos Milhano. Todas as modalidades são realizadas na hora de almoço para que todos os alunos possam ter hipótese da participação na modalidade de preferência, podendo os alunos participar em todas as modalidades, desde que o horário permita.

A estagiária acompanhou a modalidade do voleibol com equipas mistas e com os escalões dos respetivos anos 2005, 2006 e 2007. Para inclusão na modalidade, a professora permite a participação no DE também a alunos mais jovens, para que tenham a oportunidade de frequentar um desporto fora do horário das aulas, sendo que os mesmos não poderão participar a nível competitivo. Os treinos são compostos por blocos de 90 minutos e com a participação de cerca de 22 alunos na prática efetiva da modalidade. Às quintas-feiras existia uma grande vantagem onde o pavilhão estava todo disponível para a prática do DE, onde eram colocados mais campos de jogo ou estações com níveis de aprendizagem diferenciados para alunos mais novos e iniciantes na modalidade. A um nível competitivo, a escola tem tido equipas que obtêm bons resultados, alcançando o ano letivo passado a fase regional interescolar.

## Área 4- Desenvolvimento Profissional ao Longo da Vida

### Avaliação da Percepção Subjetiva de Esforço em Raparigas em Idade Escolar

Marta Inês Martins Cameira [1], Ana Filipa Silva [2, 3, 4], Renata Willig [5]

[1] Instituto Superior de Estudos Interculturais e Transdisciplinares de Almada, Instituto Jean Piaget, Portugal

[2] Escola Superior de Desporto e Lazer, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Portugal

[3] Research Center in Sports Performance, Recreation, Innovation and Technology (SPRINT), Melgaço, Portugal

[4] The Research Center in Sports Sciences, Health Sciences and Human Development (CIDESD), Vila Real, Portugal

[5] KinesioLab, Research Unit in Human Movement, Instituto Piaget, Portugal

#### Resumo

**Enquadramento:** Apesar da percepção subjetiva de esforço (PES) ser utilizada com crianças e jovens em alguns contextos, como monitorização de cargas de treino e intensidade do exercício, ainda é pouca utilizada no contexto das aulas de Educação Física. **Objetivo:** Analisar a aplicabilidade da percepção subjetiva de esforço, por meio da Escala de Borg (0-10) durante a realização do teste do Vaivém em raparigas em idade escolar. **Métodos:** Participaram 41 adolescentes do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 13 e os 19 anos de idade. Foi aplicado o teste do Vaivém, sendo registada a frequência cardíaca, por meio de um cardiófrequencímetro, e a percepção subjetiva de esforço, através, da escala de Borg adaptada (0-10) ao final de cada patamar. Para análise estatística foi utilizada a ANOVA One-way para comparação de dados, foi utilizado o coeficiente de correlação intraclasse e o método Bland-Altman para verificar o grau de concordância. **Resultados:** Verificou-se uma correlação entre a percepção subjetiva de esforço e a frequência cardíaca, sugerindo apontando para medidas mais fiáveis apenas nos últimos patamares (nível 5 e 6 e ICC de 0.88 e 0.89, respetivamente). **Conclusões:** a PSE se mostrou parcialmente fiável em adolescentes sendo um instrumento útil para o controlo da intensidade de esforço na disciplina de Educação Física.

**Palavras-chave:** percepção subjetiva de esforço, frequência cardíaca, adolescentes, teste aeróbio

#### Abstract

**Context:** Despite the subjective perception of effort (SPE) being used with children and younger people in some contexts, such as monitoring training loads and exercise intensity, it is still underutilized in the context of Physical Education classes. **Objective:** To analyze the applicability of subjective perception of effort using the Borg Scale (0-10) during the execution of the Shuttle Run test in school-age girls. **Methods:** 41 adolescent females aged between 13 and 19 participated in the study. The Shuttle Run test was executed, and heart rate was recorded using a heart rate monitor. Subjective perception of effort was assessed using the adapted Borg scale (0-10) at the end of each stage. One-way ANOVA was used for data comparison, and intraclass correlation coefficient (ICC) and the Bland-Altman method were employed to assess the degree of agreement. **Results:** A correlation between subjective perception of effort and heart rate was observed, suggesting more reliable measurements only in the final stages (levels 5 and 6 with ICC of 0.88 and 0.89, respectively). **Conclusions:** SPE proved to be partially reliable in adolescents, making it a useful tool for monitoring effort intensity in Physical Education classes.

