



A Navegação que ensejou a vivência da docência:
o percurso de construção da identidade e modo de atuação
profissional

Relatório de Estágio Profissional

Relatório de Estágio Profissional com vista à obtenção do 2º Ciclo de Estudos conducente do grau de Mestre em Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário, da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, ao abrigo do Decreto-Lei nº74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei 65/2018, de 16 de agosto e o Decreto-lei nº 79/2014 de 14 de maio.

Orientadora: Professora Doutora Paula Maria Fazendeiro Batista

André Leite Soares

Porto, setembro 2021

FICHA DE CATALOGAÇÃO

Soares, L. A. (2021). A Navegação que ensinou a vivência da docência: o percurso de construção da identidade e modo de atuação profissional. Relatório de Estágio Profissional. Porto: A. Soares. Relatório de estágio profissional para obtenção do grau de Mestre em Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário, apresentado à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Palavras-chave: APTIDÃO FÍSICA, ENSINO À DISTÂNCIA, AVALIAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM, PRÁTICA DISTRIBUIDA, EDUCAÇÃO FÍSICA.

AGRADECIMENTOS

À **FADEUP**, por todos os momentos, desde os de conforto e desconforto, aos de partilha e reflexão. Todos eles, sem exceção, contribuíram para o meu desenvolvimento enquanto profissional e homem. Um enorme obrigado a todos aqueles que comigo se cruzaram e certamente se continuarão a cruzar.

À **Professora Doutora Paula Batista**, pela excelência desde o primeiro momento. A disponibilidade, a inovação, o incentivo à partilha e a primazia a práticas reflexivas foram uma constante. Não há fonte de inspiração maior do que partilhar o caminho com quem aponte na mesma direção que nós. Um enorme obrigado por todos os momentos, a professora é um modelo a seguir.

Ao **Professor Doutor Paulo Cunha**, pelo valor que acrescentou a todo o processo. De forma propositada ou não, para mim, o papel que desempenhou foi muito maior do que o atribuído, espelhando-se na forma tão minuciosa, presente e norteadora com que nos acompanhou. Mais do que cumprir com o “papel”, tornou-se uma referência. Do formal ao informal, ambos com conversas “carregadas” de experiência. Do horário letivo ao não letivo, com espaço para o “importante para o estágio” e o “importante para a vida e futuro”. Um enorme obrigado, desde o “poche cose, simple e fatte benne” ao “finis coronat opus”.

Ao meu **irmão**, por ser o meu braço direito. O teu elogio e a tua crítica, foram e são fundamentais para que consiga construir uma versão mais aprimorada de mim mesmo. Um enorme obrigado por nunca mudares e estares sempre lá quando mais e menos preciso.

À minha **mãe**, por todo o trabalho, empenho e dedicação ao longo dos anos. Não há peso para o papel que desempenhaste, desempenhas e continuaras a desempenhar na minha vida. Tudo o que sou é graças a ti. Um enorme obrigado por nunca desistires de mim.

À **Joana**, por manter as minhas velas sempre na direção certa, para que o horizonte nunca me salte da vista. Um enorme obrigado por me acompanhares de forma única, exímia e dedicada em todos os momentos da minha vida.

Ao **Francisco** e ao **Ricardo**, companheiros de todas as horas ao longo da maior e mais importante viagem da minha vida. Um enorme obrigado por me acompanharem em todos os momentos, dos mais aos menos positivos, e por permitirem que o processo tenha sido tão prazeroso. Como sempre disse “nós somos uma grande equipa”.

Por último, mas não menos importante, sem me querer esquecer de ninguém, um enorme obrigado a todos aqueles que de forma direta ou indireta contribuíram para o meu crescimento enquanto profissional e homem.

ÍNDICE GERAL

ÍNDICE DE FIGURAS	IX
ÍNDICE DE QUADROS	XI
ÍNDICE DE ANEXOS	XIII
RESUMO.....	XV
ABSTRACT	XVII
LISTA DE ABREVIATURAS	XIX
1. INTRODUÇÃO	21
2. A (PRE)DETERMINAÇÃO DO PONTO DE PARTIDA	25
3. PRELÚDIO: ENQUADRAMENTO PESSOAL	29
3.1. IDENTIFICAÇÃO DO TRIPULANTE.....	31
3.2. CONFRONTO: A TRANSIÇÃO DO IDEAL PARA O REAL	31
3.2.1. <i>Acerca da Educação</i>	32
3.2.2. <i>Acerca da Educação Física</i>	34
3.2.3. <i>Acerca do ser Professor</i>	39
3.3. A transição do behaviorismo para o construtivismo: das perspectivas aos estilos de ensino	42
4. A NAU: ENQUADRAMENTO INSTITUCIONAL	51
4.1. A ESCOLA COOPERANTE	53
4.2. OS COMANDANTES DA NAVEGAÇÃO	59
5. O MOMENTO DE TRANSIÇÃO – DA COSTA AO ALTO MAR	69
5.1. O QUE NOS MOVE DA COSTA AO ALTO MAR	71
5.2. O SUPORTE MATERIAL QUE GUIA A NAVEGAÇÃO	73
5.3. POR MARES NUNCA NAVEGADOS: DA ORGANIZAÇÃO À GESTÃO DO PROCESSO DE ENSINO E DA APRENDIZAGEM.....	74
5.3.1. PLATAFORMA CONTINENTAL.....	75
5.3.1.1. OS VIAJANTES PRINCIPAIS	75

5.3.1.2. OS VIAJANTES SECUNDÁRIOS	79
5.3.2. TALUDE CONTINENTAL	81
5.3.2.1. O OLHAR MACRO SOBRE A NAVEGAÇÃO	82
5.3.2.1.1. AS DECISÕES MACRO NA ÁREA DAS ATIVIDADES FÍSICAS	83
5.3.2.1.2. AS DECISÕES MACRO DA ÁREA DA APTIDÃO FÍSICA.	85
5.3.2.1.3. AS DECISÕES MACRO DA ÁREA DOS CONHECIMENTOS	85
5.3.3. PLANÍCIE ABISSAL: O OLHAR MESO E MICRO SOBRE A NAVEGAÇÃO	88
5.3.3.1. APTIDÃO FÍSICA	94
5.3.3.2. ATIVIDADES FÍSICAS.....	103
5.3.3.3. A NAVEGAÇÃO PELAS DIFERENTES ÁREAS: DO DISCURSO AO PERCURSO SOBRE AS DIFICULDADES SENTIDAS PELO COMANDANTE	123
5.3.3.3.1. CONHECIMENTOS	125
5.3.3.4. O MOMENTO DA TURBULÊNCIA ANTECIPADA EM TERRA: (EMBORA DISTANTES) TODOS NA MESMA NAU	129
5.4. PARAGENS OBRIGATÓRIAS PARA ORIENTAR A NAVEGAÇÃO....	155
5.4.1. PARAGENS EM DIFERENTES CAIS: DESDE AS REUNIÕES GERAIS DE PROFESSORES ÀS REUNIÕES DE ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO	155
5.4.2. O DIRETOR DE TURMA: O PAPEL E A RESPONSABILIDADE..	158
5.4.3. AS ATIVIDADES	160
5.5. A APTIDÃO FÍSICA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO FÍSICA: DESENVOLVIMENTO DE UM PROGRAMA COM ALUNOS DO ENSINO SECUNDÁRIO	161
5.5.1. RESUMO.....	161
5.5.2. ABSTRACT	163

5.5.3. INTRODUÇÃO	164
5.5.4. OBJETIVOS	177
5.5.5. METODOLOGIA.....	178
5.5.6. RESULTADOS	196
5.5.7. DISCUSSÃO	206
5.5.8. CONCLUSÕES	211
5.5.9. REFERÊNCIAS.....	213
6. TERRA À VISTA: E AGORA?	242
REFERÊNCIAS.....	246
ANEXOS	CCLXXV

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Excerto do planeamento anual	90
Figura 2. Conceitos Psicossociais para o 2º Período em E@D.....	143
Figura 3. Duração das diferentes fases e momentos de recolha de dados...	193
Figura 4. Protocolo dos testes de aptidão física.	194

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1. Desempenho dos alunos nos diferentes testes físicos.	78
Quadro 2. Programa de treino – Aptidão Muscular (Fase 1)	184
Quadro 3. Programa de treino – Aptidão Cardiorrespiratória (Fase 1)	185
Quadro 4. Programa de treino - Flexibilidade (Fase 1).....	186
Quadro 5. Programa de treino (Fase 2).....	187
Quadro 6. Programa de treino – Aptidão Muscular (Fase 3)	189
Quadro 7. Programa de treino – Aptidão Cardiorrespiratória (Fase 3)	191
Quadro 8. Programa de treino - Flexibilidade (Fase 3).....	192
Quadro 9. Descrição das características (peso, altura e IMC) dos participantes.	197
Quadro 10. Resultados dos testes nas dimensões (flexibilidade, AM e ACR) entre momento 1 e momento 2	199
Quadro 11. Resultados dos testes nas dimensões (flexibilidade, AM e ACR) em função do sexo	201
Quadro 12. Resultados dos diversos testes em função da idade	203
Quadro 13. Resultados dos diversos testes em função do IMC	205

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Ficha de caracterização do aluno.....	CCLXXVII
Anexo 2. Planeamento anual.....	CCLXXVIII
Anexo 3. AFL inicial de Aptidão Física	CCLXXX
Anexo 4. Tabela de conceitos psicossociais	CCLXXXII
Anexo 5. Planeamento unidade didática de basquetebol	CCLXXXIII
Anexo 6. Ficha de Assessment for Learning de lançamento na passada	CCLXXXIV
Anexo 7. Excerto do plano de aptidão física no E@D	CCLXXXV
Anexo 8. Ficha de Assessment for Learning de aptidão física	CCLXXXVI
Anexo 9. Planeamento dos conhecimentos (E@D).....	CCLXXXVII

RESUMO

A navegação que ensejou a vivência da docência: o percurso de construção da identidade e modo de atuação profissional foi construído na inocência de folhas “brancas”, vazias, por esculpir, retratando a entrada na docência de um aspirante a professor (o autor) e a sua vivência. A escola cooperante situada em Vila Nova de Gaia foi o contexto da vivência de toda a navegação, tendo esta possibilitado uma longa viagem em duas turmas do ensino secundário (10º e 11º anos) e uma turma do ensino básico (6º ano) de outra escola cooperante. A turma de 11º ano foi guiada no processo de ensino aprendizagem de forma autónoma, enquanto as restantes de forma partilhada. A metáfora da navegação serviu de estrutura para todo o processo, espelhando a transição do “ideal” para o real, onde procurei empenhar-me, num contexto desconhecido. As inúmeras aprendizagens à volta do ato de planear e aplicar, e a importância do conhecimento do conteúdo e do conhecimento pedagógico do conteúdo, conduziram-me à valorização da construção do meu “eu” profissional. As pontes de ligação criadas com os alunos e as turbulências e desafios ao nível dos modelos e estratégias de ensino, salientando a área de extensão da aptidão física, foram pontos marcantes no processo. Se não os atravessasse, estaria “preso” em antigas preocupações e medos. Além disso, o impacto do ensino a distância, que apesar de desafiante, foi navegado de forma consistente, juntamente com a (re)construção das questões em volta da avaliação e da classificação, foram determinantes para o sentimento de dever cumprido, representando o sucesso em mais uma navegação. A presença nas diversas reuniões, o acompanhamento do trabalho de um diretor de turma, percebendo as suas exigências, pese embora a não participação, e o “olhar” sobre as diversas atividades, permitiram perceber o papel determinante de todos os momentos. O estudo de investigação procurou analisar o desenvolvimento da aptidão física no contexto da Educação Física em estudantes do ensino secundário, ao longo de todo o ano letivo. Os resultados evidenciaram que a aplicação do programa de treino teve um efeito positivo em todos os testes aplicados, com exceção do HandGrip Strength Test. A análise feita por género, idade e índice de massa corporal não evidenciou uma clara interferência das variáveis nos efeitos do programa.

Palavras-chave: APTIDÃO FÍSICA, ENSINO À DISTÂNCIA, AVALIAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM, PRÁTICA DISTRIBUIDA, EDUCAÇÃO FÍSICA.

ABSTRACT

The navigation that led to the experience of teaching: the path of an identity construction and professional performance mode was built in the innocence of "white", empty, un-carved sheets, depicting the entry into teaching of an aspiring teacher (the author) and his experience. The cooperating school located in Vila Nova de Gaia was the context of the whole navigation experience, which allowed for a long journey in two secondary school classes (10th and 11th grades) and a primary school class (6th grade) from another cooperating school. The 11th grade class was guided in the teaching-learning process in an autonomous way, while the others in a shared way. The metaphor of navigation served as a structure for the whole process, mirroring the transition from the "ideal" to the real, where I tried to commit myself in an unknown context. The numerous learnings around the act of planning and implementation, and the importance of content knowledge and pedagogical content knowledge, led me to value the construction of my professional self. The bridges of connection created with the students and the turbulences and challenges at the level of teaching models and strategies, highlighting the area of physical fitness extension, were structural points in the process. If I did not go through them, I would be 'stuck' in old worries and fears. Furthermore, the impact of distance teaching, which although challenging, has been consistently navigated, along with the (re)construction of the issues around assessment and grading, were instrumental in the feeling of duty done, representing success in yet another navigation. The presence in the several meetings, the monitoring of the work of a class director, perceiving his demands, despite the not without participation, and the "look" over the several activities, allowed the understanding of the determinant role of all moments. The research study, sought to analyse the development of physical fitness in the context of Physical Education in high school students, in curricular physical education, throughout the school year. The results showed that the application of the training program had a positive effect in all the applied tests, apart from the HandGrip Strength Test. The analysis made by gender, age and body mass index did not show a clear interference of the variables in the effects of the program.

Keywords: PHYSICAL FITNESS, DISTANCE TEACHING, ASSESSMENT FOR LEARNING, DISTRIBUTED PRACTICE, PHYSICAL EDUCATION.

LISTA DE ABREVIATURAS

AC – Aptidão cardiorrespiratória

ADEF - Área disciplinar de Educação Física

AE – Aprendizagens Essenciais

AF – Atividade Física

AFD – Atividades físicas desportivas

AFL – Avaliação para a aprendizagem

AM – Aptidão muscular

ApF – Aptidão Física

CE – Comunidade Educativa

CNAPEF - Conselho Nacional de Associações de Profissionais de Educação Física e Desporto

CP – Comunidades de Prática

CPD – Conselho Pedagógico

DB – Diário de Bordo

DT – Diretor de Turma

E@D – Ensino à Distância

EC – Escola Cooperante

EA – Ensino aprendizagem

EE – Estudante Estagiário

EF – Educação Física

F1 – Primeira Fase

F2 – Segunda Fase

F3 – Terceira Fase

IMC – Índice de Massa Corporal

MCJI – Modelo de Competência nos Jogos de Invasão

MED – Modelo de educação desportiva

NE – Núcleo de Estágio

N1 – Nível inferior

N2 – Nível médio

N3 – Nível superior

PAA – Plano Anual de Atividades

PPB – Prática por Blocos

PC – Professor Cooperante

PDist – Prática Distribuída

PEE – Projeto Educativo de Escola

PNEF – Programa Nacional de Educação Física

PO – Professora Orientadora

REP – Relatório de estágio profissional

TGFU – Modelo de ensino dos jogos para a compreensão

UC - Unidade Curricular

WHO – World Health Organization

1. INTRODUÇÃO

Início com votos de que mantenham o folgo ao longo da navegação que começa. Esta será apresentada no decorrer do documento, materializada no Relatório de Estágio Profissional (REP), inserido na Unidade Curricular (UC) de Estágio Profissional. Esta UC está contemplada no 2º ciclo em Ensino de Educação Física (EF) nos Ensinos Básico e Secundário na Faculdade de Desporto da Universidade do Porto. De acordo com os documentos gerais que norteiam esta navegação, a prática de ensino supervisionado tem como objetivo a integração, gradual, dos estudantes estagiários na docência, num contexto real e com a ajuda necessária, possibilitando o desenvolvimento de competências para responder às exigências da profissão docente.

A presente navegação, permitiu vivenciar a docência e (re)construir o modo de atuação no ato de ensino. A realidade atual é a de alta diversidade dentro e fora da escola, registando-se os efeitos da globalização sobre quesitos como a equidade, justiça social e diversidade, sendo necessário refletir sobre os discursos de saúde pública nas diferentes etnias e alterar o paradigma de foco na igualdade para o foco na diferença (Azzarito et al., 2017). Além disso, é importante olhar para a realidade atual, sem descartar a realidade futura, sendo necessário a formação e preparação de docentes para a realidade que virá.

Como tal, existe a necessidade de formação dentro da profissão docente, com o objetivo final da existência de um grupo profissional com competência de pensar e agir com características próprias (Nóvoa, 2016). Para o alcance desse desígnio, devem ser garantidos os seguintes pontos: (a) existir uma componente prática fortemente marcada pela reflexão e pesquisa; (b) estarem presentes as dimensões pessoais, indispensáveis para as dimensões profissionais, assumindo um papel de destaque na comunicação e relação; (c) permitir a criação de uma cultura profissional dentro da profissão; (d) estar presente o princípio da responsabilidade social; (e) ser valorizado o trabalho em equipa, que possibilita a criação de novo conhecimento. Assim sendo, é importante que eu, enquanto aspirante a professor, perceba quais as competências que desenvolvi e que tipos de (re)construções a prática de ensino supervisionado me proporcionou.

A materialização da navegação neste documento permitiu-me retratar o percurso, através da metáfora de uma navegação numa nau, que procura demonstrar o percurso de construção da minha identidade profissional e de atuação profissional ao longo do processo. A navegação é composta por vários momentos, integrados e interligados, retratados de forma mais ou menos sequencial de acontecimentos, sendo eles: (a) o começo justificado por escolha do destino e a (re)construção de entendimentos (fruto das reflexões em torno das aprendizagens do contexto académico e contexto profissional, no momento de confronto do “ideal” para o “real”); (b) o realce das características contextuais onde ocorreu o EP; (c) a passagem pelas diferentes áreas de atuação profissional, com a identificação dos objetivos definidos para a navegação, “o horizonte dos alunos”, sendo elas: a organização e gestão do processo de ensino aprendizagem, metaforicamente representado como “por mares nunca navegados”; a participação na escola e relações com a comunidade, metaforicamente representado como “as paragens obrigatórias para orientar a navegação”; e o estudo de investigação. Com a reflexão acerca dos resultados alcançados pelos alunos diluída ao longo das áreas; (d) a reflexão acerca dos resultados alcançados, é denominada de “terra à vista”.

Espero que o embarque nesta navegação, transpareça a resiliência que foi necessária para a direcionar a bom porto, juntamente com o gosto e orgulho que me deu ao percorrê-la.

Sem mais demoras,

Boa viagem para todos.

2. A (PRE)DETERMINAÇÃO DO PONTO DE PARTIDA

“Quem disse à estrela o caminho
Que ela há-de seguir no céu?
A fabricar o seu ninho
Como é que a ave aprendeu?
Quem diz à planta - “Floresce!” -
E ao mudo verme que tece
Sua mortalha de seda
Os fios quem lhos enreda?

Ensinou alguém à abelha
Que no prado anda a zumbir
Se à flor branca ou à vermelha
O seu mel há-de ir pedir?

Que eras tu meu ser, querida,
Teus olhos a minha vida,
Teu amor todo o meu bem...
Ai! não mo disse ninguém.
Como a abelha corre ao prado,
Como no céu gira a estrela,
Como a todo o ente o seu fado
Por instinto se revela,
Eu no teu seio divino
Vim cumprir o meu destino...
Vim, que em ti só sei viver,
Só por ti posso morrer.”

(Almeida Garrett, in “Folhas Caídas”)

É como se o caminho, em cada tomada de decisão, convergisse para este ponto. Como se de uma narrativa construída *a priori*, com maior ou menor improvisação, resultasse neste desfecho. A primeira, de tantas navegações da minha vida.

3. PRELÚDIO: ENQUADRAMENTO PESSOAL

3.1. IDENTIFICAÇÃO DO TRIPULANTE

Introduzo este tópico com duas palavras que me representam: seriedade e trabalho. Ao longo do tempo, descobri um novo “eu”, um “eu” que procura respostas. Contudo, constatei que quanto mais procurava saber, menos sabia, e isso fascinou-me e motivou-me a alcançar a melhor versão de mim mesmo. Neste momento, levo o que aprendi até agora como um potencial enorme de crescimento que se torna proporcional à minha ambição de desenvolvimento pessoal, pois como referem Sloman e Fernbach (2017, p. 52):

“achamos que conhecemos mais sobre o mundo à nossa volta do que de fato conhecemos (...) somos muito mais ignorantes do que imaginamos”.

Adiciono a esta transcrição, um ditado popular: “o saber não ocupa lugar”. Sou um eterno insatisfeito que ambiciona percorrer o caminho degrau a degrau, até ao ponto mais elevado que estiver destinado a alcançar. Conto, que pelo caminho existam sempre muitos altos e baixos, porque:

“(...) as derrotas, ensinaram-me que o fim pode não ser reflexo do meio..., mas todo o trabalho dedicado no meio terá um reflexo no fim”

(Projeto de estágio, 16 de novembro de 2020)

O que projeto ser futuramente requer uma construção consistente ao longo do tempo, sendo as decisões diárias fundamentais para desenvolver e moldar o meu perfil. Deste modo, juntando à eterna insatisfação e ambição que me caracterizam, o entusiasmo, dinamismo, regras, paixão e envolvimento, estando presentes diariamente, formam o perfil que melhor me representa e que idealizo assumir enquanto professor.

3.2. CONFRONTO: A TRANSIÇÃO DO IDEAL PARA O REAL

Interrogações como “o porquê da Educação” e “o porquê da Educação Física”, conduzem-nos a reflexões sobre a educação na sua generalidade e a sua importância. Aludindo ao porquê de a EF estar presente no currículo escolar.

3.2.1. Acerca da Educação

No que concerne ao tema “Educação”, o processo educativo centra-se no desenvolvimento de indivíduos ainda não capacitados para integrar a sociedade. Sendo este um processo que visa o crescimento nos domínios intelectuais, físicos e morais, de forma integrada e interligada, a educação torna-se um veículo fundamental de socialização e promotor do desenvolvimento dos indivíduos (Carvalho, 2006). Considerando que os sistemas educativos transportam os valores sobre os quais se orienta a sociedade (Carvalho, 2006), o desenvolvimento de cada sociedade é fruto do nível educativo dos indivíduos que a compõem.

Refletindo sobre estas questões, e considerando o referido por Durkheim (cit. por Fauconnet, 1973), que a educação se traduz no desenvolvimento de capacidades e atitudes exigidas aos indivíduos, quer pela sociedade, quer pelo meio onde estes se inserem, percebe-se que a Educação é fundamental para o alcance da emancipação dos indivíduos, permitindo a evolução social. A partir do momento em que existem pessoas, que percebem e têm a capacidade de agir em conformidade com as normas éticas e morais, estamos perante indivíduos educados moralmente. A partir do momento que existem pessoas com a capacidade de pensar por elas próprias de forma crítica, e produzir e desenvolver conhecimentos sobre diversas temáticas, estamos perante indivíduos educados intelectualmente. A partir do momento que existem pessoas com a capacidade de dominar o corpo em termos físicos, nas suas diferentes formas, ângulos, amplitudes, estamos perante indivíduos educados fisicamente.

Estas três componentes não podem ser tratadas em separado, pois a razão e a emoção, a emoção e a decisão, e a mente e o corpo, funcionam como um só, sendo que a mente não funciona em cima do corpo, mas como uma parte dele (Damásio, 1996). Tornando-se elementos interligados, não existindo em separado. Aludindo educação, a perspetiva é de uma referência global, ligando-se e interligando-se todas as componentes numa. Desta forma, deparamo-nos com uma sociedade mais dotada, e por isso mais capacitada para evoluir (a educação e a evolução da sociedade andam sempre de “mãos dadas”).

Considerando e assumindo a importância da Educação nas sociedades, é necessário perceber e entender de que forma pode continuar a impactar positivamente, visto que com a evolução dos tempos que correm, existem questões sobre as quais a Educação não deve, nem pode ficar indiferente, caindo no erro de seguir um caminho sem retorno. Com os avanços tecnológicos que precipitam o futuro com uma aceleração desmedida, nunca antes vista, a escola, continuamente, vê aumentar a distância relativamente à realidade autêntica, que existe para além dos seus muros. Neste quadro, é questionado o vínculo que a escola construiu ao longo dos tempos, com o desenvolvimento da sociedade (Fino, 2001).

Através das modificações que ocorrem no exterior à escola, constrói-se um desfazamento entre aquilo que é ensinado, e aquilo que os indivíduos precisam para o mundo exterior. Nos dias de hoje, com a abundância de informação disponível e de fácil acesso, a Educação não se pode centrar apenas nas questões relativas à transmissão de conhecimentos. De facto, já em 1996 Delors advogava que a educação, com o seu carácter norteador, deve guiar os alunos até às suas aprendizagens, sendo a bússola que permite navegar através do mundo complexo e constantemente agitado em que nos encontramos.

Em suma, se o anterior objetivo da invenção da escola pública se centrou em dar resposta às relações de produção emergentes do paradigma fabril, no auge da revolução industrial (Fino, 2001), com a necessidade de preparar indivíduos, capazes de responder a problemas reais que surgem na sociedade, a escola deve impor-se e responder por si como organização social que prepara indivíduos para dar resposta a problemas reais e locais. Inserindo-se e articulando-se com a identidade e culturas próprias localmente, produzindo por isso diferentes resultados educativos e modos de funcionamento (Canário, 2005). Alinhando com a especificidade dos diferentes contextos e das idiossincrasias locais (Carvalho, 2006). Portanto, existe a necessidade de construir uma pedagogia centrada na escola, enquanto organização (Nóvoa, 1995) “(...) inserida numa certa realidade na qual sofre e exerce influência” (Schmidt, 2005, p. 140), não respondendo como instituição neutra em função da realidade social. Assim sendo, o ensino deve organizar-se, considerando cada indivíduo e o seu papel, bem como a organização dos diferentes grupos dentro

da sociedade e tendo em consideração as múltiplas lógicas culturais relativas a competências políticas e aos contextos e relações presentes e paralelos à escola (Schmidt, 2005).

São as inter-relações e interpenetrações que as instâncias de foro político e comunitário estabelecem umas com as outras, que formam o entreposto cultural como é a escola metaforicamente designada (Torres, 2008). Desta forma, considerando os contextos e idiossincrasias locais, a cultura é decisiva para a atividade das organizações, podendo definir-se como pressupostos básicos, concebidos por um grupo, em função dos problemas de adaptação externa e de integração interna enfrentados (Schein, 1992), fazendo com que se distinga cada organização das restantes e partilhando os seus membros uma identidade partilhada (Bilhim, 1996).

Assim sendo, a escola assume-se como o local ideal para adoção e modificação de comportamentos, que possivelmente se manterão a longo prazo. A educação, tal como as obras de arte coletivas, transporta os nossos hábitos e diretrizes, que se transmitem aos que crescem na nossa comunidade (Savater, 1997). Refletindo sobre educação surge, involuntariamente, a “escola”, estando esta associada à formação da sociedade, transportando em si a conexão ao espaço onde todo o processo educativo se inicia. Como tal, nasceu a seguinte frase:

“a escola é o espaço onde tudo começa”

(Reflexão na aula de Gestão e Cultura Organizacional da Escola, março de 2020)

3.2.2. Acerca da Educação Física

Ao longo do tempo, refletindo acerca da existência da EF, as ideologias “biologismo” (o culto do corpo, o interesse em construção e moldagem do corpo) e o “pedagogismo” (recreio supervisionado, espaço de brincadeiras) contribuem para uma visão deturpada sobre o ensino da EF (Crum, 1993), quer por parte dos professores das restantes disciplinas, quer por parte dos alunos e suas famílias. Parte desta imagem deturpada, resulta do facto de a EF, historicamente, ser

associada ao treino militar, ao treino da aptidão física (ApF), à promoção da ordem, e mais recentemente, à AF e saúde (Light & Fawns, 2001), estando todas elas resignadas à metáfora da aquisição e nunca à participação no processo, logo à aprendizagem. Contudo, com a evolução que se verifica ao longo dos tempos, os alunos ao serem tratados como meros escritores e pensadores, não estarão preparados para as dificuldades que o mundo apresenta atualmente. Os alunos devem ter a autonomia e a capacidade de tomar as próprias decisões e, fundamentalmente, devem ser encarados como fazedores, tal como mencionado numa das reflexões do meu Diário de Bordo (DB):

“sendo a disciplina de Educação Física das poucas disciplinas onde o aluno consegue experienciar, estar envolvido na arte do fazer, com as “mãos na massa” (usando o corpo, o “fazer”)”.

(DB, 10 de novembro de 2020)

Esta forma de encarar os alunos, remete para a metáfora da participação, passando do behaviorismo (metáfora da aquisição), para o construtivismo (metáfora da participação), tal como veiculado por Sfard (1998). Tais argumentos, surgem da necessidade de conduzir os alunos a alcançarem conhecimentos integrados em detrimento de conhecimentos proposicionais (Graça, 2014), formando alunos preparados para dar resposta às exigências da sociedade atual, num mundo de complexidade material, composto de relações e de interações entre pessoas, espaços e o tempo. Assim, os alunos alcançarão a sua própria emancipação, fruto da sua própria prática e modificação de comportamentos, em função de reflexões sobre os resultados alcançados.

A diversidade presente no mundo atual e os padrões de incerteza e mudança que nos confrontam dia após dia, obrigam-nos a uma constante adaptação, para que seja possível garantir a sobrevivência, tal como demonstrou Darwin (1859), através da teoria da seleção natural. Assim sendo, é exigido a criação da condição de equilíbrio entre o conhecer, compreender, criatividade e criticidade, com o objetivo de se formarem cidadãos ativos, autónomos e responsáveis (Martins et al., 2017). Tal como consta na reflexão presente no meu DB, as características enunciadas estão presentes e são exigidas em toda a prática desportiva:

“(...) desenvolvendo competências de superação, cooperação, interação, compreensão, resiliência e ambição em alcançar objetivos, sendo possível através da Educação Física, que vê assente em si mesma a possibilidade de transposição para o mundo real”

(DB, 10 de novembro de 2020)

Tendo em conta as considerações anteriores, pode-se afirmar que é necessário aprender a conhecer, a fazer, a relacionar-se e a ser, denominação esta que é um dos descritores da EC. Nos dias de hoje é inquestionável a necessidade de ligação entre a educação com a cultura e a ciência, o saber e o saber fazer (Martins et al., 2017).

A disciplina de EF, não se conseguindo posicionar no patamar das áreas nobres, e que não vê o seu verdadeiro valor reconhecido (Graça, 2014), possui a capacidade de conduzir os alunos ao alcance da emancipação e possibilitar o sucesso no quadro escolar, não existindo nenhuma instituição com capacidade de encarregar-se da sua missão (Crum, 1993). Este carácter insubstituível, leva-me a reflexões, com alguma frequência, sobre a disciplina, tal como espelha o excerto a seguir apresentado, presente no meu DB:

“(...) se analisarmos, todo o currículo escolar encontra-se repleto de disciplinas essencialmente teóricas. Sabendo-se que as maiores aprendizagens que adquirimos, são aquelas às quais atribuímos aplicabilidade prática, é fundamental a prática estar presente no processo”

(Primeiro ano, Projeto de estágio e DB, entre novembro de 2019 e novembro de 2020)

Desta forma, a EF é uma das disciplinas que reúne as condições necessárias para dar resposta às necessidades apresentadas, promovendo o aluno no centro do processo de ensino aprendizagem (EA), através da utilização de perspetivas construtivistas, socio construtivistas, ecológicas e situadas tal como apresentado de seguida. No modelo apontado por Lave e Wenger (1991), a teoria da aprendizagem situada defende que o conhecimento deve desenvolver-se num contexto autêntico, onde estejam presentes a interação social e a colaboração.

Como tal, a aprendizagem está situada na especificidade do contexto, e do ambiente social e físico. Os autores, defendem que a aprendizagem é construída socialmente, e o conhecimento é uma construção paralela dentro do processo. Sendo este apenas um dos modelos que visam a transposição do lado do behaviorismo, para o outro lado da margem. Pelo seu caráter diferenciador, a EF, é um verdadeiro catalisador de práticas construtivistas, tal como refleti numa fase inicial do ano:

“Analisando nestes dias aquilo que tem sido o envolvimento dos alunos na aula, a disciplina demonstra-se efetivamente um forte veículo para fomentar o envolvimento dos alunos no processo, na construção das próprias aprendizagens, e entre si (interação, comunicação, envolvimento, ...). Se planeado e utilizado com a melhor intenção, procurando o desenvolvimento da partilha, da interação e da socialização, a aprendizagem cooperativa apresenta um efeito positivo na melhoria de habilidades e atitudes (Goudas & Magotsiou, 2009)”

(DB, 16 de outubro de 2020)

Embora em todas as áreas de extensão da EF estes argumentos se demonstrem fundamentais, os jogos desportivos coletivos e desportos individuais, tanto na escola, como fora da escola, caracterizam-se pela produção de formas simbólicas de compreensão corporal, contribuindo para que o aluno perceba de que forma o seu corpo se movimenta e a sintonia que apresenta. O movimento é o veículo que torna possível a interpretação de pensamentos e comportamentos e, no caso concreto da EF, esta ultrapassa o “físico”, colocando no centro da ação pedagógica o movimento e o desporto (Batista & Queirós, 2015).

Desta forma, fica claro a importância formativa que a EF possui, já que a dimensão física, implícita ao movimento, e a comunicação, são essenciais em qualquer dinâmica de aprendizagem (Saljo, 2009). O movimento assume um papel bastante importante no desenvolvimento de um indivíduo, que tanto a comunicação verbal, como a comunicação através do movimento (nos diferentes jogos e no contacto com os diversos artefactos), são ambos, os processos comunicacionais determinantes para a aprendizagem (Quennerstedt et al.,

2011). Transcrevo uma reflexão, presente no DB, que reforça o que foi referido anteriormente:

“(...) com a utilização do corpo, da manipulação e tato de objetos e artefactos (a formação corporal, o movimento), o aluno adquire aprendizagens essenciais que são características desta disciplina.”

(DB, 8 de novembro de 2020)

Fruto da necessidade de desafiar a ideia cartesiana (acredita que a mente e o corpo estão separados), que está profundamente enraizada nas tradições dos professores e nos pensamentos dos alunos (Light & Fawns, 2001), os autores Kirk e Macdonald (1998), sugerem, a título de exemplo, que a aplicação do modelo apresentado por Lave e Wenger (1991), proporciona uma integração e enriquecimento das práticas pedagógicas. Destacando, também, modelos de aprendizagem sociocultural (Vygotsky, 1978). Além disso, a literatura aponta para a noção de que as perspetivas construtivistas podem facilitar a aprendizagem, não apresentando risco, relativamente à redução do empenhamento motor dos alunos na aula (chen et al., 2013).

Em suma, na disciplina de EF, o movimento, o conhecimento do corpo e as várias formas de jogo, inseridos, rodeados e circundados no valor do desporto, marcam presença. Não sendo apenas o nosso corpo que nos representa, todavia o que seríamos nós sem o mesmo? Não é que nos represente na nossa globalidade, contudo é através dele que nos expressamos e experienciamos o mundo que nos rodeia (Batista, 2012). Além disso, e desafiando a lógica cartesiana, o corpo e a mente não podem estar separados ((Light & Fawns, 2001).

Face ao exposto, a EF, enquanto prática, aporta vários elementos de índole antropológica (Batista, 2012), constando no currículo, tal como qualquer outra, pela contribuição ao nível do valor educativo, pela capacitação de aumentar a forma de compreender e agir no mundo, pela contribuição para o bem-estar e pela capacidade de formar pessoas e melhorar a sociedade (Graça, 2015). A interdisciplinaridade que a EF apresenta é mais um ponto a considerar na disciplina, tal como está materializado na reflexão seguinte:

“(...) apresenta uma identidade única e singular, capacitada para responder em termos de interdisciplinaridade com as várias disciplinas, demonstrando-se fundamental para o desenvolvimento dos indivíduos, destacando-se pela sua aplicabilidade prática.”

(Projeto de estágio, 25 de setembro de 2020)

Terminando com a sua associação ao prático, recorrendo aos jogos desportivos coletivos e desportos individuais, existe, para além desta, outras duas componentes muito importantes, sendo elas: o desenvolvimento intelectual e psicossocial; e a aquisição de competências ao nível da ApF. Para a sua manutenção ao longo da vida, potenciadora de uma melhor qualidade de vida.

3.2.3. Acerca do ser Professor

Se por um lado, os entendimentos relativamente à educação, à EF e a sua incontestável importância na capacidade de formação, estão expostos; por outro lado, interessa também perceber a importância do papel do professor, e que facetas devem pautar a sua atuação, de forma a dar resposta aos desafios dos tempos atuais e vindouros. A forma como a profissão docente é encarada, é fruto de uma construção histórico-social em constante evolução ao longo do tempo, sendo o ponto de diferenciação do papel de docente a ação de ensinar (Roldão, 2007). Mas afinal, o que significa “ensinar”? Segundo a mesma autora, prevalecem duas representações históricas sobre o ato de ensinar: o professor como autoridade que professa o que sabe, o que domina, e que é restrito; e o professor como facilitador que conduz o outro a aprender/apreender, encaminhando-o para que alcance esse saber. Podendo associar o professor que facilita ao escravo grego que conduzia ao conhecimento e cultura os filhos dos vencedores (Roldão, 2012).

Contudo, em função daquilo que conhecemos atualmente, não podemos considerar o entendimento sobre o ensinar, com tamanho peso na formação e contribuição para o avanço do mundo, de forma tão superficial. Assim sendo, é necessário avançar para um plano mais integrador da real complexidade da questão, porque a transmissão de saberes já não é mais uma necessidade, fruto do acesso alargado à informação (Roldão, 2007). Efetivamente, o modo como se caracteriza o ato de ensinar, face às exigências atuais, tem de transportar em

si, o fazer aprender algo a alguém (Roldão, 2005), tendo sempre consciência de não tomar qualquer uma das representações como definitiva, optando pelo alinhamento com aquela que consegue satisfazer as necessidades atuais.

Face às heterogeneidades, diferentes necessidades e constrangimentos, que estão na base do nosso desenvolvimento, percebemos que é quase impossível caracterizar, descrever, ou idealizar, o perfil do “bom professor”. Porém, é possível apontar algumas disposições que descrevem o modo de atuar dos docentes, na contemporaneidade. Assumindo-se desta forma, as seguintes facetas como retrato do “bom professor: (a) o conhecimento, para a construção de práticas que levem os alunos à aprendizagem; (b) a cultura profissional, porque é na compreensão da instituição, na integração e diálogo, e na aprendizagem com os mais experientes, que se aprende e se faz avançar a profissão; (c) o tato pedagógico, porque no ensino, o profissional e o pessoal, inevitavelmente, cruzam-se sempre; (d) o trabalho em equipa, em volta das CP, e em movimentos pedagógicos além das fronteiras da “escola”; (e) o compromisso social, fazendo com que sejam quebradas as barreiras, impostas como destino às crianças, e estabelecendo comunicação com o público e intervindo junto do espaço público da educação (Nóvoa, 2009, pp. 206-207).

Após centrar em volta das questões de caracterização da docência e do *ethos* profissional, resta-nos perceber, de que forma deve orientar o professor a sua intervenção para procurar cumprir os desígnios da profissão de Professor de EF. Considerando as facetas “macro”, que segundo Nóvoa (2009), são caracterizadoras do trabalho docente na sociedade atual, é importante perceber, quais os “comportamentos micro” que todo o docente deve ter em atenção, pautando o seu modo de atuação, para que seja possível a formação de indivíduos com o perfil que se pretende que possuam à saída da escolaridade obrigatória.

Uma das questões sobre as quais o professor deve refletir e se debruçar, é o tipo de relação a estabelecer com os seus alunos, pois segundo Geráld (2017), a relação entre professor e aluno ocupa no processo de educação um lugar de destaque, assumindo um posicionamento indubitável no centro do processo educativo. Primordialmente, o professor vive da relação pedagógica, e o envolvimento dos seus alunos será tanto maior quanto maiores e mais densas forem as pontes que os ligam. Além disso, a relação estabelecida detém

caraterísticas do foro cognitivo e afetivo que são essenciais para o desenvolvimento do aluno (André, 2007). Referindo noções apresentadas anteriormente, um bom professor não é o que transmite, é o que acompanha e conduz, “o bom professor é o que consegue, enquanto fala trazer o aluno até a intimidade do movimento do seu pensamento” (Freire, 1996, p. 96). Deste modo, sem descurar as múltiplas relações que os alunos estabelecem na escola e com a sua cultura envolvente, a relação que se evidencia fundamental em termos do desenvolvimento, é a relação professor-aluno, constituindo o pináculo do processo pedagógico, não podendo por isso, posicionar-se em segundo plano, no modo de intervenção docente.

Considerando o desenvolvimento dos alunos, percebe-se que a ponte que se cria entre estes e o professor é fundamental para o processo, porém, sem a condução e o acompanhamento certo para a margem da compreensão, da autonomia, da criatividade e espírito crítico sobre as suas ações, através de práticas significativas, será difícil a criação do caminho para a formação de cidadãos ativos, autónomos, responsáveis e cientes da relação entre a participação em atividades físicas e a melhoria da qualidade de vida. Proporcionar práticas significativas, está positivamente relacionado com os níveis de motivação para manter a AF ao longo da vida (Beni, Chróinín, & Fletcher, 2021).

Ao estabelecer estratégias motivacionais que proporcionem autonomia aos alunos, reforça-se a motivação autónoma, proporcionando um aumento da sua AF (Leyton-Román, Núñez, & Jiménez-Castuera, 2020). Além disso, a autonomia assume uma posição central de contingência, com ligação a processos de resolução de problemas e desenvolvimento de conteúdos (Wibowo & Dyson, 2021). Por isso atribui-se à autonomia, significados como “assumir responsabilidade” e “apoiar os pares” (Farias, Hastie, & Mesquita, 2018), sendo, neste caso em concreto, através da sua atribuição, no mundo desporto e do movimento (Wibowo, 2015), que se desenvolvem comportamentos de responsabilidade e ação autónoma. São exemplos o agir de forma responsável consigo mesmo e com os outros, que é uma condição fundamental para existir uma sociedade democrática (Prohl & Ratzmann, 2018).

3.3. A transição do behaviorismo para o construtivismo: das perspetivas aos estilos de ensino

Entramos no posicionamento do professor ao longo do processo, onde para serem cumpridos os pressupostos que conferem a possibilidade de formação de indivíduos preparados para a realidade atual, o professor deve assumir um papel construtivista, comportando-se como o condutor, que torna possível os passageiros deslocarem-se do ponto “A” para o ponto “B” estabelecendo uma ponte com a nossa viagem, a tripulação que conduz a embarcação ao bom porto, definido inicialmente. Este posicionamento demonstra-se tão fundamental, que autores como Kirk e Macdonald (1998), e Lund e Tannehill (2005), encorajam a utilização de perspetivas construtivistas, recomendando a sua utilização, no sentido de serem criadas oportunidades para os alunos desenvolverem o sentido crítico com profundidade suficiente, permitindo, desta forma, o desenvolvimento do pensamento e preparação para a vida, através da perseguição de objetivos intrinsecamente satisfatórios, inerentes ao jogo e ao desporto (Kirk, 2003, 2006). Para que o planeamento, recorrendo a modelos em que o currículo e as estratégias de ensino utilizadas se alinhem com os objetivos definidos (Kirk, 2012). De facto, tal como investigado e referido por Kirk em 2009, a ideia que se tem da EF, é que esta se constrói de uma perspetiva social em que o currículo é o produto de forças sociais em volta do exercício do poder e de valores e crenças selecionados.

No entanto, a EF procura, através de práticas comuns que estão institucionalizadas, alcançar uma configuração reconhecível de conhecimento relacionada especificamente com a cultura do movimento, transportando uma noção de excelência. Com a clara visão de transferência de aprendizagem que a disciplina comporta, e com uma missão de transmissão social e local, procura sempre renovar-se e não se esgota com a utilização de perspetivas centradas no professor, onde no centro do processo de EA se encontram os alunos (Metzler, 2011).

Outros autores apontam outras formas de prática inovadoras, tais como o modelo de responsabilidade pessoal e social (Hellison & Martinek, 2006), o modelo de literacia física (Whitehead, 2010), o modelo de educação desportiva de Siedentop, com revisões em volta da sua investigação (Hastie, 2011), e o

modelo fitness education (McConnell, 2010), que combinam a utilização de instrução direta, quando necessário e apropriado, uma maior perspectiva centrada nos alunos e estratégias de resolução de problemas entre alunos e de forma recíproca (Kirk, 2012). Embora se perceba o “peso” da importância da utilização de perspectivas construtivista, assistimos a uma resistência à mudança, sendo que o contexto nacional influencia o uso dos diferentes estilos de ensino e as crenças à volta dos mesmos. Como exemplo servem as culturas coletivistas, como é o caso de muitos países do oriente, onde a conformidade e as necessidades grupais são a prioridade, constatando-se uma utilização maioritária de estilos de reprodução. Contudo, não corroborando com a ideia a que a teoria nos conduz, os estilos de reprodução são muito mais utilizados e “melhores vistos” que os estilos divergentes, de produção, independentemente do país, dominando na EF em todo o mundo (Cothran et al., 2005).

De maneira a explicar o panorama, constata-se a existência de uma “cultura física” homogénea onde estão definidos e acordados estilos de ensino convergentes. A mesma existe porque os professores querem dar resposta às preferências dos alunos, pela falta de experiência em utilizar outros estilos de ensino, justificados pela não experiência enquanto alunos ou não utilização em programas de estágio, e o controlo dos alunos (Cothran et al., 2005, p. 199).

Com vista a contrariar esta corrente, é necessário ter em consideração um conjunto de condições, para que se torne viável o direcionamento do professor na adoção de estilos divergentes e construtivistas. Assim, constata-se como fundamental o professor possuir conhecimento do conteúdo (Herold & Waring, 2009) que lhe permita construir os processos de condução e possuir conhecimento pedagógico do conteúdo, em simultâneo com conhecimento do conteúdo (Shulman, 1986). Os autores Macphail et al. (2013) reforçam a importância do papel do conhecimento pedagógico do conteúdo e a capacidade de envolver os alunos na construção de conhecimento, como requisitos para potenciar a pedagogia construtivista.

Por um lado, explicando Marcon (2011, p. 25), de forma clara que:

“O conhecimento pedagógico do conteúdo pode ser compreendido como aquele que o estudante-professor utiliza para, a partir dos seus objetivos, da realidade dos alunos e das características do contexto de ensino e

aprendizagem, convocar, gerir e fazer interagir os conhecimentos da base de conhecimentos para o ensino, visando à adaptação, à transformação e à implementação do conhecimento do conteúdo a ser ensinado, de modo a torná-lo compreensível e ensinável aos alunos.”

Por outro lado, o envolvimento experiencial dos alunos é determinante, na medida em que o construtivismo sugere que a aprendizagem é experiencial e que as pessoas criam conhecimento e desenham significado a partir do mesmo, através das suas próprias experiências e ideias (Kolb, 1975). Além disso, é necessário ter-se em consideração que de uma perspectiva construtivista, a aprendizagem ocorre culturalmente, através da interação social, proporcionando uma análise das concepções dos alunos por meio das suas perspectivas, refletindo sobre os seus erros e atravessando momentos de conflito e inquietação (Biggs, 1996).

Desta forma, a colaboração inerente ao processo de interação social, bem como a interação com colegas mais experientes, coloca-se num patamar de enorme importância no processo de aprendizagem, tanto na relação aluno-aluno, como na relação aluno-professor (Pontecorvo, 2007). De forma a complementar a ideia de que existe a necessidade constante de formar a ponte que estabelece uma relação entre a teoria e a prática, falta apenas referir que é fundamental o professor possuir a capacidade de atender às exigências da contemporaneidade que se traduzem na multiculturalidade, complexidade, mudança constante e avanços da ciência (Cunha, 2009).

As exigências da contemporaneidade, que tanto obrigam à reformulação do modo de preparação das gerações atuais, são as mesmas que despoletam a necessidade de existir um processo de reflexão contínuo, relativamente ao modo de desempenho da profissão diariamente. Como tal, exponho um excerto de mais uma das reflexões que fui realizando ao longo do processo de formação. Este caso concreto remonta ao primeiro período do ano letivo, em torno das questões da avaliação e da classificação:

“nos dias de hoje, os alunos estão demasiado centrados na sua classificação final, no produto final, que nada mais representa que um mero número, onde na sua maioria nem sequer expressa todas as aprendizagens e modificações que se constata visualmente, imaginem

intrinsecamente. A classificação final, um número, torna-se mais importante, tanto para eles como para os pais, do que as próprias aprendizagens que vão adquirindo ao longo do tempo. Sem deixar de referir, que com o avançar dos anos, e a importância que as classificações representam para o ingresso no ensino superior, este comportamento ainda se verifica com maior intensidade.”

(DB, 2 de novembro de 2020)

A forma com que o professor deve “olhar” e encarar os alunos ao longo dos anos de escolaridade, referindo-me agora exclusivamente ao ensino secundário, deve ser diferente. Na seguinte reflexão, que se justificou pela percepção que desenvolvi ao longo do ano, esclarece a diferença que existe entre alunos do ensino básico e secundário, e dentro do próprio ensino secundário:

“No 10º ano, é necessário perceber que os alunos estão num momento de construção de identidade, de forma de estar, de personalidade e por isso, a forma de os abordar e interpretar tem de ser diferente dos alunos de 11º e 12º ano. É um ciclo de maturação (10º-11º-12º) que acontece ao longo de 3 anos. Sendo que se inicia no 10º, é normal existirem realidades de abordar a disciplina e aula a aula completamente diferentes nos diferentes anos (sinto que no 10º ano, ainda são uma "pedra em bruto" pronta a esculpir) (...) outro lado, são os alunos do ensino básico, mais concretamente do 6º ano, onde os estilos de ensino terão de ser divergentes num patamar central, pois o que sinto é que os alunos não possuem uma maturação comportamental, a ponto de usufruírem de práticas como a utilização de estilos totalmente divergentes e a utilização de práticas como o AFL. Tal pode explicar-se, como indica a literatura, pelo facto de estudantes estagiários apresentarem dificuldades no desenvolvimento e envolvimento crítico de AFL (Macken et al., 2020). Mas será que é mesmo assim? Será a maturação dos alunos? Será a dificuldade de implementação? será o contexto?...”

(DB, 29 de outubro de 2020)

Assim sendo, quando se pensa em escola, estão “em cima da mesa” duas palavras que tantas vezes “pairam no ar”: educação e processo educativo. De facto, no processo de EA é necessária a diferenciação pedagógica, tanto ao longo dos anos, como com os diferentes alunos que constituem cada turma. Face a este quadro, torna-se fundamental perceber o que são as aprendizagens que os alunos devem alcançar e o que se entende por diferenciação pedagógica. Segundo Bronfenbrenner (1979), as aprendizagens são específicas e próprias, do ambiente onde um individuo se encontra, sendo que os diferentes contextos onde se insere e as diferentes relações que estabelece, vão levar a diferentes moldes. De Houwer et al. (2013), definem ainda a aprendizagem como uma adaptação ontogenética, caracterizando-a como um conjunto de alterações comportamentais de um organismo que resultam de regularidades que ocorrem no ambiente onde o individuo se encontra, assumindo três componentes: **(a)** as alterações no comportamento de um organismo; **(b)** a regularidade no ambiente; **(c)** a relação de causa entre as alterações comportamentais e as regularidades proporcionadas pelo ambiente.

Desta forma, constata-se que a aprendizagem implica regularidade e tempo. Estas duas componentes assumem-se como essenciais para o seu alcance, não podendo o caminho a percorrer ser entendido como um caminho único. De facto, fruto das reflexões efetuadas, compreendi que a diferenciação pedagógica é essencial à aprendizagem:

“(...) o caminho não pode ser entendido de forma igual para todos, com os mesmos altos, solavancos e curvas. Cada aluno, deve ter a possibilidade de alcançar as mesmas aprendizagens, não tendo obrigatoriamente de percorrer todos os alunos o mesmo caminho. “Todos os caminhos levam a Roma”, por isso, resta cada aluno percorrer o seu caminho até ao destino final”

(DB, 24 de março de 2021)

Neste quadro, percebe-se que é necessária uma diferenciação pedagógica, entendida como o processo que procura utilizar um conjunto de variados meios e estratégias de EA, de forma a permitir que numa turma, com diferentes alunos de diferentes aptidões, diferentes saberes, diferentes

comportamentos, e ainda que com a mesma idade, com diferentes níveis maturacionais, atinjam, de diferentes maneiras, as aprendizagens estabelecidas (Gomes, 2011, pp. 169-170).

Verifica-se muitas vezes a indiferenciação entre aprendizagem e conhecimento, e tal como referido anteriormente e veiculado por Kolb (1975), através da sua teoria, a aprendizagem é experiencial e o conhecimento é criado a partir das próprias experiências e ideias de um indivíduo. Assim sendo, compreende-se que são conceitos diferentes. Numa última análise, importa deixar claro que existem três tipos de conhecimento, sendo também fundamental conhecê-los, pois através de diferentes experiências, o aluno adquirirá igualmente diferentes tipos de conhecimento, sendo eles: **(a)** o conhecimento declarativo, relativo ao padrão motor; **(b)** o conhecimento processual, relativo à forma de realização; **(c)** o conhecimento condicional, relativo à capacidade de responder ao porquê e ao quando (McPherson, 1999). Sendo que o sucesso que se pretende que o treino promova, está dependente dos três (Ribeiro, 2002).

Para existir um alinhamento entre o papel do professor, o modo como intervém, e possuir as facetas que lhe permitem estar mais perto de desempenhar o seu papel de forma integral, o professor necessita de possuir uma característica final que confere validade a todos os outros pressupostos. Esta é construída desde a entrada na profissão até ao fim, estando todo esse “peso” atribuído à característica designada de competência. Tão importante quanto isso, o professor deve perceber que a competência e o desempenho, muitas vezes pontual, não andam de “mãos dadas”. Já que o desempenho ocorre através de um conjunto de características extrínsecas ao sujeito e a competência desenvolve-se através de características intrínsecas do sujeito.

O desempenho é o que se sucede num ato isolado, a performance que eu posso demonstrar numa determinada tarefa num momento único (a impressão que temos de uma imagem final sem conhecimento do processo). Já a competência, remete para um conjunto de qualidades que permite dar resposta àquilo que é pedido (e que em qualquer momento de solicitação eu estou preparado para utilizar), caracterizando-se pela capacidade do sujeito dar resposta ao “COMO” e ao “PORQUÊ” do seu *modus operandi*. Além disso, a competência é situacional, ocorre na ação e não se observa diretamente,

estando relacionada com o êxito, mas sem se confundir com o desempenho concreto (Matos, Batista, & Graça, 2013).

Enquanto o desempenho não considera os processos, até podendo eu ser medíocre em toda a construção de um determinado fim e quando esse fim tem de ser evocado ele poderá ser ou não (imagem final), a competência forma-se através de um conjunto sólido de processos que nos permitirão dar resposta a um conjunto de questões, expressando-se através de conhecimentos, hábitos, habilidades e capacidades que possuímos. Assim sendo, um professor deve procurar sempre um bom desempenho, mas mais importante que isso, deve estar munido de competência. E tal competência centra-se na sua capacidade de ação, recorrendo aos domínios apresentados anteriormente, e na capacidade de reflexão na ação e sobre a ação de forma a melhorar os seus processos. Deve-se considerar o fim importante, mas os meios que nos fazem lá chegar, são sem dúvida determinantes e fundamentais. Um mau processo pode ou não levar a um bom fim, mas sempre que os nossos processos (meios) para lá chegar forem bons, estaremos mais perto de ter bons fins, e obviamente bons desempenhos. Como tal, a procura pela competência e o aprimorar da mesma deve ser uma constante.

Em suma, é importante ser um bom modelo para os alunos, porque tal como expresso em algumas reflexões, os comportamentos que alguns professores, que tive ao longo da minha formação, adotavam, marcaram-me e ainda hoje os relembro. De forma involuntária, também eles foram determinantes na minha formação:

“Começando pelo professor de educação física, a quem chamava de “Professor Paco” ... a forma entusiasmante como falava e cativava, as demonstrações tão completas que fazia, a dinâmica que colocava na aula. Todo ele era um professor de regras (não falava mais alto que os alunos) e havia sempre silêncio nos momentos de silêncio e interação nos momentos de interação.”

(Projeto de estágio, 15 de novembro de 2020)

“(...) falta acrescentar dois treinadores que tive, e que carinhosamente chamava de “Nani” e “Panchito”, que para mim são a representação da paixão pelo papel que desempenham.”

(Projeto de estágio, 15 de novembro de 2020)

Terminando, resta-me apenas referir que o entusiasmo e a paixão, descrevem a minha forma de atuar, não sentisse eu, que ao estar em qualquer “lugar”, tivesse de estar aqui mesmo, onde estou hoje:

“Tal como refere o velho ditado: “diz-me com quem andas e dir-te-ei quem és”. Desta forma, provavelmente encontrar-me-ão sempre de mãos dadas com o ensinar, com o exercício, com o movimento, com o esforço e superação. Sempre irão encontrar-me de mãos dadas com o desporto e a educação.”

(Projeto de estágio, 15 de novembro de 2020)

4. A NAU: ENQUADRAMENTO INSTITUCIONAL

4.1. A ESCOLA COOPERANTE

“A escola não é um edifício, são as pessoas”

José Pacheco

Esta viagem inicia-se com o despertar da curiosidade perante uma frase escrita por José Pacheco - pedagogo que surgiu nas aulas de Desenvolvimento Curricular do 1º ano do Mestrado em Ensino da EF nos ensinos básico e secundário. A pesquisa sobre o mesmo, face às suas ideias e ideais, suscitou-me bastante interesse. A frase anteriormente transcrita incita a refletir perante a importância do papel do professor. O seu papel como educador não é posto em causa, contudo geralmente a primeira ideia que ressalta quando se ouve a palavra “escola”, efetivamente é o espaço físico. E, desta forma, involuntariamente, ocupa o lugar central do verdadeiro motor do ato de ensinar, que são as pessoas. Ainda que exista um enraizamento sobre esta associação, a necessidade de construir uma ideia diferente nas gerações jovens atualmente, iniciou-se de forma notória na primeira visita à escola cooperante (EC). A escola, enquanto espaço físico, com a enorme robustez que a caracteriza, estava lá. No entanto, apesar do fascínio que se despertou num espaço completamente novo, o que mais me marcou foi o modo como fui recebido:

“(...) o modo como as pessoas nos receberam hoje na escola foi o que mais me marcou. Desde quem estava na portaria até ao subdiretor, que de uma forma diria subliminar, nos reconheceu capacidades e apresentou grande parte do pessoal docente e não docente da escola. Não reconheci em ninguém comportamentos menos positivos, é como se todos “transportassem” a mesma intenção. Foi nesse momento que percebi verdadeiramente a transição para “o outro lado”, passando a identificar-me e a assumir o papel de professor. Se tivesse que caracterizar este dia numa palavra seria: comunicação. Sendo esta intermediada pelo subdiretor e finalizada no professor cooperante, com a extrema direção, intencionalidade e clareza com que nos abordou.”

(DB, 13 de agosto de 2020)

Este momento tornou-se fundamental para perceber a importância da comunicação na relação entre a direção da escola e a restante comunidade educativa (CE). Sendo esta, uma relação positiva desde o primeiro momento, onde a disponibilidade para ajudar, tirar dúvidas e resolver problemas, em todos os momentos se revelou constante.

“O diretor da escola constantemente comunica com o grupo disciplinar de Educação Física, contudo a presença dele hoje na reunião de área disciplinar foi essencial para o esclarecimento de algumas dúvidas.”

(DB, 28 de outubro de 2020)

“hoje foi necessário falar com o subdiretor da escola sobre uma das turmas, pois estão com dificuldades na disciplina de Geometria Descritiva, e estamos a definir a melhor estratégia para ajudar os alunos.”

(DB, 13 de janeiro de 2021)

Após uma breve identificação dos procedimentos utilizados pela direção para comunicar com a CE, é necessário contextualizar aquilo que foi visível a olho nu (ex: onde se insere a escola) e o que não foi visível a olho nu (ex: o que se constrói dentro da escola, isto é, a sua missão, visão e valores). Para que, conseqüentemente, seja possível compreender as restantes vias de comunicação e comportamentos que se verificam na escola.

O espaço escolar situa-se no centro da cidade de Vila Nova de Gaia, na freguesia de Mafamude, estando próximas a Biblioteca Municipal, o Auditório Municipal e a Igreja Matriz. Pelo meio envolvente apercebemo-nos que é uma zona bastante povoada e essencialmente urbana. Porém, embora situada numa zona bastante povoada e em constante expansão, os últimos dados registados apontam que 26,7% dos alunos possuem o escalão A ou B¹.

Em termos de plano de ensino apresenta uma oferta desde o 3º ciclo do ensino básico (do sétimo ao nono ano de escolaridade) ao ensino secundário (do décimo ao décimo segundo ano de escolaridade). Sendo que, no ensino secundário oferece quatro cursos científico-humanísticos: Ciências e

¹ Projeto Educativo (2017-2020). Analisar o Passado, compreender o Presente para antecipar o Futuro. Conselho Geral da EC.

Tecnologias, Ciências Socioeconómicas, Artes Visuais e Línguas e Humanidades. Para além disso, conta também com apoios e complementos educativos, tais como: “Alunos com Necessidades Educativas Especiais”, “Alunos estrangeiros com necessidades de apoio a Português Língua Não Materna”, “Tutorias”, “Aluno Tutor” e “Serviço de Psicologia e Orientação”. Juntamente com esta oferta, possui diferentes formas de enriquecimento do currículo dos alunos, que constam no Plano Anual de Atividades (PAA).

Após a identificação das características do espaço escolar como a boa acessibilidade e localização, é importante perceber qual a sua orientação, o que a projeta e quais os seus maiores interesses. Sendo que a escola não é o espaço físico, mas o que contém, que são as pessoas que “vivem” nela.

Para constatar tais elementos, é fundamental perceber o projeto que as sustenta. Segundo Cortesão (1993), o projeto é o resultado de uma necessidade, surgida do desejo, da previsão e da estruturação da ação. Assim como uma forma de previsão e preparação do futuro e o caminho a ser seguido (Carvalho, 2013). Como tal, urge a necessidade de existir um documento que espelhe a identidade da escola, elaborado em função das normas atuais. Tal documento carece de um propósito claro de apoio das opções estratégicas de desenvolvimento dos órgãos de gestão e do desempenho dos docentes, denominando-se por “Projeto Educativo” (Antúñez, 1987).

Todo o planeamento e desenvolvimento da atividade letiva, está definido no Projeto Curricular de Escola que, por sua vez, necessita de orientação por parte do Projeto Educativo de Escola (PEE) (Casanova, 2014). O PEE da EC, tem como título duas frases que o melhor caracterizam: **(a)** “Analisar o Passado, compreender o Presente para antecipar o Futuro”; **(b)** “Ensinar e APRENDER a SER¹”. Esta segunda frase que se encontra na entrada do espaço físico escolar, não passando despercebida à vista, é a grande premissa que move esta CE. Desta forma, a EC assume a pretensão de contribuir para o desenvolvimento de modo crítico, criativo e autónomo de competências que permitam aos seus alunos explorar e desenvolver as suas capacidades. Integrando-se ativamente na sociedade e contribuindo para o desenvolvimento da comunidade local e nacional em que se insiram.

¹ *Projeto Educativo (2017-2020). Analisar o Passado, compreender o Presente para antecipar o Futuro. Conselho Geral da EC.*

Por outro lado, a EC procura ser uma referência na comunidade para o prosseguimento de estudos, apontando para um desenvolvimento integral, através de uma formação científica e humanista, alinhada com grandes referenciais éticos e civilizacionais de cada um dos alunos. Evidenciando assim, o constante processo de transformação, que se exige à comunidade (“analisar o passado, compreender o presente para antecipar o futuro”).

Nesse sentido, importa também perceber que através da elaboração do PEE, o Plano Plurianual de Atividades intermedeia a relação do PEE com o PAA, constituindo-se uma estratégia de organização educativa (Casanova, 2014). Neste documento, está inscrito o Desporto Escolar, o Jornal da Escola, o Eco Escolas, o Projeto de Educação para a Saúde e o Projeto de Voluntariado. Para o ano letivo 2020/20201, as atividades presentes no PAA destinadas ao grupo de EF foram “o Dia Europeu do Desporto na Escola”, “o Concurso de Skills – Basquetebol” e “o Concurso de Skills – Futebol”.

A orientação, que direta e indiretamente, se percebe que a escola adota, ficou espelhada desde o primeiro momento em que interagi com os elementos que constituem a área disciplinar de Educação Física (ADEF). Nas reuniões de área disciplinar predominaram as intenções de discussão com o objetivo de melhorar a posição da disciplina de EF na Escola, onde de forma mais ou menos expressiva todos contribuíam para uma melhoria da disciplina na escola. Porém, a pertinência da comunicação e a duração das reuniões sempre ficaram distantes do que considero ser o mais efetivo. O seguinte exemplo do meu DB, serve como referência desta crítica:

“(...) muitas vezes o tempo de discurso utilizado durante as reuniões é extenso e a objetividade da comunicação não é clara! É muito dispersa, e desta forma parece-me que está a ser “perdido” tempo, que poderia ser utilizado para outros fins, nomeadamente em pensar qual o meio para a resolução dos problemas que enfrentamos, em detrimento apenas da apresentação do produto que se pretende obter no fim. Desta forma, considero que a forma de comunicação tem de efetivamente ser melhorada”.

(DB, 2 de setembro de 2020)

Esta reflexão descreve o primeiro pensamento após aquele que foi o primeiro contacto com os elementos da área disciplinar, contudo estava longe de ser a última. A relação com os elementos da área disciplinar, para além de produtiva, foi positiva e regular, traduzida no trabalho colaborativo com os professores que partilhavam espaços e material, tanto em ambiente formal como informal.

«“(...) na sala de professores acabei por encontrar um professor da área disciplinar (“P”) e iniciou-se uma conversa sobre o processo de adaptação à escola e à disciplina, que tanto eu como os meus colegas estamos a atravessar e dei por mim a falar sobre as transformações que o ensinar e a escola têm sofrido ao longo dos “pelo menos 20 anos”, referiu assim o professor. Considerei necessário acrescentar esta reflexão no meu diário, porque ainda estou a pensar na quantidade de novas interpretações e de novos horizontes de pensamento que se criaram com uma única conversa. Ainda estou a “digerir” a conversa que tivemos, mas de uma coisa sei... o quanto aumentou a minha curiosidade por “discutir” mais e com mais pessoas”»

(DB, 4 de novembro de 2020)

Para além disso, o PAA foi mencionado em profundidade, devido a ter despoletado uma conversa com um dos professores da área disciplinar acerca das vivências dos alunos na escola, sendo reflexão disso o seguinte excerto do meu DB:

«efetivamente o professor “V” tem razão, já não me refiro às outras disciplinas, porque nós falamos apenas acerca da nossa. Nos dias de hoje, falo pelos contextos e experiências por onde passei, sendo o conjunto de vivências e atividades que os alunos têm tão escassos. Não que neste tempo de pandemia existam alternativas, mas acredito que em outros tempos e em horário letivo, os alunos não presenciem as idas à piscina, saídas fora da escola, atividades de natureza fora da escola, desportos radicais, experiências que os marcarão para a vida e nunca mais esquecerão. E efetivamente acredito que isso faça falta (o que eu faço eu aprendo)»

(DB, 8 de janeiro de 2021)

No que se refere à relação estabelecida com a restante CE, sinto que ficou impossibilitada de alcançar o auge, “ferida” pelas imposições, restrita a um conjunto de pessoal docente e não docente que nos espaços permaneciam em função dos seus horários, quase traduzidos em blocos separados de manhã ou de tarde. Ao longo do ano, este aspeto foi objeto das minhas reflexões:

«(...) a permanência na escola em função do horário Covid-19, como se existissem dois mundos dentro do espaço físico da escola. O mundo da manhã, onde “viviam” os alunos e professores com o turno da manhã, e o mundo da tarde, onde “viviam” os alunos com o turno da tarde.»

(DB, 25 de setembro de 2020)

Apesar disso, sempre que se revelou oportuno, na sala dos professores, nos corredores, nos pavilhões ou na loja do aluno, existiu uma saudação ou uma conversa breve, com o pessoal docente e não docente em geral. Assim como, conversas mais críticas centradas nos alunos e nos seus comportamentos, nas evoluções ao longo do tempo ou problemas/dificuldades momentâneos pelos quais estivessem a passar com todos os que partilhavam conselhos de turma.

4.2. OS COMANDANTES DA NAVEGAÇÃO

Agora já apresentada a “nau” sendo a escola, é importante perceber quem acompanhou todo o processo e a importância que teve. Sendo este o núcleo de estágio (NE). Importa, desde já, frisar que até então desconhecia o termo “NE”, cuja posição central é a partilha de ideias e envolvimento em discussões. Assim, não sentia relevância pelos mesmos. Não porque houvesse dificuldade em “modelar” ou modificar os meus entendimentos e perspectivas, simplesmente porque nunca fez parte das minhas práticas. Desta forma, numa fase inicial do estágio, deparei-me a refletir criticamente com o meu pensamento (Larrivee, 2008), sem saber que o estava a fazer:

«nunca fui grande defensor de criar um entendimento em conjunto, de dedicar tempo a colocar em prática o provérbio “duas cabeças pensam melhor que uma”, mas a verdade é que neste mês, as conversas matinais, antes, durante e após as aulas, as conversas nos corredores, à hora de almoço, depois das aulas, fazem-me ver as coisas de outra forma. Talvez o problema nunca tenha sido eu não querer partilhar. Talvez tenha sido, eu nunca sentir que as pessoas com quem o fazia estariam na mesma sintonia que eu. Sinto-me em constante transformação, é como se cada dia trouxesse uma escada, que me coloca com uma visão e perspectivas cada vez mais amplas e altas. Será que é fundamental absorver tudo? Ainda não sei, mas procuro tirar sempre o máximo de cada dia»

(DB, 2 de outubro de 2020)

Efetivamente, a construção daquilo que a palavra “NE” representaria para mim, iniciou-se sem que me tivesse apercebido. Ganhando uma magnitude que não pensaria ganhar quando iniciei esta viagem. Hoje, entendo o NE, como uma peça fundamental para a formação, funcionando como um espaço facilitador de processos de integração e de construção e reconstrução de entendimentos. Assim sendo, reconheço-o como a base do desenvolvimento através da partilha de experiências positivas e negativas, entre todos os membros do núcleo.

A minha conceção relativamente ao NE verifica que o mesmo representa aquilo que deve ser o dia a dia do professor em termos de partilha com a restante

CE, mas em plano micro. A certa altura, apercebi-me que o trabalho que era desenvolvido em NE, era semelhante ao que se realizava em ADEF em níveis distintos de planeamento claro, servindo de exemplo o seguinte trecho do meu DB:

«(...) como se por momentos observasse, do lado de “fora”, uma representação de diferentes níveis, com as possibilidades e dificuldades de cada um dos níveis apresentada. Observava uma progressão em crescendo do nível de maior facilidade (NE), para o nível de menor facilidade (Comunidade educativa)»

(DB, 12 de março de 2021)

Ao longo do tempo, o NE, como facilitador da prática de partilha e discussão e estando posicionado no primeiro nível da representação, responde como ponto de partida para a progressão do nível do NE (plano micro) para o nível da CE (plano macro). Considerando a representação referida anteriormente, e encarando o processo como uma transição de um plano micro para um plano macro, irei expor o meu entendimento sobre os 3 níveis que considero que um estudante estagiário (EE) pode atuar, embora nem todos alcancem todos os níveis: nos níveis iniciais, existe um desenvolvimento das boas práticas de partilha e discussão entre os membros do núcleo (estudantes estagiários (EE's), professor cooperante (PC) e a professora orientadora (PO)). Com a experientiação continua e maturação das boas práticas de partilha e discussão, é possível desenvolver a confiança necessária para progredir para outro nível, onde se encontram aqueles que praticam os processos de partilha e reflexão num nível de complexidade superior (com os diferentes núcleos). Por fim, aqueles que alcançam níveis mais elevados, que são os que demonstram capacidade de aplicação dessas mesmas práticas com a CE.

Assim sendo, será possível garantir práticas de envolvimento com os pares da CE docente geral relativas a questões gerais e transdisciplinares e um envolvimento com os pares de EF relativas a questões concretas da EF, em particular. Como tal, há uma necessidade de transitar de uma singularidade para uma pluralidade. Mais concretamente na participação na escola, em blogs destinados a professores e na participação em projetos e formações

desenvolvidos em instituições como o Conselho Nacional de Associações de Profissionais de Educação Física e Desporto (CNAPEF).

Com o alcançar de níveis mais elevados será possível assegurar o desenvolvimento da profissão em geral e da EF em particular. Somos nós, professores de EF, em conjunto, que com a ambição de desenvolvimento profissional pessoal, fazemos avançar, por um lado a competência que apresentamos e transparecemos, e por outro lado a capacidade de defender a posição da nossa profissão. Assim sendo, as práticas apresentadas anteriormente são imprescindíveis para o desenvolvimento profissional, que é determinante para a profissão e para a disciplina de EF.

Tendo em conta todo o processo, desde o primeiro momento que nos descrevi como “uma equipa muito forte”, apresentei o que revelamos ser desde o primeiro até ao último momento. Respeitando a individualidade de cada um e aprendendo mutuamente durante todo este percurso.

Analizando a literatura, a construção sobre o conceito NE, apresenta várias direções que originaram diferentes perspetivas sobre o mesmo. Segundo Queirós (2014), é na escola, nos seus diálogos e rotinas, que se aprende a ser professor, demonstrando e fortalecendo o impacto que a partilha tem no desenvolvimento profissional. Nesse sentido, Orsmond e Merry (2017) veiculam a ideia que aprender a ser professor é um processo que tem lugar, sobretudo, no seio de uma Comunidade de prática (CP). O termo CP, surge na literatura, assente na ideia da interação contínua de um grupo de pessoas, partilhando, por um lado, um conjunto de problemas e, por outro, um conjunto de paixões sobre um tema. Sendo que, só desta forma, é possível e viável garantir um aprofundamento dos seus conhecimentos e da área onde se inserem (Wenger et al., 2002). Os comportamentos adotados pelas CP, caracterizam-nas pela partilha da paixão que os participantes nutrem pelas suas práticas, e da regularidade com que interagem com vista a melhorá-las (*Ibidem*).

Considerando o que foi mencionado anteriormente, o próprio NE representa uma CP (na sua forma simplista), e posteriormente todo o pessoal docente, constitui também uma CP. Comunidade esta, onde os membros que detêm mais experiência, permitem o acesso dos pares com menos experiência

e dos EE também, permitindo assim a aprendizagem da profissão, na profissão e nos seus diálogos (Forbes & Davis, 2012).

Mais do que uma representação de CP, desde o papel de integração até à capacidade de criação de ambientes facilitadores da prática de partilha e discussão, o núcleo tem um papel central na reconstrução da identidade profissional. O mesmo materializa-se na desconstrução de ideias construídas, fruto da vivência de doze anos de estudante. Na maioria dos casos, é possível os PC inseridos nos diferentes NE identificarem essa mesma desconstrução e reconstrução dos EE (Cardoso et al., 2016). Isto porque, pressupõe-se que um professor desde a entrada na profissão e ao longo da sua carreira, continuamente procure e alcance a chamada “(re)construção profissional”. Esta que se torna necessária devido há existência da socialização antecipatória, caracterizando-se por exemplo pelas experiências pessoais anteriores (Jurasaitė-Harbison, 2005).

Como observador, estou em posição de perceber as reconstruções dos que “partilharam” o processo comigo, os meus colegas EE do NE. Afirmando ainda, que todos eles desempenharam um papel determinante naquela que foi a minha (re)construção enquanto professor, que cada um deles a conseguiu identificar. Refiro-me concretamente aos avanços alcançados nas 4 esferas de intervenção do professor: **(a)** instrução; **(b)** gestão; **(c)** disciplina; **(d)** clima. Não haverá forma de sermos todos iguais, porque cada pessoa tem a sua individualidade caracterizada pelas suas diferenças de pensamento e personalidade, o que sempre possibilitou debates com “diferentes olhares”. Porém, foram essas diferenças que permitiram que nos completássemos uns aos outros.

Desde a estruturação do *modus operandi*, até à disponibilidade e vontade de marcar presença em todas as aulas uns dos outros, que, de facto, demonstraram ser uma mais-valia, percebi que evolui. Contudo, de uma maneira diferente. Aprendi a superar os obstáculos que surgiram, através da reflexão e discussão, em ambiente formal e informal. Formal em NE e informal em conversas partilhadas com outros professores enquanto “lentamente” nos retirávamos do espaço físico da escola. As mesmas incidiam sobre modos de atuação, ideias sobre como deveria ser a disciplina de EF, a construção das aulas, as aulas de EF e idealização de como executar, e também a forma como cada um encarava o que deveria ser a sua participação com a restante CE. Foi

a presença do NE, juntamente com os restantes professores que estivessem nos espaços, que tornou tudo mais fácil, ilustrando esta ideia a seguinte reflexão do meu DB:

«No início da aula estava com dificuldade em encontrar o mosquetão para os alunos montarem a rede de badminton. Os meus colegas aperceberam-se e rapidamente questionaram-me e tentaram ajudar-me. O melhor foi mesmo pedir ajuda ao Professor “J”, ele justificou a ausência do mosquetão naquela rede. Da próxima vez já saberei.»

(DB, UD de Badminton, 24 de novembro de 2020)

Se por um lado, atribuí importância aos meus colegas, EE, inseridos no NE, não poderia deixar de mencionar a importância que o PC teve em todo o processo. Iniciando pelo enorme conhecimento que sempre demonstrou, sendo que todos os dias os temas discutidos eram diferentes, e o quanto isso permitiu refletir sobre a profissão e o ensino da EF, mas não só. Também por fomentar a necessidade de refletir sobre todas as práticas, e sobre todos os momentos que sentíssemos serem importantes, e o facto de defender, desde o primeiro momento, a importância do processo em detrimento do resultado, sendo esta uma das inúmeras reflexões sobre a importância e a necessidade de refletir, presentes no meu DB:

«“Um momento isolado nunca importará, mesmo que com bom desempenho. Vocês têm de procurar sempre o melhor processo, porque a consistência num bom processo, é o que temos de procurar sempre” dizia hoje de manhã o PC com a maior convicção.»

(DB, 25 de setembro de 2020)

Por outro lado, atribuo importância às longas conversas, que me permitiram refletir a diferentes níveis e sobre variadíssimos assuntos. Sinto que aprendi imenso, muito mais que aquilo que pensei que iria aprender. A começar pelo tanto que ouvi, em quantidade e qualidade, que nunca imaginei que tivesse a oportunidade de ouvir, até ao quanto fiz e apliquei, que nunca pensei que iria fazer, servindo como exemplo a “avaliação para a aprendizagem” (AFL) em relação à avaliação do processo das aprendizagens. Mas não nego, que,

também isso, terá sido mais um ponto para fortalecer a ideia de que há sempre algo mais a fazer, algo mais a aprender, algo mais a explorar, algo mais a tentar. A envolvimento do PC em todo o processo levou-me a construir algo que estava ainda em fase embrionária, a procura do foco no processo. Tudo isto, marcou a diferença entre ele ser um PC e ser o PC, o que sempre idealizei desde o primeiro dia na escola. Um profissional com um foco enorme em partilhar, no dar acesso e no compartilhar de experiências, que tanto falam Forbes e Davis (2012), com os pares com menos experiência.

Essa foi uma das características que esteve sempre presente, sendo o PC, segundo Batista et al. (2014), uma peça fundamental no NE, pois dinamiza todo o processo formativo que ocorre em prática real de ensino, assumindo a função de supervisão de autodesenvolvimento colaborativo. Não obstante, que com a experiência que detém, tem como função orientar os EE. Atualmente a indução de novos professores é um desafio global, o que aumenta a importância que este tipo de supervisão tem. A supervisão caracteriza-se pela coordenação e orientação de um grupo de pares, construída na partilha de experiências profissionais, funcionando o grupo como um fórum de reflexão coletiva, que inclui, dar e receber ajuda. No seu seio são discutidos, analisados e resolvidos problemas em conjunto. Nas reuniões e reflexões, não se pretende que exista a barreira de incapacidade de colocar qualquer tipo de questão, procurando-se criar um ambiente sem pressão, onde tudo possa ser discutido, proporcionando muitas vezes ambientes informais e flexíveis, para que também existam momentos de descontração (Kemmis et al., 2014).

Neste caso em concreto, em termos hierárquicos, existiu uma assimetria na relação que se estabeleceu entre o PC (mais experiente) e os EE, onde o PC tinha maior responsabilidade de liderar as reuniões. Contudo, foi esta estratégia que permitiu a diminuição de sentimentos como a solidão e o não acompanhamento que poderiam surgir caso não existisse espaço para elas. Sempre existiu a promoção de bem-estar profissional e possibilidades de aprender dentro da profissão (Kemmis et al., 2014).

Em suma, em termos hierárquicos, o PC preocupou-se em criar momentos formais e informais, que presentemente em retrospectiva considero que permitiram a criação da ponte entre a reflexão e a aplicação, levando à mudança de pensamentos e práticas. Os momentos formais, com um rácio de

tempo de comunicação PC-EE em 2:1, e os momentos informais, com um rácio de tempo de comunicação PC-EE 1:2 ou 1:1, somando-se ainda os momentos que não estavam diretamente relacionados nem com o estágio, nem com o nosso percurso na escola, mas que também contribuíram para o desenvolvimento pessoal de cada um de nós. Caracterizando-se este tipo de supervisão orientada como construtivista, isto segundo a categorização em práticas de supervisão (construtivistas ou transmissivas), veiculada por Richter et al. (2013). No caso de supervisão construtivista, os EE's são guiados e apoiados na direção de se tornarem profissionais desenvolvidos profissionalmente e conhecedores para a prática real de ensino, através de uma liderança para a profissão como uma democracia e não uma burocracia ou autocracia (Kemmis et al., 2014).