**Keywords:** subjective perception of effort, heart rate, adolescents, aerobic test.

## **Introdução**

A organização mundial de saúde aponta que cerca de 18% (340 milhões) das crianças e adolescentes com idades compreendidas entre os 5 e os 19 anos em todo o mundo apresentem excesso de peso ou obesidade (OMS, 2020). Em Portugal, estima-se que entre 14,8% e 18,3% dos jovens apresente valores de pré-obesidade (Botelho et al., 2018). Para evitar que os números de obesidade aumentem, Warburton (2006) afirma que a prática de atividade física (AF) regular apresenta vantagens para a saúde e bem-estar. A prática regular de AF reduz o risco de doenças cardiovasculares, auxilia no controlo de peso, fortalecimento muscular e ósseo, melhora a saúde mental reduzindo o stress, ansiedade e depressão, aumenta a longevidade, etc (Costa & Bruce, 2023).

A direção geral de saúde emite diretrizes e recomendações para a prática de AF em diferentes faixas etárias, recomendando a crianças e adolescentes entre os 5 e os 17 anos acumular pelo menos 60 minutos de AF moderada a vigorosa todos os dias tais como correr, andar de bicicleta e desportos de equipa que aumentam a frequência cardíaca (FC) e fortalecem os músculos e ossos (Costa & Bruce, 2023). Nas escolas a prática de AF está integrada na disciplina de educação física (EF) tendo contribuições positivas na saúde física e motora tais como resistência cardiorrespiratória e também na saúde psicológica (Silva et al., 2021).

A classificação da AF como moderada ou vigorosa é geralmente realizada com base na intensidade dos exercícios, podendo ter diversas formas de ser medida, tais como a FC e a perceção subjetiva de esforço (PSE) durante um exercício ou conjunto de exercícios. Segundo a American Heart Association (2018), a prática de um exercício físico em que a FC seja moderada varia entre 50-70% da FC máxima, já uma FC vigorosa exige 70-85% da FC máxima. Adicionalmente, é importante compreender que a FC máxima é a maior FC que um individuo pode atingir durante um exercício físico e pode ser calculada através da fórmula Karvonen  $220 - \text{idade}$  (She et al, 2015), apesar do seu erro associado a intensidade de uma AF também pode ser identificada de outras formas, considerando a escala ajustada de Borg (Borg-10), uma escala de 0 a 10, onde uma atividade moderada representa os níveis 5 ou 6, já uma atividade vigorosa representa os níveis 7 ou 8 da escala (Eston, 2005). Segundo Gunnar Borg (1982) a escala de Borg da Percepção de Esforço é uma ferramenta de medição do esforço, falta de ar e fadiga durante o exercício físico sendo altamente relevante para a saúde geral e uma prática segura. Borg desenvolveu a escala de Borg CR10, que é uma escala de intensidade geral com âncoras especiais para medir o esforço e dor numerada de 0 a 10, onde o valor 10 representa uma intensidade extrema de AF (Borg, 1982).

Apesar da PSE estar a ser utilizada em crianças e adolescentes em diferentes contextos, tais como resistência cardiorrespiratória ou desempenho, monitorização de cargas internas de treino e regulação da intensidade do exercício, sendo que estudos sobre a intensidade da AF em contexto de aulas de EF ainda é escasso (Kasai et al., 2021). Assim, procurar formas de dotar os Professores de uma ferramenta útil, sem custos e rápida para o controlo das cargas de exercício físico na aula, ajudando na intensidade recomendada de AF diária podendo combater a obesidade e a baixa AF em crianças e jovens. Neste sentido, o presente estudo teve como objetivo verificar a aplicabilidade da PSE, através da escala de Borg (0-10), em raparigas em idade escolar durante a realização do teste de Vaivém.

## **Materiais e Métodos**

### **Amostra**

Participaram neste estudo 41 estudantes do sexo feminino, do ensino básico e secundário (7º, 8º, 9º e 10º ano), com idades compreendidas entre os 13 e 19 anos ( $14.33 \pm 1.20$ ). Todas as participantes realizaram as aulas de EF com a carga semanal correspondente a cada ano letivo, tendo sido incluídas na amostra as estudantes que aceitaram participar no estudo e que apresentaram consentimento informado assinado por parte dos Encarregados de Educação. Deste modo, foram excluídas as estudantes que apresentassem alguma limitação física que as impedissem de participar nas aulas de EF no momento do estudo.