A sua dedicação no processo de orientação da nossa formação sempre foi exemplar, tendo, desde o primeiro momento, demonstrado que queria que “escrevêssemos” o nosso próprio caminho, tal como demonstrado na seguinte reflexão do meu DB:

«(...) mas deixou bem patente que nas nossas práticas, estaria sempre vincado o seu “cunho pessoal”, não por imposição, mas pelo facto de o processo de supervisão assim o fazer acontecer. O objetivo, passa por ao longo do processo também se ir registando este “desvincular»

(DB, 23 de setembro de 2020)

Importa ainda frisar a incrível força de vontade que sempre demonstrou, desde as reuniões de ADEF até às reuniões de NE, em priorizar procedimentos de excelência, dentro daquilo que é possível, com bom senso, privilegiando sempre a qualidade e com cautela na quantidade. Um exemplo na partilha de boas práticas e na defesa do papel e do valor da EF para o desenvolvimento integral dos alunos.

Por último, mas com um papel não menos importante, faço referência à PO, à qual reconheço competências de enorme trabalho, rigor, dedicação e inovação. Contudo, a palavra que lhe atribuo ao longo deste ano de estágio, é a palavra “trabalho”, sustentada no acompanhamento semanal que deu a todos os

NE, através das reuniões e momentos de discussão, tanto enquanto as aulas na EC eram presenciais, como quando transitaram para o E@D:

“ainda não se sabe quem serão os professores orientadores dos núcleos, mas sei que a Professora Orientadora da Faculdade costuma orientar os estudantes estagiários da EC, e confesso que adoraria desenvolver este momento que para mim é tão importante com uma professora tão comunicativa, empenhada, que procura sempre mais. Atrevo-me a dizer que se pudesse escolher seria ela que eu escolheria, por ser a professora com quem ao longo do 1º ano do mestrado mais me identifiquei”

(DB, 17 de setembro de 2020)

A PO da Faculdade, desde o primeiro ano, na disciplina de Desenvolvimento Curricular, na primeira aula, com a dinâmica utilizada para “quebrar o gelo” fez com que todos os alunos ao final de 15 minutos parecesse que se conheciam há anos, até à última aula de apresentação do plano plurianual e do projeto curricular de turma, que me marcou. O modo como comunica e consegue criar elos com os seus alunos. O modo inovador como procura dirigir as aulas e levar os alunos a procurarem a inovação no ensino (ex: utilização de meios digitais na condução das aulas e na interação com os alunos, google classroom, mentimeter, moodle, etc). O modo como no primeiro ano do mestrado procurou fornecer a ajuda e ferramentas necessárias para a realização dos trabalhos práticos (ex: realização de um trabalho onde foi necessário a deslocação a uma escola situada em Espinho). E, fundamentalmente, a forma como tratou de todo o processo ao longo do ano letivo. Desde a regularidade com que refletia com o NE, até ao incentivo em partilhar tanto as experiências com os restantes NE, como os resultados das nossas práticas e dos estudos que o NE foi desenvolvendo com a restante CE.

O constante incentivo, no sentido de mobilizar os conhecimentos teóricos para a prática, e a constante preocupação em que procurássemos reconstruir as nossas práticas, recorrendo a práticas reflexivas, foram uma constante. Sendo esse o primeiro papel que um PO deve procurar ter (Costa et al., 2013). Para além disso, referir que tal como o PC, a PO sempre referiu a importância do processo, demonstrando-se nos momentos de observação das aulas e nas

reuniões em conjunto de NE que tivemos após as observações. Foram pilares para a criação de mais um entendimento sobre o nosso perfil naquele momento, e o caminho que deveríamos procurar seguir para melhorarmos as nossas práticas.

Em suma, a maneira como conduziu o processo, de forma acompanhada, a maneira como comunica e a prontidão com que ajuda, tanto na profissão de professor como na elaboração dos documentos escritos, tal como referi no caso do PC, marcou a diferença entre ela ser uma PO e ser a PO. É como se todos os pormenores estivessem presentes, porque o processo e a forma como a professora sempre o conduziu, foram importantes.

5. O MOMENTO DE TRANSIÇÃO – DA COSTA AO ALTO MAR

5.1. O QUE NOS MOVE DA COSTA AO ALTO MAR

Horizonte

*Linha severa da longínqua costa –
Quando a nau se aproxima ergue-se a encosta
Em árvores onde o Longe nada tinha;
Mais perto, abre-se a terra em sons e cores:
E, no desembarcar, há aves, flores,
Onde era só, de longe a abstracta linha.*

(Fernando Pessoa. Horizonte in Mensagem, 1934. Adaptado)

Neste momento de transição, após a fase de ambientação ao contexto onde se insere a EC, desde o estabelecimento de relações com a CE, da direção aos auxiliares de ação educativa, até às reuniões iniciais de ADEF e dos conselhos de turma, centro-me agora naquela que foi a transição da costa ao alto mar. Caraterizando-o como o momento de idealização teórica do EA, ao alto mar, onde efetivamente lidei com os alunos.

Ao longo do processo, existiu uma preocupação em garantir uma construção de perspetiva de currículo, pedagogia e avaliação de forma integrada. Os autores Chan et al. (2011) apontam que um currículo bem pautado qualitativamente implica que questões como o currículo, a pedagogia e a avaliação, sejam tratados de forma integrada, concorrendo para um fim comum. Isto porque, segundo os mesmos autores, práticas nas quais existem diferenças entre o currículo e a avaliação são bastante comuns. Desta forma, com a necessidade de pensar sobre esta questão, levantaram-se questões que se interligaram com alguns momentos de reflexão, sendo o seguinte excerto um exemplo disso:

“os professores têm como prática, tipos de avaliação alternativas que proporcionem motivação, reflexão e melhoria, ou ainda recorrem aos tradicionais métodos de avaliação, que nada mais são que uma mera ferramenta para quantificar os alunos, que não envolve os alunos na avaliação, nem tanto a sua avaliação. E o processo de ensino? O que a literatura indica é que processos de avaliação tradicional estão a deixar

de ser utilizados pelos professores, existindo evidências de progressos em relação a tipos de avaliação alternativa. Embora não se registre uma total implementação nas escolas, existem aspetos nas questões da avaliação que carecem de melhorias na prática diária, tais como a avaliação do processo de ensino aprendizagem por parte dos alunos, os critérios de avaliação e a própria avaliação do professor, envolvendo desta forma os alunos e as suas percepções acerca do processo de avaliação (Rodríguez-Negro, 2016). Só assim, considero que seja possível existir uma progressão relativamente ao processo de ensino aprendizagem. A formação é para os professores? Ou para os alunos? Penso que não se possa excluir quer um quer outro, porque a construção de aprendizagens e desenvolvimento ocorre ao longo da vida. Mas não serão os alunos o ponto principal do processo? por falar em aprendizagens... há uma reflexão que vou gostar de partilhar convosco mais à frente...”

(DB, 27 de outubro de 2020)

O desenvolvimento desta componente tão importante inicia-se com um poema de Fernando Pessoa, intitulado como “Horizonte”. Visto que nos encontramos numa navegação com um propósito bem definido, a escolha do poema foi propositada, desde o título ao conteúdo. Tal “viagem” e suas experiências espelham o horizonte como linha aparente, severa, longínqua, sobre a qual durante toda a “navegação” procurei direccionar-me e ambicionei alcançar. Esta direção personifica a conceção que procurei desenvolver ao longo de todo o processo, que esteve presente, desde o ponto de partida. Embora tenha existido uma “modificação” forçada do planeamento e das práticas ao longo da “viagem”, foram realizadas as adaptações necessárias aos constrangimentos e às distintas situações, para que fosse possível continuar na direção desse horizonte. Incluindo um momento que será referido com o sentimento de dever cumprido.

A “linha severa”, que no início da “navegação” se avistava na longínqua costa, simbolizou a conceção de EF que procurei desenvolver, contendo as premissas de autonomia, regularidade, diferenciação e ajuste. Tal como

envolvimento no processo, desde a prática até à auto e hétero avaliação, responsabilização, emancipação e construtivismo, que serão justificados nos restantes subtópicos.

5.2. O SUPORTE MATERIAL QUE GUIA A NAVEGAÇÃO

Como enunciado anteriormente, sentindo que foi determinante a procura constante em garantir um alinhamento integrado entre o currículo, a pedagogia e a avaliação (Chan et al., 2011; MacPhail et al., 2013), várias questões foram surgindo, tais como: “O quê?”; “Porquê?”; “Como?”; “Que resultados obtive?”; “O que aprendi e o que aprenderam os alunos?”; “Como avalio o processo?”; e “Os alunos?”; para a sua organização e elaboração.

O primeiro passo correspondeu à análise do “suporte material que guiou a navegação”, utilizado para o entendimento e envolvimento crítico com o contexto e planeamento das práticas. Este é o PEE, o regulamento interno, o documento das aprendizagens essenciais (AE), o Programa Nacional de EF, os critérios de avaliação, a ficha individual dos alunos, entre outros.... Alguns dos vários documentos, ajudaram a criar um posicionamento face ao *modus operandi* e as questões contextuais da escola. Outros permitiram a criação de um contexto de integração e interligação, nomeados como “alinhamento instrucional”. Este alinhamento para o currículo, a pedagogia e a avaliação concretiza-se através de aprendizagens projetadas para os alunos, tarefas idealizadas para o seu alcance e tarefas de avaliação que posicionam os alunos face aos objetivos definidos respetivamente. (MacPhail et al., 2013).

Desta forma, para a organização do processo, procurei respeitar a construção do alinhamento instrucional, faseado, mas com interligação entre as componentes. O seguinte trecho expõe uma das reflexões que realizei ao longo do tempo, a propósito da construção desse alinhamento:

“(...) o planeamento deve respeitar uma lógica de articulação, assim sendo, deve constar nos diferentes momentos de avaliação, a forma como esta vai ser realizada e em que contexto (ex: com quantos intervenientes? Será uma situação analítica ou de jogo?). Desta forma, o planeamento

*será projetado para o alcance de objetivos de aprendizagem concretos, com formas de exercitação que permitam aos alunos o alcance desses objetivos (ex: se a avaliação sumativa for uma situação coletiva, não será coerente a maioria das aulas serem de uma situação analítica, ou vice-versa...). Assim, deve ser priorizada a dinâmica da aprendizagem durante todo o processo, e não a dinâmica do exercício. Qual o objetivo do exercício? Porque estamos a fazer de uma forma e não de outra? Tem de haver um fio condutor, sendo as diferentes tarefas enquadradas no tempo em função de um objetivo de aprendizagem. (...) a reflexão anterior levou-me a adotar uma prática na construção da articulação desde a introdução dos conceitos, até à sua avaliação, sendo a seguinte: **(a)** primeiro, diagnosticar o que é necessário melhorar (pontos fortes, pontos menos fortes...); **(b)** segundo, definir o objetivo a alcançar, a situação final; **(c)** terceiro, escolha das tarefas para alcançar esse objetivo e o acordo de estratégias de autorregulação. Um exercício não se pode esgotar em si só. Tem de existir um propósito que o guie, e uma articulação com muitos outros”*

(DB, 14 de outubro de 2020)

5.3. POR MARES NUNCA NAVEGADOS: DA ORGANIZAÇÃO À GESTÃO DO PROCESSO DE ENSINO E DA APRENDIZAGEM

A passagem do tempo durante o ano letivo é encarada como a passagem do tempo da “navegação”. Numa navegação de longa distância, à medida que o tempo passa, a distância da costa aumenta e, conseqüentemente, cresce a extensão do fundo oceânico. Durante este capítulo, as designações “plataforma continental”, “talude continental” e “planície abissal” representam a passagem do tempo e o aumento das dificuldades e “perigos” encontrados em cada um dos momentos. Se num momento inicial, os procedimentos eram de enquadramento e planeamento, rapidamente o contacto com os alunos, as preocupações com as dimensões da disciplina, do clima, da instrução e do ajuste do planeamento, passaram a ser uma constante. Assim sendo, “embarquem” comigo neste momento tão importante do processo.

5.3.1. PLATAFORMA CONTINENTAL

Ao longo da plataforma continental, irei referir os intitulados “viajantes principais”, que representam os alunos da turma em que assumi as decisões de lecionação a 100%, e os “viajantes secundários”, que representam os alunos das turmas partilhadas dos ensinós básico e secundário. Apresentarei, de forma geral, o experienciado ao longo do processo, começando pela forma como conheci a turma, até à sua caracterização nos domínios da cultura desportiva, ApF, atividades físicas e elementos atitudinais. Esta caracterização serviu como mote para tomar decisões de planeamento, dado que são elementos determinantes que me permitiram planear para alunos concretos, com características e identidades próprias.

5.3.1.1. OS VIAJANTES PRINCIPAIS

Após a exploração do contexto e das relações que se estabelecem entre os intervenientes, importa perceber quem são os alunos. Embora gostasse de fixar o que me disseram na primeira vez que os vi, porque é certo que me “deram” indicadores importantes para os conhecer melhor, e para executar um melhor planeamento, foi um momento tão intenso, que tudo o que me disseram entrou por um lado e saiu logo pelo outro. Estava mais focado em seguir o plano de aula a tempo e executar tudo, que acabei por não conseguir reter grande parte do que eles transmitiam, verbal e não verbal. Felizmente, houve mais momentos de análise e instrumentos que me permitiram realizar aquele que foi o projeto da turma (a turma sobre a qual tomava 100% das decisões).

Desta forma, de maneira geral irei expor o que de relevante caracteriza a turma do 11º ano: **(a)** uma turma do curso de Artes Visuais; **(b)** constituída por 21 alunos, cinco alunos do sexo masculino e 16 do sexo feminino; **(c)** idades entre os 16 e os 18 anos. **(d)** a classificação média do ano anterior foi de 14,45 sendo a classificação mínima 11 e a classificação mais elevada 19. Com recurso à ficha de caracterização do aluno, que os alunos preencheram nas primeiras aulas, foi possível aceder de uma forma mais detalhada a elementos característicos mais pessoais (ver anexo 1).

A análise dos dados permitiu perceber que a maioria dos alunos da turma gostava da disciplina de EF, o que poderia justificar o facto de existir um gosto

generalizado pela prática de atividades desportivas fora da escola, pois grande parte dos alunos referiu realizar vários tipos de atividade física (AF) moderada a vigorosa ao longo da semana (ex: andar de bicicleta, natação, corrida). Se na generalidade dos alunos da turma existia um gosto pela disciplina, o próximo passo foi perceber quais as áreas e matérias que menos e mais gostavam, pois seriam elementos importantes para tomar decisões de planeamento. As matérias que menos e mais gostavam, direcionou-me para o quadro anterior: generalidade, sendo que não houve consenso. Em questões de planeamento, foi uma boa indicação, porque permitiu uma escolha mais alargada de atividades físicas desportivas (AFD). Apenas uma aluna reportou não conseguir realizar alguns elementos da ginástica, devido a tendinites, aspeto a ter em conta caso lecionasse ginástica ao longo do ano.

Além do preenchimento da ficha, foi possível ir caracterizando os alunos relativamente a diferentes dimensões, nomeadamente ao nível da cultura desportiva, à ApF, ao nível de desempenho nas diferentes AFD e também dos valores. Com o início do ano letivo, como é referido de seguida, as primeiras aulas, por decisão da escola, foram teóricas em sala de aula. As práticas só tiveram início duas semanas após o início do ano letivo. Tanto as aulas teóricas como as práticas, permitiram constatar que relativamente à cultura desportiva a turma apresentava um nível rudimentar no geral (áreas/modalidades), destacando-se um conhecimento superior nos elementos gímnicos. Do ponto de vista comportamental, os alunos, na fase inicial do ano, eram bastante reservados e pouco interventivos, tal como demonstra o excerto presente no DB:

“(...) todos tão silenciosos, tão interventivos quanto o número de solicitações de intervenção, alguns mais distraídos, outros mais curiosos e atentos... não sei quanto às restantes disciplinas, para já, mas sinto que as dinâmicas práticas planeadas para estas aulas teóricas iniciais, irão resultar”

(DB, primeiras aulas, 18 a 25 de setembro de 2020)

No caso da ApF, as aulas teóricas possibilitaram perceber que os alunos tinham algumas lacunas relativamente aos conhecimentos sobre a terminologia e princípios básicos do treino. Importante realçar, que alguns alunos nunca

tinham realizado determinados exercícios, nem os testes físicos, desconhecendo o seu modo de realização e propósito.

Embora existisse um grande envolvimento em AF, grande parte caracterizava-se pela corrida, andar de bicicleta ou frequentar ginásios/health clubs. De salientar, que apenas duas alunas da turma frequentavam o desporto escolar. Podendo assim, o baixo envolvimento que os alunos apresentavam nas diferentes AFD fora da escola, justificar as dificuldades, em alguns casos notórias, que os alunos demonstravam ao nível das AFD.

A título de exemplo,

“(...) os rapazes, com exceção de um (“L”), apresentam facilidade na condução de bola, e na mudança de direção com a bola controlada. Todos, apresentam alguma dificuldade na condução, com a cabeça levantada, não permitindo uma melhor leitura do espaço e do movimento dos colegas. Nenhum deles, apresenta dificuldade na relação com a bola, realizando passe e receção a diferentes distâncias com e sem movimento. As raparigas, apresentam dificuldades de relação com a bola e condução, sendo as dificuldades mais visíveis, quando é necessário aumentar a velocidade de progressão. O passe e a receção sem movimento, estão consolidados, quando não existe oposição, pois quando esta é introduzida existem dificuldades visíveis em tomar a melhor decisão, traduzindo-se num aumento de erros. Além disso, quando se introduz a variável de movimento, a percentagem de sucesso de passe e receção diminui.”

(DB, UD de futebol, 6 de outubro de 2020)

Ao nível da ApF, em aula prática no pavilhão, através da aplicação dos testes físicos “20 m Shuttle Run Test”, “4x10 m Shuttle Run Test”, “HandGrip Strength Test”, “Teste de Abdominais”, “Back Saver Sit ad Reach” e o “Standing Broad Jump”, foi possível identificar que a turma apresentava défices ao nível da aptidão cardiorrespiratória (ACR), na aptidão motora, na força dos membros superiores, tronco e membros inferiores, contudo com maior incidência nos dois primeiros. No que se refere aos níveis de flexibilidade, os alunos em geral não apresentavam défices (No quadro 1 pode observar-se uma descrição detalhada dos resultados dos testes de ApF).

Quadro 1. Desempenho dos alunos nos diferentes testes físicos.

11º	Mod Sit & Reach		S. B. Jump	Abdominais	PACER	4x10 SRT	HandGrip	
	Dir	Esq			Percursos		Dir	Esq
21 alunos								
A (1)	32	31	1,93	45	51	10,7	34,3	33,7
A (2)	33,5	34	1,24	23	18	13,9	29,6	29,1
A (3)	51,5	54,9	1,71	32	52	12,3	31,9	32,8
A (4)	32,2	33,5	1,22	15	19	12,5	21,5	22,5
A (6)	42,5	42,5	1,47	40	38	13,3	25,4	23,3
A (7)	44,5	43,8	1,62	25	24	12,4	28,7	28,1
A (8)	36,5	33,5	1,52	29	35	12,5	30	29
A (9)	43	42	1,56	43	35	12,1	28,2	27,9
A (12)	31	30,5	1,42	29	36	12,4	29	24,3
A (14)	43,5	43	1,49	35	30	12	26,1	26,6
A (15)	33	33,5	1,2	21	25	12,82	24,3	19,8
A (16)	32,5	32,5	2	22	47	11,5	37,2	38,8
A (17)	33,5	33	1,79	24	39	13,1	33,7	33,6
A (19)	43,1	44	1,8	25	27	12,1	28,5	24,5
A (20)	41,5	44,5	1,16	18	22	13,3	23,4	19,4
A (21)	32,8	28,5	1,39	24	35	13,8	25,3	21
A (22)	42	43,3	1,35	33	25	13,4	23,9	24,2
A (23)	34	36	2,56	64	69	10,4	53,4	51,3
A (25)	31,5	28	1,23	24	9	14,8	31,4	36,1
A (26)	37	35,5	2,04	26	65	11	36,6	39,3

O próximo excerto, presente no DB, é uma reflexão geral do primeiro balanço que eu realizei em relação aos alunos e o seu posicionamento face à ApF e às atividades físicas:

“eles são todos tão heterogêneos em termos de força... alguns ainda nem uma flexão conseguem fazer, outros já fazem flexões a bater palma na fase final. Na turma, existem no total apenas cinco rapazes, sendo que um se distingue dos demais nas atividades físicas. As raparigas, constituem a grande fatia da turma, onde há primeira vista se verificam, de grosso modo, 3 níveis de capacidade. Todos com características que os diferenciam, mas há algo em que são iguais: no empenho ao realizarem todos os momentos da aula e no esforço constante que demonstram. Contudo, há uma capacidade que terei de dar uma maior atenção, que é a flexibilidade, porque neste primeiro momento pareceu-me que o empenho não foi total”

(DB, primeiras aulas no pavilhão, 6 e 9 de outubro de 2020)

Apesar de ser uma turma maioritariamente constituída por raparigas, e de num primeiro momento, antes de os/as conhecer, não transparecerem grande motivação para a disciplina, essa ideia foi desconstruída nas primeiras aulas face ao enorme empenho demonstrado pelos alunos/as que constituíam a turma.

Por um lado, acredito que esse trabalho é fruto da base teórica utilizada nas primeiras aulas não práticas: **(a)** fazer com que os alunos atribuíssem significado ao processo em que estavam envolvidos; **(b)** fazer com que eles percebessem os benefícios do exercício físico no presente e ao longo da vida; **(c)** fazer com que eles encarassem o exercício físico, olhando para os seus princípios básicos e os soubessem aplicar. Por outro lado, considero que o trabalho que foi desenvolvido no ano anterior já deu alguns frutos nesta transição. Além disso, também se justifica a atenção demonstrada pelos alunos nas aulas teóricas, e o empenho nas aulas práticas, nas atividades físicas e na ApF, devido aos comportamentos que a generalidade dos alunos apresentava.

Todos os alunos, demonstravam, no início e ao longo do ano letivo, uma boa relação entre si, nunca se registando casos de indisciplina. Contudo, identifiquei alguns alunos introvertidos, pelo que houve necessidade de trabalhar a relação entre colegas, bem como a capacidade de superação. Além disso, tornou-se fundamental o trabalho de liderança, para ser possível avançar no sentido da construção de autonomia e regulação das tarefas por parte dos alunos. Pese embora as boas relações e comportamento que os alunos apresentavam, tornou-se indispensável definir procedimentos e modos de operação, caso contrário muito facilmente existiriam comportamentos disruptivos durante a aula.

5.3.1.2. OS VIAJANTES SECUNDÁRIOS

A turma de ensino secundário

Se os viajantes principais estavam inseridos na EC, os viajantes secundários (ensino secundário), também estavam. O número de alunos em termos de género era semelhante, contudo o número de raparigas era superior ao de rapazes. Os alunos eram bastante heterogéneos. No desempenho das AFD e na ApF, existia uma grande diferença entre rapazes e raparigas, evidenciando claramente, em alguns casos, dois níveis distintos. Em termos de cultura desportiva, a generalidade dos alunos apresentava um nível superior aos viajantes principais. Foi um ponto positivo pois poderia ir “mais além”. Ao nível

comportamental, apenas um conjunto reduzido de rapazes da turma apresentava comportamentos desviantes aquando da apresentação das tarefas, e por vezes na introdução da aula.

No geral, eram alunos que se dedicavam durante toda a aula. De salientar que numa das aulas da semana, talvez por ser a primeira aula do dia, os níveis de concentração e a predisposição para a prática eram inferiores. A vontade de melhorar ao longo do tempo era visível, sendo que em vários momentos, alguns alunos questionaram-me: “professor, o que posso fazer para melhorar?”. Apesar de num momento inicial, com o regime de rotação entre os estagiários, parecer que seria difícil conduzir os alunos a bom porto, considero que foi uma experiência positiva, tanto para nós como para eles, traduzida em verdadeiras aprendizagens

A turma de ensino básico

Os viajantes secundários (ensino básico), não estavam inseridos na EC, tratando-se de um contexto completamente diferente. De ressaltar, que houve necessidade de ajuste ao contexto e aos alunos, e permitiu ver uma CE diferente, com diferentes modos de atuação, e por isso com exigências diferentes. De facto, esta experiência aportou uma visão de escola e de EF distinta da que, estávamos a vivenciar na EC.

Estes viajantes, embarcaram na navegação já numa fase avançada (no 3º período). Visto que o tempo para realizar avaliações iniciais profundas e conhecer melhor os alunos não era muito, o comandante desse conjunto de viajantes (o PC dessa escola) teve um papel importantíssimo. Em reunião, foi possível obter informações dos alunos, percebendo-se quais os alunos com melhor e menor desempenho e empenho, bem como quais os mais interessados pela disciplina, e na generalidade quais eram os gostos dos alunos em relação às matérias da área de extensão das atividades físicas. O nervosismo por ir conhecer uma nova turma esteve bastante presente nesta fase e inúmeras questões surgiam. No entanto, as reuniões tornaram-se fundamentais e determinantes, tanto para me sentir mais confiante, como mais preparado para comandar esse novo grupo de viajantes.

A turma era composta por alunos do quinto ano, com um número igual de rapazes e raparigas, num total de vinte e dois alunos. A grande característica destes viajantes era a enorme energia; desde o primeiro momento que demonstraram ser muito enérgicos. Um conjunto de alunos do sexo masculino, encontrava-se num nível superior em termos de desempenho motor, relativamente aos restantes alunos. Em termos de conhecimentos eram uma turma heterogénea, com um conjunto de raparigas a demonstrarem um maior interesse por esta área de extensão do que os restantes, sendo que em termos de cultura desportiva, na modalidade de basquetebol (a matéria de atividades físicas lecionada) sabiam algumas das regras importantes, como “passos” e “dribles”, objetivo do jogo e número de intervenientes no mesmo. Em termos de ApF, além de não apresentarem uma grande motivação, também não demonstravam grandes conhecimentos em relação à mesma. Relativamente ao comportamento, os alunos eram respeitadores, não provocavam desacatos e apenas existiam comportamentos desviantes se o tempo de instrução ou introdução da aula fosse longo. O facto de valorizar a importância de comunicar foi positivo pois até neste momento tornou-se essencial.

Estas turmas, do meu ponto de vista e em conversas com os alunos, passaram por uma experiência diferente do habitual, mas não deixando de ser enriquecedora. Como tinham permanentemente 3 professores empenhados, com diferentes perspetivas, com rotação de semana em semana, em proporcionar o melhor acompanhamento e realizar a melhor construção do processo de EA, foi uma experiência que certamente os marcou a todos pela positiva. Pelos alunos “não posso falar”, mas para mim foi uma experiência enriquecedora, obrigando-me a olhar as dimensões do EA com outros “olhos” - Olhos que vêem outros alunos, outros comportamentos, outras personalidades e outras necessidades. Embora esteja a realizar um enquadramento das 3 turmas que conduzi nesta viagem, o foco do processo de EA que será objeto de desenvolvimento nos pontos subsequentes reporta-se aos viajantes principais.

5.3.2. TALUDE CONTINENTAL

Neste momento, avançamos de um plano mais superficial para as questões macro do planeamento. Espero que me acompanhem de forma atenta

porque a profundidade começa a sentir-se e as decisões tomadas neste momento podem influenciar todo o percurso da viagem dos nossos caros viajantes.

5.3.2.1. O OLHAR MACRO SOBRE A NAVEGAÇÃO

O macroplaneamento é o planeamento anual que me permitiu gerir o ano letivo em distribuição de matérias. Este possibilitou a projeção das diferentes matérias e guiou-me na construção dos planos de aula. Tratou-se de uma ferramenta, que, juntamente com a ficha de caracterização da turma, ajudou na construção inicial do projeto de condução dos alunos à aprendizagem. Face à tamanha importância deste plano, conforme destaca Stănescu (2013), é fundamental que tenha um formato operacional, para que possa ser usado na prática, e que seja útil, para não ser apenas mais um documento.

O planeamento anual surge da necessidade de garantir um alinhamento entre as diferentes etapas, para que estejam integradas e interligadas. Tal como proposto por Viciano e Mayorga-Vega (2018) no modelo de planeamento em 3 eixos. O planeamento, num dos eixos, deve construir-se analisando as características gerais (standards nacionais) e escrutinando-as para o concreto, a ser lecionado. Por outro lado, deve construir-se em função da complexidade das tarefas, conteúdos e objetivos e dos níveis maturacionais dos alunos (ensino básico ≠ ensino secundário). Por último, deve construir-se tendo em conta o nível de dependência dos alunos, por forma a projetar os níveis de autonomia a alcançar (adquirir competências para a vida).

O definido inicialmente

Os pontos que nortearam a construção deste documento passaram por interpretar as áreas de extensão, as matérias a selecionar e a sua distribuição ao longo do tempo, bem como ter em conta as decisões ao nível da escola e da ADEF.

Com a entrada na escola num ano letivo totalmente atípico, previa-se mudanças ao nível estrutural e de procedimentos, sendo em alguns casos quase total. Pese embora algumas escolas tivessem adotado procedimentos quase

sem alterações, na EC existiram alterações significativas. O planeamento, resultou de um cruzamento de decisões de reflexão e planeamento individual e das propostas resultantes da discussão em ADEF. Este último, resultou de um processo de cruzamento entre os diferentes projetos presentes na escola, que se materializaram em decisões tomadas para melhorar a atuação educativa, porém projetadas por diferentes órgãos (Batista, Rêgo, & Azevedo, 2016). As 3 grandes áreas de extensão, embora em moldes ligeiramente diferentes aos que tinha idealizado antes de conhecer as decisões de ADEF, foram cumpridas.

5.3.2.1.1. AS DECISÕES MACRO NA ÁREA DAS ATIVIDADES FÍSICAS

A componente curricular das Atividades Físicas foi prática e no pavilhão, com exceção das duas primeiras semanas, na qual as aulas se realizaram na sala de aula, prevalecendo o respeito pelas regras impostas, especialmente as regras de distanciamento e partilha de material, sendo elas: **(a)** Limpar e desinfetar as superfícies laváveis não porosas – bolas, raquetes, volantes, etc.; **(b)** Limpar e desinfetar as superfícies porosas, revestidas com película aderente, antes e depois de cada utilização e descartar a película ao final do dia; **(c)** Integrar objetivos e situações de aprendizagem, em função das dimensões e tipologia dos espaços, em função do número de alunos por turma e número de turmas no espaço e dos recursos materiais disponíveis; **(d)** promover a realização de tarefas individuais, respeitando o distanciamento físico recomendado, reduzindo a partilha de materiais e objetos; **(e)** desenvolver situações de ensino com grupos reduzidos, e valorizar a utilização de formas de jogo reduzidas e condicionadas; **(f)** respeito pelas regras de circulação em espaços desportivos.

No que concerne à escolha das subáreas e matérias para o ano letivo, existiu a preocupação de aferir o estado da pandemia e ir ajustando o processo. Caso se verificasse uma melhoria do nível pandémico, aumentaria a possibilidade de partilha de material e diminuiria o distanciamento entre os alunos. Durante todo o processo prevaleceram os conceitos chave de experimentação, avaliação em permanência e ação com prudência.

As AE são claras, quando apontam para a escolha de 6 matérias na área das atividades físicas dentro de 4 subdomínios obrigatórios, o dos jogos desportivos coletivos, ginástica e atletismo, atividades rítmicas expressivas e o de opção. Os planos de atuação centrados no sucesso dos alunos foram então delineados, a partir de grupos de trabalho dentro da ADEF, tendo-se optado no primeiro período pela escolha de dois jogos desportivos coletivos, um desporto de raquetes e um desporto individual.

Em função das condições estabelecidas, ficaram definidos no caso específico do 11º ano, relativamente às atividades físicas, as seguintes: **(a)** futebol; **(b)** basquetebol; **(c)** atletismo; **(d)** badminton. Desta proposta, excluíram-se as subáreas das Atividades Rítmicas Expressivas, as Atividades de Exploração da Natureza e os Jogos Tradicionais. Compreende-se que subáreas como as Atividades Rítmicas Expressivas possuam um caráter obrigatório, contendo um caráter de escolha de uma matéria obrigatória, contudo, com a flexibilidade curricular que a escola dispõe, em função do rácio atribuído entre a condição física e as atividades físicas, poderíamos cair no erro de querermos incluir todas as matérias e não conseguirmos dar resposta de forma efetiva a todas elas.

Quanto às Atividades de Exploração da Natureza, não foi viável a sua execução devido à falta de condições, mais concretamente a localização geográfica da escola (não existindo grande áreas de natureza envolventes. Além disso o grupo de ADEF entendeu que a gestão dos alunos, custos de deslocação ou encaixe na mancha letiva seriam barreiras a esta opção). Como referido anteriormente, a aprendizagem implica regularidade e tempo, pois, sem isso, as probabilidades de ganhos são diminutas. Assim sendo, era quase que obrigatório expor os alunos a um número adequado de aulas para que fosse possível garantir as duas variáveis acima descritas.

As matérias de Futebol, Basquetebol, Badminton e Atletismo marcaram presença ao longo do ano seguindo um modelo de distribuição igualitária do número de aulas por modalidade, com exceção do atletismo. Em função da avaliação da situação pandémica, ficou em aberto a tomada de outras decisões, nomeadamente a possibilidade de inclusão da área das Atividades Rítmicas Expressivas.

5.3.2.1.2. AS DECISÕES MACRO DA ÁREA DA APTIDÃO FÍSICA

A área da ApF, face aos constrangimentos de contacto físico e de partilha de materiais, foi preponderante e marcou presença em todas as aulas sendo uma área transversal e por isso presente ao longo de todo o ano. Desta forma, nas aulas com a duração de 50 minutos esta área foi exclusiva. Justifica-se esta decisão, pelo fato de ser estabelecido pela escola a obrigatoriedade de entrada dos alunos cinco minutos mais tarde (como é habitual), e em turmas mais numerosas, um segundo turno cinco minutos ainda mais tarde (dez minutos). Registando-se esta tendência também na hora de término da aula, o tempo útil de aula era de 30 a 35 minutos.

Ao nível das componentes contempladas na planificação destas áreas, foram as relacionadas com a saúde: **(a)** flexibilidade; **(b)** coordenação/destreza geral; **(c)** força; **(d)** aptidão cardiovascular. Posteriormente, terão oportunidade de aceder ao meu entendimento sobre as componentes relacionadas com a saúde de forma mais profunda. Sendo que no próprio estudo de investigação, com vista ao meu desenvolvimento profissional, se reporta a este tema.

5.3.2.1.3. AS DECISÕES MACRO DA ÁREA DOS CONHECIMENTOS

Em relação aos conhecimentos, o que ficou idealizado inicialmente após reflexão foi: **(a)** no período de apreciação das capacidades dos alunos (avaliação diagnóstica a ser realizada em todas matérias selecionadas e ApF, no mês de setembro), existir um diagnóstico sobre os conhecimentos acerca do regulamento das diferentes atividades físicas. Este diagnóstico, seria realizado através de reflexões conjuntas, após visualização de vídeos; **(b)** realização de um momento específico no começo das aulas de 100 minutos intitulado “dica da semana”, onde, de forma sucinta, se tratariam os conhecimentos referenciados pelas AE e outros que se demonstrassem pertinentes, tendo em conta a área geográfica da escola (ex: a prática da modalidade de hóquei em patins perto da escola e a grande aposta na ginástica no desporto escolar). Este não visava ser uma transmissão unidirecional (professor-aluno), mas configuraria um grau crescente de autonomia aos alunos, em grupos, na preparação dos materiais para apresentação à turma ao longo das aulas e períodos escolares.

Analisando esta área, espelhada nas AE, por período, houve um momento de reflexão em conjunto com os pares de EF, nomeadamente: **(a)** estarão reunidas todas as condições para a realização da “dica da semana”? **(b)** a disposição dos alunos de que forma deverá ser? **(c)** a apresentação por parte dos alunos estaria comprometida ou não sem a possibilidade de partilha de material? **(d)** a projeção de material seria possível? Seria audível? Assim, considerou-se que não estavam reunidas as condições necessárias para utilizar a estratégia da “dica da semana” para lecionar os conhecimentos no pavilhão. Assim, definiu-se a existência de 2/3 aulas teóricas em sala de aula, nas aulas de 50 minutos, com exceção do 3º Período. Esta resolução não era a que expectava antes das reuniões de ADEF. Além disso, como irão verificar de seguida, as primeiras 3 semanas de aulas foram teóricas em sala de aula.

A primeira alteração

Um planeamento deve ser pensado a longo prazo, mas como já apresentado em jeito de reflexão, esse longo prazo necessita de estar pronto para ser alterado a cada momento. Neste ano tão atípico, devido ao clima de incerteza, o planeamento foi realizado período a período para minimizar os constrangimentos. E, por isso mesmo, a primeira alteração na nossa “viagem” ocorreu mais cedo que o esperado, passando pela configuração de 3 semanas de aulas em sala de aula. Esta necessidade surgiu devido a não existir pessoal não docente suficiente para gerir os pavilhões destinados à disciplina. Como tal, ficou definido que este momento seria dedicado a aulas teóricas, tendo-se realizado uma seleção dos conteúdos mais pertinentes, considerando as AE que indicam: **(a)** objetivos relacionados com a aprendizagem dos processos de elevação e manutenção da AF; **(b)** aprendizagem dos conhecimentos relativos à interpretação e participação nas estruturas e fenómenos sociais no seio dos quais se realizam as atividades físicas, definidos no Programa nacional de Educação Física (PNEF). Em função do horizonte que almejei, surgiram também: **(a)** as recomendações gerais de AF; **(b)** a AF em Portugal e **(c)** a AF nos jovens.

Além disso, mas sem “estragar a surpresa”, acrescento apenas que as previsões da ADEF (possibilidade de aulas à distância) aconteceram. Assim sendo, houve um replaneamento, assumindo a seguinte configuração: **(a)** 1º período tal como tinha sido planeado; **(b)** 2º período a sofrer uma reorganização

com aulas à distância; **(c)** 3º período com a mesma estrutura do 1º período, mas com uma readaptação dos objetivos.

5.3.3. PLANÍCIO ABISSAL: O OLHAR MESO E MICRO SOBRE A NAVEGAÇÃO

À medida que avançamos nesta “navegação”, maiores são os pormenores a ter em consideração para não serem cometidos erros. O processo era possível sem tanta minuciosidade, contudo, para mim, os pormenores fazem toda a diferença. A relação com os alunos aumenta a profundidade deste momento, porque a previsibilidade com que a teoria nos apresenta os temas, não se compara à imprevisibilidade que seres biopsicossociais e vários contextos podem proporcionar. Tal como refleti na altura em que realizava as avaliações iniciais da turma:

«é como se de um mundo completamente diferente se tratasse. É obvio que considero que o planeamento e aplicação prática que tivemos durante o primeiro ano foram importantes, contudo em nada se aproximam com a realidade que agora encontro. O contexto obrigou-me a mudar completamente a forma de olhar e pensar o planeamento. É obvio que as bases adquiridas anteriormente me proporcionam uma qualidade e forma de planeamento muito mais consciente e positiva. Mas o contexto obrigou a um ajuste na forma de planear, servindo como exemplo a necessidade de dar resposta às questões emergentes que vão surgindo. Ainda hoje referiu o PC “passo a passo, seguindo o cumprimento da lista de necessidades emergentes, vamos avançando progressivamente no planeamento”. Agora começo a perceber melhor quando a PO fala em “conhecimento tácito” que se desenvolve na profissão, pois tal como dizem Graebin et al. (2016), o conhecimento tácito é contextual e pessoal, por isso, a dimensão tácita é indispensável a todo o conhecimento, existindo nas origens da nossa perceção. O trecho “como eu não te consigo explicar, vou-te mostrar como se faz”, representa o que quero explicitar»

(DB, 13 de outubro de 2020)

As indicações dadas pelos alunos (verbais, não verbais, de desempenho, de preferências), permitiram um planeamento à medida dos mesmos. Neste

ponto o olhar vai ser o planeamento de nível intermédio, os seus “o quê’s? porquê’s? como’s? que resultados? que aprendizagens? e a avaliação do processo”.

Os olhares Meso e Micro

Analisando a EF como área curricular disciplinar ao longo de todos os ciclos de ensino e as competências gerais, transversais e específicas que se pretendem em cada um, é fundamental, em primeira instância, perceber claramente que a EF se diferencia pelo seu caráter prático como uma disciplina motora. Assim sendo, é importante entender que as aprendizagens se dão através da prática e da socialização entre pares. Entenda-se por socialização a partilha de experiências, a entreaajuda, a aceitação da opinião do colega, entre outras. Desta forma, as diferentes áreas devem ser lecionadas, tanto quanto possível, num processo prático em que a interação tem um papel central.

Distribuição das áreas

Depois da definição dos procedimentos gerais, o próximo passo foi a distribuição das áreas, subáreas e matérias ao longo do ano. Para esse desígnio, foram tidas em conta questões como o número de espaços totais, um total de 6 (pavilhão de baixo: 3 espaços cobertos; pavilhão de cima: 2 espaços cobertos; espaço exterior); o roulement anual definido pelo grupo disciplinar, que apesar dos constrangimentos deste ano, permitiu perceber os espaços a ocupar a longo prazo e permitiu planear com mais certezas (ex: alguns espaços mais reduzidos, o número de tabelas alteravam, o comprimento dos espaços era diferente, a influência do clima no exterior, o material à disposição nos dois pavilhões); as condições climatéricas dos diferentes momentos do ano (ex: chuva em dias de aulas no exterior, o nível de temperatura e o tipo e intensidade de tarefas a realizar); os diferentes espaços (ex: o badminton não poder ser realizado no exterior; algumas tarefas de futebol necessitarem de um espaço mais amplo); e o horário do dia (ex: os alunos apresentarem níveis de empenho inferiores em aulas no primeiro ou no último tempo do dia). A figura 1 ilustra um excerto do planeamento (Ver anexo 2 para consultar o planeamento anual).

3º Período					
	Terça-Feira (100') +1 Professor Ginásio de Baixo			Sexta-Feira (50') + 1 Professor Ginásio de Cima	
Semana 1	6/04	Condição Física E@D		9/04	Condição Física E@D
Semana 2	13/04	Condição Física E@D		16/04	Condição Física E@D
Semana 3 ATL	20/04	Basquetebol ⁷ Velocidade 40m ³ Duração: 25 minutos + 10 minutos + Condição Física (Força geral e aptidão cardiorrespiratória) Duração: 20 minutos AFL Basquetebol		23/04	Velocidade 40m ³ Duração: 10 minutos + Condição Física (Força geral e aptidão cardiorrespiratória) Duração: 25 minutos
Semana 4 DD	27/04	Futebol ⁷ Duração: 35 minutos + Condição Física (Força geral e aptidão cardiorrespiratória) Duração: 20 minutos		30/04	Técnica Individual de Corrida ³ + Velocidade 40m ⁴ Duração: 10 minutos cada (20') + Condição Física (aptidão cardiorrespiratória) Duração: 10 minutos
Semana 5 AF	4/05 (exterior)	Condição Física (Força geral e aptidão cardiorrespiratória) Duração: 35 minutos		7/05	Condição Física (Força geral e aptidão cardiorrespiratória) Duração: 35 minutos
Semana 6 ATL	11/05 (Exterior)	Futebol ⁸ Duração: 35 minutos + Condição Física (Força geral e aptidão cardiorrespiratória) Duração: 20 minutos		14/05	Condição Física (Força geral e aptidão cardiorrespiratória) Duração: 35 minutos

Figura 1. Excerto do planeamento anual

Referidos os princípios de distribuição das áreas, foi importante refletir sobre a forma de planear os conteúdos ao longo do ano. Desse modo, a questão emergente passou por refletir sobre as vantagens e desvantagens dos diferentes tipos de planificação (ex: por blocos, por etapas, ou prática distribuída ((PDist)/mista)) e decidir sobre o modelo de planeamento seguinte.

Acerca do modelo de planificação

Mencionando o conceito de PDist, este remete para um modelo de planificação em consonância com uma ideia de aprendizagem que pressupõe sessões com intervalos e que os intervalos entre repetições sejam significativos (Barreiros, 2016). De acordo com Sekiya (cit. por Costa & Freire, 2017), a PDist caracteriza-se por possuir uma alta interferência contextual, estando alinhado com a premissa de que esta prática permite um ajuste ao roulement de instalações, a espaços monovalentes ou pouco polivalentes e permite aulas mono e politemáticas (Rosado, 2016). Já Keulen et al. (2016, p. 2) referem que: “a prática aleatória cria um traço de memória mais forte e menos dependente do contexto no qual a habilidade foi adquirida, permitindo maior retenção e transferência do que foi aprendido”, sugerindo ainda “que a prática aleatória leva à reconstrução do plano de ação de cada habilidade praticada devido ao

esquecimento provocado pela execução de outras tarefas”. Deste modo, o pressuposto que na PDist o esforço necessário para o processamento de informação é superior, deve-se à permanente realização de várias tarefas em memória ativa sendo responsável pelo efeito positivo superior que se verifica na retenção e transferência (Barreiros et al., 1997, p. 53).

Mencionando o conceito de prática por blocos (PPB)/ concentrada (massiva), sabe-se que esta se caracteriza por uma organização de prática massiva, onde o planeamento incide sobre sessões sem pausas entre elas, sendo toda a prática realizada num período concentrado, com curtos intervalos e bem definidos no tempo (Barreiros, 2016). De acordo com Sekiya (cit. por Costa & Freire, 2017), a PPB apresenta uma baixa interferência com o contexto, não permitindo, desta forma, a adequação da matéria aos espaços (Rosado, 2016). Além disso, os conteúdos são determinados pela rotação dos espaços e as aquisições de uma unidade não são transferidas para outras unidades (Rosado, 2016).

Em suma, a literatura indica-nos que quando os indivíduos são expostos a períodos de sessões com maior posicionamento no tempo (uma mancha mais alargada de prática), sem existir uma constante repetição das práticas, mas sim uma resposta às necessidades apresentadas de forma alternada, estas segundas conduzem a uma melhor aprendizagem (Magill & Anderson, 2016). Assim sendo, a PDist, que no caso da EF passará por uma alternância entre AFD, não se realizando uma unidade didática sem existir uma alternância com outras por um período alargado no tempo (ex: basquetebol/futebol/futebol/basquetebol/badminton), parece conduzir a aquisições superiores. As possíveis justificações para este fenómeno centram-se em: **(a)** a fadiga advinda da aprendizagem concentrada influencia negativamente a aprendizagem; **(b)** a continuidade de repetição proporcionada pela prática massiva leva à diminuição do esforço cognitivo por parte dos indivíduos; **(c)** a prática continua não oferece condições necessárias para que se verifique a consolidação da memória (Magill & Anderson, 2016).

Percebemos, então, que a PDist apresenta ter melhores resultados no processo de retenção e transferência, enquanto a PPB tem resultados mais

evidentes na fase de aquisição. Esta percepção encontra eco nas palavras dos alunos acerca da experiência da PDist (a prática que foi escolhida):

“com a prática alternada ao longo do tempo consegui sintetizar as técnicas das diferentes AFD na minha cabeça tendo assim uma melhor performance pois é mais fácil de decorar e aprender as regras e não foi tão repetitivo como se fosse 1 período= 1 modalidade. – “C.B”; (...) com o alternar das aulas, elas não foram tão repetitivas, o que para mim foi melhor. – “H”; (...) as aulas alternadas é mais organizado e não é tão cansativo como se tivéssemos 1 período inteiro com as mesmas AFD e depois trocasse. – “J”; (...) ao treinar vários exercícios mudando regularmente não se desaprende. – “B”; (...) a alternância de AFD torna as aulas mais dinâmicas e divertidas. – “MC”

(DB, entre 26 de maio e 8 de junho de 2021)

Por todas as noções apresentadas anteriormente, percebe-se que para assumir um posicionamento face ao horizonte projetado inicialmente, a escolha sobre a qual caiu o planeamento foi a PDist. Esta é sustentada na sua alta interferência contextual e resultados promissores nos processos de retenção e transferência. Desta forma, com a necessidade de garantir um alinhamento com o pressuposto de regularidade e proporcionar variabilidade recorrendo a diferentes matérias, após aplicado e refletido, considero vantajoso identificar inicialmente as habilidades técnicas e comportamentos táticos com níveis de aquisição inferiores e planejar esse momento de forma massiva (ex: no caso do basquetebol, o lançamento na passada no 1º período justificou a utilização dessa prática), enquanto nos restantes planejar de forma distribuída.

A longo prazo, o momento massivo também se junta à distribuição das demais matérias. Incluindo também uma distribuição alternada intra-aula com uma mescla entre as componentes de flexibilidade, aptidão muscular (AM) e ACR, juntamente com a modalidade. Desta forma, com o pensamento a médio/longo prazo, comecei a criar condições para a utilização de aulas politemáticas no 12º ano. Além disso, os programas apontam para uma perspetiva de aplicação não sequenciada de cada matéria de forma simplista, tendo o professor de elaborar o plano anual adequado a cada turma, baseando-

se nos dados recolhidos inicialmente, de acordo com as necessidades dos alunos (Rosado, 2016).

O balanço realizado pelos alunos, suscitou em mim um sentimento de “dever cumprido”, pois o efeito, que teoricamente seria positivo, na prática confirmou-se, havendo lugar a verdadeiras aprendizagens para os alunos. Contudo, há que salientar que durante o processo nunca alcancei o momento de plena realização, mesmo depois de ter melhorado questões como a gestão do tempo e de material, isto porque me questionava várias vezes: “como posso melhorar?”. Assim, o primeiro procedimento foi identificar, através do recurso a gravações realizadas pelos elementos do NE. Constatei que utilizando a variabilidade intra-aula (alternância de tarefas e conjugação de diferentes pontos dentro da mesma aula), esta contribuía para maiores paragens e formação de barulho no espaço de aula. A reflexão que apresento revela o meu posicionamento e pensamento de resolução na altura:

“Segundo Ryan e Mendel (2010), nos momentos de transição, os níveis acústicos e algumas formas de distração visual no espaço de aula, dificultam tanto o professor como os alunos. Agora percebo quando o PC refere que existem momentos onde é crucial garantir-se total silêncio, pois o barulho que se instala no espaço de aula e no pavilhão desportivo, afetam a aprendizagem. Além disso, tal como aconteceu hoje, esse barulho pode mascarar a minha voz e torná-la pouco audível ou mesmo inaudível. Se os alunos não me ouvem, é obvio que este é um ponto negativo no processo de EA (Ryan, Grube, & Mokgwathi, 2010). Após reunião com o NE e pesquisa na literatura, conclui que vou utilizar sinais/pistas/símbolos para garantir a atenção dos alunos (Ryan & Mendel, 2010). Segundo Rink (2014), o professor deve estabelecer sinais e procedimentos para obter a atenção dos estudantes, já que os sinais são a maneira mais óbvia de ganhar a atenção dos estudantes e garantir a atenção dos alunos no momento de instrução (Grub, et al. 2018). Assim, os símbolos que melhores resultados promoveram comigo foram a elevação da mão e a colocação de um dedo à frente dos lábios, para garantir o silêncio em pequenos grupos. Quando o direcionamento foi para o grande grupo (turma), a utilização de palavras simples como “começa”

/"parou"/, ou assobiar (Harms & Ryan, 2012), demonstraram-se eficientes para o início ou para o término de tarefas, ou para chamadas de atenção”

(DB, 5 de janeiro de 2021)

Atravessado este momento avançamos para as próximas etapas da navegação.

5.3.3.1. APTIDÃO FÍSICA

A aptidão física e o nosso horizonte

Nesta fase do processo irei centrar-me na parte prática, já conhecida e identificada como essencial na disciplina de EF. Como tal, iniciarei pela área de extensão da ApF, que consta no PNEF e nas AE, já referido anteriormente, como área transversal presente ao longo do ano. A área da ApF, mesmo respondendo habitualmente como área de extrema importância, devido às imposições claras das autoridades de saúde pública, apresentou uma posição de destaque ao longo deste ano letivo tão característico.

O horizonte que ambicionei alcançar, alinhado com os gostos e as necessidades que os alunos apresentavam, identificados no momento inicial do ano, estiveram na base de planeamento desta área. Na sua construção, procurei responder à dinâmica da aprendizagem, isto porque, num momento inicial em reunião de NE, fui chamado à atenção da existência de tarefas avulso que em nada contribuíam para a aprendizagem dos alunos. Além disso, não era claro o alinhamento entre os objetivos gerais e específicos e os moldes de avaliação. O PC referiu frequentemente que para o professor o tempo é precioso, sendo as aprendizagens dependentes do “tempo de contacto” e da rotina. Desta forma, o tempo deve ser aproveitado apenas com tarefas que contribuam diretamente para o sucesso escolar dos alunos. A seguinte reflexão que consta no meu DB, ilustra o meu pensamento no momento:

«Em termos de planeamento da aula no que toca à ApF, é fundamental começar por tarefas básicas, para avaliar as competências dos alunos, e para que todos consigam realizar. Após este primeiro ponto, é fundamental olhar o “horizonte avaliativo” e em função dele construir as

aulas nessa direção. Desta forma, será possível perceber se as aulas estão bem orientadas (ex: se a avaliação tiver em consideração uma perspectiva construtivista – planeamento, faz sentido que o processo seja direcionado para uma perspectiva behaviorista? – execução; será que para haver uma é necessário haver a outra? São variáveis dependentes? Fazem parte de um processo e devem as duas ser levadas em consideração ao longo do processo? ou não?). É fundamental olharmos a triangulação conteúdos - tarefas – avaliação, de forma integrada e procurando que todos os momentos contribuam de forma direta para a construção do perfil de aluno que queremos, materializado nos objetivos definidos»

(DB, 6 de outubro de 2020)

Pensando no tipo de professor que pretendo ser, que tipo de EF se deseja e como construo o meu papel nessa missão, importa demonstrar aquela que considero ter sido uma desconstrução do meu pensamento neste ano. A seguinte reflexão, que está registada no diário de campo (caderno) que sempre me acompanhou em caso de apontamentos momentâneos, demonstra esse momento de reforma de prática pessoal:

«(...) ao longo do primeiro ano ouvi, a título de exemplo: “para o ano no estágio vou usar o Modelo de Educação Desportiva, para mim é o que faz mais sentido utilizar”; “para o ano vou usar o Modelo de instrução direta, é o único com que me sinto confortável”. Para mim havia aí algo que não fazia sentido... quer dizer, se nem conhecem os alunos, não conhecem a escola de estágio e o seu contexto interior e exterior... para não falar que nessa altura não colocava em consideração também as decisões da ADEF, como poderiam referir-se a um modelo de ensino como o seu modo de atuação? Será que era obrigatório escolher um modelo para conseguir atuar com assertividade? Será que a prática mais correta era mesmo essa?»

(Diário de Campo, 2 de outubro de 2020)

A consulta da literatura, juntamente com a sessão sobre a investigação realizada pelo Professor Doutor C.F., foi determinante para emergir a necessidade de refletir sobre esta questão. Durante a sessão o professor referiu o seguinte:

“Os modelos de ensino são estratégias a utilizar para resolver problemas que encontrar, e não a minha forma de atuação”

Professor Doutor C.F. (23 de novembro de 2020)

Esta afirmação do Professor C.F., alinha-se com o que referenciamos os autores Mesquita e Graça (2011), quando mencionam que nenhum modelo de ensino se adequa a todos os envolvimento, sendo a seleção em função da estrutura global e coerente, decisiva para a construção de um ensino eficaz. Desta forma, percebe-se que diferentes contextos, diferentes alunos, diferentes áreas de extensão e diferentes momentos no ano, propiciam a utilização de diferentes modelos de ensino. Eu não sou um futuro professor defensor de modelos, sou um futuro professor defensor daquilo que me permitir navegar com os meus alunos para o sucesso.

A orientação da aptidão física

A nível curricular, autores como Graber et al. (2020), tendo em consideração a promoção da participação em AF ao longo da vida, apontam para duas vertentes: **(a)** a AF relacionada com a saúde; **(b)** a AF direcionada para a performance.

Neste sentido, a ApF foi tratada na perspectiva da AF relacionada com a saúde. O objetivo primordial foi o de possibilitar a criação de um conhecimento interligado que possibilitasse a aplicação prática, em detrimento de um conhecimento proposicional. Este objetivo assumiu uma posição de destaque, porque para existir a promoção de saúde, as crianças e jovens devem diariamente participar em pelo menos 60 minutos de AF de intensidade moderada a vigorosa, juntamente com atividades de fortalecimento muscular e ósseo em pelo menos 3 dias da semana, tal como indicam autores como Ganley et al. (2011). Segundo Ortega et al. (2008), as componentes relacionadas com a saúde são: **(a)** a ACR; **(b)** a AM; **(c)** a composição corporal.

Sabendo que a EF não dispõe no currículo escolar tempo suficiente para levar os alunos a cumprirem estas recomendações, do ponto de vista da formação desportiva, educativa e da ApF, cabe-nos a nós, professores de EF, conduzir os alunos a desenvolverem capacidades de reflexão, de saber fazer e criar hábitos, para que estas práticas se concretizem e se mantenham ao longo da vida.

A ApF foi organizada tendo em consideração a necessidade de os alunos desenvolverem as capacidades motoras de força, resistência e velocidade, e a manutenção da flexibilidade. O desenvolvimento da destreza geral também constou no planeamento, recorrendo a algumas matérias do atletismo e com a utilização de recursos como os deslocamentos diversos e o animal flow. Esta decisão foi tomada tendo em consideração os resultados dos testes físicos realizados pelos alunos (Ver o quadro 1).

A aptidão física no decurso do processo

No início do ano letivo foram realizados testes de ApF e analisados individualmente. Esta opção foi tomada não só como forma de cumprimento das imposições, mas essencialmente para perceber as potencialidades e limitações dos alunos nas diferentes áreas da ApF. Num segundo momento, os alunos foram divididos por níveis, com o objetivo de lhes propor tarefas dentro dos seus níveis. Desta forma, através da autorreferenciação em relação aos níveis de condição de cada aluno, estes foram capazes de escolher as tarefas mais adequadas à sua condição, de modo a conseguirem alcançar o objetivo individual que definiram, com o apoio do professor.

Dos modelos utilizados até ao posicionamento dos alunos para aprender

O modelo curricular “fitness education” (McConnell, 2010) foi a base do processo de planificação da área da ApF, e estrutura-se em seis pontos: (1) levar os alunos à participação em AF; (2) levar os alunos a verificarem resultados positivos (“ficar em forma”); (3) levar os alunos a autoavaliarem os pontos fortes e fracos; (4) levar os alunos ao auto planeamento; (5) levar os alunos a participarem em AF na sua vida diária; (6) levar os alunos a adquirirem uma vida

ativa, com os conhecimentos e capacidades necessárias para serem ativos ao longo das suas vidas. No 1º período foram tratados os tópicos 1,2 e 3. No segundo período foram tratados os tópicos 3 e 4. No 3º período foi dada continuidade aos tópicos 4 e 5. Sendo que o tópico 6 traduz o trabalho desenvolvido desde o primeiro momento do ano, porém não findou com o ano letivo. Por se tratar de uma alteração de hábitos e comportamentos para a vida, necessita também de tempo para acontecer.

A utilização deste modelo teve por base a estratégia de descentrar a construção da aprendizagem focalizada no professor para a centrar no aluno, ultimando o desenvolvimento de capacidades base que permitissem aos alunos programar e executar programas de exercício físico. Neste sentido, sendo possível explicar e aplicar esses conhecimentos ao longo da vida, conquistando de forma autónoma um estilo de vida fisicamente ativo e saudável, sem nunca associarem o trabalho de ApF a uma punição.

Num momento inicial foi utilizado o modelo de instrução direta, com o objetivo de habituar os alunos às rotinas e regras para gradualmente existir uma maior adesão ao programa proposto e ao cumprimento adequado das tarefas por todos os alunos. Em conjunto com estes objetivos importou, também, dotar os alunos de conhecimentos básicos como: **(a)** a inspiração e expiração nas diferentes atividades e exercícios e o porquê; **(b)** a correta execução das tarefas/componentes críticas; **(c)** as boas práticas para a realização das posições de flexibilidade e para o treino cardiovascular.

Após a utilização do modelo de instrução direta, foi proposto aos alunos situarem-se no seu nível de capacidade/condição, tendo em consideração os objetivos definidos para o 1º período em conjunto com os alunos. Como forma de se alinharem no cumprimento dos objetivos, tiveram de identificar os seus pontos fortes e pontos fracos e concertar o que era necessário para os melhorar (em que pontos se deviam focar e o que precisavam de fazer para lá chegar). A autorreferenciação de cada aluno ocorreu individualmente com recurso a questionários Google Forms e em conversas professor-aluno aula a aula, e no momento de finalização de algumas tarefas (ver Anexo 3, para consultar um dos momentos iniciais de avaliação para a aprendizagem ao nível da ApF). Com estas práticas, o objetivo centrou-se em iniciar um registo de desenvolvimento de autonomia e introduzir estratégias relacionadas com a AFL.

A avaliação para a aprendizagem: do que se sabe ao que foi feito

A AFL serve diferentes propósitos educacionais, sendo um meio de guia e suporte aos alunos no processo de ensino, bem como uma ferramenta que informa os professores sobre a eficácia do currículo e do ensino. A mesma auxilia, simultaneamente, na identificação dos alunos que devem progredir para uma fase posterior do processo de ensino, e aqueles que ainda não estão prontos (AIESEP, 2020)

A existência de diversos estudos em torno da qualidade da avaliação em EF, concluem que a sua qualidade é preocupante (Hay & Penney, 2009) e que os professores de EF sentem dificuldades em atender às exigências de um sistema de classificação confiável (Dinan-Thompson & Penney, 2015). A questão avaliativa é um dos maiores problemas que os mesmos lidam ao longo dos últimos anos (López-Pastor et al., 2013). Estes problemas coincidem com o crescimento do discurso em volta da avaliação, que se desenvolve com o aumento proeminente das questões de responsabilização (Roberts-Holmes & Bradbury, 2016). A avaliação é, inevitavelmente, um elemento de regulação do processo de EA, sendo um elemento fundamental do mesmo (Dutra et al., 2018). Como tal, é necessário recorrer a um método que proporcione uma aprendizagem efetiva e significativa.

Desta forma, o alinhamento entre os resultados de aprendizagem, as atividades de avaliação e as tarefas de aprendizagem dentro do currículo, deve de ser assegurado (Penney et al., 2009), porque é necessário transitar de um alinhamento linear entre a avaliação com o currículo e a pedagogia, para um processo interativo entre a avaliação, o currículo e a pedagogia (Tanehill, 2017), como meio para fortalecer a centralidade dos alunos no processo de EA (Leirhaug & Annerstedt, 2016)

Desta maneira, ao contrário de os alunos “aprenderem” para serem avaliados, eles irão avaliar-se e a partir daí construirão os seus próprios conhecimentos. Sendo o AFL fundado com as teorias socio-construtivistas da aprendizagem que priorizam a construção do conhecimento pelos professores e alunos em conjunto (Hay et al., 2015), baseando-se na avaliação para construir as aprendizagens. Este integra-se no processo de EA (Moura et al., 2021) construindo o conhecimento quando os alunos e professores participam

ativamente no processo de EA, incluindo o processo de avaliação (Barrientos-Hernán et al., 2019). O AFL enquanto metodologia única (Broadfoot et al., 1999) apresenta benefícios na aprendizagem, pelo facto de proporcionar múltiplas oportunidades, que possibilitam mecanismos de tomada de decisão e de utilização das informações obtidas (Chng & Lund, 2018).

Assim, através desta “avaliação” os alunos são envolvidos no processo de decisão, centrando-se na construção das suas próprias aprendizagens. O professor funciona como um facilitador para que eles as alcancem, envolvendo o processo de avaliação com o processo de aprendizagem (Salom, 2019). O objetivo do AFL é decidir qual o caminho a seguir no processo de ensino dos alunos, para conduzi-los ao alcance do sucesso, recorrendo a um número elevado de feedbacks com alta qualidade, servindo como ferramenta de rastreio da progressão dos alunos (AIESEP, 2020). Este possui capacidade de passar mensagens poderosas no seio do conhecimento educativo, tendo impacto sobre o “o quê” e “de que forma” os alunos aprendem (Chan et al., 2011).

Um AFL bem planeado informa, de forma eficaz e significativa, as estratégias instrucionais que permitem melhorar o ensino e consequentemente, a experiência de aprendizagem dos alunos (Tannehill et al., 2013). Assim sendo, de maneira a conduzir o processo, existe um conjunto de questões que devem ser respondidas que representam um marco importante no processo dos alunos (Hattie & Timperley, 2007), sendo elas: **(a)** em que direção estão a ir os alunos? **(b)** onde estão os alunos agora? **(c)** em que direção irão os alunos? O ponto final da AFL, é a capacidade de os alunos identificarem as suas competências e dificuldades, e, como tal, desenvolverem mecanismos de maneira a saberem qual o caminho a seguir para melhorarem (Chappuis, 2012).

Apesar de ser reconhecida a exigência e dificuldades na implementação de avaliação formativa, os professores estagiários de EF devem adaptar a tecnologia à disciplina. Esta decisão está identificada como uma mais-valia para o modo de avaliar, contudo a tecnologia não pode ditar o modo de avaliar de cada professor (Moura et al., 2019).

Em suma, embora possa ser necessário um esforço e dedicação significativos, os benefícios deste tipo de aprendizagem são inúmeros: **(a)** currículo mais ajustado; **(b)** melhorias na aprendizagem e no desempenho dos alunos; **(c)**

experiência mais agradável de EF para professores e alunos (Batista et al., 2019).

O modelo de responsabilidade pessoal e social na aptidão física

Os viajantes principais (alunos), em termos comportamentais, não demonstraram pontos negativos. Como tal, evidenciou-se revelante procurar potenciar a aquisição de outro tipo de comportamentos além do respeito. Os conceitos psicossociais foram tratados em todas as áreas de extensão, contudo refiro-me aos mesmos na área da ApF, visto que ao longo do ano letivo desempenharam um papel importantíssimo nesta área (ver o anexo 4, para consultar a tabela de conceitos psicossociais). Deste modo, em conversa com o NE, o PC levou-nos uma vez mais a refletir sobre a importância do contexto. E uma vez mais, consciencializamo-nos que até nos conceitos psicossociais ele é fundamental. O próximo excerto demonstra um trecho da reflexão realizada na altura:

“(...) se os alunos já são respeitadores, calmos e não criam problemas, porque vamos estar a concentrar esforços em trabalhar aspetos que não precisam de ser trabalhados? É necessário critério ao olhar para os alunos e perceber o quê que eles vão precisar de desenvolver a seguir... o professor corre sempre contra o tempo, e o tempo não pode ser desperdiçado”

(DB, 30 de setembro de 2020)

Desta maneira, o que objetivei trabalhar foram valores que permitissem aos alunos desenvolver competências sócio afetivas e de autonomia, possibilitando aprender a responder mais por si, sem deixar que sejam os outros a fazê-lo e desenvolvendo a capacidade de participar de forma positiva na sociedade (Corte-Real et al., 2016). Visto que, os professores de EF possuem um forte papel no desenvolvimento de métodos pedagógicos para alcançar esse objetivo (Santos et al., 2017), para tal atingir, analisamos a tabela criada pelo PC e as EE's do ano anterior. Esta foi criada com base no modelo de Hellison (2010). Face ao ano de pandemia e as suas imposições, realizamos ajustes na tabela em NE que consideramos ser fundamentais na implementação adequada das

estratégias. Os valores foram trabalhados com recurso a situações de aprendizagem e a dinâmicas de responsabilidade.

Num momento inicial, onde foi possível perceber que questões de indisciplina não existiam, contudo pouco mais era possível “recolher”, organizei a implementação do modelo de responsabilidade pessoal e social em função do horizonte definido: a emancipação. O modelo possibilita a passagem pelos vários níveis de responsabilidade presentes no modelo e adequava-se aos objetivos que delineie para os alunos. Desta forma, a tabela reconfigurada continha quatro campos: **(a)** os níveis de responsabilidade e estratégias de ensino; **(b)** as estratégias de ensino para promover a responsabilidade; **(c)** as componentes da aula/momentos onde utilizar; **(d)** os comportamentos dos alunos.

Se o papel já estava organizado, restou apenas pensar na forma de operacionalizar os processos de potenciar a aquisição destes valores pelos alunos. Em cada plano de aula, colocava junto da tarefa a propor aos alunos, um quadro com os valores que pretendia que trabalhassem nessa tarefa. Assim, aquando da explicação da tarefa, também tecia comentários sobre os valores que os alunos deviam trabalhar, e que comportamentos deviam adotar. No caso concreto da ApF, os alunos demonstraram-se capazes de realizar a construção de “papéis” de forma autónoma e participar de forma independente nas tarefas, de desenvolver competências de liderança e de entreajuda, de participação e esforço, e transferir algumas das competências para as outras áreas de extensão. Alguns dos comportamentos que se manifestaram da forma que planeei foram: **(a)** preocupação com os colegas; **(b)** auxílio aos colegas; **(c)** aceitar as limitações do próximo; **(d)** arrumar e preservar o material; **(e)** liderança; **(f)** esforço e empenho; **(g)** expressar-se de forma educada; **(h)** autoavaliação da sua prática e a hétéro avaliação da prática dos colegas.

Estes alunos, desde o primeiro momento, demonstraram que tinham capacidades para realizar uma navegação de longa distância. De facto, durante o ano evidenciaram vontade de estar na aula, traduzida na colaboração na montagem e arrumação do material de forma autónoma, no início e fim da aula e na transição entre tarefas, mas acima de tudo pela entreajuda e empenho em todos os momentos. De aula em aula davam-me mais certezas que não iriam passar apenas por uma navegação de longa distância, eles estavam a construir

a sua própria navegação, a colmatar as suas dificuldades, a dar mais um bocado de si à medida que o ano letivo avançava. Refiro-me de uma forma tão “elogiosa”, porque a experiência com os viajantes secundários tanto do ensino secundário como do ensino básico, fez-me perceber que o que resulta para uns não resulta para os outros, e no caso dos primeiros, a evolução deles foi incrível, pois tinham uma inacreditável vontade de aprender.

5.3.3.2. ATIVIDADES FÍSICAS

As exigências do roulement

Analisando a área de extensão das atividades físicas, a disposição em diferentes espaços ao longo do ano letivo obrigou a ajustes que são comuns na disciplina de EF. A procura de concretizar a PDist implicou um cuidado acrescido na seleção das matérias ao longo do ano, considerando os espaços, as condições atmosféricas e um número de aulas equilibrado das diferentes matérias.

No processo de EA a opção por um número equilibrado de aulas por matéria, a gestão do tempo de aula, a gestão das tarefas da aula e a gestão do material são fundamentais e neste ano atípico, estas questões assumiram um papel ainda mais relevante. Se as aulas já são limitadas em número, devemos ser claros e objetivos para aproveitar a aula da melhor maneira, sem perder tempo com momentos que em nada contribuem para a aprendizagem dos alunos. Se o tempo que dispomos, por si só já é curto, e estando bem interiorizado que devemos aproveitar ao máximo, quer o tempo, quer o espaço, quer o material, devemos apresentar um número de tarefas adequado e dedicar o tempo necessário em cada tarefa que nos permita tirar o máximo de rendimento da mesma. Para isso, em primeiro lugar, é imprescindível definir os objetivos de aprendizagem. Após essa definição é elaborar o planeamento com as tarefas adequadas para os alcançar. Deve existir o cuidado de se garantir que uma tarefa não se esgote em si, devendo existir um propósito que a guie e uma articulação com as restantes tarefas.

Quanto à gestão das tarefas da aula, estas não devem ser tratadas de forma isolada, mas como uma totalidade (Barab & Plucker, 2002), sendo que a utilização de progressões, tendo por referência as exigências do jogo, demonstra

um impacto positivo na aprendizagem dos alunos, em contraposição a tarefas sem progressão (French et al., 1996a; French et al., 1996b). Assim, quando uma tarefa é selecionada, esta tem de ir ao encontro da dinâmica da aprendizagem. Desta forma, deve responder às seguintes premissas: **(a)** qual é o objetivo? **(b)** a tarefa leva-me ao encontro do meu objetivo? Assim, tem que existir um fio condutor que permita seguir uma lógica de aprendizagem. Não podem ser dadas tarefas só por dar ("se for para fazer por fazer, mais vale não fazer"). Por outro lado, as tarefas por si só, não são boas nem más. Um professor não é um replicador de práticas, mas é quem dá resposta às necessidades dos alunos. Como tal, antes de saber "quais as tarefas", é necessário ter conhecimento sobre "quais as necessidades" e "de que forma vou comunicar e conduzir", dando "vida" /sentido ao processo.

Além disso, na própria aula, a organização deve levar o menor tempo possível. Devem ser usadas estratégias para minimizar o tempo despendido neste quesito, para que o tempo de empenhamento motor seja potenciado. Assim, enquanto um conjunto de alunos realizava as tarefas, eu analisava os alunos que estavam mais próximos daquilo que era desejado na tarefa, reunia-me com eles e atribuía-lhes a responsabilidade de organizarem a próxima tarefa (o material e a disposição). Se fosse uma tarefa simples, a explicação verbal demonstrou-se suficiente. Quando a tarefa era mais complexa, era necessário desenhar no quadro, ou numa folha em branco e entregar-lhes. Enquanto esse grupo montava a tarefa, com o olhar distribuído entre o grupo que montava e o grupo que executava, acompanhava os alunos que estavam a executar a tarefa.

Quanto à gestão do material, é fundamental dominar as questões materiais, em quantidade, em qualidade, em montagem e em desmontagem. Embora se procure maximizar as condições disponíveis, não será necessário propiciar condições favoráveis à adesão e motivação de prática? Isto porque, embora não estejam diretamente relacionadas com o sucesso das aprendizagens dos alunos, a sua manipulação permite um processo muito mais rico. A utilização de material alternativo, poderá melhorar a envolvência dos alunos em algumas AFD, como é o caso do voleibol ou do andebol. A título de exemplo, a seguinte reflexão do meu DB, demonstra uma anotação pertinente relativa ao material:

“(...) no caso da matéria de voleibol, os alunos acusam dores nos braços na realização da manchete, e no caso do andebol demonstram dificuldades em manipular a bola, passar e receber, devido às suas características de composição e dimensão. Na matéria de voleibol a escolha de bolas de composição com menor rigidez facilitou a adesão à tarefa. Já no caso da matéria de andebol, a escolha de bolas mais pequenas, ou com uma composição mais esponjosa facilitou o sucesso nas tarefas”

(DB, 8 de novembro de 2020)

O horizonte das atividades físicas

Sem fugir aquele que foi o meu horizonte, explicado de forma profunda na área de extensão anterior, é importante deixar claro que o modo de encarar os desportos coletivos e individuais foi diferente. As AFD foram utilizadas como elemento motivador na parte intermédia das aulas, tendo-se decidido a existência de um número igualitário de aulas ao longo do ano. Esta decisão recaiu sobre a necessidade de serem cumpridos os objetivos estabelecidos, dentro do número de aulas possíveis. Desta forma, a PDist marcou presença apresentando aos alunos uma modalidade diferente ao longo das semanas. Embora tenha considerado esta prática uma mais-valia para os alunos aprenderem mais e melhor, considero que a quantidade de matérias e submatérias que constam no currículo, obrigam a decisões que por vezes não favorecem os alunos:

“(...) com a quantidade de especificidades que a matéria de voleibol apresenta, não é mais vantajoso abdicar por exemplo da matéria de lançamento do dardo, que só vai ter espaço para duas aulas, e tentar um bloco de prática massiva para incidir sobre questões emergentes na matéria de voleibol? (...) é certo que para não me desvirtuar do que planeei, é importante manter a matéria de lançamento, que tal como a corrida de barreiras só tem espaço para duas aulas..., mas o meu olhar nas aulas, leva-me a questões sobre a relação entre custo benefício da experimentação dessas duas matérias de atletismo”

(DB, 22 de outubro de 2020)

Na verdade, esse tipo de questões não surgiu apenas neste caso. Há já algum tempo que reflito sobre as vantagens, se é que existem, sobre a existência de um número alargado de matérias, tendo algumas delas inclusive um alargado número de submatérias, com um grande número de especificidades. Nestes casos, com a criação de objetivos específicos a alcançar pelos alunos, estes terão de ser rudimentares. Caso contrário, cairemos no erro de querer ensinar tudo num nível avançado, e finalizaremos por não conseguir ensinar nada.

Embora o Covid-19 tenha marcado presença, e tenha existido uma redução no número de matérias lecionadas, este tipo de questões não deixaram de ser colocadas, tal como ilustra a reflexão durante a elaboração do planeamento de ginástica, que acabou por não ser operacionalizado:

“(...) devido ao alargado número de elementos que a ginástica artística engloba, faz com que o planeamento desta unidade seja limitado, sem contar que a adaptação das tarefas ao ritmo de aprendizagem dos alunos é determinante para o sucesso. Com um número tão alargado, poderá resultar na incapacidade em desenvolver alguns conteúdos (...) no caso da ginástica de aparelhos, a segurança, tal como nas outras, tem de estar em primeiro. Contudo, a ginástica de aparelhos apresenta uma necessidade maior. E por isso, o processo será mais lento. (...) Será que o querer mais, não se traduz em menos?”

(DB, 8 de outubro de 2020)

O espaço curricular

A área de extensão das atividades físicas, onde prevaleceu o respeito pelas regras impostas, especialmente as regras de distanciamento e partilha de material, foi tratada na perspetiva da AF direcionada para a performance. Desta maneira o foco principal passou pelo desenvolvimento de habilidades desportivas e motoras (Graber et al., 2020). Num primeiro momento, de forma individual, progredindo em número de alunos envolvidos com o passar do tempo.

Não desvinculando a avaliação do caso pandémico, a certa altura, pareceu-me ser possível descentrar a lecionação da técnica individual, com exceção do badminton, para conteúdos táticos. O badminton não se incluiu, por ter sido tratado num quadro de “normalidade” pelas suas características.

O treino das habilidades técnicas foi realizado em situações facilitadoras do processo de aprendizagem das habilidades técnicas, mas sem desvirtuar da lógica do jogo e da sua estrutura funcional (Mesquita, 1998), alinhando-se com a intencionalidade ecológica reivindicada pelo jogo, funcionando a técnica “ao serviço da tática”.

Segundo Rink (1996), “aprende mais quem obtém uma taxa razoavelmente elevada de sucesso na realização das tarefas”, recomendando-se uma taxa de sucesso em torno de 80%. Assim sendo, como forma de potenciar a frequência de respostas e a taxa de sucesso, nos diferentes gestos técnicos solicitados no jogo, houve necessidade de o treino técnico das habilidades ser estruturado de forma progressiva e sequencial em referência às exigências do jogo.

Além disso, sabe-se que em contexto competitivo, jogadores com nível técnico superior, quando expostos a tarefas com estrutura semelhante ao jogo, apresentam frequências de resposta estatisticamente superiores, em quantidade e qualidade (Mesquita, 1996). Isto porque, quanto mais cedo o aluno adquire fundamentos técnicos, mais cedo está livre para trabalhar questões como a análise do jogo de forma mais clara, a tomada de decisão (Mesquita, 2008) e o domínio de habilidades cognitivas e perceptivas, considerados importantes indicadores no rendimento (Mesquita, 2009). Face a estes pressupostos, considerou-se vantajoso aproveitar o momento para expor os alunos a um maior treino técnico das habilidades. Importa deixar claro que é essencial não realizar uma distinção de importância entre a técnica e a tática, pois ambas são importantes para o desempenho no jogo, não fosse a tomada de decisão limitada por constrangimentos técnicos (Gallagher et al., 1996).

Ao nível da contextualização tática, com o avançar do tempo, as tarefas apresentaram um número reduzido de intervenientes, de forma a garantir o distanciamento possível, e o trabalho por grupos definidos e inalteráveis ao longo do tempo. Assim sendo, assumiu-se uma diminuição das tarefas de técnica individual, progredindo para elementos táticos do jogo. Desta maneira, procurou-se garantir o ensino das Atividades Físicas com níveis de contextualização superiores, promovendo aprendizagens mais abrangentes e alcançando os objetivos estabelecidos sem prejuízo para os alunos.

Um ponto é o planeamento geral de técnica e tática, outro ponto é a aula em si mesma. No decurso das aulas, uma das preocupações que deve existir é a análise e correção da execução (não se deve permitir o erro consecutivo). Após o momento inicial do ano letivo, foi possível perceber que em aulas mais curtas deve-se misturar os conteúdos e em aulas mais longas deve-se dividir os conteúdos e gerir melhor o tempo, pela necessidade que existe em controlar as repostas fisiológicas dos alunos e fazer render o tempo da aula. Porém, quando eram misturados os conteúdos na aula, existia uma preocupação acrescida em dosear a duração e intensidade das tarefas para permitir manter um grande tempo de empenhamento motor, que se traduzisse em tempo potencial de aprendizagem, e não fatigar os alunos precocemente.

Um desafio foi procurar exercícios que permitissem que todos os alunos estivessem motivados, pois sabe-se que a aprendizagem afetiva é suportada pelos níveis de motivação apresentados pelos alunos (Teraoka et al., 2021). Assim, a utilização de critérios de sucesso revelou ser uma estratégia determinante para manter os alunos motivados, mesmo que a tarefa não fosse ao encontro de todos. Concluí alternando a utilização de critérios de sucesso com a utilização de componentes críticas. Contudo, quando utilizava critérios de sucesso, procurava ter a certeza de que os alunos já conseguiam executar corretamente o gesto técnico, caso contrário só estaria a concorrer para reforçar o erro.

Quando os níveis de motivação aparentavam diminuir, avaliava quais os grupos que já apresentavam um bom nível de execução e adicionava critérios a cumprir para os obrigar a alcançar (modificação por exagero) (ex: "os batimentos têm de ser todos abaixo da cintura, quem não o fizer dá o volante ao colega"). Os grupos que não apresentavam condições para uma tarefa com dificuldade crescente, não existindo a percentagem de 80% de sucesso na tarefa (Rink, 1996), procurava fornecer um maior conjunto de feedbacks descritivos e prescritivos, juntamente com palavras-chave para aumentar a correta execução e as percentagens de sucesso na tarefa.