## **Instrumentos e Procedimentos**

### **Vaivém**

O teste do vaivém consiste na execução do número máximo de percursos numa distância de 20 metros a uma cadência pré-determinada, com intervalos de tempo pré-definidos, sendo este o teste recomendado para a avaliação da aptidão aeróbia nas escolas (fitescola, 2021).

### **PSE e FC**

A PSE foi aferida através da escala de Borg CR10, numerada de 0 a 10, sendo 0 nenhum esforço e 10 um esforço extremamente forte representando uma intensidade extrema de atividade (Borg, 1982). Para a medição da FC das participantes foi utilizada a banda cardiófrequencimetro da Polar H10, com ligação por Bluetooth e uma aplicação no telemóvel Polar Beat, para um maior acompanhamento ao longo de todo o teste.

### **Procedimentos**

O estudo foi realizado com aprovação da Comissão de Ética do Instituto Piaget (P02-S09-27/04/2022) e decorreu de acordo com as orientações para estudos em Seres Humano que conta na Declaração de Helsinque. A recolha de dados decorrida durante os meses de fevereiro e março de 2023, foi realizada de forma individualizada, num meio calmo, organizado e sem intromissões externas.

Foi questionado o nome, idade, prática desportiva, incluindo a sua regularidade semanalmente, a informação do peso e altura antes de se iniciar o teste. As participantes realizaram o teste individualmente, não havendo critérios para separação em grupos distintos na fase de recolha de dados. Todas as participantes foram selecionadas, por conveniência, sendo todas da mesma escola. A aplicação dos testes foi efetuada durante as aulas de EF das respetivas turmas, tendo sido realizado por todas as participantes 1 vez e todos os alunos já estavam familiarizados com o teste por este fazer parte do FITEscola e consequente avaliação da escola, sendo estes realizados duas ou mais vezes ao longo de todos os anos letivos.

Numa primeira fase foi explicado o estudo que estava a ser realizado e demonstrada a tabela de Borg-10, que consiste numa simples tabela numérica. Foi solicitado às participantes que avaliassem o seu esforço na prática do teste do vaivém, durante o tempo do exercício. Seguidamente foi colocado o cardiófrequencimetro no peito das participantes para medição da FC. Após a explicação teórica foi realizado um aquecimento aeróbio com duração de aproximadamente 2 minutos para a realização do teste, que se seguiu logo após o aquecimento estar finalizado.

Para a realização do teste do vaivém, ao sinal de partida inicia-se a música e a contagem do tempo e da FC através da aplicação da Polar e as participantes iniciaram o teste. Compete à aluna escolher o

ritmo de corrida que mais se adequa às suas capacidades, tendo em atenção que tem de manter esse ritmo relativamente estável ao longo dos percursos, sendo que os mesmos vão obrigando um aumento de ritmo após cada nível. Ao fim de cada nível foi solicitada a PSE das participantes que estão a executar o exercício através da pergunta “Qual o esforço que estás a sentir?” e a FC foi registada a cada minuto do exercício, completando um nível do teste. As participantes indicaram um número da escala para dar indicação de quão intenso foi o esforço durante a realização dos percursos. Foi registada a duração da prova e a cronometragem foi parada assim que a aluna realizava uma falta (sempre que não percorria a distância no tempo musical certo) no percurso. Após terminar o teste cada aluna realizou um retorno à calma, dando uma volta a caminhar à pista de atletismo da escola. Foi dado ao longo dos testes feedbacks motivacionais às participantes e no final dos testes, foi revelado o resultado do número de percursos realizados.

### Análise de Dados

Para a análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva, com média e desvio padrão. Utilizou-se a ANOVA One-way para comparar a idade, a altura, o peso, o IMC e o número de treinos na semana, em relação ao sexo. A ANOVA One-way utiliza uma variável independente e a mesma tem de ter no mínimo três níveis de diferentes grupos ou categorias (Bevans, 2023). Adicionalmente foi realizada a análise do coeficiente de correlação intraclasse, com magnitude de ausência: baixa: ICC = 0–0,19; fraco: ICC = 0,20–0,39; moderado: ICC = 0,30–0,59; substancial: ICC = 0,60–0,79; e quase completo: ICC ≥ 0,80 (Miot, 2016). O método de *Bland-Altman* foi utilizado para verificar o grau de concordância entre os modelos e este método visa avaliar a mesma variável dependente quantitativa. Por análise de viés de proporção, verificou-se a heterocedasticidade da concordância de *Bland-Altman*. Foi utilizado o Software Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versão 29.0, com nível alfa de significância de 0,05.