Caso os alunos procurassem modificar as tarefas, não cumprissem com os objetivos definidos para a sua execução e não concretizassem os critérios definidos, de maneira a facilitar as condições de execução (Siedentop, 1991),

uma estratégia que se demonstrou positiva foi criar desafios no sentido de que quem não estivesse totalmente envolvido na tarefa iniciaria a tarefa do “0”.

Entre modelos e estratégias de ensino

Para a concretização do nível de contextualização técnica, utilizei estilos de ensino divergentes, definindo objetivos em função das avaliações iniciais, e procurando juntamente com os alunos a melhor forma de os alcançar. Para isso utilizei os modelos de aprendizagem cooperativa e ensino por pares.

A aprendizagem cooperativa é um modelo que contém inúmeras estratégias. Estas estratégias, em conjunto, permitem auxiliar o professor na condução dos alunos ao sucesso. A estratégia de criação de equipas por períodos de tempo é a mais importante, sendo que se espera que todos os alunos contribuam para o processo de ensino (Metzler, 2000). O mesmo autor refere ainda que a equipa representa o trabalho colaborativo de um grupo para alcançar determinado objetivo, que podem ser de natureza distinta, tais como análise das tarefas realizadas, competição intergrupar, ou partilha de conteúdos de aprendizagem com outros grupos.

O modelo baseia-se em 3 conceitos centrais: **(a)** as recompensas de equipa, em pontos acumulados, privilégios na condução de momentos da aula, e/ou reconhecimento público; **(b)** a responsabilidade individual; **(c)** a igualdade de oportunidades para o sucesso, com a criação de equipas heterogéneas, em função da idade, da avaliação inicial do desempenho nas AFD, experiências prévias nas AFD e níveis de motivação (Slavin, 1995). A responsabilidade individual desempenha um importante papel neste modelo, porque tal como apontam autores como Silverman et al. (1995), a realização de tarefas desviantes por parte dos alunos face ao proposto pelo professor é uma consequência da falta de o aluno ser confrontado com a necessidade de “prestar contas”. Desta maneira, a responsabilização individual faz com que o aluno se empenhe na realização das tarefas, pois sabe de antemão que será confrontado com a “prestação de contas” (Silverman et al., 1995).

Com o nível de contextualização técnica, nas tarefas em que os alunos no geral apresentavam um bom desempenho, foram utilizadas tarefas por equipa para conduzir determinados momentos da aula (como por exemplo tarefas de

drible de progressão e passe no basquetebol, determinando as tarefas, os critérios de êxito, o tempo de execução e rotação), tarefas de competição inter-equipas e tarefas de apresentação de um determinado elemento técnico para posterior execução por todas as equipas.

O ensino por pares é também um modelo que contém inúmeras estratégias que partilham uma característica comum: os alunos ajudam outros alunos a aprender (Metzler, 2000). Contudo, o ensino por pares é muito mais do que agrupar os alunos em pares para diferentes atividades, onde um ajuda o outro, e por um período de tempo reduzido ou apenas durante algumas tarefas. É um modelo onde em pares agrupados, um dos alunos tem a responsabilidade explícita de conduzir operações instrucionais que normalmente são desempenhadas pelo professor. No ensino por pares, a um dos alunos é atribuída a responsabilidade de observador (funcionando como tutor), sendo o outro o fazedor (Mosston & Ashworth, 1994). Desta forma, após a identificação das habilidades técnicas em que os alunos apresentavam maiores dificuldades, utilizei o ensino por pares na organização da exercitação dessas habilidades. Isto, durante o período de tempo em que o nível de contextualização técnica esteve presente.

Autores como Kirk (2005) e Metzler (2005) consideram que a EF ganha muito se os modelos conquistarem espaço de afirmação na escola, tanto no trabalho dos professores, como dos alunos. Neste entendimento, para a concretização do nível de contextualização tática, recorri ao Modelo de Competência nos jogos de invasão (MCJI) (nas matérias de basquetebol e futebol), que adota uma estratégia do topo para a base, apresentando afinidades tanto com o Modelo de ensino dos jogos para a compreensão (TGfU) (Bunker & Thorpe, 1982), como com o Modelo de educação desportiva (MED) (Siedentop, 1994).

Tal como o primeiro modelo (TGfU), o MCJI contempla a escolha de uma forma modificada de jogo em função das capacidades dos alunos, sendo estes confrontados com problemas do jogo em ambientes autênticos (Graça, 2015). A utilização de formas modificadas serviu o propósito de proporcionar mais oportunidades aos alunos, alinhar a dinâmica entre pessoa, tarefa e envolvimento, e desafiar todos os alunos a terem sucesso (Balan & Davis, 1993). Desta forma, foi possível os alunos aprenderem com formas de jogo mais

simples, mas com transferência para o jogo formal. Os alunos aprenderam através do jogo, com instrução ativa do professor e recorrendo a estruturas parciais que funcionavam como escada para ultrapassar situações concretas do jogo (Graça, 2015).

Através da utilização de formas básicas de jogo, que representam um conjunto de problemas que os alunos apresentam, procurou-se progredir dentro das mesmas, tendo em conta os princípios da complexidade crescente, da continuidade e do aumento gradual de complexidade. Já a determinação das tarefas de aprendizagem, conforme Graça (2015) veicula, teve em consideração a avaliação do nível dos alunos.

Tal como o MED, o MCJI preserva o conceito essencial do jogo de referência, encarando-se o processo como verdadeiros jogos. Assim sendo, valorizou-se a criação de um contexto em que o treino, o fair play, a competição, a festividade e a inclusão marcaram presença. As competências necessárias ao desempenho de funções como árbitro e treinador também foram desenvolvidas, nos quais ambos os papéis marcaram presença nas aulas, tal como advoga Graça (2015). (ver o planeamento da unidade didática de basquetebol no anexo 5, com a inserção das características apresentadas anteriormente).

Ao longo do processo a evolução dos alunos foi notória, opinião esta partilhada por todos os que acompanharam a turma, eu como “comandante” principal e o PC e os meus colegas como “comandantes” secundários. Esta consideração advém da forma como a avaliação foi construída, tendo sido construída através da definição inicial de objetivos a alcançar. E estes foram alcançados. O processo de avaliação foi sustentado no acompanhamento individual dos alunos (ver anexo 6 com um exemplo de ficha de AFL de basquetebol).

De entre as diferentes estratégias utilizadas, o questionamento foi uma das que teve mais impacto na aprendizagem dos alunos. Este tema será exposto com maior profundidade na área de extensão dos conhecimentos, contudo, a reflexão a seguir apresentada ilustra que o questionamento desempenhou um papel importante na aprendizagem dos alunos:

“(...) juntei-os comigo e pedi aos restantes colegas que continuassem a realizar a tarefa, e iniciei um momento de questionamento com os alunos

(ex: “consegues identificar nesta execução o que falta na tua? O que podes melhorar? o que te falta para melhorares?). O questionamento surtiu efeito, sendo preciso apenas emitir feedbacks para alguns detalhes. Na minha opinião, trabalhar elementos técnicos com grupos mais reduzidos, revelou-se mais eficaz do que com a turma toda ao mesmo tempo, porque assim foi possível criar este questionamento, que se traduziu em melhorias imediatas, além de que os alunos quase de seguida já estavam em prática de novo, em vez de passar um grupo de alunos novos até chegar a eles novamente. E que melhorias!!! Eu fiquei contente por ver esta melhoria tão imediata! Mas gostava mesmo que vocês visualizassem a alegria estampada na cara dos alunos após o êxito!”

(DB, 20 de abril de 2021)

No atletismo, após avaliação no início do ano e tendo em conta as características dos alunos, recorri ao MED, com o objetivo de proporcionar um ambiente motivador nas diferentes disciplinas. A aprendizagem cooperativa seria utilizada concomitantemente com o MED e a competição ocuparia o eixo central do planeamento (Mesquita, 2016).

Em ADEF, decidiu-se que as submatérias de atletismo seriam a técnica individual de corrida, a velocidade 40 metros, a corrida de barreiras e o lançamento do dardo.

Sabendo-se que a duração das unidades didáticas, na matéria de atletismo, é um elemento decisivo no incremento da aprendizagem dos alunos com a utilização do MED (Mesquita, 2016) e como o número de aulas destinado a cada submatéria seria limitado, optei por recorrer à utilização do modelo de instrução direta. Os alunos foram agrupados por nível de capacidade, tendo em consideração três testes (Lançamento do dardo, velocidade e salto horizontal) realizados antes da aplicação da unidade. Esta estratégia, teve como objetivo proporcionar progressão aos alunos de nível superior e permitir uma participação mais confiante aos alunos menos desenvolvidos, tal como advogam Wilkinson et al. (2015).

No badminton, os alunos foram situados no nível introdutório, face às dificuldades que a maioria dos alunos apresentava, a título de exemplo na sustentação do volante e no serviço curto e longo. Assim, os objetivos definidos

foram, por exemplo, a sustentação do volante, que para alguns dos alunos era uma dificuldade. Além disso, se em anos anteriores o número de aulas era reduzido, este ano foi ainda menor. Este quadro, fez com que tomasse a decisão de priorizar o trabalho técnico e o jogo de cooperação. No grupo de alunos de nível superior, o jogo de oposição também marcou presença, de forma a aumentar a motivação dos alunos e a existirem condições para dar resposta a outro tipo de problemas, formados pela maior complexidade de estruturas superiores.

Embora o número reduzido de aulas a evolução dos alunos foi clara. A maioria passou a ser capaz de sustentar o volante e realizar sequências de batimentos lógicas, embora não frequentemente. O seguinte excerto do meu DB ilustra uma reflexão que adveio de uma conversa com o delegado de turma:

«(...) embora a minha atuação seja carregada de intenção, por vezes questiono-me quanto ao que poderei fazer para melhorar. É como se os esforços que faço não se traduzissem em resultados. As questões como “será que me expressei bem? a minha proposta foi clara? poderia ter escolhido outro aluno para demonstrar? poderia ter colocado outro tipo de questões?”, por momentos invadem-me. A verdade é que em algumas situações, parece que não consigo concentrar os alunos, nem que seja por 5 segundos, e proporcionar um momento que os leve a pensar no que digo. Eu não quero que eles façam o que eu digo!!! Eu quero que eles ouçam o que eu digo, reflitam sobre o seu sentido, e utilizem as estratégias que considerarem mais pertinentes para solucionar os problemas. Na aula de hoje, no fim da aula o delegado de turma veio falar comigo... durante a conversa quando ele me disse “a partir do momento em que mando o volante para o fundo do campo, se a seguir o colocar perto da rede o “J” nunca mais lá chega... quando vejo onde ele está e mando para um lugar mais difícil para ele, marco ponto quase sempre”, é como se tivesse sentido uma recompensa por todas as vezes em que digo “o jogo é para ser pensado, leiam o momento, ajam em função do adversário” e no momento a seguir parece que eles não ouviram nada. O PC tem sempre razão. Ainda no outro dia ele disse: “as coisas não acontecem no imediato, uns dias os alunos estão em cima, noutros estão

em baixo, mas o que importa é o processo... que no fim se demonstra positivo»

(DB, 18 de maio de 2021)

No geral, as melhorias foram evidentes, isto tendo em conta as dificuldades apresentadas desde início pelos alunos. O facto de a aluna “B”, que não conseguia realizar qualquer tipo de serviço, e desde o início do ano referiu não gostar de desportos de raquetes, ter ultrapassado as dificuldades em servir e sustentar o volante, deixou-me com o sentimento de dever cumprido. Essa conquista evidencia o empenho que tive com todos os alunos, não só nesta, mas em todas as matérias.

Os resultados alcançados pelos alunos, enquanto seres autónomos e pensantes, e por mim, enquanto “comandante” da navegação, encorajaram-me, e continuam a encorajar a olhar de uma maneira reflexiva para a AFL.

Conforme referido, considero que a AFL foi um grande marco no meu ano de estágio. Embora teoricamente tenha feito parte do meu processo de formação, na prática nunca equacionei utilizá-la, não por não sentir utilidade, mas por não me sentir preparado para a utilizar. O NE teve uma grande contribuição neste tópico, pois foi graças ao mesmo que o conceito de AFL foi operacionalizado. Foi através deste, materializado em conversas de longa reflexão, que se construiu passo a passo a melhor forma de implementar a AFL. Considero um marco no meu ano de estágio, não por sentir que diretamente as aprendizagens dos alunos se potenciaram pela sua utilização, mas sim, porque de forma indireta, intrínseca, como se eu “não desse por ela”, os alunos aprenderam mesmo sem pensar em aprender (resolveram problemas com as ferramentas que consideraram mais uteis, com o meu auxílio, e não resolveram problemas com a ferramenta A ou B, porque foi dito para o fazerem).

Instrução

A instrução insere-se na capacidade de comunicar, sendo esta um dos fatores primordiais para a eficácia pedagógica no ensino das atividades físicas e desportivas. Os especialistas, baseados nos resultados alcançados pela

comunicação no ensino, consideram que o ensinar bem é resultado de uma comunicação eficiente (Leith, 1992). Esta pressupõe transmissão, mas também, um efeito de persuasão, envolvendo o consciente e inconsciente dos alunos. Desta forma, questões como a paralinguagem e aspetos não verbais envolvidos na comunicação devem ser alvo de particular atenção para que seja otimizada a instrução (Rosado & Mesquita, 2009).

Enquanto dimensão sempre presente, é natural que a esta estejam associadas inúmeras barreiras, sendo elas: **(a)** a perceção seletiva; **(b)** a sobrecarga de informação; **(c)** a linguagem; **(d)** o receio de comunicar. A barreira que causou maiores momentos de turbulência ao longo da nossa navegação foi a sobrecarga de informação. Quando a tarefa motora apresentada continha inúmeros estímulos, a quantidade de informação por mim explicada costumava “pecar” pela quantidade, sendo geralmente superior à que o aluno conseguia tratar (Famose, 1983).

Sabe-se que no contexto desportivo, as experiências de cada um e a forma como encara o mundo fazem com que a linguagem esteja sujeita a várias distorções, podendo existir perdas de informação ao nível da atenção, retenção e compreensão da informação transmitida (Rosado & Mesquita, 2009, p. 71). Entre o que se diz e o que o recetor ouve, compreende e executa/retém, as perdas podem ir até aos 60% (Rosado et al., 2008).

Neste quadro, é necessário selecionar a informação mais importante, concentrando a atenção dos alunos nos estímulos essenciais, adaptando a mensagem aos níveis de compreensão dos alunos e criar empatia com eles (Rosado & Mesquita, 2009). Visto que a clareza da informação e a emissão de feedbacks são variáveis que aproximam o sucesso ao nível das aprendizagens (Werner & Rink, 1987). A eficácia do EA torna-se dependente do alinhamento e interligação entre o conhecimento específico, as estratégias de ensino e a utilização de técnicas específicas de apresentação dos conteúdos (Harari et al., 1995).

No seguinte trecho do meu DB, encontra-se a reflexão sobre práticas para diminuir os momentos de turbulência:

“(...) o que poderá ser feito para melhorar estes aspetos? Relativamente à instrução, devem ser evitadas explicações muito prolongadas, caso

contrário, é notória a perda de foco (ex: desviar o olhar, alterações na postura e após questionamento não é dada resposta), devendo ser incisivo, curto em palavras e utilizar um vocabulário adequado à compreensão deles. Tudo o que se diz deve ter uma componente pedagógica associada, para que seja possível existir aprendizagem em tudo o que se faz na aula (é claro que obriga a uma preparação muito maior da aula). Assim, será possível fazer com que eles percebam a ligação entre as “pequenas indicações” e o que é necessário realizar, já que a forma como se apresenta as tarefas tem influência nos resultados de aprendizagem (Silverman et al., 1995; Werner & Rink, 1987).”

(DB, 7 de outubro de 2020)

Visto que, a apresentação das tarefas de aprendizagem é fundamental para o sucesso dos alunos, a certo ponto, questionava-me com frequência sobre o seguinte:

“basta só melhorar a apresentação da tarefa em termos comunicacionais? Ou a apresentação da tarefa é muito mais do que uma mera comunicação?”

(DB, 13 de outubro de 2020)

A investigação-ação ao longo do tempo, levou-me a compreender que a comunicação necessita de obedecer a um conjunto de procedimentos que não funcionam de igual forma com todas as turmas. Estes serão apresentados posteriormente. Com os viajantes principais, o modelo que apresento foi o que melhor resultado teve nos alunos. Apesar de diversos autores indicarem alguns “modelos” de apresentação das tarefas, como é o caso de Rink (1993), as linhas mestras a seguir apresentadas, são um conjunto das que são sugeridas em modelos como (*ibidem*), outros autores, e o que foi resultando na prática. Assim, aquando da transmissão de informação, procurava garantir os seguintes pontos:

(a) posicionar-me na instrução, porque:

“agora percebo que a colocação na instrução é fundamental, pois quando não estou bem colocado, perco alguns alunos do meu campo de visão. É

impossível conseguir controlar o que estão a fazer todos os alunos. Quanto mais alunos tenho no meu campo de visão, melhor entendo a reação deles à comunicação... se fixam o olhar em mim, se estão distraídos com ruídos ou ações do outro lado do pavilhão e sempre que quero perceber se estão atentos, direciono uma questão de forma a verificar o nível de compreensão da tarefa, questões organizativas e de transição, entre outros...”

(DB, 19 de outubro de 2020)

(b) garantir a atenção dos alunos e só depois explicar, porque:

“se eu não conseguir garantir a atenção dos alunos... se não existir silêncio, se o alinhamento dos alunos não permitir que todos me vejam, e não for criado um ambiente propício para iniciar a comunicação, como é possível estarem criadas as condições para ser uma comunicação com sucesso? Em termos de início da comunicação, a definição de gestos para iniciar, formar, visualizar, escutar, entre outros, permitiu criar condições para iniciar a comunicação, com um número reduzido de perturbações provocadas por ruídos no pavilhão, sentimentos de estranheza, fraca percepção ou falta de coerência no momento, caso contrário tenho a certeza de que os alunos se sentiriam perdidos ou não perceberiam o propósito do momento”

(DB, 17 de novembro de 2020)

(c) explicar de forma clara o objetivo da tarefa, para enquadrar os alunos no processo, porque:

“(...) após procurar por repostas, autores como Gusthart et al. (1997) indicam que quanto mais claros são os professores a comunicar, mais eficazes eles se demonstram, visto que se constrói um vínculo entre a

riqueza da informação que estes transportam e o sucesso da sua intervenção”

(DB, 20 de outubro de 2020)

(d) procurar pela demonstração mais adequada ao momento, porque:

a instrução quando é acompanhada de demonstração, assume um papel fundamental, pois possibilita que os alunos visualizem o movimento a executar (Darden, 1997). Uma demonstração eficiente revela-se importantíssima no processo de ensino, pois permite alcançar um determinado nível de performance em menos tempo do que quando não se utiliza esta estratégia de apresentação (Temprado, 1997).

Embora o modelo de demonstração, o “modelo correto”, que se caracteriza pela demonstração utilizando apenas as condições críticas do movimento, sem referir os erros de execução, ser apontado como o mais eficaz (McCullagh & Meyer, 1997), ao omitir os erros cometidos, não permite a sua perceção por parte dos alunos, fazendo com que não se desencadeiem mecanismos de correção (Pollock & Lee, 1992). Desta maneira, a utilização de um modelo que permita aos alunos identificarem os erros que cometem, presságio do “modelo de aprendizagem”, é indicado por autores como Lee e White (1990), como mais vantajoso. Já que os alunos percecionam os erros que cometem e têm possibilidade de os corrigir.

Analisando os prós e contras de ambos, e verificando o que advogou Laguna (1996), é pertinente utilizar os dois modelos em diferentes momentos. O modelo correto deve utilizar-se na apresentação de tarefas e o modelo de aprendizagem deve utilizar-se quando os alunos cometem erros e necessitam de correção. Contudo, é necessário garantir a atenção de todos, para que a enumeração dos erros não seja confundida com a realização correta do movimento. A seguinte reflexão, suportada nas ideias em cima apresentadas, aclara a minha posição relativamente à demonstração no processo de comunicação:

“A demonstração efetivamente afeta a percepção e entendimentos dos alunos. Sem demonstração, sinto que os alunos não possuem uma imagem visual do pretendido e estão ainda mais longe de alcançar o espetável. Quando comecei a aumentar a frequência de utilização da demonstração e a performance dos alunos melhorou consideravelmente, esta começou a fazer parte da minha prática com regularidade. Por isso, sempre que introduzo um novo exercício, que os alunos não estão habituados, priorizo a instrução juntamente com demonstração. Por norma, demonstro mais do que uma vez, porque só uma vez não me pareceu ser suficiente para os alunos entenderem. E sempre que possível, uso um praticante com mestria para demonstrar, porque assim consigo verificar o grau de foco dos restantes alunos. Em simultâneo, também consigo emitir palavras-chave para que os alunos desenvolvam um melhor entendimento da execução, utilizando uma a duas, que é o que se revela mais eficaz segundo Landin et al. (1991). Após a demonstração, utilizo alguma forma de questionamento quer para perceber o grau de compreensão da tarefa, num momento de introdução, quer para aferir o conhecimento declarativo, processual ou condicional dos alunos, caso não se trate de uma tarefa nova. Isto porque sinto que é fundamental existirem mecanismos de controlo das condições de percepção e compreensão, para que caso seja necessário, se reformulem os aspetos menos compreendidos, tal como indica Silverman (1994).”

(DB, 26 de novembro de 2020)

(e) marcar o momento de iniciar, que só acontecia quando percebia que todos tinham identificado o objetivo da tarefa, compreendido o que se pretendia que fosse feito e as dinâmicas organizativas e de transição, e o momento de encerrar a tarefa para nova explicação ou demonstração. Se necessário, para uma emissão mais detalhada de feedbacks que justificassem a paragem da tarefa.

O “quando” e o “como” do feedback

Apesar de o feedback pedagógico ocupar uma posição de destaque no processo de ensino, sendo uma componente instrucional, é fundamental saber

que a seleção das tarefas pode comprometer seriamente a sua influência na aprendizagem, isto porque, se as situações de prática não potenciarem a ocorrência de sucesso, não existem condições para utilizar feedbacks (Pellet & Harrison, 1995),

Além disso, se os alunos não possuírem uma referência concreta sobre a execução dos movimentos, nem receberem indicações para melhorarem a performance irão executar as tarefas sem critério nem orientação (Schmidth, 1991). Assim, entende-se que o feedback pedagógico é uma das variáveis mais importantes sobre os ganhos da aprendizagem (Graça, 1991)

Embora a comunicação em volta da performance seja essencial, esta tem de ser cuidada. A comunicação, em forma de síntese sobre várias repetições, demonstra maior eficácia quando comparada à comunicação após cada resposta motora (Temprado, 1997), podendo esta última inclusive ser nefasta, por não permitir que o aluno se autocritique (Boyce, 1991). Quando se procura tratar um erro cometido por um aluno individualmente, o feedback a emitir pelo professor deve ser individual (Rosado, 1988). Porém, se o nível de exercitação dos alunos for semelhante e os erros de execução demonstrados forem comuns, o feedback a emitir pelo professor pode ser dirigido a um conjunto de alunos ou a todos os alunos da turma (*ibidem*).

Embora a deteção do erro seja fundamental para a modificação de comportamentos, uma das maiores barreiras para a utilização do feedback centra-se na dificuldade de diagnóstico, justificando-se pela falta de conhecimento de conteúdo (Piéron, 1986). Assim, ao longo do ano, surgiu a necessidade de refletir sobre o domínio do conteúdo, o facto de se constituir como barreira para os professores de EF e o seu impacto nas aprendizagens. Como tal, surgiu a seguinte reflexão:

“(...) a falta de domínio do conteúdo, que embora se tenha demonstrado maior no início do ano, limitou muito a minha capacidade de dar feedbacks. Neste momento considero que consigo intervir de forma muito mais eficiente e eficaz, mas lembro-me claramente, quando no início do ano na matéria de futebol, que costuma ser uma área de conforto para muitos, tive dificuldade em identificar os problemas que os alunos

apresentavam, sendo muito difícil intervir e emitir feedbacks concretos para que os alunos melhorassem. Nesse momento, foi possível perceber o longo caminho a percorrer relativamente ao conhecimento do conteúdo. Assim, quando apresentei uma tarefa da matéria de basquetebol aos alunos, não me espantei quando a tarefa começou e eu não sabia para onde olhar, olhava para todo o lado e não via nada, não sabia o que dizer aos alunos.... Eu olhava para a execução e claramente existiam lacunas, mas o problema que enfrentava era que eu não sabia porque existiam lacunas para ajudar os alunos. Assim, a minha capacidade de dar feedbacks era muito limitada. O estudo que dediquei em torno das AFD, a nível técnico, e a nível de observação, juntamente com o testar, o refletir, e o constante aplicar após modificação, permitiu-me melhorar, sentindo-me hoje mais capaz de dar feedbacks. Juntamente com isso, a procura continua por “preencher” as falhas que ao longo do tempo ia detetando, foram uma constante que também contribui para a melhoria neste campo”

(DB, 10 de junho de 2021)

Quando o erro está identificado, torna-se fundamental agir. A tomada de decisão implica, não reagir, ou reagir através de um feedback de conhecimento de performance: que se centra na execução dos movimentos; ou através de um feedback de conhecimento do resultado: que se centra na informação sobre o resultado que se pretende que seja alcançado (Arnold, 1981). Tomando como ponto de referência a minha experiência, a decisão deve ter em consideração o tipo de erro apresentado pelos alunos, tal como advoga Hoffman (1977). A seguinte reflexão do meu DB ilustra este pensamento:

“(...) quando proponho aos alunos movimentos mais complexos, o feedback que melhor resultado produz é o feedback de conhecimento de performance, visto que quando os alunos são informados sobre aquilo que precisam de melhorar (Magill, 1994), parece-me que se consciencializam sobre os erros que apresentam e procurem melhorá-los, em vez de pensarem na imagem final, sem saber quais são os seus verdadeiros erros”

(DB, 27 de novembro de 2020)

As palavras “regularidade” e “objetivo” devem caracterizar a emissão de feedbacks, devendo estes ser auditivo-visuais e auditivo-cinestésicos e não exclusivamente verbais. Desta forma, é possível os alunos receberem a mesma mensagem de maneiras diferentes e por canais diferenciados (*ibidem*).

A seguinte reflexão, extraída do meu DB, demonstra a observação sobre um culminar de turbulências que foram ocorrendo ao longo do tempo, e aquela que considero ser a síntese geral sobre o “quando” emitir o feedback e “como” emitir. Tendo esta sido construída em função da literatura anteriormente apresentada:

“(...) o que vai garantir o feedback ter sucesso ou não, é o tipo de tarefa proposta. Sempre que os alunos tiverem sucesso nas tarefas, mesmo que apresentem falhas, é possível fazê-los melhorar. Se não houver sucesso por onde vamos “pegar” para melhorar? (...) o que considero mais importante, fruto da experiência que tive ao longo das aulas, é deixar os alunos executarem por várias vezes e realizar um apanhado geral dos erros que cometem, e após pausar a tarefa, comunicar aos alunos os erros que estão a cometer. Se o erro for individual? Manter os alunos que apresentam os erros nessa tarefa, com algumas modificações, e emitir feedback individual. E para os que estão a ter sucesso, propor novas tarefas. Se o erro for geral, escrever no quadro do pavilhão o conjunto de erros que um conjunto de alunos está a cometer, apresentá-los, emitir feedback de conhecimento de performance e feedback de conhecimento de resultado, se necessário, e utilizar questionamento para os tratar, se considerar pertinente. E sempre que emitir feedback, priorizo o auditivo-visual, porque a imagem visual facilita no entendimento, e priorizo o auditivo-cinestésico, visto que facilmente consigo mobilizar as estruturas do aluno para o novo comportamento, isto se se tratar de um erro no padrão de movimento (...) como forma de manter os alunos direcionados para o objetivo final, a utilização de uma a duas palavras-chave aquando da execução dos alunos, alinha-os para o sucesso, mais do que isso já é informação a mais”

(DB, 27 de maio de 2021)

Para finalizar a componente pedagógica do feedback, deve ser evitada a utilização frequente de “feedbacks vazios” positivos e negativos. Sendo a descrição e a prescrição fundamental para a modificação de comportamentos, em detrimento de aprovação ou desaprovação. Servindo a seguinte reflexão, presente no DB, para demonstrar e reforçar esta minha afirmação:

“O feedback emitido tem de ser mais descritivo e prescritivo, não pode ser sempre um feedback positivo ou negativo que não acrescenta nada ao aluno. Que não o leve a alterar o seu comportamento (...) a utilização de feedbacks vazios (ex: atenção à pega do volante), sem acrescentar nada mais, levará a que os alunos não modifiquem os comportamentos. Sendo a utilização da descrição e prescrição (ex: cumprimentar o cabo da raquete; os dedos formam um "v" e agarram a raquete; o polegar por cima do indicador), realmente efetiva. Isto porque os feedbacks descritivos são conotados com um maior valor qualitativo no ensino das atividades físicas, assumindo maior valor formativo, por levarem os alunos a refletir sobre as suas ações (Rodrigues, 1995; Rosado, 1995). E os feedbacks prescritivos, juntamente com a reflexão que os alunos fazem, leva-os a modificarem comportamentos”

(DB, 14 e 23 de outubro de 2021)

5.3.3.3. A NAVEGAÇÃO PELAS DIFERENTES ÁREAS: DO DISCURSO AO PERCURSO SOBRE AS DIFICULDADES SENTIDAS PELO COMANDANTE

Ao longo da navegação, de forma integrada em cada uma das áreas de extensão anteriormente apresentadas, existiram situações de turbulência. Em muitos casos, eram comuns às diferentes áreas. Assim sendo, neste ponto encontram-se explanados esses momentos, que de certa forma a enriqueceram, promovendo adaptações positivas durante o processo. No decurso da reflexão para a elaboração deste ponto as palavras proferidas pelo PC: “o processo é o que mais importa, porque é o processo certo, cheio de dificuldades, que nos vai tornar melhores”, ganharam ainda mais sentido.

Disciplina e Clima

Diversos autores indicam que a correção de forma positiva ajuda a criar ambientes positivos para a aprendizagem (Black & Weiss, 1992), permitindo a melhoria das execuções (Potrac et al., 2002; Potrac et al., 2007).

Assim sendo, é necessário criar um clima positivo que não seja forçado para que, sem que o professor se aperceba, exista um clima que propicie a aprendizagem, reforçando esta ideia com a seguinte reflexão do meu DB:

“(...) toda a regra tem de ser estabelecida inicialmente com os alunos, para eles perceberem até onde podem e não podem ir e para garantir um bom clima na aula (sem ruído e maior concentração), sendo para isso fundamental a adoção de procedimentos de comunicação (ex: “começa a aula, começa o silêncio”).”

(DB, 9 de outubro de 2020)

Desta forma, é possível perceber que juntamente com a instrução, a disciplina é também uma dimensão muito importante no processo de EA. Todavia, no contexto onde estive, não foi vista como um fim em si mesmo, mas como um meio importante para me ajudar a alcançar os demais objetivos de ensino. Desta forma é necessário garantir o desenvolvimento e a manutenção de comportamentos apropriados e compatíveis com os objetivos educativos de determinada matéria de ensino (Siedentop, 1991). No início do ano, com apenas uma aula, foi possível perceber que questões de indisciplina conseguiriam destabilizar todo o processo de EA, apresentado no seguinte trecho de reflexão do meu DB:

“Durante a aula, três alunos estavam de forma sistemática a quebrar o ritmo da aula. A estratégia arranjada passou por separar os alunos nos espaços já definidos. O distanciamento entre os alunos resultou perfeitamente para controlar esta questão de indisciplina, e até ao fim da aula não se registaram mais quebras no ritmo da aula.”

(DB, 13 de outubro de 2020)

Esta experiência inicial foi fundamental para perceber o que poderia acontecer caso a indisciplina se perpetuasse, mas também possibilitou entender que anulando inicialmente os casos de indisciplina, o controle da turma ao longo do tempo seria garantido.

5.3.3.3.1. CONHECIMENTOS

Paralelamente às áreas da ApF e atividades físicas, a área dos conhecimentos estruturou-se em torno dos seguintes elementos: **(a)** integração de conhecimentos relativos aos fatores de saúde e riscos da prática de atividades físicas; **(b)** doenças e lesões; **(c)** condições materiais, de equipamento e de orientação do treino; **(d)** métodos e meios de treino para o desenvolvimento das capacidades motoras. Estes demonstraram-se fundamentais para que no momento presente e no futuro, os alunos conseguissem de forma autónoma construir as suas próprias práticas e participar nelas de forma segura, podendo alcançar um estilo de vida saudável.

Como o tempo para o professor é valioso, devendo cada momento ser aproveitado e potenciado, existiram questões emergentes em torno dos conhecimentos: “que representatividade tem o conjunto de conhecimentos que estou a lecionar? os alunos conseguirão utilizá-los? Ou só servirão para “encaixotar na cabeça?” que representatividade tem para o processo?”. Estas questões, permitiram construir um alinhamento integrado entre a área dos conhecimentos e as restantes, de modo que as matérias teóricas tivessem aplicabilidade direta na prática. O objetivo passou por criar condições que despertassem motivação nos alunos. Isto porque, sabe-se que os alunos que apresentam um grande nível de motivação com regulação identificada e integrada (Deci & Ryan, 1985), mas principalmente um grande nível de motivação autodeterminada (Deci & Ryan, 1985) para a prática de EF, demonstram uma maior transferência para se tornarem adultos ativos (Haerens et al., 2010).

A coerência entre áreas de extensão foi fundamental para a concretização do objetivo. A título de exemplo, ao incidir sobre as questões relativas à AF, mais concretamente, os fatores de saúde e riscos associados à prática de atividades físicas, procurei garantir um enquadramento nos temas que iriam ser tratados ao

longo das aulas para os consciencializar da importância da AF dentro e fora da escola. Consequentemente, contribuindo para o aumento dos níveis de motivação e adesão às tarefas, fruto da identificação dos benefícios e riscos da AF e do ponto de situação da sociedade.

Tal como nas atividades físicas, na área dos conhecimentos, o questionamento desempenhou um papel importante. Segundo Harvey e Goudvis (2000), o questionamento é a chave da compreensão. Este auxiliou não só para identificar a utilização dos conhecimentos, mas para desenvolver a capacidade de reflexão dos alunos, tratar de questões organizativas, aumentar a interação professor-aluno e melhorar aspetos relacionados com o clima e gestão da disciplina (Vacca, 2006). Embora tenha demonstrado um importante papel, é necessário ser utilizado na medida certa, caso contrário poderá implicar mais pontos negativos do que positivos, servindo o seguinte excerto do meu diário, como exemplo de reflexão sobre este tema:

«A tentativa de constantemente questionar os alunos com o objetivo de ter um entendimento do seu ponto de conhecimento, fez com que a aula se tornasse morosa e não avançasse nos conteúdos programados. Desta forma, devem ser evitadas questões genéricas e irrelevantes, podendo com elas gerar-se um ambiente de empenhamento motor reduzido (“o tempo tem de ser aproveitado da forma mais eficiente possível”))»

(DB, 24 de setembro de 2020)

Além das questões apresentadas anteriormente, o questionamento, tal como referido na área de extensão das atividades físicas, desempenhou um papel importante na avaliação contínua e formativa, permitindo verificar o posicionamento dos alunos em relação aos objetivos pedagógicos cognitivos e sócio afetivos (Rosado & Mesquita, 2009). Enquanto elemento importante no processo avaliativo, pode incidir não só na avaliação dos alunos, como na avaliação do próprio ensino, do professor e dos contextos. Quando utilizado no final de uma sessão, unidade didática, período escolar ou ano letivo, poderá servir para avaliar o processo e projetar o futuro. Quando se focaliza sobre a vida da turma, ao nível individual, os juízos de valor, as apreciações e a expressão de sentimentos, facilitam a criação de um bom clima e proporcionam um

aumento na qualidade de participação dos alunos, tendo reflexos positivos sobre a disciplina (Feldman, 2003).

As perguntas que procurei apresentar nas aulas de EF, centraram-se nos tipos de perguntas presentes na taxonomia de Bloom (1956): **(a)** perguntas de conhecimento; **(b)** perguntas de compreensão; **(c)** perguntas de aplicação; **(d)** perguntas de síntese; **(e)** perguntas de avaliação. Outros tipos de perguntas permitiam, por exemplo, controlar as questões organizativas, tal como apresentam Krathwohl et al. (1975) na sua taxonomia, com as “perguntas de organização”.

A avaliação desta área, além do acompanhamento contínuo e informação dada aos alunos através do *Google Forms*, compreendendo o processo de AFL, foi realizada com recurso a testes teóricos constituídos maioritariamente por questões de compreensão, de aplicação e de síntese, segundo a taxonomia de Bloom (1956).

Após enquadrar sobre a forma como a área dos conhecimentos foi lecionada em anos anteriores, por parte do PC, fiquei com uma sensação “agridoce”. Embora sinta que desenvolvi competências em lecionar na área dos conhecimentos, servindo de exemplo: **(a)** a necessidade de utilizar uma linguagem cuidada; **(b)** a necessidade de constantemente ser dada a palavra aos alunos, como forma de inclusão e integração, para que eles não percam o foco causado pela falta de interação; **(c)** a necessidade de solicitar a intervenção de forma específica, caso contrário poderá acontecer que ninguém intervenha; **(d)** a necessidade de todo o vídeo ser acompanhado de verbalização, como forma de dar sentido aos assuntos tratados; **(e)** a necessidade de terminar a aula com um sumário dos pontos principais da aula e projetar as aulas seguintes, como forma de posicionar os alunos no processo. Sinto que teria sido uma experiência mais enriquecedora, caso fosse utilizada a “dica da semana”, tal como planeado inicialmente. Mas, só a partir do confronto com outras ideias é que se avança, e por isso, certamente que num futuro próximo, terei a oportunidade de utilizar outras formas de intervir e realizar os devidos balanços.

De realçar, o lugar de destaque que a forma como se comunica deve ocupar. Não só na área dos conhecimentos, como em qualquer área profissional e pessoal. O seguinte excerto presente no meu DB, demonstra a minha posição relativamente à importância da comunicação (verbal e não verbal):

“A forma como se comunica é tão importante como aquilo que se diz, posto isto, quando dizemos algo que queremos que seja importante para o aluno, temos que ter algum conteúdo inerente associado. Isto significa que devemos usar uma comunicação inteligente, fazendo com que frases significativas fiquem no ouvido dos alunos. Quando dizemos algo, tem de existir alguma palavra-chave inerente (ombros -> apoio facial invertido). O processo comunicacional e de ensino tem de estar interligado um no outro (Pontos críticos -> devidamente estruturados e explicados aos alunos; frases impactantes) (Winkelman, 2020).”

(DB, 18 de setembro de 2020)

5.3.3.4. O MOMENTO DA TURBULÊNCIA ANTECIPADA EM TERRA: (EMBORA DISTANTES) TODOS NA MESMA NAU

O primeiro período passou, e com este, antigos erros foram corrigidos e algumas dificuldades ultrapassadas (apresentados anteriormente). Refletir acerca do que experienciei permitiu a consciencialização da minha evolução, que pensava não ter revelação, mas efetivamente existiu uma melhoria expressiva. Neste processo reflexivo, o PC foi uma peça fundamental, utilizando a sua capacidade de tornar tudo mais transparente e mais acessível, permitindo, tanto a mim como aos meus colegas EE's, aceder a pensamentos e posicionamentos mais claros. Esta reflexão, que finalizou o trabalho relativo ao primeiro período, foi a “alavanca” para o aumento do entusiasmo e de expectativas para o resto do ano letivo, sendo o próximo passo a preparação do segundo período.

O segundo período exigiu um novo planeamento, dando continuidade ao que foi estabelecido em reunião de ADEF: **(a)** no planeamento geral, realizá-lo período a período, de forma a minimizar os constrangimentos do período de incerteza; **(b)** nas atividades físicas, no primeiro período, uma maior incidência sobre a técnica, progredindo em níveis de dificuldade ao longo do tempo e no segundo período, aumento da complexidade com questões de superioridade numérica, com exceção do badminton, que permitiu outro tipo de planeamento. Neste caso, com a possibilidade de atuar com “normalidade”, as tarefas propostas respeitaram a ecologia do jogo e foram desenhadas em função do nível de compreensão do jogo por parte dos alunos, servindo o jogo formal e as lacunas pelos alunos apresentadas nesses moldes, as bases de planeamento e de articulação das tarefas; **(c)** na condição física, a formação de equipas de nível, e a escolha de capitães de equipa, dando início à construção da autonomia.