### Resultados

A tabela 5 apresenta a caracterização da amostra quanto à idade, altura, peso, índice de massa corporal (IMC), treinos por semana e patamar da capacidade cardiorrespiratória. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre grupos de diferentes perfis cardiorrespiratórios em nenhuma das variáveis em análise.

Tabela 5- Caracterização da Amostra Relativa às Variáveis

	Abaixo da Zona Saudável	Zona Saudável	Nível Atlético	Total
	(n=23)	(n=11)	(n=2)	(n=39)
Idade	14.61±1.16	14.07±1.14	13.00±1.41	14.33±1.20
Altura	1.62±0.07	1.60±0.06	1.59±0.06	1.61±0.07
Peso	57.95±9.64	49.91±8.00	46.00±16.97	54.83±10.17

IMC	22.13±3.31	19.82±2.29	17.99±5.43	21.23±3.33
Treinos na semana	2.85±1.57	3.80±1.62	00±00	3.26±1.63

A comparação entre a FC e a PSE dos participantes está representada na figura 2, indicando que há uma associação entre estas variáveis. Com base nessa análise, entende-se que a FC e a PSE estão correlacionadas durante o exercício nos níveis finais. Para além disso, variações individuais na relação entre as duas medidas devem ser consideradas, uma vez que poucos alunos completaram mais do que quatro níveis.

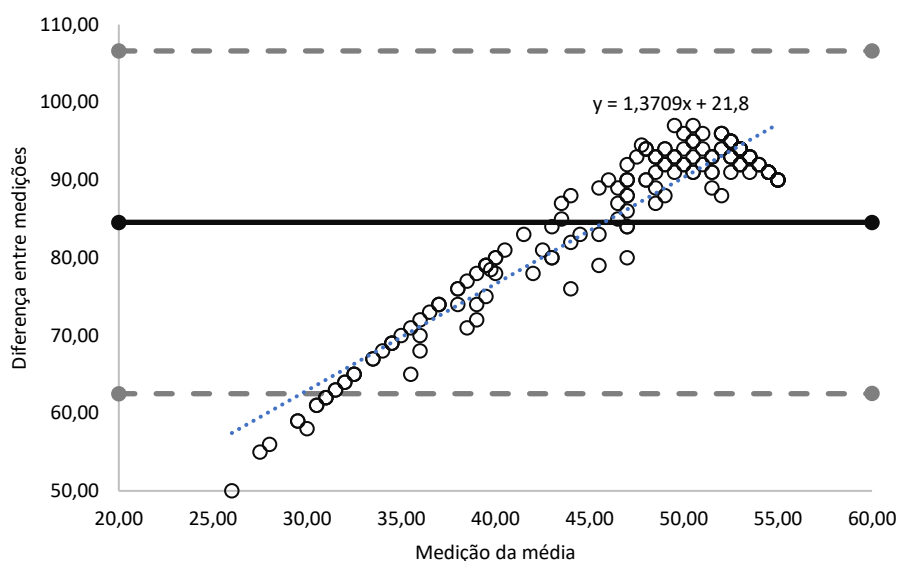


Figura 2- Bland-Altman Plot com Comparação da Frequência Cardíaca e Percepção Subjetiva de Esforço

A tabela 6 apresenta os valores do coeficiente de correlação intraclass, sugerindo que essas medidas são confiáveis, mas apenas nos percursos finais. Maiores valores foram encontrados a partir do quarto nível, nível na qual alguns participantes começaram a atingir o seu esforço máximo, gerando desistência da atividade.

Tabela 6- Coeficiente de Correlação Intraclass entre a Frequência Cardíaca e Percepção Subjetiva de Esforço nos Diferentes Percursos.

	N0 (n=41)	N1 (n=40)	N2 (n=39)	N3 (n=33)	N4 (n=15)	N5 (n=7)	N6 (n=2)	Total (n=41)
ICC	0.16	0.18	0.39	0.59	0.77	0.88	0.89	0.48

Legenda: ICC - coeficiente de correlação intraclass; N - níveis do teste vai e vêm.