O segundo período teve início, tal como planeado e esperado, de forma presencial, contudo, houve a obrigatoriedade de implementação do ensino a distância (E@D), devido ao agravamento do número de infeções por Covid-19. O facto de no começo do ano letivo ter sido equacionada a transição para o E@D, não como acontecimento definitivo, mas como forma de antecipação, foi possível uma organização desse momento, com uma qualidade sem precedente. Tendo contribuído para isso o CPD na definição de algumas diretrizes do modo

de atuação, o diretor da escola, pelas sessões de acompanhamento e preparação com a participação de toda a CE, a ADEF, o NE e as experiências vividas em ensino remoto pelos estudantes estagiários, no ano letivo 2019/2020. Os seguintes excertos, traduzem reflexões relativas a uma sessão de preparação digital para o E@D e a uma reunião de ADEF, respectivamente:

“(...) no funcionamento do office 365, nomeadamente no funcionamento da plataforma Teams que se insere no office 365. A utilidade desta ferramenta é preciosa neste momento que atravessamos para eventuais necessidades de ensino a distância e/ou acompanhamento individual dos alunos de forma assíncrona/ individualizada”

(DB, formação office 365, 2 de setembro de 2020)

“Os professores da área disciplinar estão muito agarrados àquilo que é o “antes Covid-19” e evidenciam receio em avançar com novas propostas relativamente ao ano anterior. Para além disso, apresentam uma enorme preocupação em encontrar, desde já, formas de maximizar a operacionalização do ensino a distância, “porque mais tarde ou mais cedo voltamos” – afirmam eles”

(DB, reunião ADEF nº2, 8 de setembro de 2020)

Contudo, não posso deixar de refletir sobre as questões da comunicação, que comecei a perceber que também são fundamentais, tanto na relação professor-aluno, como na relação eu-CE. Apesar da preocupação generalizada em encontrar um consenso quanto ao melhor modo de atuar, e de preparar e operacionalizar o E@D, há que pensar que é necessário tempo para pensar e apresentar propostas. Mas para refletir com qualidade, é preciso tempo, e comigo só funciona em ambiente calmo e silencioso, caso contrário, é como se o meu pensamento ficasse “preso”. Assim sendo, as reuniões não valeram, nem valem, pelo tempo que se passa “dentro” delas, mas sim, do “sumo que se retira” de cada uma. Desta forma, este ano letivo teve um grande contributo para mim em termos da organização do discurso, porque consegui melhorar a minha capacidade, percebendo que:

«não importa falar 30 minutos de forma desorganizada, ininterrupta, sem momento de questionamento, sem ouvir outras opiniões, se a informação poderia ser passada de forma sistemática e organizada em 5 minutos. Como diz o velho ditado: “tempo é dinheiro”. Por isso, tal como em aula, que o tempo tem de ser rentabilizado ao máximo, fora da aula também.»

(DB, Reunião de Núcleos de Estágio, 22 de fevereiro de 2021)

Assim sendo, o essencial é a clareza e a objetividade que colocamos no discurso, para que todos possamos ganhar, em tempo e em rentabilidade de trabalho. A partir do momento em que esta ideia passou, passou a ser claro que geri muito melhor o meu tempo. Em termos de planeamento inicial foi possível respeitar duas semanas e meia do planeamento em ensino presencial, tendo após esse momento, de existir uma alteração ao nível do planeamento, fruto das exigências do confinamento.

Face ao quadro pandémico que se instalou, existiu obrigatoriamente um replaneamento, realizado nas duas semanas de interrupção letiva do dia 20/01/2021 até 5/02/2021. O replaneamento, em primeira instância, foi discutido em ADEF, tendo possibilitado a reflexão sobre questões importantes, para que se planeasse de forma ajustada à situação. A reflexão seguinte serve de ilustração de um dos momentos de observação sobre esse momento:

“As nossas limitações são mais que muitas” – afirmavam alguns colegas na reunião. E efetivamente, a nossa disciplina é essencialmente motora, e não nos podemos desvirtuar da parte motora. (...) de que forma vamos avaliar as prestações dos alunos? E as classificações como serão? (...) em primeiro lugar é essencial definirmos bem os nossos objetivos, para sabermos o que vamos avaliar. Não vamos avaliar aquilo que não for estipulado como alvo de avaliação, nem vamos avaliar em relação ao imaginário... tal como no formato presencial, temos de ter bem ciente aquilo que queremos que os alunos alcancem. (...) precisamos de começar com pouco e ir adicionando volume de trabalho ao longo do tempo (...) começar com pouco e ir avançando de forma prudente.”

(DB, reunião ADEF pré E@D, 2 de fevereiro de 2021)

Antes de ter bem definido o que iria fazer e como iria fazer, foi necessário juntar o máximo de indicações ao longo desse período de duas semanas. As fontes de informação foram várias: **(a)** do CPD e posteriormente acordadas em ADEF; **(b)** das reuniões do NE; **(c)** das reuniões do CNAPEF, com partilhas de colegas de EF; **(d)** da análise da literatura sobre a criação de ambientes seguros, capazes de envolver e ricos, proporcionando uma EF com qualidade. Deste período de reflexão, em pausa letiva e em pleno E@D, considero que personifiquei uma esponja pronta a absorver tudo. Ao longo do processo, pressenti que quanto maior era a quantidade de direções que podia seguir, refletindo e tornando em ideais para planear, mais preparado estava para construir o planeamento que desse resposta às necessidades dos alunos. Assim, surgiram os seguintes tópicos que me levaram a pensar.

Para mim foi claro que é impossível haver educação sem EF. Sendo a EF a única disciplina do currículo, onde as crianças e jovens aprendem a lidar com as questões da corporalidade e aprendem estratégias de autogestão para se tornarem indivíduos fisicamente ativos. Como tal, a EF não deve ser confundida com uma oferta de AF única e sem estrutura, com tarefas avulso, sem articulação, como é muitas das vezes idealizada (European Physical Education Association (EUPEA), 2020). Por outro lado, olhando no sentido de “colocar o esqueleto a mexer”, como muitas vezes referia o PC, com a implementação do confinamento adotado em diversos países, as comunidades no geral e os alunos em particular viram-se forçados a ficar em casa e “sem colocar o esqueleto a mexer” na maioria do tempo (Hammami et. al., 2020).

Singh et al. (2020) conduziram uma revisão de literatura no sentido de apurar o impacto que a pandemia de covid-19 e o confinamento teve nas crianças e adolescentes. Nessa revisão, os autores reconheceram que apesar da infeção em crianças e adolescentes ser baixa, comparativamente com outras faixas etárias, a natureza e extensão do confinamento, conduzem a quadros de “sufoco”, perturbações no sono, pesadelos, aumento da desatenção, faltas de apetite e problemas relacionados com a separação dos pares, nas crianças e jovens.

Para além disso, os impactos diretos na diminuição dos níveis de AF, aumento de comportamentos sedentários e diminuição da qualidade de sono, causados pelo confinamento, estão também descritos (Bates et al., 2020;

Chambonniere et al., 2021; López-Gil et al., 2021; Stockwell et al., 2021), apesar das conclusões encontradas dependerem de fatores como a idade biológica, o nível educacional, as condições de saúde mental pré-existent e condições económicas. Face às imposições e ao aparecimento dos quadros anteriormente apresentados, a melhor forma de contornar esta situação é substituir a prática de atividades no exterior, por atividades em casa, sendo exemplos: o treino com o peso corporal, que envolve utilizar o peso do próprio corpo como meio de resistência contra a força da gravidade (Harrison, 2010) e o exercício aeróbico possível (ex: aeróbica e diferentes tipos de danças) (Hammami et. al., 2020).

Para mim foi claro também, que não é possível criar contextos educativos com dinâmicas e características que são próprias da disciplina de EF no quadro de E@D. Este traduz-se na impossibilidade de desenvolvimento do currículo e pleno alcance dos seus objetivos, existindo um ainda maior comprometimento, para além daquele que existiu desde o início do ano letivo. Esta impossibilidade institui-se, devido à inexistência de espaço, na casa de cada um, que permitisse a prática de diversas atividades. Serve de exemplo os desportos coletivos e os desportos individuais, devido à falta de condições materiais e da distância social, que a tanto impossibilita a disciplina.

Convergindo, face a este quadro, a dificuldade de concretização do currículo, a obrigatoriedade de mobilizar os alunos para o exercício físico e encontrar com eles soluções de aplicação prática fora das aulas. A disciplina de EF, mesmo considerando as disciplinas como a educação musical e a educação visual, presentes no 2º ciclo do ensino básico, é aquela que tem mais dificuldades de funcionamento no E@D, porque o corpo de conteúdo da disciplina está dependente das condições e da qualidade com que os alunos realizam a atividade, estando presente na EF fundamentalmente o movimento e a interação, e os recursos materiais (CNAPEF, 2021a). Desta forma, impôs-se uma necessidade ainda maior, tal como aconteceu desde o primeiro período, de enquanto professor, atuar em grande parte do tempo como um facilitador e não como um transmissor, não comprometendo, mesmo com todas as imposições, o trabalho que se realizava.

Para além das ideias apresentadas, sabe-se que os elementos essenciais no ensino online para o sucesso da transação educativa são: **(a)** a presença cognitiva, onde se proporcione o desenvolvimento de conhecimento integrado

em detrimento do proposicional, existindo uma construção de significado. E ainda, a migração do behaviorismo para o construtivismo, como enunciado anteriormente, atuando o professor como facilitador, centrando o processo nos alunos; **(b)** a presença social, traduzida na relação com os colegas, de oportunidade de comunicação, fomentando a coesão de grupo e sentimentos de pertença (ex: socio construtivismo); **(c)** a presença de ensino. (Garrison, 2000). Com a presença destes pressupostos, está concebida uma “ferramenta” com um potencial considerável, que garante a experiência educativa e projeta-se no seu sucesso, fomentando a aprendizagem com recurso à comunicação mediada por meios informáticos (Carrillo & Flores, 2020).

Após este período que se revestiu de profunda reflexão, seguiu-se a operacionalização do planeamento, onde defini o que iria fazer (“o porquê de o estar a fazer”) e como iria fazer. Neste processo, a definição dos objetivos foi feita em primeiro lugar, e posteriormente, em função dessa definição, as decisões ao nível do currículo e as estratégias a implementar no E@D.

Os objetivos centrais foram: **(a)** garantir a participação nas três áreas de extensão da disciplina; **(b)** incluir os alunos no processo de EA. Com a participação dos alunos nas três áreas de extensão, pretendi evitar o retrocesso nos níveis de condição física e promover a aquisição de conhecimentos e assegurar aprendizagens relativas à noção de corpo, tempo e espaço (área das atividades rítmicas expressivas). Devido a incluir os alunos no processo, houve continuidade ao trabalho desenvolvido desde o início do ano letivo, permitindo também uma valorização da relação professor-aluno. A nível das decisões curriculares, e tendo em conta as decisões tomadas em ADEF, após imposição do CPD, nomeadamente: **(a)** todas as aulas com a duração de 50 minutos; **(b)** dois momentos síncronos e um momento assíncrono; optei pela decisão de dedicar as aulas síncronas ao nível motor (ApF e atividades rítmicas expressivas) e as aulas assíncronas ao estabelecimento de comunicação e à área dos conhecimentos.

Após as tomadas de decisão que davam resposta ao “o que iria fazer”, o próximo passo, foi dar resposta ao “como iria fazer”, e que estratégias iria utilizar para o fazer. Ao nível da configuração das aulas, nas síncronas, a estrutura adotada foi de, num momento inicial, situar a aula relativamente à anterior, seguindo-se o aquecimento conjugado com flexibilidade (membros superiores e

inferiores), o momento da área das atividades rítmicas expressivas e a ApF, e uma finalização com a projeção da aula no futuro. A isso, juntar-se-iam indicações relativas à elaboração das tarefas nos momentos assíncronos, e a minha inteira disponibilidade para ajudar.

Nas aulas assíncronas, em função do planeamento da área dos conhecimentos e tendo em consideração as AE, os alunos, todas as semanas, teriam acesso a um instrumento teórico (ex: texto, vídeo, PowerPoint) relativo ao tema atribuído para cada semana, tendo de dar resposta a um quizz (a ferramenta utilizada foi o “Google Forms”), no momento dessa mesma aula. Todas as semanas, o tema teórico seria diferente, com exceção dos temas onde os alunos apresentassem mais dificuldade, em termos de qualidade das respostas ou dúvidas apresentadas no final das aulas síncronas. Sendo clara a utilização do ensino invertido, promovendo a autonomia na leitura e reflexão por parte dos alunos. Para além de todos os temas estarem alinhados com os conhecimentos a alcançar pelos alunos que constam nas AE, procurei selecionar temas que fizessem ainda mais sentido no momento concreto do E@D, a título de exemplo: a adoção de uma alimentação equilibrada e saudável, determinante no dia-a-dia em geral, e a sua importância acrescida durante o confinamento obrigatório. Olhando para o modo de condução da aula, este ficou marcado por uma indecisão:

“O modo de elaboração e condução da aula, como será? Em direto? Em modo diferido com recurso a PowerPoint? Em modo diferido com recurso a gravação da aula na íntegra?”

(DB, 3,4 e 5 de fevereiro de 2021)

Na primeira semana, procedi à gravação da aula na íntegra, *a priori*, para apresentar aos alunos durante as aulas. Quando partilhava o vídeo nas aulas, acompanhava os alunos de maneira a corrigir os movimentos e fazer algumas observações necessárias. No entanto, na segunda semana, procedi à gravação individualizada dos diferentes momentos e exercícios a executar. Durante as aulas, em função das respostas fisiológicas dos alunos, ou pela necessidade de tirar dúvidas ou emitir feedbacks, aumentei ou diminuí o ritmo de exibição. Após este período de duas semanas, realizei a escolha que me transmitiu mais

confiança, em termos de acompanhamento e diálogo com os alunos durante a aula. Apesar das dificuldades sentidas, servindo a seguinte reflexão como exemplo, a escolha caiu sobre a gravação de forma individualizada dos diferentes momentos:

“(...) embora inicialmente tenham existido dificuldades em termos de projeção do conteúdo, devido à utilização de um segundo ecrã, com treino fora de horário de aulas, aquela que demonstrou ser uma mais-valia face aos objetivos traçados para este momento foi a de gravação dos momentos de forma individualizada e projeção dos mesmos durante a aula”

(DB, 22 de fevereiro de 2021)

Essa escolha, justificou-se por pontos como a adesão e a intervenção dos alunos, e melhores condições na emissão de feedbacks, servindo a seguinte reflexão que está presente no meu DB como exemplo:

“ambos os modos se demonstraram válidos, contudo a adesão dos alunos quando utilizei o PowerPoint, demonstrou-se muito maior. A intervenção dos alunos durante a aula foi também maior, e a capacidade de emitir feedbacks melhorou quantitativamente e qualitativamente, pois era possível gerir a emissão dos vídeos, manipular o som e ver os alunos ao mesmo tempo. Sempre que fosse preciso parar, os alunos continuavam a exercitar-se, ao passo que com o outro modelo, quando o vídeo interrompia, eles também interrompiam a exercitação. A gestão da aula entre tempo de empenhamento motor e tempo de intervenção dos alunos, foi também possível gerir de forma muito mais regular e sem quebrar o ritmo da aula”

(DB, 22 de fevereiro de 2021)

Com o objetivo de notificar a perceção de esforço dos alunos em termos cardiovasculares ao longo das aulas, recorri num momento inicial à utilização da “OMNI Scale of Perceived Exertion”, sendo uma ferramenta de controlo de perceção de esforço validada em crianças, jovens e adultos (Robertson et al., 2000; Utter et al., 2002; Utter et al., 2004).

Recuando e refletindo sobre as decisões dos termos específicos relativamente às diferentes áreas de extensão, na área da ApF, decidi dar continuidade ao trabalho que fui desenvolvendo desde o início do ano letivo. Como referido anteriormente, através da execução do modelo “fitness education”, prosseguindo com o ponto três do modelo, “autoavaliação dos pontos fortes e fracos”, e introduzindo o ponto quatro do modelo, “iniciação da etapa de auto planeamento” (McConnell, 2010). As estratégias utilizadas para a implementação do modelo, centraram-se, por um lado, na construção de uma tabela de condição física, com uma articulação horizontal na mesma aula (membros superiores, membros inferiores, tronco e corpo inteiro), e uma articulação vertical ao longo das aulas, com quatro níveis de dificuldade, modificando o nível de dificuldade de duas em duas semanas (consultar anexo 7, para ver um exemplo da tabela de condição física).

Apesar da aquisição de competências de padrão de movimento (e da experiencição de um alargado número de habilidades para desfrutar das atividades) ser uma das componentes de menor ênfase do modelo, esta estratégia demonstrou-se fundamental para preparar os alunos a terem um maior entendimento sobre o alargado número de padrões de movimento e exercícios que podem ser utilizados. Esta permitiu que no futuro, os alunos realizassem melhores escolhas na construção dos planos de aulas das equipas.

Na área das atividades físicas, sabendo todos o importante papel, quer na componente educativa, quer desportiva, que tem na formação dos alunos, decidi garantir a participação nesta área com aquilo que era possível, recorrendo à área das atividades rítmicas expressivas. A estratégia foi implementar temas da noção corporal, noção de tempo e noção de espaço, num momento da aula destinado a esse tema, com a utilização de coreografias de aeróbica. Enquanto os alunos replicavam as danças, iam sendo dadas indicações relativas à realização dos movimentos e à sua mudança em função do ritmo da música. De duas em duas semanas eram alteradas a música e a coreografia para aumentar a dificuldade. Aquando da introdução de uma nova música, realizava a exploração dos batimentos por minuto da mesma, fundamentais para lecionar os conteúdos de ritmo/cadência e ritmo/estrutura.

A área dos conhecimentos foi tratada nas aulas assíncronas. Na área dos conceitos psicossociais foi possível utilizar um enorme conjunto de estratégias,

com o objetivo de desenvolver o lado psicossocial dos alunos, e fornecer estratégias que favorecessem o E@D para reduzir os seus impactos negativos. Posteriormente em conjunto com as alterações produzidas no planeamento inicial, realizarei uma descrição destas estratégias.

Aquela que eu considerei ser uma grande aprendizagem ao longo deste ano foi perceber que um planeamento é um plano que pode ser alterado ao longo do tempo, porque um plano é isso mesmo, o início de um processo, onde um grande número de condições (ex: aquisição de conhecimento declarativo e processual de um gesto técnico mais cedo que o esperado, condições atmosféricas, dinâmicas de gestão com necessidade de alteração, nível de disciplina dos alunos, etc), a qualquer momento, ditarão a sua alteração. A seguinte reflexão incide sobre a (re)construção do meu entendimento sobre o “ato de planear”:

“(...) uma aula que serve para uns não serve para outros. Por isso mesmo, é que é tão necessário identificar as necessidades dos alunos de cada turma, definir os objetivos a alcançar (onde têm de melhorar estes alunos???) e planear em função desses objetivos. Cada aluno/conjunto de alunos, diferem uns dos outros, por isso, cada turma, enquanto conjunto de alunos, responde por si mesma. Os diferentes alunos, têm diferentes necessidades, que por sua vez, se alcançam com uma construção de planeamento de ensino aprendizagem diferente. (...) sem nunca esquecer, que diferentes alunos, aprendem a velocidades diferentes”

(DB, 13 de outubro de 2020)

Assim sendo, é necessário a preparação para a qualquer momento realizar alterações. Mas mais do que isso, é ter a capacidade de procurar por realizar alterações, porque nunca existirá o planeamento perfeito, nem a escolha de estratégias perfeitas, nem a execução das aulas perfeitas. Como tal, existe a necessidade de refletir constantemente para melhorar. Após as primeiras duas semanas, escolhido aquele que demonstrou ser o melhor modo de condução das aulas, juntei as ideias sobre as quais fui pensando nesse período de tempo e surgiram as alterações ao planeamento, que em função das minhas reflexões

me pareceram ser determinantes para estar o mais alinhado possível com o horizonte.

A percepção do esforço

A primeira questão centrou-se na mais-valia da utilização da “OMNI Sale of Perceived Exertion”, aplicada no final das aulas, com o objetivo de perceber a percepção de esforço dos alunos. A necessidade que senti de alterar foi porque:

“Olhando para o conceito que pretendo implementar (autoavaliação do esforço), de que forma vou conseguir compreender quando é que os alunos estão prontos a avançar? E quais é que estão prontos para avançar de nível? Para além de que, desta forma, é possível ter apenas uma descrição pessoal, que não deixa de ser apenas um número. De que forma vou conseguir uma autoavaliação do aluno? Uma autoavaliação da aula?”

(DB, 9 de fevereiro de 2021)

Para dar resposta a esta questão, pensei na utilização de uma ferramenta, que já tinha utilizado em momentos anteriores no mestrado em ensino de EF, e que ao longo do presente ano letivo nas reuniões com os restantes NE da PO, a PO utilizava com frequência, e que reconheci como interessante: o “mentimeter”. Na verdade, do ponto de vista do preenchimento, enquanto estudante, partilhava a mesma opinião, contudo, só percebi o grande aproveitamento que esta ferramenta tem quando aprendi a trabalhar com ela, investindo tempo fora das aulas.

“No finalizar de cada aula, rapidamente consigo colocar o link de preenchimento à disposição dos alunos. Nos pós aula, analiso as respostas, que me permitem perceber se os alunos estão a gostar ou não das aulas e a continuidade da sua adesão, bem como, qualitativamente perceber a percepção deles sobre a intensidade das aulas. Na aula seguinte, no momento inicial da aula, utilizo a partilha das respostas para realizar um balanço da aula anterior e projetar a aula e o trabalho a desenvolver nas aulas futuras. Os alunos têm aderido de forma exemplar,

e demonstram gosto em participar tanto no momento final, como no inicial da aula seguinte, com esta estratégia. Em função das respostas, também é possível, como já o fiz, trabalhar a parte dos conhecimentos no início da aula seguinte, em função das respostas dos alunos. Vamos ver, os resultados que se alcançam ao longo do tempo.”

(DB, 19 de fevereiro de 2021)

O processo de autonomia

Se os alunos demonstraram capacidade de se posicionarem no processo e se autoavaliarem, foi justamente nessa linha de pensamento que eu pensei sobre o processo de autonomia explícito na seguinte reflexão:

“(...) se o objetivo, desde o início do ano letivo, é incidir sobre o processo de autonomia, vou dar-lhe continuidade em termos de aquecimento e das atividades rítmicas expressivas (...)”

(DB, 19 de fevereiro de 2021)

Se nas primeiras duas semanas, os alunos seguiram os dois tipos de condução da aula, e estando escolhido aquele que melhor me alinhou com o meu propósito, nas duas semanas seguintes, até ao dia 2 de março de 2020, segui a mesma estrutura para existir uma criação de dinâmica de aula e os alunos entenderem o seu funcionamento e as suas regras de gestão, para, de forma mais eficiente, avançarmos com o processo. Paralelamente, nas terceira e quarta semanas de E@D, implementei dois momentos de AFL de ApF, juntamente com outros dois momentos ao longo do período. Nas aulas de terça-feira assíncronas, os alunos preenchiam as fichas criadas no *Google Forms* e (Ver anexo 8, para consultar um exemplo de ficha de AFL de ApF), entre terça e quinta-feira, recebiam os meus comentários nas fichas. Nas aulas de sexta-feira, em função dos conteúdos presentes nas fichas e do seu cumprimento prático nas aulas síncronas, era realizada uma autoavaliação, recorrendo ao método simples de polegares, para um melhor e mais rápido entendimento da autoavaliação. A seguinte reflexão, serve com enquadramento da minha perceção sobre este ponto:

“mais uma vez, a avaliação formativa do posicionamento dos alunos face aos critérios de êxito para a realização das diferentes propostas, demonstrou-se essencial para perceber a capacidade dos alunos para se posicionarem e descreverem a sua evolução pessoal ao longo do tempo. Para além disso, permite perceber o nível de conhecimento e progressão deles, relativamente aos conceitos teóricos”

(DB, 26 de fevereiro de 2021)

À medida que o tempo passava, tornava-se cada vez mais evidente, a necessidade de ceder mais autonomia aos alunos:

“Se os alunos cumprem na integra as aulas, com um empenho evidente, e nos momentos assíncronos (consultar anexo 9, para ver o planeamento dos conhecimentos) têm revelado, de forma geral, um grau de respostas, qualitativamente falando, bom ou muito bom, vejo que estão reunidas as condições para avançar. Por outro lado, no sentido de continuarem motivados nas aulas, também acho que é fundamental esta decisão”

(DB, 22 e 23 de fevereiro de 2021)

A autonomia semana a semana

Como forma de implementar este processo, defini que ia aproveitar as equipas que estavam criadas para a condição física, e a partir da quarta semana de E@D (26 de fevereiro de 2021), todas as semanas (terça-feira e sexta-feira), uma das equipas, ficaria responsável por conduzir o aquecimento das aulas, e a parte de atividades rítmicas expressivas. Mas de que forma ocorreu este processo? Foi ao comunicar com os alunos que assim seria, e eles que lá chegassem sem ajuda? O meu papel foi, durante todo o tempo, o de facilitador durante todo o processo.

Todas as terças-feiras, anteriores à semana a que a equipa estaria responsável por conduzir esta parte, após a aula síncrona, existia uma reunião com a equipa responsável por organizar a aula, com a seguinte ordem de trabalhos: **(a)** realizar reflexões com os alunos, e explicações sobre as questões do aquecimento (já havendo sido trabalhadas na aula assíncrona dos conhecimentos); **(b)** realizar reflexões com os alunos e explicações sobre as

atividades rítmicas expressivas; **(c)** realizar explicações sobre comportamentos e procedimentos a adotar durante as aulas; **(d)** propor a realização da estrutura da aula e apresentação da mesma na aula assíncrona de sexta-feira; **(e)** realizar o esclarecimento de dúvidas e outros assuntos. Desta forma, todas as semanas, era possível que uma equipa conduzisse esses momentos da aula, enquanto preparava a semana seguinte com outra equipa.

Apresento de seguida as estratégias relativas aos valores durante o 2º período, representando os valores trabalhados no E@D, e o seu modo de aplicação (Ver Figura 2, para consultar as estratégias de conceitos psicossociais no E@D).

Áreas	Conceitos	Estratégias
Atividades Físicas Condição Física	- Respeito pelos colegas; - Entreaajuda e cooperação com os colegas nas tarefas; - Escolha de ações de êxito, segurança e bem-estar. - Envolvimento na autoavaliação - Envolvimento na autoavaliação em função dos objetivos definidos ao longo do ano: (1) definição de objetivos e avaliação periódica da distância/proximidade a eles. - Possibilitar escolhas/Permitir opiniões	- Autoavaliação relativamente à participação/envolvimento e desempenho nas tarefas, através da reflexão sobre as fichas de AFL (método simples – polegares). - Os alunos em pequenas reuniões, individualmente, posicionarem-se relativamente aos objetivos e avaliarem a distância/proximidade deles, e onde precisam de melhorar. - Num momento final do 2º Período, permitir escolhas do exercício cardiovascular a realizar e justificar a escolha (dentro de um número de opções).
Preparação dos momentos de	- Tarefas de Gestão	- No início das aulas, os capitães de cada equipa, comunicam ao professor os alunos que estão a faltar da sua equipa; - Todos os elementos devem fazer cumprir as tarefas dos restantes elementos e as suas (em termos de tempo de descanso, em termos de repetições e em termos de regras/procedimentos). (se necessário, com destaque de um ou mais elementos para verificação).

aula e condução das aulas	- Liderança de grupo - Possibilitar escolhas/Permitir opiniões - Compromisso e responsabilidade de organização e preparação das atividades (Momento de condição física e Atividades Rítmicas Expressivas) Autonomia em tarefas da aula - Fomentar a interação social - Promover a liderança - Possibilitar escolhas/permitir opiniões - Envolver os alunos na avaliação	- Estabelecimento de liderança dentro das equipas; - Orientar a execução dos elementos da equipa e conduzir os exercícios, bem como os critérios de êxito (Sendo que o professor verifica os critérios de êxito juntos dos elementos que exercem essa função). - Em grupo, discutir a construção e organização da aula (ex: escolhas de exercícios, tempo de execução, tempo de descanso); - Em equipa, realizar votação para nomear o capitão e subcapitão da equipa e realizar escolhas dentro da equipa. -Na realização dos exercícios, individualmente, os alunos terem autonomia no cumprimento do número de repetições e da sua execução (estilo divergente, em detrimento do convergente) - Cooperar/trabalhar em equipa; resolver problemas; trabalhar em grupo; encorajar e criar momentos de interação entre os alunos - Os líderes, ficam responsáveis por agilizar o processo de construção dos documentos; - Para além das comunicações globais com a equipa, os líderes são o ponto intermédio de comunicação entre o professor e a equipa. - Iniciar o processo de autonomia com escolhas relativas à duração dos momentos, à escolha de exercícios em função do objetivo apresentado (que direciona a escolha, para o pretendido) e escolha da música a passar na aula nos momentos definidos; - Auto e Heteroavaliação dos elementos da equipa, na participação da construção dos documentos para as aulas. E heteroavaliação do desempenho da equipa que conduziu a aula (ex: onde poderiam melhorar? O que fizeram bem “na vossa perspetiva? Porquê? Qual o nível de interesse da aula?)
------------------------------	---	--

Figura 2. Conceitos Psicossociais para o 2º Período em E@D

Após análise da Figura 2 dos conceitos psicossociais no E@D e considerando o processo de autonomia, neste, estão contidos outros processos, que permitiram o desenvolvimento de outros tantos valores nos alunos. As estratégias utilizadas foram antecipadamente e concretamente pensadas com o objetivo de se obter desenvolvimentos nesses mesmos parâmetros, nada foi “à sorte”.

A título de exemplo, temos: **(a)** o envolvimento dos alunos no processo de auto e heteroavaliação; **(b)** fomentar a interação social através do trabalho em equipa, procurando a resolução de problemas.

A operacionalização

É certo que o que foi projetado aconteceu, os alunos colocaram as “mãos na massa” e viram-se certamente obrigados a ultrapassar constrangimentos aos quais não estavam habituados, ou será que não? Iremos “embarcar” nessa incógnita de seguida. Por agora, as seguintes reflexões relatam as sensações durante o processo de construção deste momento, bem como o balanço sobre a utilização do *mentimeter*. A “Autonomia” com “A” grande, com o objetivo de que todos desenvolvessem competências que permitissem conduzi-los a bom porto, ao nosso destino:

“Hoje começou o processo de “Passar a bola” aos alunos para se encarregarem de diferentes momentos da aula (terça-feira). Reuni-me com uma das equipas à parte e correu bastante bem (eles gostaram da ideia), demonstraram-se otimistas quanto à “autonomia” (guiada) para planear e conduzir esses momentos da aula. Na sexta-feira vou reunir novamente com eles. Vamos ver que novidades é que eles trazem”

(DB, 2 de março de 2021)

“a utilização do mentimeter, tem permitido obter feedbacks qualitativos que me ajudam a planear as restantes aulas e perceber que sensações é que os alunos tiveram das próprias aulas. Como é em anonimato, sinto que eles têm mais à vontade para partilhar. O objetivo é usar esta

ferramenta para os alunos heteroavaliarem os pares em tarefas selecionadas. Vamos a ver como corre”

(DB, 2 de março de 2021)

“Hoje reuni-me pela última vez (sexta-feira) com a equipa que vai apresentar a aula na próxima terça-feira, e eles mostraram-se bastante envolvidos e com uma motivação enorme. Ainda não refleti sobre a prestação deles em aula, irei fazê-lo na próxima semana. Mas, relativamente o envolvimento na preparação das tarefas e entusiasmo para a aula “centrada neles”, é uma nota máxima. Correu bastante bem”

(DB, 5 de março de 2021)

Relativamente ao processo de apresentação e condução das aulas, sumariamente, apresento alguns pontos gerais, designadamente os feedbacks dos alunos, as alterações no processo e o que aprenderam os alunos com este. Recorrendo à comparação da equipa responsável por conduzir a primeira aula – equipa 1 – com a equipa responsável por conduzir a última aula – equipa 4, é possível perceber as alterações que ocorreram ao longo das 4 equipas no processo de apresentação e condução das aulas, traduzido no que alterei e melhorei ao longo do tempo.

Equipa 1

1. Como correram as aulas?

“(…) a aula correu bem, foi dinâmica, sem paragens, traduzindo-se num grande tempo de empenhamento motor dos alunos. Contudo, há aspetos que devem ser melhorados, nomeadamente no modo como os alunos apresentam os exercícios e na seleção dos mesmos. Porque, embora tenha existido dinamismo, Rink (1996), com base na evidência da investigação no ensino em geral e na educação física em particular, refere que “aprende mais quem dedica mais tempo a uma boa exercitação”. Assim sendo, é fundamental que os exercícios escolhidos por eles, apresentem não só uma componente de trabalho de força geral, como também propiciem reflexão, relativamente à execução, aos benefícios que

apresentam e às capacidades que trabalham. Desta forma, leva os alunos a desenvolver um conhecimento integrado e com um número de vezes maior e com mais sucesso”

(DB – Equipa 1, 9 e 12 de março de 2021)

2. Que Feedbacks deram os alunos?

“(...) achei uma experiência interessante. (...) repetiria, mas se soubesse que a equipa inteira colaboraria – “I”; (...) foi desafiante, visto que não estamos habituados. Foi engraçado, mas obrigou a um grande raciocínio. (...) acho que a turma gostou – “C.B.”; (...) foi desafiante, mas acho que tivemos um resultado interessante – “H”; (...) todos tivemos dificuldades, mas ajudamo-nos uns aos outros – “M””

(DB – Equipa 1, 9 e 12 de março de 2021)

3. O que mudaria?

“a forma de comunicação com os alunos na primeira aula de preparação. Uma comunicação mais clara e mais incisiva nos conteúdos. Contudo, antes de pensar na comunicação clara, é necessário preparar o discurso, de forma a ser resumido, sistemático e que “faça chegar” aos alunos aquilo que eles precisam. Em primeiro lugar, explicar o que se pretende de cada momento, apresentar alguns exemplos, mas apelando sempre à criatividade (referindo que é um dos pontos a ter em atenção para organizar uma aula com melhor qualidade). Será que assim eles vão aprender alguma coisa? Vamos a ver!!!”

(DB – Equipa 1, 9 e 12 de março de 2021)

4. O que é que os alunos consideraram que aprenderam?

“Percebi o quão complicado é planejar uma aula. E percebi a diferenciação que é necessário o aquecimento ter, para aquecer cada parte do corpo – “I”; (...) em termos pessoais, aprendi a trabalhar com um

grupo que não tenho muita intimidade e aprendi que fazer aquecimentos e coreografias é mais difícil do que parece. Foi vantajosa pois para fazer o aquecimento tive que estudar o que um aquecimento bom tinha que ter e isso serviu para ampliar o meu conhecimento sobre isso – “C.B”; (...) devido a uma pesquisa elaborada, pude tomar conhecimento de diversos exercícios e a sua execução, enriqueci assim, aumentando o meu conhecimento sobre o assunto – “M”

(DB – Equipa 1, 9 e 12 de março de 2021)

Agora, é importante perceber que alterações existiram desde a primeira até à última equipa, estando em avaliação a minha capacidade de melhorar a condução deste processo

Equipa 4

1. Como correram as aulas?

“(...) efetivamente a escolha dos exercícios demonstrou-se muito mais pertinente relativamente às equipas anteriores. E a apresentação dos exercícios foi ainda mais sistemática e resumida, constando a comunicação à turma de alguns conhecimentos relativos aos princípios básicos de treino, e aquando da apresentação, acompanhou-se sempre pelo menos um critério de êxito a cumprir. Contudo, enquanto as equipas anteriores recorreram à apresentação ao vivo, esta equipa recorreu à construção de um documento de vídeo para apresentar. Desta forma, não foi possível realizar uma comparação como gostaria, pois não se encontram no mesmo grau de igualdade, contudo a criatividade esteve presente!!!”

(DB – Equipa 4, 23 e 26 de março de 2021)

2. Que Feedbacks deram os alunos?

“(...) Gostei muito da atividade e de poder ter a experiência de coordenar uma aula. Deu-me um sentimento de responsabilidade, ao qual não estou habituado – “N”; (...) gostei desta experiência e gostava de voltar a repetir.

(...) sendo da última equipa, foi um pouco mais complicado para criar exercícios, já que muitos dos exercícios já tinham sido realizados e procuramos fazer algo diferente e o mais criativo possível – “M.C”; (...) eu gostei muito desta experiência. (...) sim, gostava de a repetir pois foi uma experiência muito interessante e motivadora para mim, e com certeza para os meus colegas também. Não senti dificuldades pois trabalhamos todos em conjunto para criar os exercícios, o que foi muito divertido – “D”; (...) foi uma experiência interessante e estou aberta a repetir no futuro; foi a minha primeira vez a trabalhar com este grupo e acho que trabalhamos bem juntos – “C.T”

(DB – Equipa 4, 23 e 26 de março de 2021)

3. O que é que os alunos consideraram que aprenderam?

“(...) pude trabalhar num grupo no qual não estou habituado. E isso levou-me a aumentar a forma de trabalhar em grupo – “N”; (...) esta experiência foi enriquecedora, pois permitiu-me usar a criatividade, pesquisar e ficar a conhecer diversos exercícios e quais são os mais importantes, encontrei vários que exercitam diversas partes do corpo, que depois propus colocar no plano da aula; mesmo os que não foram usados e que achei interessantes, posso aproveitar e realizá-los posteriormente, nos meus treinos em casa – “M.C”; (...) esta experiência proporcionou-me um maior entendimento sobre como criar exercícios e quantas repetições fazer e séries para sentir efeito no corpo. Assim como aprendi mais como criar exercícios divertidos e desenvolver coreografias para desenvolver a noção do meu corpo. (...) trouxe-me conhecimento e ajudou-me a entender como trabalhar alguma zona específica e qual exercício utilizar – “D”; (...) ajudou a melhorar o trabalho de equipa e a comunicação e também a entender melhor as partes fundamentais do treino – “C.T”

(DB – Equipa 4, 23 e 26 de março de 2021)

Em síntese desta serie de reflexões ao longo do tempo sobre o processo de condução das aulas pelas equipas, termino com a reflexão final relativamente à utilização do *mentimeter*:

“(...) o feedback fornecido na aula seguinte, relativamente à aula anterior, demonstrou-se fundamental para o entendimento dos alunos sobre a forma como devem continuar!!! Ou modificar comportamentos! Esta ferramenta é fundamental para perceber os entendimentos e sensações dos alunos, e para eles próprios se situarem relativamente ao seu processo, e situarem o desempenho dos restantes alunos, ajudando-se a si, e aos outros”

(DB, 12 de março de 2021)

As aprendizagens: da avaliação à classificação

O que guia a minha “navegação”, e sempre guiará, são as aprendizagens que os alunos consigam alcançar, e por isso, é para mim fundamental perceber o que os alunos aprendem ao longo do tempo. No E@D, como já descrito, as aprendizagens foram inúmeras, sendo que as que foram atingidas, estiveram em linha com os objetivos definidos à partida. Para além do referido pelos alunos: **(a)** desenvolvimento do conhecimento declarativo e processual dos exercícios de força; **(b)** desenvolvimento da perceção da noção corporal, tempo e espaço e construção de coreografias; **(c)** desenvolvimento de características inerentes ao trabalho em equipa. Registou-se ainda, o desenvolvimento de competências de aplicação dos princípios básicos de treino e aprendizagens relativas à construção de um plano de treino para o desenvolvimento de uma, ou mais capacidades motoras, apresentando uma construção rudimentar, com uma justificação satisfatória. Conseguindo utilizar em alguns casos o modelo de frequência, intensidade, tempo e tipo, apresentado pelo Colégio de Medicina Desportiva Americano (“F.I.T.T”).

No final do processo de E@D, é importante perceber a avaliação que construí deste momento, que na minha perspetiva, foi bastante diferente do momento de E@D vivido no ano anterior pela comunidade de ensino em geral e pelos EE's em particular. Esta afirmação baseia-se nos discursos dos colegas de EF, nos seminários organizados pelo CNAPEF, e pelas reuniões com os NE's e a PO realizados ao longo do tempo, percebendo-se claramente, que relativamente ao ano passado, a comunidade docente tem, hoje, uma preparação diferente para lidar com o E@D. Esta que foi construída em função

das experiências anteriores e da investigação realizada no âmbito do E@D no geral e na disciplina de EF em particular. Desta forma, a atuação em E@D, é bem mais estruturada, com diretrizes claras, e formas de atuação bem definidas (em termos de decisões curriculares e normas de avaliação). Já que as decisões curriculares já foram anteriormente descritas, é necessário referir o que considerei em termos de avaliação, em termos do uso da tecnologia, e a importância do trabalho em grupo neste momento.

No uso da tecnologia, durante todo o 2º Período de E@D, procurei que o máximo de alunos ligasse e mantivesse a câmara ligada durante a aula, tendo sido um dos pontos menos positivos registados no ano anterior. Sendo um fator determinante para verificação da presença e execução de todos os momentos da aula, por parte dos alunos. Para isso, contribuiu a continua chamada de atenção relativamente à importância de os alunos terem a câmara ligada durante a aula; no registo da participação dos alunos; na emissão de feedbacks e correções; na interação com os restantes colegas; e na importância que a visualização do aluno tinha na determinação do empenho e qualidade do empenho, bem como as execuções práticas durante as aulas, em termos de avaliação.