## Discussão e Conclusão

O presente estudo buscou avaliar a aplicabilidade da PSE em adolescentes do sexo feminino durante a realização do teste de Vaivém. O presente estudo verificou parcialmente a validade de utilizar a PSE em raparigas de idade escolar durante o teste do vaivém verificando que a FC e a PSE estão relacionadas especialmente nas intensidades mais elevadas

A presente investigação apresentou um valor baixo de 0.48, demonstrando assim a baixa correlação dos resultados. De modo que investigações com crianças e adolescentes apresentam valores de ICC muito variáveis, Bar-or (1977) concluiu que as correlações entre a PSE da Escala de Borg e a FC variaram entre 0,70 e 0,88 para indivíduos de 7 a 20 anos de idade. Já Gillach et al. (1989) encontraram coeficientes de correlação de validade entre a PSE da Escala de Borg e a FC de 0,92 e 0,94 em participantes de 11 a 14 anos de idade, em duas ocasiões diferentes, quando examinaram os resultados com base na medida das correlações individuais.

Um estudo realizado com jovens (entre os 11 e 14 anos) conclui que a PSE é facilmente aprendida por crianças mais velhas e adolescentes, sendo uma referência potencialmente útil para autorregular a intensidade do esforço durante a prática de exercícios físicos vigorosos (Williams et al., 2023). No entanto esse estudo utilizou a Escala de Borg de 6 a 20. Corroborando parcialmente com o presente estudo, uma pesquisa anterior identificou a possibilidade de que os participantes possam ter subestimado a sua PSE em intensidade mais baixas, visto que jovens classificaram 35% e 55% de 1 repetição máxima como muito fácil (Faingenbaum et al., 2004). Contudo, é importante destacar que o referido estudo foi realizado com jovens com uma média de idade inferior às raparigas avaliadas neste estudo.

Para Gros Lambert (2001), nas fases intermédias onde se verifica uma baixa fiabilidade da PSE, esta poderá dever-se a fatores emocionais e/ou ambientais que podem distrair as jovens em intensidades de exercícios moderadas, tal como a distração por parte de alunos de outras turmas. Estes valores são mais notórios nos níveis iniciais do teste, sendo verificado que nos níveis 0, 1, 2 e 3, os valores de ICC são baixos (como indica a tabela 2), onde as participantes têm uma exigência menor de esforço e é notória alguma falta de conceção por parte das mesmas. Como principais aspetos deste estudo verificamos que a correlação é mais forte nos níveis mais elevados, o que pode indiciar que a experiência motora por parte das estudantes é fundamental, isto é, quem já experienciou uma maior variabilidade de FC compreende melhor o esforço que está e que consegue atingir. Isto é importante para a EF para que não permaneçam sempre na intensidade moderada. Estudos de validação da PSE têm vindo a utilizar frequentemente a FC, no entanto esta medida critério pode ser uma limitação em crianças e jovens, uma vez que tende a ser uma medida muito variável (Pfeifer et al., 2002). A literatura indica que este facto pode ser explicado por possíveis efeitos de excesso de tempo de aquecimento e/ou um efeito de excitação provocado por se encontrarem numa situação em que as crianças e jovens percecionam como estando a ser submetidas a “testes” (Gros Lambert et al., 2001). Adicionalmente, efeitos do desenvolvimento e do sexo também podem interferir na FC (Lamb & Eston., 1997).

Em alternativa à FC, Pfeifer et al., (2002) afirma que a PSE e o volume de oxigénio máximo (VO<sub>2</sub>) relativo (ml – Kg<sup>-1</sup> – min<sup>-1</sup>) correspondem em todas as intensidades de exercício em adultos, independentemente do modo de exercício, indicando que o VO<sub>2</sub> pode ser uma medida critério melhor do que a FC para determinar a validade da PSE, a coleta de dados deste estudo foi realizada através de um aparelho SensorMedics 2900 que media os gases expirados dos participantes. Contudo, a utilização de uma medida direta e em laboratório é um processo dispendioso e de difícil acesso em alguns ambientes, assim utilizar ferramentas que possam prever o VO<sub>2</sub> no ambiente escolar é essencial. O

presente estudo analisou a aplicabilidade da PSE como uma medida fiável em jovens do sexo feminino durante a realização do teste do vaivém, evidenciando uma associação significativa entre os níveis da FC e a PSE particularmente durante os níveis mais vigorosos do teste. Futuros estudos devem ter em consideração a prolongação da monotorização ou mais repetições do teste. Adicionalmente, e já sabendo que a FC não é de facto suficiente para avaliar/medir a PSE, numa replicação do estudo poderá recolher dados em momentos diferentes do ciclo menstrual que poderá influenciar a PSE. Como limitações ao estudo não foram controlados os hábitos de sono e nutrição dos participantes, nem a sua prática desportiva (fadiga acumulada) que não altera valores de VO<sub>2</sub>, mas pode alterar a PSE.