Assim sendo, existiu uma preocupação em relembrar constantemente os alunos destes pontos, procurando incluir todos os alunos através de diferentes meios telemáticos e dinâmicas de interação. Mais concretamente, utilizando e procurando garantir o alcance dos constructos que caracterizam a pedagogia do ensino recorrendo a meios tecnológicos, referidos por Kerney et al. (2012). Nomeadamente o aproveitamento do uso do “tempo e espaço” disponíveis e intercedendo-os com existência de autenticidade, colaboração e personalização. Com o objetivo de garantir a autenticidade, procurei garantir a existência de oportunidades para os alunos intervirem na aula, que permitissem a participação de cada aluno, proporcionando aprendizagens úteis ao ambiente onde os alunos estão inseridos, incorporando os seus contextos na aprendizagem. Referente à colaboração, procurei garantir momentos de conversação e partilha de ideias e dados entre os alunos, em ambiente aberto (ex: momentos de partilha em aula para a turma em geral) e em ambiente fechado (ex: momentos de partilha em grupo reduzido fora da aula na realização das tarefas propostas). Enquanto, no

alcance da personalização, procurei garantir um ambiente personalizado, promovendo a aprendizagem autónoma, ajustada a cada aluno.

Para o alcance dos constructos enunciados anteriormente, procurando nunca comprometer a diversidade e a natureza da disciplina, a criação das equipas e o desenvolvimento do trabalho por equipas ao longo do 2º período teve um grande contributo. Esta permitiu aos alunos trabalharem de forma colaborativa, comunicando de forma verbal e escrita entre eles, desenvolvendo um conhecimento integrado (fazer, compreender e aplicar), em espaços e dinâmicas autênticos e familiares, obrigando à existência de um trabalho autónomo individual e em grupo. Atribuindo a responsabilidade aos alunos de participar e contribuir para a construção dos documentos e condução das aulas, estando sujeitos à auto e heteroavaliação por parte dos restantes elementos do grupo, e da turma em geral. Para além disso, as reuniões de grupo, muitas vezes realizadas nas aulas assíncronas, demonstraram-se determinantes para complementar a aquisição de conhecimentos e ajudar os alunos a situarem-se relativamente aos seus progressos.

Por último, resta-me referir e refletir sobre as diretrizes da avaliação. Como já referido anteriormente, as adaptações ao E@D, constituem um desafio para todas as disciplinas. Neste caso concreto, não fica excluído o regime de avaliação onde, inclusivamente, cresceu uma onda de indignação por parte da comunidade geral ligada direta ou indiretamente à escola. Na EC deu-se destaque nestas questões por parte dos encarregados de educação e os seus representantes com as diretrizes avaliativas emanadas do CPD, na atribuição das notas relativas ao 2º período, onde o 1º período teve uma influência de 70% e o 2º período 30%. Sem tomar um partido, é necessário entender os dois lados da moeda, conforme espelha o excerto a seguir apresentado:

“por um lado, os encarregados de educação olham para o sucesso dos seus filhos, em grande parte, com a aquisição de boas classificações. Sendo este um pensamento construído em função da forma como o ensino está instituído (as classificações são determinantes para a entrada no ensino superior). Sendo que não existe um alcance da definição de avaliação e classificação, entendidas como o mesmo. Mas uma coisa é o que os alunos aprendem, que é o que realmente importa, e outra coisa, é

a atribuição de um número, que embora não deixe de fazer parte do processo, é só meramente um número, onde muitas das vezes, grande parte das aprendizagens dos alunos, não são passíveis de avaliação. Por outro lado, o CPD e a CE vêm-se circundados e inseridos num ambiente, onde as práticas avaliativas e classificativas obrigam a uma atenção e tomada de decisão também elas desafiantes, em torno dos seus princípios (CNAPEF, 2021b)”

(DB, 30 de março de 2021)

Antes de mais, volto a reforçar que a avaliação é diferente de classificação, assumindo a avaliação um caráter formativo, inscrito no “dia-a-dia pedagógico”, preocupando-se em disponibilizar informações que permitam compreender o que os alunos aprendem diariamente e o que falta aprender. Deste modo, embora distintas, a avaliação e a classificação, complementam-se. Sendo que o PC, referiu vezes sem conta ao longo do ano que *“só se avalia aquilo que procuramos ensinar aos alunos, na tipologia de tarefas e condições com que eles exercitaram”*, tendo ambas como objetivo as aprendizagens. Por esse motivo, no planeamento das tarefas, em primeiro lugar, existiu uma preocupação em questionar e equacionar “qual é a contribuição para a formação dos alunos?” e só depois, direcionar com as questões de avaliação e posteriormente classificação. Sendo que, ficou para mim bem explícito, tal como diz Fernandes (2011), “Avaliar não é classificar, ainda que nos possa ajudar a fazê-lo com rigor, com sentido ético e com justiça.”

Fruto de uma tomada de decisão e uma atenção redobradas, com as questões da avaliação, nas práticas de E@D, tornou-se essencial, face às imposições: **(a)** as adaptações aos objetos de avaliação e a comunicação dos mesmo aos alunos; **(b)** as metodologias de ensino; **(c)** os métodos e instrumentos de recolha de dados. Revelou-se fundamental a explicitação e clarificação dos objetivos de avaliação desde o primeiro momento, permitindo aos alunos alinharem-se desde cedo com aquilo que estava planeado alcançarem:

“é para mim um espanto, como os alunos sabem claramente o que têm de alcançar. Pelo mero exemplo de ainda não termos iniciado a flexão do

tronco à frente e os alunos já dizerem “o mínimo é alcançar os tornozelos certo?”. Espanto talvez não seja a palavra mais adequada... talvez seja admiração... como é que o trabalho desenvolvido desde o primeiro período resultou tão bem, sem eu dar por ela”

(DB, 16 de março de 2021)

Durante todo o período de E@D, as metodologias de ensino, de avaliação e de recolha de dados, tornaram possível, embora num quadro tão complexo e exigente, a realização de práticas de ensino, e de avaliação. Estas mesmas com alterações qualitativas e quantitativas. E em última instância, de classificação, mesmo com a existência de todos os problemas que as nossas sociedades ainda não resolveram, ligados ao regime avaliativo e classificativo, ainda mais vinculados com os problemas associados ao E@D (Machado, 2020). São exemplo de tais práticas: **(a)** a presença da avaliação formativa, para monitorizar e regular a atividade dos alunos (CNAPEF, 2021b), identificando o que devem aprender no final de um período de tempo (Fernandes, 2019a, p. 3); **(b)** procedimentos de autorregulação e autoavaliação, ao longo do tempo, permitindo um impacto estruturante na melhoria das aprendizagens, situando-se relativamente às aprendizagens (Fernandes, 2019a, p. 3). Em contraponto, à comumente utilizada, autoclassificação no final de cada período (CNAPEF, 2021b). Como exemplos de avaliação formativa, já descrito anteriormente nas estratégias de conceitos psicossociais, tivemos:

(a) o diálogo e o questionamento, pois não há avaliação formativa, sem diálogo e questionamento (Machado, 2020):

“nas reuniões nas aulas síncronas, utilizando o questionamento e o diálogo, foi possível perceber a mobilização, integração e utilização dos conhecimentos na construção dos documentos (Fernandes, 2020b, p. 5), e nas atitudes que demonstravam uns com os outros, de comprometimento e entreajuda”

(DB, 24 de março de 2021)

(b) a utilização de feedback, que sucede o envolvimento direto com as aprendizagens que os alunos detêm (Machado, 2020):

“a cada correção, ou por cada lembrar de um critério de êxito, a motivação dos alunos e o comprometimento parecia aumentar, e se por vezes, algum demonstrasse menos empenho, o chamar pelo nome, resultava como estratégia perfeita para a autorresponsabilização do aluno por cumprir na íntegra. Na verdade, tenho que confessar que todos eles são bastante cumpridores, mas não deixa de ser importante para mim este reparo”

(DB, 17 de março de 2021)

Os ensinamentos para além do ensino a distância

É importante referir que acima de tudo e em primeiro lugar, procurei garantir o bem-estar dos alunos para a partir daí, existir participação com motivação intrínseca, resultando num comprometimento dos alunos com as tarefas e não por obrigação. Não há certezas sobre alcançar esse objetivo, no entanto priorizei o seu bem-estar.

Em suma, de todas as ideias que foram surgindo à ideia inicial, ao longo do tempo, procurei “limar arestas” e melhorar pontos que me permitissem aproximar de uma construção de objetivos o mais reais possíveis, procurando nunca desvirtuar aquilo que é a disciplina de EF. Um dos meus maiores medos foi criar uma falsa perceção de cumprimento do planeamento, sendo que procurei refletir sobre as minhas práticas para direcionar-me num cumprimento de planeamento o mais ajustado, em função das condições, que se traduzisse em verdadeiras aprendizagens. Em primeiro lugar para os alunos, e em último para mim. Devo referir que o E@D foi uma experiência bastante enriquecedora, que ao colocar-nos (EE's) à prova, ofereceu uma construção de resiliência ainda maior, para quem dedicou todos os esforços para “ultrapassar” esta adversidade, obrigando a uma capacidade adaptativa adicional.

5.4. PARAGENS OBRIGATÓRIAS PARA ORIENTAR A NAVEGAÇÃO

Durante a navegação existiram momentos que contribuíram para o sucesso do EA, porém também responderam por si só no processo educativo e ocuparam lugar de extrema importância. Estes relacionam-se com as atividades não letivas nas quais participei, não só com o intuito de me integrar na CE como também para incrementar o meu conhecimento noutras áreas que não apenas o que concerne à organização e gestão do processo de EA. Neste âmbito, irei discorrer sobre as reuniões e a minha participação sobre o papel do diretor de turma (DT) e as atividades que constam no PAA.

5.4.1. PARAGENS EM DIFERENTES CAIS: DESDE AS REUNIÕES GERAIS DE PROFESSORES ÀS REUNIÕES DE ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO

Enquanto aluno nunca havia participado em nenhum tipo de reunião no âmbito escolar, nem mesmo as reuniões onde poderiam estar os alunos presentes, com exceção da reunião de apresentação do DT. Desde a primeira visita à escola que a curiosidade sobre como seria construído todo o processo foi crescendo. Quando seriam as reuniões? Que tipos de reuniões existiriam? Para que serviriam? Como seriam conduzidas? Quem estaria presente? Todas estas questões foram sendo colocadas, mas a verdadeira resposta surgiu com o passar do tempo.

As reuniões foram organizadas quase como formas de marcar as diferentes etapas.

1. **A reunião geral de professores**, que marcou a “abertura” do ano letivo, onde estiveram presentes todos os professores, incluindo a direção da escola.
2. **A reunião de diretores de turma**, que se demonstrou extremamente importante e produtiva, no sentido de fornecer informações importantes a todos os diretores de turma da escola e auxiliar os novos diretores de turma eleitos pela direção. Esta reunião demonstrou-se ainda mais importante, por se tratar de um começo de ano atípico, com todo um novo conjunto de procedimentos na escola.

3. **As reuniões do departamento de expressões**, que permitiram conhecer tanto a coordenadora do departamento de expressões (a mesma da ADEF) e os restantes colegas das diferentes disciplinas (Educação visual, Educação tecnológica, Geometria descritiva, Desenho, etc). Para além disso, permitiram perceber que estas reuniões, embora fosse de número reduzido ao longo do ano, serviriam para resolver problemas comuns às diferentes disciplinas, em conjunto ou de forma separada, mediadas pela coordenadora do departamento.
4. **As reuniões da área disciplinar**, que serviram num momento inicial para conhecer os pares da disciplina de EF na escola. Estas eram coordenadas por uma professora de EF eleita coordenadora da ADEF e para tratar de assuntos relativos à disciplina, particularmente: **(a)** as questões de planeamento do ensino básico e ensino secundário, materializado em propostas de planificação anual, e o balanço entre os diferentes períodos; **(b)** definição dos instrumentos para a observação da aula; **(c)** formulação das questões relativas à avaliação quanto às áreas da ApF, atividades físicas e os conhecimentos; **(d)** a resolução de problemas/conflitos que aconteceriam ao longo do ano, a título de exemplo: a utilização de máscara nas aulas de EF. Para além disso, serviram como forma de organização e construção das atividades do PAA.

Para finalizar, estas reuniões representaram para mim um momento determinante na defesa da disciplina de EF e dos procedimentos da mesma na EC, a título de exemplo:

(a) na discussão das questões relativas à avaliação, tal como ilustra o seguinte excerto do meu DB:

“Relativamente às questões da avaliação, nomeadamente a avaliação da aptidão física, existiu uma persistência em querer avaliar os alunos recorrendo a valores absolutos. Caso a avaliação procedesse nesse sentido, seria inviável e injusta (seguir tabelas de referência não respeita a individualidade de cada aluno nem a sua verdadeira evolução). Assim

sendo, foram apontadas alterações no sentido de tornar a avaliação continua, pontual, acompanhada e individualizada a cada aluno (e não o mesmo padrão para todos) (...) A apresentação de tarefas para a avaliação que os alunos nunca fizeram/ ou nunca se demonstraram capazes em aula, é totalmente descabida. Desta maneira estamos a avaliar o quê? isso não se pode considerar avaliação!!! e mais, para avaliar temos que ter ciente aquilo que queremos avaliar, os objetivos que temos definidos para os alunos, e ir ao encontro deles. Estando bem claro que a avaliação também ela é um processo formativo, ao longo do tempo. (...) Não podia aprovar o facto de a avaliação se centrar em valores absolutos e em tarefas com as quais os alunos nunca se relacionaram, caso contrário o que estaríamos a avaliar seria a genética de cada um”

(DB, 10 de setembro e 10 de dezembro de 2020)

(b) na realização de balanços entre os diferentes momentos, servindo como exemplo o seguinte excerto do meu DB:

*“As reuniões de avaliação de final do 1º Período, estabeleceram uma ponte com as reuniões intercalares. Considero que ambos os momentos se tornaram fundamentais para perceber o caminho que os alunos estavam a seguir e conduzir melhor os alunos às aprendizagens que foram definidas. A partir deste momento, é possível colocar algumas questões: **(a)** como estão posicionados os alunos em termos de aprendizagens? **(b)** que tipos de comportamentos se pode esperar dos alunos nos próximos períodos? **(c)** que alterações são necessárias realizar nos planeamentos? Os alunos corresponderam às expetativas ou ficaram a quem das expetativas? **(d)** quais os níveis de motivação dos alunos para encararem os próximos períodos? Há que encarar cada período e cada ano como um meio e nunca como um fim. Cada ano de escolaridade não responde por si só a um fim, mas sim ao meio, à direção que os alunos estão a assumir perante a escolaridade final... que não se esgota em si só, porque a verdadeira escola, em termos de aprendizagens, estende-se por toda a vida. Assim sendo, estes momentos são fundamentais para aumentar o nosso entendimento sobre*

que alunos estamos a querer formar, que alunos estão a ser formados e o rumo que estão a seguir.”

(DB, 24 de janeiro de 2021)

5. **As reuniões do conselho de turma** foram importantes para conhecer os colegas das diferentes disciplinas com os quais iria trabalhar ao longo do ano, conhecer os alunos que compunham a turma (ex: os alunos com doenças conhecidas, as idades dos alunos, o nível de motivação dos mesmos para as diferentes disciplinas) e tratar de assuntos como a marcação dos momentos de avaliação escritos. Em suma, serviam a definição do plano de atuação da turma ao longo do ano, para desenvolver a sintonia entre os professores.
6. **As reuniões dos/as encarregados de educação** tiveram como propósito fundamental o estabelecimento de canais de comunicação entre o DT e os encarregados de educação, no sentido de realizar balanços dos diferentes períodos ou resolver problemas dos alunos. Sendo que neste último caso, existiram reuniões presenciais e à distância.

Uma das primeiras vivências que tenho das reuniões de ADEF, que considero que foi bastante importante, prendeu-se na realização de uma ATA da reunião e posterior leitura. Embora a ansiedade tenha marcado este momento, sinto que me permitiu desenvolver competências também neste sentido e perceber que são questões com as quais o professor tem de lidar, tanto em reunião de departamento, como em reunião de ADEF, como em reunião de conselho de turma, caso seja DT ou professor secretário.

5.4.2. O DIRETOR DE TURMA: O PAPEL E A RESPONSABILIDADE

O facto de o PC ser DT permitiu perceber de forma minuciosa as funções que um DT deve desempenhar e suas exigências associadas. Para além disso, devido aos viajantes principais da navegação serem a sua direção de turma, permitiu-me acompanhar de forma ainda mais próxima todo o processo. Se em algum momento pensei que o motivo pelo qual um professor ocuparia o cargo de DT, se centrasse na comodidade que tal posição ofereceria ao professor destacado, este ano fez-me desconstruir essa perceção: desde conhecer os

alunos, resolver conflitos que surjam entre aluno-aluno ou professor-aluno, até despendendo tempo de aula planejado para o processo de EA na resolução de problemas de alunos da turma. Pelo caminho, surgiram procedimentos a realizar pelo DT, uns que eu desconhecia, e outros que desconhecia que eram do seu encargo, tais como: comunicação e encaminhamento de alunos para momentos de recuperação de aprendizagens e comunicação com o serviço de SPO e com a direção da escola, servindo as seguintes reflexões presentes no meu DB para demonstrar estes processos por mim destacados:

“(...) na aula de hoje, no momento inicial, com a necessidade de serem tratados problemas relacionados com a turma, o PC, sendo DT, ocupou algum tempo do momento inicial para dar resposta a esses problemas. Desta forma, “perdeu-se” tempo que não estava previsto. Tendo de ser “cortado” tempo ao momento de atividades rítmicas expressivas da aula, tendo sido a opção mais plausível no momento”

(DB, 26 de fevereiro de 2021)

“(...) mais uma vez uma dor de cabeça de ser DT... Uma das alunas, devido a problemas familiares e do foro psíquico, está em risco de ficar retida no 11º ano. Esta semana está agendada uma reunião com a aluna e com os pais, e quem tratou do processo foi o DT. É efetivamente um cargo que não é fácil.”

(DB, 16 de março de 2021)

Este percurso permitiu compreender o papel e a responsabilidade de ser DT, o qual exige capacidades de liderança, organização, comunicação, exigência, de síntese e responsabilidade. Embora a grande responsabilidade e exigência, este é um cargo que permite uma maior proximidade aos alunos que compõem a turma de direção de turma, exercendo ainda um maior poder formativo sobre eles. Como tal, a necessidade de ser um bom modelo é também fundamental.

5.4.3. AS ATIVIDADES

Num primeiro momento, relembro os pensamentos sobre a exigência que seria necessária para construir e organizar as atividades presentes no PAA. O potencial que têm na divulgação da importância da EF demonstrando diferentes práticas, gerando momentos de pertença, festividade, afiliação, presságio dos valores presentes no desporto, que servem de estratégia para integração dos alunos e criação de momentos propícios para socializar. Para além disso, a forma como representam mais um dos momentos que permite a integração dos professores com os restantes pares e CE, fizeram com que, intrinsecamente, ansiasse participar na construção e organização das mesmas.

As atividades presentes no PAA destinadas à ADEF foram: o dia europeu do desporto na escola, o concurso de skills de basquetebol, o concurso de skills de futebol e o contrarrelógio. Embora a minha vontade de participar, tanto na organização das atividades como no desporto escolar, fosse imensa, mais uma vez, as regras impostas devido ao covid-19 não possibilitaram a participação do NE nestas componentes. **No que toca às atividades**, a coordenadora da ADEF selecionou um conjunto reduzido de professores para a organização das atividades presentes no PAA, priorizando a seleção dos professores que necessitavam de participar nelas. Esta decisão teve como base a utilização de um número reduzido de professores, de maneira a cumprir o definido pela direção: utilização de um número de intervenientes restrito ao necessário para elaboração das atividades. **No que toca ao desporto escolar**, para além da diminuição da oferta das AFD de desporto escolar na escola, existiu também uma redução da carga horária, que impossibilitou enquadrar no horário qualquer tipo de modalidade do desporto escolar. De salientar, quando conheci a oferta de desporto escolar da EC para o ano letivo 2020/2021, despertou-me um grande interesse em participar na modalidade “Be Active”. Esta tratava as questões da ApF, sendo a primeira vez que vi uma oferta deste tipo.

Após ultrapassado mais um dos momentos da navegação, resta-me colocar na mira o horizonte. Espero que todos estejam sincronizados comigo, porque o balanço sobre as conquistas será o próximo passo. Vamos?

5.5. A APTIDÃO FÍSICA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO FÍSICA: DESENVOLVIMENTO DE UM PROGRAMA COM ALUNOS DO ENSINO SECUNDÁRIO

5.5.1. RESUMO

Mais do que responder por uma área de extensão da Educação física, a lecionação da aptidão física não se deve basear apenas no desenvolvimento das capacidades motoras, mas para criar condições que contribuam para que os alunos se tornem ativos na vida futura. Sabe-se que a aptidão cardiorrespiratória, a aptidão muscular e a composição corporal, são poderosos marcadores da saúde futura em crianças e jovens (Ganley et al., 2011; Ortega et al., 2008). A flexibilidade também parece assumir um papel importante (Pate et al., 2012). De todos os marcadores de saúde, a aptidão cardiorrespiratória é considerada o marcador mais potente (Tomkinson et al., 2016). O presente estudo teve como objetivo central avaliar a aplicação de um programa de desenvolvimento da aptidão física nas aulas de Educação física, durante um ano letivo, em estudantes do ensino secundário. Além disso, almejou-se verificar se os efeitos do programa variam em função do sexo, idade e IMC. Participaram no estudo 82 alunos (30 rapazes e 52 raparigas), de uma escola secundária pública da região do grande Porto. Para verificar as variações entre o momento inicial e final para as diferentes dimensões, foi utilizado o teste T de medidas repetidas, excetuando o teste de abdominais, 20 m Shuttle Run Test e HandGrip Strength Test, onde foi utilizado o teste de Wilcoxon. Para analisar a influência entre grupos, foi criada uma terceira variável (dif entre M2 e M1). Na variável sexo foi utilizado o teste T de medidas independentes, à exceção do 20 m Shuttle Run Test, onde foi utilizado o teste de U de Mann-Whitney. Nas variáveis idade e IMC foi utilizada one-way ANOVA, excetuando o 20 m Shuttle Run Test, onde foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis. De todos os testes aplicados, com exceção do HandGrip Strength Test, do momento 1 para o momento 2, registaram-se melhorias estatisticamente significativas (valor mínimo de 7,3%). As variáveis sexo, idade e IMC não demonstraram ser diferenciadoras em nenhum dos testes.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO FÍSICA, CONDIÇÃO FÍSICA, APTIDÃO CARDIORRESPIRATÓRIA, APTIDÃO MUSCULAR, FLEXIBILIDADE.

5.5.2. ABSTRACT

Rather than being an extension area of PE, ApF should not only be based on motor skills and their development. Conditions should be created for students to become active in their future life. It is known that ACR, AM, and body composition, are powerful markers of children's and young people's health (Ganley et al., 2011; Ortega et al., 2008). Flexibility also appears to play an important role (Pate et al., 2012). Of all the health markers, ACR is considered the most potent one (Tomkinson et al., 2016). The present study aimed to evaluate the application of a program for the development of ApF in PE classes, during a school year in secondary school students. In addition, it focused on verifying whether the variables gender, age, and BMI of the students involved, exerted influence on the variation of the effects of the program. A total of 82 students (30 boys and 52 girls) from a public secondary school participated in the study. The implementation of the program took place over one school year. To identify the variations between the initial and final time for the different dimensions, the repeated measures T-test was used (parametric tests), except for the abdominals test, 20mSRT, and HGST, where the Wilcoxon test was used (non-parametric). To analyse the influence between groups, a third variable was created (dif between M2 and M1). In the variable "gender", the T-test of independent measures was used, except for the 20mSRT, where it was used the Mann-Whitney U-test was. In the variables with 3 groups (age and BMI), a one-way ANOVA was used, except for the 20mSRT, where the Kruskal-Wallis test was used. Of all the tests applied, apart from HGST, statistically, significant improvements were recorded from moment 1 to moment 2 (minimum value of 7.3%). Although in gender and BMI, differentiating data were found. The variables gender, age, and BMI were not differentiated in any of the tests.

KEYWORDS: PHYSICAL EDUCATION, PHYSICAL FITNESS, CARDIORESPIRATORY FITNESS, MUSCULAR FITNESS, FLEXIBILITY.

5.5.3. INTRODUÇÃO

A evolução do conceito de saúde, refletindo os discursos e interesses da sociedade contemporânea, influencia a educação para a saúde na escola, em geral, e o próprio currículo de EF, em particular, alicerçando-se nos princípios socialmente valorizados (McCuaig et al., 2013). Este processo de mudança remete para a necessidade de se abandonar uma perspectiva patogénica, assente nos deficits e riscos, para uma visão salutogénica, onde são valorizados os pontos fortes e os recursos que os alunos podem desenvolver, nomeadamente através da EF curricular (McCuaig & Quennerstedt, 2018).

Segundo este entendimento, a saúde deve ser vista pelos prismas mental e físico, bem como social, englobando não só o aspeto individual, mas também a possibilidade que os alunos têm de influenciar o desenvolvimento da sociedade em geral (Eriksson & Lindstrom, 2010).

Assim, pretende-se que o indivíduo (o aluno) assuma a responsabilidade pela sua saúde e opte por fazer escolhas corretas, como cidadão responsável (Antonovsky, 1979).

A perspectiva salutogénica realça o que cria saúde, em vez de olhar para as limitações e riscos, construindo um processo dialético entre a saúde e doença, em que cada um está sempre, de alguma forma, saudável. Este conceito traduz-se na mudança de paradigma, partindo da interrogação unilateral acerca da doença e dos fatores de risco, para chegar a uma exploração mais alargada de recursos que ajudam a desenvolver a saúde individual, de natureza física, material, cognitiva, emocional, atitudinal, relacional e sociocultural, conducentes a experiência de vida mais significativas e coerentes (McCuaig & Quennerstedt, 2018).

A escola é um meio importante para a promoção da AF e saúde nas crianças e adolescentes, servindo de suporte à promoção de hábitos de vida saudáveis (Harris & Cale, 2019).

O ambiente escolar, oferece a oportunidade de os adolescentes serem fisicamente ativos, principalmente através das aulas de EF (Bocarro et al., 2012), independentemente do estatuto socioeconómico (Love et al., 2019).

O currículo da EF aponta para objetivos de natureza social, cognitiva e motora. Embora seja objeto de contínuo debate se a disciplina deva dar

prioridade ao desenvolvimento da literacia motora (entendida como a combinação de conhecimentos, habilidades e confiança necessários para apreciar a AF ao longo da vida ou à melhoria da ApF, diferentes autores apontam para que um aspeto não exclui o outro (Ennis, 2011). Apesar da competência motora ser a pedra angular do envolvimento duradouro na AF (Stodden et al., 2008, 2009), parece evidenciar-se uma relação sólida entre aquela, o modo como é percebida pelos alunos e os seus níveis de ApF (Robinson et al., 2015). Desta maneira a EF, como contexto fundamental de aprendizagem, deve ajudar a desenvolver as habilidades motoras e os conhecimentos para que os alunos se tornem ativos na sua vida futura (Erwin et al., 2013; SHAPE America, 2015).

A quantidade de AF moderada a vigorosa (AFMV) usufruída pelos alunos nas aulas de EF constitui um indicador-chave da qualidade das mesmas devendo representar, pelo menos, 50% do tempo de aula (Sallis et al., 2012).

Algumas das razões para as aulas de EF não proporcionarem os níveis adequados de APMV poderão estar relacionadas com a escolha dos conteúdos adequada à concretização dos objetivos expressos no curriculum (Kim & Jung, 2019; Ward et al., 1999). Acresce que, diferentes estratégias instrucionais podem oferecer efeitos positivos nos níveis de AF atingidos nas aulas de EF (Blankenship, 2013), desde que exista o necessário alinhamento entre o curriculum, o que os professores pretendem ensinar, a forma como instruem e o tipo de avaliação usada (Kim & Jung, 2019; Ward et al., 1999).

As atividades orientadas para a melhoria da ApF, desenvolvimento motor e jogos tendem a facilitar a concretização dos níveis desejados de APMV, enquanto tarefas de gestão da turma e transmissão de conhecimentos a dificultam (McKenzie et al., 2000). Este facto é visível no maior envolvimento na APMV à medida que aumenta o nível de escolaridade (Levin et al., 2001), talvez devido ao menor tempo gasto em tarefas de instrução e gestão (McKenzie & Lounsbery, 2013). O desenvolvimento de rotinas eficientes, o planeamento de apresentação de tarefas conciso e a criação de um contexto positivo de aprendizagem tendem a fazer aumentar o tempo que os estudantes passam em APMV. Em contraponto, turmas com elevado número de alunos, instalações inadequadas e professores de EF sem as necessárias técnicas de ensino contribuem para a dificuldade de se atingir os níveis adequados de APMV.

Embora os programas nacionais da disciplina de EF em Portugal proponham, nos seus objetivos gerais, um desenvolvimento alargado das capacidades motoras: “... *eleva o nível funcional das capacidades condicionais e coordenativas gerais, particularmente de resistência geral de longa e média durações, da força resistente, da força rápida, da flexibilidade, da velocidade de reação simples e complexa, de execução, de deslocamento e de resistência, e das destrezas geral e específica...*”, a literatura internacional define a ApF como um constructo complexo e multifacetado, subdividido em componentes relacionados com o rendimento e com a saúde (Welk et al., 2000). Esta última orientação tem-se vindo a acentuar, sobretudo quando referenciada ao contexto escolar (Pillsbury et al., 2012).

A ApF é considerada um fator importante para a promoção da saúde em crianças e adolescentes (World Health Organization [WHO], 2014), sendo que em adolescentes, a AF moderada a vigorosa está associada a marcadores de saúde, tais como: **(a)** adiposidade; **(b)** marcadores cardiometabólicos; **(c)** saúde óssea (Poitras et al., 2016). Por outro lado, a ApF também está relacionada com a saúde e identifica como poderosos marcadores da saúde futura em crianças e jovens, a ACR, a AM (força muscular, resistência de força e potência muscular) e a composição corporal (Ganley et al., 2011; Ortega et al., 2008). Também a flexibilidade parece constituir-se como componente importante da ApF relacionada com a saúde (Pate et al., 2012). Contudo, tendo em consideração estes marcadores, a capacidade cardiorrespiratória, é considerada o marcador de saúde mais potente em crianças e jovens (Tomkinson et al., 2016).

Embora seja clara a associação da ApF com a saúde, demonstrando-se um fator importante para a promoção da saúde em crianças e adolescentes, existem barreiras que dificultam o aumento dos níveis de ApF, em termos de configuração da disciplina, sendo elas: (a) a existência de demasiados conteúdos curriculares ao longo do ano; (b) a existência de pouco tempo curricular destinado à disciplina; (c) a existência de níveis heterogéneos nos alunos (Guijarro-Romero et al., 2019), e em termos de desenvolvimento da ACR, são: (a) a lecionação de diversos conteúdos curriculares em contextos temporais bastante limitados; (b) a frequência semanal mais comum de 2 aulas por semana (Viciano et al., 2014a; Viciano et al., 2014b).

Com base nas evidências apresentadas, o desenvolvimento da ApF deverá então centrar-se na ACR, AM e flexibilidade.

Flexibilidade

Por flexibilidade entende-se a capacidade de executar movimentos de elevada amplitude (Merino-Marban et al., 2011).

Em particular, a reduzida extensibilidade da musculatura isquiotibial parece estar associada a algumas desordens da coluna vertebral como: a cifose torácica (Kang et al., 2013), a espondilose (Standaert & Herring, 2000), hérnias discais (Harvey & Tanner, 1991), modificações do ritmo lombopélvico (Zawadka et al., 2018) e dores lombares (*low back pain*) (Sjölíe, 2004). Nos adolescentes, aquela limitação conduzirá a um risco acrescido do aparecimento momentâneo (Feldman et al., 2001; Jones et al., 2005; Sjölíe, 2004) e permanente de dores lombares (Hestbaek et al., 2006; Kujala et al., 1994) e tensão no pescoço (Mikkelsen et al., 2006).

A flexibilidade caracteriza-se para estar num processo de permanente involução (Chodzko-Zajko et al., 2009) e, por este motivo, devem aplicar-se programas de desenvolvimento e manutenção desta capacidade durante a adolescência (Kanászová, 2008; Sainz de Baranda, 2009). Numa ótica de promoção da saúde, é importante identificar os jovens com reduzida amplitude dos isquiotibiais e encorajá-los a atingir níveis adequados a uma boa saúde corporal (Ortega et al., 2008).

Diferentes autores sugerem que as aulas de EF são o contexto ideal para prevenir o encurtamento dos isquiotibiais e evitar os desalinhamentos da coluna vertebral no plano sagital (Rodríguez et al., 2008; Santonja et al., 2004). Contudo, de todas as capacidades físicas, a flexibilidade é aquela a que se dá menor importância, sendo por isso menos trabalhada (Nyland et al., 2004), havendo elevada frequência de alunos, com baixos níveis na zona isquiotibial (Kanászová, 2008; Santonja et al., 2007).

Embora Becerra-Fernández et al. (2017) tenham concluído que ao longo de um ano letivo os níveis de flexibilidade isquiotibial em estudantes diminuem independentemente dos níveis inicialmente apresentados pelos alunos, vários estudos demonstram que um programa de flexibilidade, com recurso ao método estático, melhora a extensibilidade dos alunos no ensino básico (Mayorga-Vega

et al., 2014b; Merino-Marban et al., 2015; Sánchez-Rivas et al., 2014) e no ensino secundário (Becerra-Fernández et al., 2016; Mayorga-Vega et al., 2015a; Sainz de Baranda, 2009; Sainz de Baranda et al., 2006), verificando-se uma melhoria significativa, quando as tarefas são realizados de forma sistemática (Mayorga-Vega et al., 2014a).

No desenho do programa de treino da flexibilidade, parece que a duração mínima de 5 semanas apresenta melhorias significativas, embora a sua extensão tenda a aumentar essa progressão. Sendo que, após um período de 4 semanas de destreino, registou-se um retorno aos níveis iniciais de flexibilidade (Becerra-Fernández et al, 2020). Quanto à frequência de aplicação do mesmo, embora executá-lo uma vez por semana mostre já diferenças estatisticamente significativas, recomenda-se que seja realizado duas vezes por semana (Mayorga-Vega et al., 2015a).

Embora exista elevada variabilidade entre os estudos, o volume de treino recomendado por sessão parece situar-se entre 30" e 60", embora um total de 240" por sessão tenha evidenciado melhorias por comparação com 80" e 8" (Becerra-Fernández et al, 2020; Kamandulis et al., 2013).

A intensidade do programa, entendida como o grau de alongamento percebido durante a execução das tarefas, não é referenciada em muitos estudos (Kamandulis et al., 2013; Sainz de Baranda, 2009; Vidal, 1995), sendo por isso necessário que o controlo da mesma seja assistida por instrumentos de forma objetiva, bem como a sua graduação (leve, moderada) (Becerra-Fernández et al, 2020).

A maioria dos programas de treino recorre ao chamado método estático (o músculo solicitado é lentamente alongado com certa intensidade, procurando o relaxamento, sem intervenção muscular nas articulações envolvidas, mantendo subsequentemente a amplitude articular obtida), sendo esta técnica preferencialmente recomendada em alunos do ensino secundário. Alguns autores sugerem que o método dinâmico pode não ser prejudicial se for executado de forma suave e controlada (Becerra-Fernández et al., 2016; Van Rensburg & Coetzee, 2014; Vidal, 1995).

A literatura acerca do destreino da flexibilidade é escassa e contraditória (Cipriani et al., 2012; Rancour, Holmes & Cipriani, 2009; Willy et al., 2001), não obstante parece evidenciar-se que, após 4 a 5 semanas de destreino, o efeito do

programa perde-se e, deste modo, os professores de EF devem continuá-lo para consolidar os ganhos obtidos previamente, desenhando uma fase de manutenção com volume reduzido (Viciano et al., 2014a; Viciano et al., 2014b) e, simultaneamente, tratar outros conteúdos pretendidos (Mayorga-Vega, Viciano e Cocca, 2013).

Na avaliação da flexibilidade podem usar-se testes angulares, goniómetros e inclinómetros. O teste sit and reach clássico acaba por ser o mais aplicado, nomeadamente em contexto escolar, devido à simplicidade da sua execução, facilidade de administração e treino mínimo requerido ao avaliador (Castro-Piñero et al., 2009; López-Miñarro et al., 2008).

Aptidão Muscular

A AM é um constructo que compreende as seguintes dimensões: a) força máxima (quantidade absoluta de força produzida pelo sistema neuromuscular; b) potência muscular, também designada por vezes como força explosiva (taxa de produção de força por unidade de tempo); e c) resistência de força (capacidade do sistema neuromuscular de produzir força repetidamente vencendo uma resistência submaximal) (Caspersen et al., 1985).

Internacionalmente, constata-se uma tendência decrescente no tempo na AM entre as crianças em idade escolar (Sandercock & Cohen, 2019; Tremblay et al., 2010). Em consonância com esta evidência recomenda-se que sejam incluídas tarefas de fortalecimento muscular e ósseo nos programas de ApF de adolescentes, 3 vezes por semana (Piercy et al., 2018; The UK Chief Medical Officers physical activity guidelines report, 2019; Weggemans et al., 2018; WHO, 2010).

Níveis baixos de AM estão associados ao desenvolvimento de doenças não transmissíveis na população adolescente (Artero et al., 2011; Cohen et al., 2014; Cox et al., 2020; Magnussen et al., 2012; Moliner-Urdiales et al., 2011; Ortega et al., 2008; Smith et al., 2014).

A satisfação dos critérios de exercitação sistemática no âmbito da AM está associada a benefícios positivos no bem-estar de crianças e jovens (Bea et al., 2017; Benson et al., 2008; Collins et al., 2018; Drenowatz & Greier, 2018; Padilla-Moledo et al., 2012).

Smith et al. (2014), num estudo de revisão sistemática, reportaram uma forte evidência de associação negativa entre a AM e o risco cardiovascular, a adiposidade central e total e positiva com a saúde óssea e a autoestima. Outros autores confirmam estes dados, correlacionando positivamente o desenvolvimento da AM com saúde óssea, melhor coordenação motora e menor massa adiposa em adolescentes (García-Hermoso et al., 2019; Singh et al., 2012), existindo benefícios ao nível fisiológico, psicológico (Collins et al., 2018; Drenowatz & Greier, 2018; Faigenbaum & Myer, 2010) e motivacional, provocando nos alunos um aumento dos níveis de atividade espontânea (Meinhardt et al., 2013).

A intervenção escolar no domínio da AM parece eficaz, sugerindo que os rapazes adolescentes podem estar favoravelmente recetivos a ela (Gray & Ginsberg, 2007; Cox, et al., 2020), pelo facto de ser uma atividade percebida como atividade masculina (Lubans & Cliff, 2011). No entanto, o resultado da revisão efetuada por estes últimos autores aponta para efeitos pequenos a moderados dos programas de treino, sobretudo devido à elevada heterogeneidade e ausência de especificidade dos desenhos de investigação, o que conduz a um grande cuidado na interpretação dos resultados obtidos (Cox et al., 2020). Contudo, a aplicação de programas com vista a melhorar a AM, poderá incentivar a participação dos jovens com sobrepeso e obesos, visto que estes, na grande maioria, usufruem de níveis de força absoluta relativamente superior (Ten Hoor et al., 2016).

Desde que sejam respeitadas as recomendações e exista uma supervisão cuidada, parece ser possível construir programas de treino da força, no âmbito da disciplina de EF, que afetam positivamente a AM (Annesi et al., 2005; Faigenbaum et al., 2011; Mayorga-Vega et al., 2013; Sadres et al., 2001).

A duração de 8-12 semanas dos programas escolares de treino da força parece ser mais eficaz na população adolescente (Behringer et al., 2010; Drenowatz & Greier, 2018; Faigenbaum et al., 2009). Esta faixa etária parece fornecer oportunidade favorável de adaptações neurais e arquiteturais para o desenvolvimento da força, devido às concentrações anabólicas e hormonais mais elevadas (Moran et al., 2017).

Os programas escolares de desenvolvimento da força, dirigidos a um amplo espectro de jovens, devem focar-se em grupos musculares que conduzam

a efeitos homogêneos transversais em diferentes idades, capacidades, contextos e atitudes para com a AF. A revisão efetuada por Cox et al. (2020) indica resultados homogêneos pequenos a médios ao nível dos membros inferiores, quando comparados com os relativos aos membros superiores, embora tal interpretação deva ser feita cautelosamente. Com base nestes dados, sugere-se que as intervenções podem contribuir para um desenvolvimento homogêneo eficaz e precoce da AM dos membros inferiores em rapazes adolescentes e mitigar o declínio provocado pela idade (Candow & Chilibeck, 2005; Cox et al., 2020). As explicações possíveis da ausência de resultados homogêneos no desenvolvimento da força nos membros superiores prender-se-á com a influência cronológica e biológica na produção da mesma, apesar da consistência das medidas de avaliação (Dotan et al., 2013).

A implementação adequada de um programa de treino da força na escola assenta na utilização de procedimentos de testagem precisos e apropriados, de forma a assegurar o volume e a intensidade adequados na dosagem e progressão da carga (Suchomel et al., 2018).

Na construção do programa de treino, o momento da execução é importante, porque o ano académico condiciona-a, levando à elaboração de planos com 2 a 6 semanas de duração, semelhantes à dos mesociclos de treino (Behringer et al., 2010; Drenowatz & Greier, 2018; Faigenbaum et al., 2009; Pichardo et al., 2019).