### Referências Bibliográficas

Abonie, U. S., Oldenburg, M., van der Woude, L., & Hettinga, F. J. (2023). Differentiated ratings of perceived exertion in upper body exercise. *Plos one*, 18(3), e0283620.

BAR-OR, O. (1977). Age-related changes in exercise perception. In: *Physical Work and Effort*, G. Borg (Ed.). Oxford: Pergamon Press, pp. 255–266.

Bar-Or O. (1983). *Pediatric Sports Medicine for the Practitioner: From Physiologic Principles to Clinical Applications*. New York: Springer-Verlag, 60±65.

Bevans, R. (2023). One-way ANOVA | When and How to Use It (With Examples). Scribbr. Retrieved October 9, 2023, from [https://www.scribbr.com/statistics/one-way-anova/](https://www.scribbr.com/statistics/one-way-anova/Borg, G. (1982). Psychophysical bases of perceived exertion. Medicine and Science in Sports and Exercise, 14(5), 377-381.)

Botelho, G., Lameiras, J. (2018). Adolescente e Obesidade: Considerações Sobre a Importância da Educação Alimentar. 30-31.

Carreiro da Costa, F. (1984). O que é um ensino eficaz das actividades físicas no meio escolar. *Revista Horizonte*, 1(1), 22-26.

Dong, J. G. (2016). The role of heart rate variability in sports physiology. *Experimental and therapeutic medicine*, 11(5), 1531-1536.

Faigenbaum, A.D., Milliken, L.A., Cloutier, G., and Westcott, W.L., (2004). Perceived exertion during resistance exercise by children. *Percept. Mot. Skills*. 98:627–637.

Focht, B.C. (2007). Perceived exertion and training load during self-selected and imposed intensity resistance exercise in untrained women. *J. Strength Cond. Res.* 21:183–187.

Foster, C., & Lucia, A. (2007). Running economy: the forgotten factor in elite performance. *Sports Medicine*, 37(4-5), 316-319.

Foster, C., Hector, L.L., Welsh, R., Schrage, M., Green, M.A., and Snyder, A.C. (1996). Effects of specific versus cross-training on running performance. *Eur. J. Appl. Physiol. Occup. Physiol.* 70:367–372.

Gillach, J., & Deyo, N. (1993). Empowering the IT-business relationship with objects. *Object Magazine*, 3(3), 69-72.

Kasai, D., Parfitt, G., Tarca, B., Eston, R., & Tsiros, M. D. (2021). The Use of Ratings of Perceived Exertion in Children and Adolescents: A Scoping Review. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 51(1), 33–50.

Lagally, K.M., and Amorose, A.J. (2007). The validity of using prior ratings of perceived exertion to regulate resistance exercise intensity. *Percept. Mot. Skills*, 104:534–542.

Lamb KL, Eston RG. (1997). Effort perception in children. *Sports Med*; 23: 139±148.

McGuigan, M. R., Al Dayel, A., Tod, D., Foster, C., Newton, R. U., & Pettigrew, S. (2008). Use of session rating of perceived exertion for monitoring resistance exercise in children who are overweight or obese. *Pediatric Exercise Science*, 20(3), 333-341.

OMS. OMS lança novas diretrizes sobre atividade física e comportamento sedentário. (2020). Disponível em: [OMS lança novas diretrizes sobre atividade física e comportamento sedentário | As Nações Unidas no Brasil](#).

She, J., Nakamura, H., Makino, K., Ohyama, Y., & Hashimoto, H. (2015). Selection of suitable maximum-heart-rate formulas for use with Karvonen formula to calculate exercise intensity. *International journal of automation and computing*, 12, 62-69.

Silva, K. S., Bandeira, A., Ravagnani, F. C., Camargo, E. M., Tenório, M. C., Oliveira, V. J. M., & Barbosa Filho, V. C. (2021). Educação física escolar: guia de atividade física para a população brasileira. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 26, 1-18.

Warburton, D. E. R. et al. (2006). Health Benefits of Physical Activity: the evidence. *Canadian Medical Association Journal*, 174 (6), 801-809.

Vasconcelos-Filho, F. S. L., da Rocha, R. C., da Costa, V. V., Pacheco, C., Magalhães, S. C., & da Silva, C. A. (2019). Identification of physical activity level of school adolescents: sports based high intensity physical education classes. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 33(3), 377-389.

## **Reflexão Final**

Assiste-se a uma elevação da ideia de que o desempenho da função docente exige que se entenda o professor como um profissional, portador de um profundo conhecimento pedagógico e científico, com aptidão para exercer as suas tarefas profissionais com autonomia e responsabilidade (Carreira da Costa, 1996). A aprendizagem da profissão docente em EF não inicia com um curso de formação inicial, nem termina com a aquisição de uma licenciatura ou mestrado em ensino, é algo que realizamos toda a vida.

O estágio pedagógico foi o primeiro contacto com a realidade de ensino nos ensinos básicos e secundários, sendo não só um processo de aplicação e aquisição desde conhecimento, como também foi uma reflexão contínua ao longo deste ano letivo. Este foi um processo complexo, evolutivo e contínuo tendo a estagiária, ao longo deste ano, progredido e superado desafios que acabaram por trazer aprendizagens tanto a nível como profissional, no ensino da disciplina e das competências do que é ser professor, e pessoal.

Todo este processo contribuiu para que eu crescesse enquanto pessoa através de todas as vivências que me foram proporcionadas e novas realidades foram vistas como instrumento para melhorar e aprender. As reflexões e partilhas de informação com a minha professora OC foram fundamentais para este processo tendo esta sido essencial em todo o percurso, assim como da instituição de ensino e toda a comunidade educativa, especialmente o núcleo da EF, que teve um impacto positivo nesta experiência.

Relativamente a todo o processo e desenvolvimento da investigação, esta não teve os resultados que inicialmente pensei que iria encontrar, tendo sido estes resultados ligeiramente abaixo de outras investigações. Além disso, proporcionou uma experiência nova e diferente, despertando um interesse sobre o tema em questão.

Para terminar, este ano letivo tornou-se o maior momento da minha formação, aquisição e propagação de competências profissionais e pessoais, visto ter sido durante este ano que estive em contacto com todas as dimensões do desempenho docente num contexto real em que as complicações das mesmas têm de ser superadas no seu percurso, não é o fim de nada, mas sim o princípio de tudo. Para finalizar é apresentada uma frase que significa para a estagiária ao término de uma etapa da vida e o começo de uma nova, “O ideal da educação não é aprender ao máximo, maximizar os resultados, mas é antes de tudo aprender a aprender, é aprender a se desenvolver e aprender a continuar a se desenvolver depois da escola” (Jean Piaget).

## Referências Bibliográficas

- Abonie, U. S., Oldenburg, M., van der Woude, L., & Hettinga, F. J. (2023). Differentiated ratings of perceived exertion in upper body exercise. *Plos one*, 18(3), e0283620.
- Alarcão, I. (2002). Teacher education in Portugal. *Journal of Education for Teaching*, 28(3), 227-231.
- BAR-OR, O. (1977). Age-related changes in exercise perception. In: *Physical Work and Effort*, G. Borg (Ed.). Oxford: Pergamon Press, pp. 255–266.
- Bar-Or O. (1983) *Pediatric Sports Medicine for the Practitioner: From Physiologic Principles to Clinical Applications*. New York: Springer-Verlag, 60±65.
- Bento, J. O. (2003). *Planeamento e avaliação em educação física*.
- Bento, J.O. (1987). *Planeamento e avaliação em Educação Física*. Livros Horizonte.
- Bevans, R. (2023). One-way ANOVA | When and How to Use It (With Examples). Scribbr. Retrieved October 9, 2023, from <https://www.scribbr.com/statistics/one-way-anova/>
- Borg, G. (1982). Psychophysical bases of perceived exertion. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 14(5), 377-381.
- Boavista, C., & de Sousa, Ó. (2013). O Diretor de Turma: perfil e competências. *Revista Lusófona de Educação*, (23), 77-93.
- Botelho, G., Lameiras, J. (2018). Adolescente e Obesidade: Considerações Sobre a Importância da Educação Alimentar. 30-31.
- Carreiro da Costa, F. (1984). O que é um ensino eficaz das actividades físicas no meio escolar. *Revista Horizonte*, 1(1), 22-26.
- Carreiro da Costa, F. (1996). Condições e factores de ensino-aprendizagem e condutas motoras significativas: uma análise a partir da investigação realizada em Portugal. *Boletim Sociedade Portuguesa de Educação Física*, (14), 7-32.
- de Carvalho, L. M. D., (1994). Avaliação das aprendizagens em Educação Física. *Boletim Sociedade portuguesa de educação física*, (10-11), 135-151.
- Delors, J., et al (1997). *Learning: the treasure within*. Report to Unesco of the International Commission on Education for the Twenty-first Century.
- DGE (2021). Programa de Desporto Escolar. Disponível em: [https://desportoescolar.dge.mec.pt/sites/default/files/pde\\_2017\\_2021\\_dge\\_final.pdf](https://desportoescolar.dge.mec.pt/sites/default/files/pde_2017_2021_dge_final.pdf)
- Dong, J. G. (2016). The role of heart rate variability in sports physiology. *Experimental and therapeutic medicine*, 11(5), 1531-1536.
- Faigenbaum, A.D., Milliken, L.A., Cloutier, G., and Westcott, W.L., (2004). Perceived exertion during resistance exercise by children. *Percept. Mot. Skills*. 98:627–637.
- [FITescola : O Programa dos Alunos Ativos \(mec.pt\)](#)
- Focht, B.C. (2007). Perceived exertion and training load during self-selected and imposed intensity resistance exercise in untrained women. *J. Strength Cond. Res*. 21:183–187.
- Foster, C., & Lucia, A. (2007). Running economy: the forgotten factor in elite performance. *Sports Medicine*, 37(4-5), 316-319.

- Foster, C., Hector, L.L., Welsh, R., Schrage, M., Green, M.A., and Snyder, A.C. (1996). Effects of specific versus cross-training on running performance. *Eur. J. Appl. Physiol. Occup. Physiol.* 70:367–372.
- Kasai, D., Parfitt, G., Tarca, B., Eston, R., & Tsiros, M. D. (2021). The Use of Ratings of Perceived Exertion in Children and Adolescents: A Scoping Review. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 51(1), 33–50.
- Lagally, K.M., and Amorose, A.J. (2007). The validity of using prior ratings of perceive exertion to regulate resistance exercise intensity. *Percept. Mot. Skills.* 104:534–542.
- Lamb KL, Eston RG. Effort perception in children. *Sports Med* 1997; 23: 139±148.
- McGuigan, M. R., Al Dayel, A., Tod, D., Foster, C., Newton, R. U., & Pettigrew, S. (2008). Use of session rating of perceived exertion for monitoring resistance exercise in children who are overweight or obese. *Pediatric Exercise Science*, 20(3), 333-341.
- Oliveira, B. R. R., et al. (2012). Monitoring training load, recovery-stress state, immune-endocrine responses, and physical performance in elite female basketball players during a periodized training program. *Journal of Sports Science & Medicine*, 11(3), 393-401.
- OMS. OMS lança novas diretrizes sobre atividade física e comportamento sedentário. (2020). Disponível em: OMS lança novas diretrizes sobre atividade física e comportamento sedentário | As Nações Unidas no Brasil.
- Pacheco, J. A. (1995). *O pensamento e a acção do professor*. Porto: Porto Editora.
- Pestolesi, R. A., & Baker, C. (1990). *Introduction to physical education: a contemporary careers approach*. (No Title).
- Pinto, J. (1992). Avaliação pedagógica: um instrumento de gestão provável. *Formar: Revista dos Formadores*, 4-13.
- Quina, J., Carreiro da Costa, F., & Alves Diniz, J. (1998). O feedback pedagógico. *Análise da informação retida pelos alunos em aulas de Educação Física*.
- She, J., Nakamura, H., Makino, K., Ohyama, Y., & Hashimoto, H. (2015). Selection of suitable maximum-heart-rate formulas for use with Karvonen formula to calculate exercise intensity. *International journal of automation and computing*, 12, 62-69.
- Silva, K. S., Bandeira, A., Ravagnani, F. C., Camargo, E. M., Tenório, M. C., Oliveira, V. J. M., & Barbosa Filho, V. C. (2021). Educação física escolar: guia de atividade física para a população brasileira. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 26, 1-18.
- Wager, W. (1992). Educational technology: A broader vision. *Education and urban society*, 24(4), 454-465.
- Warburton, D. E. R. et al. (2006). Health Benefits of Physical Activity: the evidence. *Canadian Medical Association Journal*, 174 (6), 801-809.
- Vasconcelos-Filho, F. S. L., da Rocha, R. C., da Costa, V. V., Pacheco, C., Magalhães, S. C., & da Silva, C. A. (2019). Identification of physical activity level of school adolescents: sports based high intensity physical education classes. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 33(3), 377-389.