As aulas de EF, tendo uma duração efetiva compreendida entre 45 e 60', possibilitam uma quantidade de tempo aceitável para implementar um programa eficaz de treino da força (Lloyd et al., 2014).

Neste sentido, o programa deve iniciar-se no princípio do ano letivo, de forma a fazer adquirir aos alunos a necessária condição para levar a cabo com segurança as restantes tarefas da aula (Faigenbaum & Micheli, 2000). Não pode ser muito longo, porque os professores de EF necessitam de tempo para desenvolver os restantes conteúdos curriculares (Viciano et al., 2014a).

Aptidão Cardiorrespiratória

A ACR, também designada como aptidão cardiovascular ou potência aeróbia maximal, é a capacidade global dos sistemas cardiovascular e respiratório em levar a cabo tarefas prolongados e extenuantes, sendo o

consumo máximo de oxigénio (VO_{2max}), atingido de forma progressiva até à exaustão voluntária, o melhor marcador da ACR (Ortega et al., 2008). São várias as formas de expressar o VO_{2max} , sendo a mais comum referenciar o volume de oxigénio consumido por unidade de tempo à massa corporal ($ml\ min^{-1}\ Kg^{-1}$ da massa corporal) (Ortega et al., 2008).

Tomkinson e Olds (2007) evidenciam que nas últimas 3 décadas houve decréscimo dos níveis de ACR, embora estes estejam positivamente relacionados com a prevenção de doenças hipocinéticas (cardiovasculares, diabetes e obesidade) (Dwyer et al., 2009; Grøntved et al., 2013; Ortega et al., 2008). A capacidade aeróbia apresenta uma relação inversa com vários parâmetros fisiológicos: resistência à insulina, adiposidade e perfil lipídico, aspetos ligados ao síndrome metabólico e à resistência arterial, pelo que se assume como indicador determinante de risco cardiovascular (George et al., 1997; Hoyos et al., 2011; Juránková, et al., 2015; Lema et al., 2016; López-Martínez et al., 2013).

Os estudos realizados nas últimas décadas, relativamente à ACR, apontam para um decréscimo dos níveis de ACR em crianças e adolescentes, em todo o mundo (Catley & Tomkinson, 2013; Garber et al., 2014).

A ACR é influenciada por vários aspetos tais como a percentagem de gordura corporal, a idade, o género, o estado de saúde e a genética, mas a sua maior determinante, ligada ao estilo de vida, parece ser a AFMV (Armstrong, Tomkinson & Ekelund, 2011; Pozuelo-Carrascosa, García-Hermoso, Álvarez-Bueno, Sánchez-López e Martínez-Vizcaino, 2018).

Nos dias em que os alunos estão na escola, sabe-se que os seus níveis de AFMV são mais elevados, comparativamente aos dias em que não estão (Calahorra-cañada et al., 2016). Contudo, mesmo em dias de escola, os alunos, deveriam passar pelo menos 50% da aula de EF, em AFMV (Association for Physical Education, 2015), pois este indicador, está associado de forma positiva à ApF dos adolescentes (Marques et al., 2015). Contudo, no ensino secundário esta recomendação raramente se cumpre (Hollis et al., 2017), exceto quando as aulas têm o intuito de melhorar os níveis de AFMV dos estudantes (Lonsdale et al., 2013).

Apesar destas evidências é possível melhorar os níveis médios de ApF em estudantes (Costa et al., 2016; Minatto et al., 2016), independentemente do

seu perfil (Guijarro-Romero et al., 2020), contudo, face à heterogeneidade dos alunos, nem todos têm benefícios (Minatto et al., 2016). Para além disso, os alunos com um ponto de partida inferior, tendem a apresentar magnitude de efeitos superior.

Neste quadro, Guijarro-Romero et al. (2020) apontam que as adoções de estilos de ensino individualizados são cruciais na orientação das tarefas de EF, isto para aumentar os níveis de AF e ApF em estudantes.

Valores mais elevados de ACR durante a infância e a adolescência associam-se a um menor risco de desenvolver síndrome metabólica e à obtenção de um perfil cardiovascular mais saudável na idade adulta (Ruiz et al., 2009). Igualmente, a ACR parece ter efeitos positivos em marcadores de âmbito psicológico, tais como a depressão, a ansiedade, o estado de ânimo, a autoestima, bem como num rendimento académico superior (Ortega et al., 2008).

Parece existir uma relação entre o peso corporal e a ACR (Arriscado et al., 2014), concretamente, os valores normais de peso corporal dos estudantes ligam-se a um melhor rendimento de potência aeróbia máxima. Também os piores valores de rendimento aeróbio parecem corresponder aos níveis mais baixos de AF (Arriscado et al., 2014; Mynarski et al., 2009; Zurita et al., 2016), apresentando os rapazes, estudantes do ensino secundário, valores mais elevados de potência aeróbia máxima (Kaj et al., 2015).

Alguns estudos evidenciam uma relação positiva entre o nível de condição atingido e as competências académicas, influenciada pelo género e pelo tipo de habilidade cognitiva implicado na disciplina considerada (Cancela-Carral et al., 2016). Diversos trabalhos suportam esta ideia, mostrando relação entre a capacidade aeróbia e o rendimento académico em matemática e leitura (Castelli et al., 2007; Wittberg et al., 2009) e a prática diária de 30 minutos de AF e o rendimento académico (González-Hernández & Portolés-Ariño, 2016). O aumento do VO_{2max} , na sequência de uma intervenção controlada, associa-se a uma melhoria da precisão da memória de trabalho (Kamijo et al., 2011; Scudder, et al., 2014). Na mesma linha, Ayán et al. (2014) assinalaram uma associação significativa entre aptidão aeróbia e provas de atenção e memória.

A investigação indica que os alunos aumentam os seus níveis de AF nos dias em que têm aula de EF (Calahorra-Cañada et al., 2016; Chen et al., 2014;

Dale et al., 2000; Meyer, Roth et al., 2011). Embora as crianças em zona não saudável da ACR, por comparação com aquelas em zona saudável, sejam menos ativas na aula de EF, poderão colher benefícios extra com a sua frequência, estando mais ativas na parte restante do dia (Calahorro-Cañada et al., 2016).

Diferentes estudos sugerem que as intervenções desenvolvidas em ambiente escolar podem melhorar a ACR (Dobbins et al., 2013; Kriemler et al., 2011; Lechuga et al., 2012; Naylor & McKay, 2009; Vasconcellos et al., 2014), tendo sido evidenciada em diversos estudos, uma magnitude de efeito moderada (Eliakim et al., 2007; Lambrick et al., 2016; Walther et al., 2009). Sendo esta moderada, a sua importância não deve ser negligenciada porque poderá corresponder a benefícios consideráveis na saúde das populações infantil e adulta (Boreham & Riddoch, 2001; Kaminski et al., 2013).

Minatto et al. (2016), num estudo de revisão sistemática, encontraram um efeito moderado significativo, mas com elevada heterogeneidade, das intervenções em contexto escolar no âmbito da ACR em adolescentes. Este efeito é maior nos adolescentes de 16-19 anos e não significativo com a população de 13-15 anos, existindo grande heterogeneidade em ambos os grupos. Os autores indicam igualmente que algumas características metodológicas (desenho do estudo) e programas de intervenção (tipos de estratégias, frequência semanal e duração das sessões) moderam a magnitude do efeito obtido.

São escassos os estudos que procuram compreender a influência do nível inicial de ACR no efeito da intervenção (Mayorga-Vega & Viciania, 2015). Estes autores sugerem, tal como Resaland et al. (2011), que apenas os alunos com menor CF inicial, tanto no ensino primário como no secundário, melhoram de forma estatisticamente significativa a sua ACR (Mayorga-Vega & Viciania, 2015).

Foi constatado um efeito significativo apenas quando as intervenções duram entre 13 e 24 semanas ou se estendem por 32 semanas ou mais, sendo efeito maior obtido no primeiro caso, mas com alta heterogeneidade em ambos os grupos (Minatto et al., 2016).

Outros estudos analisaram o efeito positivo de elevar o volume de prática, com maior número de sessões semanais (Arday et al., 2011; Kriemler et al., 2011; Lechuga et al., 2012; Resaland et al., 2011; Sollerhed & Ejlerthsson, 2008;

Walther et al., 2009), a intensidade (Baquet et al., 2001), ou ambos de maneira conjunta (Eliakim et al., 1996).

Apesar das limitações, alguns estudos mostraram que um programa de treino, aplicado 2 vezes por semana durante as aulas de EF, pode melhorar a ACR dos alunos (Lechuga et al., 2012). No entanto, Minatto et al. (2016) constataram que as estratégias conduzidas apenas no âmbito das aulas de EF não eram suficientes para melhorar a ACR. Contudo, quando combinadas com outro tipo de atividades dentro do horário escolar, oferecem uma perspectiva mais promissora para desenvolver a ACR (Bronikowski & Bronikowska, 2011; Reed et al., 2008). A combinação de treino aeróbio e de força produziu efeitos superiores, mas com grande heterogeneidade (Dorgo et al., 2009; Minatto et al., 2016)

No âmbito do desenho do programa de treino, as intervenções que duram menos de 60 minutos, uma vez por semana, apresentam algum efeito na ACR. O efeito obtido foi significativamente maior, com alta heterogeneidade, em estudos com intervenção superior a 60 minutos, frequência de 3 vezes por semana, comparado com estudos que documentam programas com a duração de 2 vezes por semana (baixa heterogeneidade) ou 4 ou mais vezes por semana. Estes dados parecem indicar a existência de uma relação dose-resposta entre a frequência semanal, duração da sessão e a ACR (Minatto et al., 2016). Ou seja, a evolução surge quando as intervenções são frequentes, as tarefas têm uma duração elevada e são executados com alta intensidade e frequência (Dobbins et al., 2013; Kriemler et al., 2011).

Numa revisão sistemática, realizada por Peralta et al. (2020), 10 estudos demonstraram que as aulas de EF, têm um efeito neutro na ACR, 8 estudos demonstraram um efeito positivo, e seis estudos demonstraram resultados mistos. Analisando a variável “Índice de Massa Corporal (IMC)”, Camhi et al. (2011) verificaram que os alunos classificados com “peso normal” e “sobrepeso”, melhoraram ou mantiveram as marcas de ACR, ao passo que nos alunos com quadros de “obesidade”, isso não se registou. Outro dado importante, é o facto de estudos em estudantes mais novos, demonstrarem efeitos positivos (Jarani et al., 2016; Park et al., 2017; Reed et al., 2013). Já estudos em estudantes mais velhos evidenciam efeitos mistos (Andres, 2017; Camhi et al., 2011; Mayorga-Vega & Viciania, 2015; Ramirez et al., 2012). Juntamente com o decréscimo dos níveis de AF, o fator “motivação”, parece ser uma justificação para a não

eficiência das aulas de EF em relação à ACR, sendo que, a motivação parece sofrer um declínio nos jovens com idades mais avançadas (Ntoumanis et al., 2009).

Com base nas conclusões anteriores, as variáveis, que emergem como tendo um impacto relevante nos níveis de ACR são a intensidade das aulas (Baquet et al., 2002; Mayorga-Veja et al., 2015b; Rengasamy, 2012), a idade dos alunos e o seu peso (Peralta et al., 2020). Assim sendo, é necessário existir a adoção de uma intensidade moderada a vigorosa, para que seja possível o alcance dos benefícios aeróbios. Existem estudos que demonstram que elas não fornecem intensidade suficiente aos alunos (Fairclough & Stratton, 2006; Strand & Reeder, 1993).

Kolle et al. (2020), conduziram uma intervenção durante nove meses, e observaram uma pequena diminuição nos níveis de AF diária e no tempo despendido em AFMV, bem como melhorias na ACR em adolescentes.

Desta forma, as aulas de EF podem representar um desenvolvimento significativo nos níveis de ACR (Chen et al., 2014; Coledam et al., 2018) e na sua monitorização (Cale et al., 2014). Contudo, a evidência científica diz-nos que a contribuição da disciplina de EF para o desenvolvimento da ACR, é inconsistente (Erflé & Gamble, 2015).

Em síntese, o programa de treino em ambiente escolar para o desenvolvimento da ACR deve atender aos seguintes dados: 1) as estratégias levadas a cabo fora do contexto escolar não parecem ter efeito claro na promoção da ACR; 2) as aulas de EF parecem ser insuficientes para promover a ACR, pelo que devem ser complementadas com outras iniciativas dentro do horário escolar; 3) apenas as intervenções focadas na melhoria da ACR parecem ter um efeito significativo; 4) será interessante combinar as exercitações de tipo aeróbio e de força para conseguir resultados na promoção da ACR; 5) é importante controlar a intensidade da exercitação; 6) as intervenções que duram mais de 60 minutos, com a frequência de 3 vezes semanais, mantidas durante 12-34 semanas, têm maior probabilidade de obter sucesso.

5.5.4. OBJETIVOS

Em função da revisão bibliográfica efetuada, as evidências acerca dos eventuais benefícios de aplicação de um programa de desenvolvimento da ApF, em contexto escolar nas aulas de EF, não são perfeitamente conclusivas, pelo que se afigura absolutamente essencial estudar o tema.

Face a este quadro, o objetivo central do presente estudo é avaliar a aplicação de um programa de desenvolvimento da ApF nas aulas de EF, nas dimensões ACR, AM e flexibilidade, durante um ano letivo, em estudantes do ensino secundário.

Definiram-se ainda como objetivos específicos:

- a) Averiguar a variação dos efeitos do programa nos testes de aptidão física em função da idade, do sexo e do IMC.

5.5.5. METODOLOGIA

Participantes

Participaram no estudo 82 alunos (30 rapazes e 52 raparigas) de uma escola secundária pública do 10º ano de escolaridade (Turma 1: $n= 18$ - 7 rapazes e 11 raparigas; Turma 2: $n= 25$ - 8 rapazes e 17 raparigas) e do 11º ano de escolaridade (Turma 3: $n= 20$ - 5 rapazes e 15 raparigas; Turma 4: $n= 19$ - 10 rapazes e 9 raparigas).

Os alunos apresentavam idades compreendidas entre os 15 e os 17 anos: Sexo masculino $\bar{X}= 15,9 \pm (0,8)$; Sexo Feminino: $\bar{X}= 15,98 \pm (0,70)$. Os valores médios das diferentes turmas eram: Turma 1 $\bar{X}=15,56 (\pm 0,51)$; Turma 2 $\bar{X}= 15,52 (\pm 0,59)$; Turma 3 $\bar{X}= 16,63 (\pm 0,59)$; Turma 4 $\bar{X}= 16,32 (\pm 0,48)$.

Programa de desenvolvimento da aptidão física

Princípios orientadores

O primeiro princípio considerado foi o da individualização. Os alunos diferem uns dos outros. Em termos estruturais (peso e altura), em termos da aptidão física (experiência de treino e competência técnica), e na maneira como toleram e respondem ao estímulo do exercício físico. Desta maneira, para potenciar as adaptações em crianças e adolescentes, devem ser utilizados os tipos de tarefas e suas variações e a gestão das componentes da carga (frequência, volume e intensidade) para fornecer uma prescrição individualizada, sempre que possível (Haff & Haff, 2020).

Nas turmas de 10º ano, por necessidade de criar rotinas, por não haver conhecimento prévio dos alunos e pela maior dificuldade que se revestia a tarefa de professor estagiário, optou-se por um programa de treino mais uniforme.

Nas turmas de 11º ano, por existirem rotinas adquiridas no ano anterior, por haver um conhecimento prévio dos alunos e de maneira a garantir uma maior individualização, através da aplicação da primeira bateria de testes, procedeu-se ao posicionamento dos alunos em diferentes níveis.

Inicialmente, o programa incidiu de forma individual. A criação de diferentes níveis de dificuldade para cada tarefa, permitiu ajustar o programa às

necessidades dos alunos. Ao longo do tempo deu-se uma autonomia progressiva, culminando no desenvolvimento e aplicação de programas de treino, construídos previamente pelos grupos. As necessidades dos alunos, serviram de critério para a construção dos grupos.

O segundo princípio considerado foi o da progressão. A adaptação é conseguida através do desequilíbrio da homeostase do organismo provocada pela sobrecarga. Este deve ser adequado ao nível de experiência, atletismo, e competência técnica apresentada pelas crianças e adolescentes. Contudo, a aplicação da sobrecarga deve respeitar uma lógica progressiva, de maneira a evitar estímulo “excessivo”, podendo comprometer o nível técnico, conduzir a lesão ou doença e levar à diminuição dos níveis de motivação e prazer pela atividade (Haff & Haff, 2020).

Ao longo do processo existiram três fases distintas, a Primeira fase (F1), a Segunda Fase (F2) e a Terceira Fase (F3). Nas F1 e F3 existiu uma evolução crescente de volume e dificuldade. Na F2 existiu uma evolução de volume e dificuldade de 2 em 2 semanas.

Na F1, na AM, nas 3 primeiras sessões a carga manteve-se constante. Da sessão 4 a 6, registou-se uma progressão. Da sessão 7 a 10 foram criados dois níveis de dificuldade, o Nível inferior (N1) e o Nível médio (N2), verificando-se uma alternância na carga sem progressão. Da sessão 11 a 20 foram criados três níveis de dificuldade, o N1, o N2 e o nível superior (N3). No N1 registou-se um decréscimo em todas as estruturas. No N2 registou-se uma alternância na carga sem registos de progressão, com exceção dos abdominais. No N3 registou-se uma alternância de carga com registos de progressão, excetuando a força de membros superiores ao nível posterior. Da sessão 21 a 25, em todos os níveis existiu progressão da carga.

Na F1, na ACR, existiu um aumento da carga de 4 em 4 aulas, em média.

Na F1, na flexibilidade, da sessão 1 a 10, existiu alternância na carga sem progressão. Da sessão 11 a 25 foram criados 2 níveis (N2 e N3). Neste período, entre a sessão 11 e 15, existiu variação na carga sem progressão, em ambos os níveis. Entre a sessão 16 e 25, a posição de flexão do tronco à frente foi a única que constou no planeamento. Nesta existiu progressão da carga em ambos os níveis.

Na F2, foram trabalhadas a AM e a flexibilidade. Para a AM foram criados quatro níveis. Em cada nível existiam quatro sessões, alterando-se o nível no fim destas. Em cada sessão eram trabalhadas as estruturas: (a) tronco; (b) membros superiores; (c) membros inferiores; (d) corpo todo. De nível em nível, existiu um aumento na carga e dificuldade das tarefas. Para a flexibilidade, no nível 1 e 2, não existiu progressão na carga. Nos níveis 3 e 4, mantiveram-se as posições de “flexão do tronco em pé” e “afastamentos no chão”, sem progressão na carga. As restantes posições foram excluídas.

Na F3, na AM, da sessão 44 a 47, foram criados 3 níveis (N1, N2 e N3). No N1, existiu progressão na carga em todas as tarefas, com exceção dos membros superiores ao nível posterior. No N2 e N3, não existiu progressão na carga. Nos membros superiores ao nível posterior e na força média, existiu regressão na carga. Da sessão 48 a 58, as equipas aplicaram os planos que construíram.

Na F3, na ACR, existiu um aumento na carga das sessões 44 a 47. Das sessões 48 a 58, as equipas aplicaram os planos que construíram.

Na F3, na flexibilidade, existiu um aumento na carga das sessões 44 a 47. Das sessões 48 a 58, as equipas aplicaram os planos que construíram.

O terceiro princípio considerado foi o da variação. De maneira a criar um programa de treino efetivo, é necessário gerir a consistência e a variação, com a primeira, como meio de facilitar a aprendizagem do programa e das tarefas que o compõem, a segunda, como meio de permitir o desenvolvimento e domínios das tarefas e combater a desmotivação criada pela monotonia (Farrow & Robertson, 2016). A não variação do programa de treino pode levar à acomodação, diminuindo a resposta do sistema biológico a um estímulo contínuo (Zatsiorsky & Kramer, 2006). Contudo, a elevada variação sem consistência poderá conduzir à incapacidade de se desenvolverem novas habilidades e técnicas.

Por esse motivo, os alunos precisam de ser expostos de forma consistente a determinadas tarefas, sendo que a variação pode ser provocada por uma infinidade de maneiras (Haff & Haff, 2020).

O quarto princípio considerado foi o da reversibilidade. A necessidade de atender à noção de “usa-o ou perdes” levou a que existisse um nível de

integração das qualidades físicas no programa de treino, de modo que o objetivo principal da sessão não levasse à desconsideração das restantes. A não exercitação das diferentes qualidades físicas poderá conduzir ao retorno dos seus níveis aos valores de pré teste (Faigenbaum et al., 2013; Ratamess, 2020).

O quinto princípio considerado foi o da relevância. A prescrição das tarefas, quanto aos métodos de treino e seleção de tarefas, deve ser realizada em função dos objetivos do programa de treino. As tarefas escolhidas devem ser relevantes para os alunos progredirem, devendo ser as mais eficazes. Estas devem alinhar-se tanto com o desenvolvimento da cinética como da cinemática do movimento, levando a uma transferência dos efeitos do treino (Lloyd et al., 2016).

Fases da aplicação do programa de treino

O programa de desenvolvimento da ApF decorreu ao longo do ano letivo 2020/2021, com a duração de aproximadamente 31 semanas de programa de treino, de 6 de outubro de 2020 até 11 de junho de 2021. A F1, em regime presencial, decorreu de 6 de outubro de 2020 até 19 de janeiro de 2021, tendo sido realizadas 25 sessões. A F2, em E@D, decorreu de 9 de fevereiro de 2021 até 16 de abril de 2021, tendo sido realizadas 18 sessões. A F3, decorreu de 20 de abril de 2021 até 11 de junho de 2021, tendo sido realizadas 16 sessões.

Em consonância com a decisão tomada pelos professores de EF, em sede de ADEF, face ao plano de contingência definido pela Direção Geral de Saúde e Ministério da Educação (situação pandémica no país), nomeadamente, o distanciamento, o nível de partilha dos materiais e a distribuição das matérias, foi decidido que as aulas de 50 minutos seriam exclusivamente dedicadas ao desenvolvimento da ApF.

Estrutura das aulas

As turmas envolvidas no programa tinham aulas de EF duas vezes por semana, com a duração respetiva de 50 e 100 minutos.

Nas primeiras aulas, o conteúdo tratado com maior incidência era o desenvolvimento da ApF. A parte designada por aquecimento englobava o trabalho destinado à ativação dos alunos, à melhoria da sua amplitude articular e o estímulo ao desenvolvimento da coordenação. Na parte fundamental,

procuravam-se desenvolver essencialmente as aptidões muscular e cardiorrespiratória.

Nas segundas, o conteúdo tratado era o desenvolvimento da ApF com um bloco da aula dedicado às AFD. A parte designada por aquecimento englobava o trabalho destinado à ativação dos alunos, à melhoria da sua amplitude articular e o estímulo ao desenvolvimento da coordenação. Na parte fundamental, no bloco das AFD, tanto os desportos coletivos, como os desportos individuais possuíam princípios pedagógicos claros.

No caso das matérias de voleibol e badminton, foram utilizados “intervalos dinâmicos”, caracterizados pela execução de tarefas com o peso corporal (e.g., agachamentos com salto e burpees). No bloco das ApF, procuravam-se desenvolver essencialmente as aptidões muscular e cardiorrespiratória.

A F1, em regime presencial, durou de 6 de outubro de 2020 até 19 de janeiro de 2021 (14 semanas).

Nas aulas de 50 minutos, na AM, os alunos foram ordenados N1, N2 e N3. Na ACR, seguiram todos o mesmo protocolo. Na flexibilidade, foram ordenados em dois níveis (N2 e N3).

Na AM, os alunos realizavam duas tarefas de membros superiores para a cadeia anterior (flexão de braços e abdominal, em prancha ou flexão do tronco), uma tarefa para a cadeia posterior (dorsais) e uma tarefa para os membros inferiores (agachamento).

Na ACR, nas primeiras sessões foram utilizadas corridas de velocidade e posteriormente a corrida continua.

Na flexibilidade, os alunos realizavam três tarefas para os membros superiores (ombro, peitoral e lombar) e duas tarefas para os membros inferiores (cadeia posterior e músculos envolvidos nos afastamentos de pernas).

Nas aulas de 100 minutos, na AM, ACR e flexibilidade, o programa seguia a mesma estrutura das aulas de 50 minutos. Este foi ajustado à tipologia de aula usualmente utilizada, existindo o bloco de atividades físicas (Quadros 2, 3 e 4).

A F2, em E@D, durou de 9 de fevereiro de 2021 até 16 de abril de 2021 (9 semanas).

A configuração das aulas era de 50 minutos. Nestas, o momento de desenvolvimento da AM foi modificado (quatro níveis de dificuldade crescente ao

longo do tempo, com articulação vertical das tarefas). Os alunos realizavam as tarefas de tronco, membros superiores, membros inferiores e corpo todo, sendo adaptadas sempre que necessário. O momento de ACR foi excluído. O momento de flexibilidade manteve-se, seguindo a mesma estrutura da F1.

De 4 em 4 aulas, o nível de dificuldade das tarefas aumentava. A primeira aula de cada nível, apresentava sempre um rendimento menor, pois era uma introdução de um conjunto de tarefas novas. Ao longo do tempo esta tendência diminuiu, devido à articulação vertical que as tarefas apresentavam.

O programa foi ajustado à tipologia de aula usualmente utilizada, existindo o bloco de atividades rítmicas expressivas (Quadro 5).

A F3, em regime presencial, decorreu de 20 de abril de 2021 até 11 de junho de 2021 (8 semanas). As características das aulas de 50 e 100 minutos, assemelharam-se à F1.

O programa de treino, seguiu a mesma dinâmica adotada na F1. A partir da 2ª semana, os grupos criados (em função das necessidades dos alunos), desenvolveram programas de treino para a AM e ACR, (com regras estabelecidas) com auxílio do professor. Esses programas foram aplicados até ao final da F3 (Ver os quadros 6, 7 e 8 para análise do programa). A utilização de capitães e sub-capitães, permitiu a condução do programa de treino em questões gerais, tais como: (a) a verificação das diferentes execuções; (b) o controlo dos tempos de execução; (c) o controlo dos tempos de descanso; (d) a designação dos critérios de êxito nas diferentes tarefas.

Os estilos de ensino convergentes foram utilizados numa fase inicial, para os alunos se familiarizarem com a execução das tarefas, com o tempo de descanso e com os diferentes momentos da aula. Este momento foi essencial para a criação de rotinas. Posteriormente, houve um aumento crescente de autonomia para tratar as questões de responsabilização, utilizando-se estilos divergentes

Quadro 2. Programa de treino – Aptidão Muscular (Fase 1)

Momento 1 (25 Sessões)																		
Tarefas	Sessões	1 - 3	4	5 / 6	7	8	9	10	11	12/ 13	14	15	16	17	18	19	20	21-25
INFERIOR	FORÇA																	
	- Flexões (3S fase excêntrica)				3x 6-8	1x 6-8	3x 6-8	2x 6-8	2x 6-8	2x8	1x8	1x8	1x8	1x10	1x10	1x10		3x10-12
	- Dorsais c/ braços e pernas em extensão				3x8	1x8	3x8	2x8	2x10	2x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10		2x10-12
	- Agachamentos (3S fase excêntrica)				3x8	1x8	3x8	2x8	2x10	2x10	1x10	1x20	1x15	1x15	1x15	1x15		3x10-12
	- Prancha abdominal c/ braços em extensão (s)				3x30	1x30	3x30	2x30	2x35	2x35	1x35	1x35	1x35	1x35	1x40	1x40		2x45
MÉDIO	FORÇA																	
	- Flexões de braços	3x 8-10	3x10	3x10	3x10	1x10	3x10	2x10	2x10	2x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	2x10		3x10-12
	- Dorsais c/ braços e pernas em extensão	3x 8-10	3x10	3x10	3x10	1x10	3x10	2x10	2x10	2x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	2x10		2x10
	- Agachamentos	3x 8-10	3x10	3x10	3x10	1x10	3x10	2x10	2x10	2x10	1x10	1x20	1x15	1x15	1x15	2x15		3x10-12
	- Abdominais c/braços e pernas em extensão	3x 8-10	3x10	3x10	3x10	1x10	3x10	2x10	2x10	2x10	1x10	2x10	1x25	1x25	1x25	2x25		2x25
SUPERIOR	FORÇA																	
	- Flexões de braços com um pé elevado								2x10	2x15	1x15	2x15	2x15	2x15	2x15	2x15		3x16
	- Dorsais com os braços atrás das costas								2x10	2x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	2x10		2x10
	- Agachamentos com salto								2x10	2x10	1x10	1x20	1x15	1x15	1x15	2x15		3x15
	- Abdominal crunch								2x10	2x10	1x10	2x10	1x25	1x25	1x25	2x25		2x25
Jogos Desportivos Coletivos e Desportos Individuais		F; B	ApF	B ; Teoria	B	ApF	F	ApF	F	ApF; F	ApF	Bad	ApF	Bad	ApF	F; B	Bad	B; F; Bad; ApF

Legenda:

F: Futebol; B: Basquetebol; ApF: Aptidão Física; Bad: Badminton

Quadro 3. Programa de treino – Aptidão Cardiorrespiratória (Fase 1)

Momento 1 (25 Sessões)																		
Tarefas	Sessões	1 - 3	4	5 / 6	7	8	9	10	11	12/ 13	14	15	16	17	18	19	20	21-25
INFERIOR	ACR																	
	- Corrida de velocidade (m)	5x20	5x20	5x20	6x20	6x20	6x20	8x40										
MÉDIO	ACR																	
	- Corrida continua (min)								8	8	10	10	10	10	10	5	10	12
Jogos Desportivos Coletivos e Desportos Individuais		F; B	ApF	B; Teoria	B	ApF	F	ApF	F	ApF; F	ApF	Bad	ApF	Bad	ApF	F; B	Bad	B; F; Bad; ApF
Legenda:																		
F: Futebol; B: Basquetebol; ApF: Aptidão Física; Bad: Badminton																		

Quadro 4. Programa de treino - Flexibilidade (Fase 1)

Momento 1 (25 Sessões)																		
Tarefas	Sessões	1 - 3	4	5 / 6	7	8	9	10	11	12/ 13	14	15	16	17	18	19	20	21-25
MÉDIO	FLEX																	
	- Extensão dos braços em cima da cabeça (S)	2x20	1x30	2x20	2x20	1x30	2x20	1x30	2x20	1x30	1x30	2x20						2x27
	- Extensão dos braços atrás (S)	2x20	1x30	2x20	2x20	1x30	2x20	1x30	2x20	1x30	1x30	2x20						2x27
	- Extensão da coluna no chão (S)	2x20	1x30	2x20	2x20	1x30	2x20	1x30	2x20	1x30	1x30	2x20						2x27
	- Flexão do tronco em pé (S)	2x20	1x30	2x20	2x20	1x30	2x20	1x30	2x20	1x30	1x30	2x20	2x20	2x25	2x25		2x25	2x27
	- Afastamentos no chão (S)	2x20	1x30	2x20	2x20	1x30	2x20	1x30	2x20	1x30	1x30	2x20						2x27
SUPERIOR	FLEX																	
	- Extensão dos braços no espaldar com flexão do tronco (S)								2x20	1x30	1x30	2x20						2x27
	- Extensão dos braços atrás no espaldar (S)								2x20	1x30	1x30	2x20						2x27
	- Flexão do tronco no chão (S)								2x20	1x30	1x30	2x20	2x20	2x25	2x25		2x25	2x27
	- Elemento gímico ponte (S)								2x10	1x15	1x15	2x10						2x15
	- Afastamentos em pé (S)								2x20	1x30	1x30	2x20						2x27
Jogos Desportivos Coletivos e Desportos Individuais		F; B	ApF	B; Teoria	B	ApF	F	ApF	F	ApF; F	ApF	Bad	ApF	Bad	ApF	F; B	Bad	B; F; Bad; ApF

Legenda:

F: Futebol; **B:** Basquetebol; **ApF:** Aptidão Física; **Bad:** Badminton

Quadro 5. Programa de treino (Fase 2)

Momento 2 (18 Sessões)															
Sessões		Tarefas e níveis de dificuldade													
		26 / 27	28 / 29			30 / 31	32 / 33				34 / 35	36 / 37			38 / 43
Nível 1				Nível 2				Nível 3				Nível 4			
Tronco	HOLLOW ROCK ISSO (S)	1 x 30	1 x 45	HOLLOW BALANÇO (S)	ROCK	1 x 30	1 x 45	HOLLOW TESOURA (S)	ROCK	1 x 45	1 x 60	V - UP		1 x 10	
	SIT UP	2 x 25	2 x 25	ABS (MÃOS EM APOIO)		2 x 25	2 x 25	ABS BICICLETA		2 x 40	2 x 40	FLEXÃO DO TRONCO COM PERNAS ESTENDIDAS E ELEVADAS		2 x 30	
	BIRD DOG	1 x 10	1 x 10	DORSAIS		2 x 15	2 x 15	DORSAIS (TRONCO)		2 x 15	2 x 15	THE ARCH (S)		1 x 30 a 45	
Membros Superiores	PUSH UP	4 x 12	4 x 14	PUSH UP		4 x 16	4 x16	PUSH UP (PÉS ELEVADOS)	(PÉS	2 x 10	2 x 12	PUSH UP DIAMANTE OU BATER PALMA		2 x 12	
	DIPS (C/ MI FLETIDOS)	1 x 10	1 x 12	DIPS (C/ MI FLETIDOS)		1 x 10	1 x 12	DIPS (C/ ESTENDIDOS)	MI	2 x 10	2 x 10	DIPS (C/ MI ELEVADOS)		2 x 10	
	HANDSTAND PUSH UP (Pernas fletidas no chão)	1 x 10	1 x 10	HANDSTAND PUSH UP (Pernas estendidas no chão)		1 x 10	1 x 10	HANDSTAND PUSH UP (Pernas fletidas e apoiadas na cadeira)		1 x 10	1 x 10	HANDSTAND PUSH UP (Pernas estendidas na cadeira)		1 x 10	
Membros Inferiores	CADEIRA NA PAREDE (S)	1 x 45	1 x 60	AGACHAMENTO		2 x 10	2 x 15	AGACHAMENTO SALTO	COM	2 x 10	2 x 15	AGACHAMENTO COM SALTO		2 x 15	
	LUNGE	2 x 16	2 x 20	STEP UP		2 x 16	2 x 20	BULGARIAN SQUAT	SPLIT	2 x 20	2 x 20	LUNGE COM SALTO ALTERNADO		2 x 20	
	PONTE DE GLUTEOS	1 x 10	1 x 12	ELEVÇÃO QUADRIL DO		2 x 10	2 x 10	ELEVÇÃO DO QUADRIL (pés elevados)		2 x 15	2 x 15	ELEVÇÃO QUADRIL DO (pés elevados)		2 x 15 a 20	
Corpo Todo	INCHWORM	1 x 10	1 x10	INCHWORM C/ FLEXÃO		1 x 10	1 x 10	BURPEE S/ FLEXÃO C/ SALTO		1 x 10	1 x 10	BURPEE		1 x 10	
	CARANGUEJO	1 x 20	1 x 20	CARANGUEJO C/ UMA PERNA		1 x 20	1 x 20	CARANGUEJO C/ UM BRAÇO		1 x 20	1 x 20	CARANGUEJO		1 x 30	

FLEXIBILIDADE

EXTENSÃO DO BRAÇOS EM CIMA DA CABEÇA (S)	1 x 25 a 30	=	=	=				
EXTENSÃO DOS BRAÇOS ATRÁS (S)	1 x 25 a 30	=	=	=				
EXTENSÃO DA COLUNA NO CHÃO (S)	1 x 25 a 30	=	=	=				
FLEXÃO DO TRONCO EM PÉ (S)	2 x 25 a 30	=	=	=	2 x 25 a 30	2 x 25 a 30	2 x 25 a 30	2 x 25 a 30
AFASTAMENTOS NO CHÃO (S)	2 x 25 a 30	=	=	=	2 x 25 a 30	2 x 25 a 30	2 x 25 a 30	2 x 25 a 30

Quadro 6. Programa de treino – Aptidão Muscular (Fase 3)

Momento 3 (16 Sessões)							
Tarefas	Sessões	44	45	46	47	48 - 59	
INFERIOR	FORÇA					Autonomia das equipas (*)	(*) Regras de autonomia:
	- Flexões (3S fase excêntrica)	3x10	3x10	3x10	3x12		Força:
	- Dorsais c/ braços e pernas em extensão	2x15	2x15	2x15	2x15		- 4 tarefas no mínimo
	- Agachamentos (3S fase excêntrica)	3x12	3x12	3x12	3x15		- 1 tarefa para a força superior (no mínimo 3x12 repetições)
							- 1 tarefa para a força média anterior e posterior (no mínimo 2x15 repetições)
							- 1 tarefa para a força de membros inferiores (no mínimo 3x15 repetições)
							Aptidão Cardiorrespiratória:
	- Prancha abdominal c/ braços em extensão (s)	3x40	3x40	3x40	2x45		- Atividade contínua ao longo de pelo menos 10 minutos
							Flexibilidade:
							- Manter estrutura e duração de 32 segundos
MÉDIO	FORÇA					Autonomia das equipas (*)	(*) Regras de autonomia:
	- Flexões de braços	4x10-15	4x10-15	3x10-15	4x10-15		Força:
	- Dorsais c/ braços e pernas em extensão	3x15	3x15	3x15	2x15		- 4 tarefas no mínimo
	- Agachamentos	3x15	3x15	3x15	3x15		- 1 tarefa para a força superior (no mínimo 4x10 repetições)
							- 1 tarefa para a força média anterior e posterior (no mínimo 2x25 repetições)
							- 1 tarefa para a força de membros inferiores (no mínimo 3x15 repetições)
							Aptidão Cardiorrespiratória:
	- Abdominais c/braços e pernas em extensão	3x25	3x25	3x25	2x25		- Atividade contínua ao longo de pelo menos 10 minutos
							Flexibilidade:
							- Manter estrutura e duração de 32 segundos
SUPERIOR	FORÇA					Autonomia das equipas (*)	(*) Regras de autonomia:
	- Flexões de braços com um pé elevado	4x15	4x15	3x15	4x15		Força:
	- Dorsais com os braços atrás das costas	3x15	3x15	3x15	2x15		- 4 tarefas no mínimo
	- Agachamentos com salto	3x15	3x15	3x15	3x15		- 1 tarefa para a força superior (no mínimo 4x15 repetições)
	- Abdominal crunch	3x25	3x25	3x25	2x25		

-
- 1 tarefa para a força média anterior e posterior (no mínimo 2x25 repetições)
 - 1 tarefa para a força de membros inferiores (no mínimo 3x15 repetições)

Aptidão Cardiorrespiratória:

- Atividade contínua ao longo de pelo menos 10 minutos

Flexibilidade:

- Manter estrutura e duração de 32 segundos

<i>Jogos Desportivos Coletivos e Desportos Individuais</i>	B	AT; ApF	F	AT ApF	
--	----------	--------------------	----------	-------------------	--

Legenda:

F: Futebol; B: Basquetebol; ApF: Aptidão Física; AT: atletismo

Quadro 7. Programa de treino – Aptidão Cardiorrespiratória (Fase 3)

Momento 3 (16 Sessões)						
Tarefas	Sessões	44	45	46	47	48 - 59
MÉDIO	ACR					
	- Corrida contínua (min)	6		8	10	
Autonomia das equipas (*)						
(*) Regras de autonomia: Força: - 4 tarefas no mínimo - 1 tarefa para a força superior (no mínimo 4x10 repetições) - 1 tarefa para a força média anterior e posterior (no mínimo 2x25 repetições) - 1 tarefa para a força de membros inferiores (no mínimo 3x15 repetições) Aptidão Cardiorrespiratória: - Atividade contínua ao longo de pelo menos 10 minutos Flexibilidade: - Manter estrutura e duração de 32 segundos						
Jogos Desportivos Coletivos e Desportos Individuais	B	AT; ApF	F	AT; ApF		

Legenda:
F: Futebol; B: Basquetebol; ApF: Aptidão Física; AT: atletismo

Quadro 8. Programa de treino - Flexibilidade (Fase 3)

Momento 3 (16 Sessões)							
Tarefas	Sessões	44	45	46	47	48 - 59	
MÉDIO	FLEX					Autonomia das equipas (*)	(*) Regras de autonomia: Força: - 4 tarefas no mínimo - 1 tarefa para a força superior (no mínimo 4x10 repetições) - 1 tarefa para a força média anterior e posterior (no mínimo 2x25 repetições) - 1 tarefa para a força de membros inferiores (no mínimo 3x15 repetições) Aptidão Cardiorrespiratória: - Atividade contínua ao longo de pelo menos 10 minutos Flexibilidade: - Manter estrutura e duração de 32 segundos
	- Extensão dos braços em cima da cabeça (S)	2x30	2x30	2x30	2x32		
	- Extensão dos braços atrás (S)	2x30	2x30	2x30	2x32		
	- Extensão da coluna no chão (S)	2x30	2x30	2x30	2x32		
	- Flexão do tronco em pé (S)	2x30	2x30	2x30	2x32		
	- Afastamentos no chão (S)	2x30	2x30	2x30	2x32		
SUPERIOR	FLEX					Autonomia das equipas (*)	(*) Regras de autonomia: Força: - 4 tarefas no mínimo - 1 tarefa para a força superior (no mínimo 4x15 repetições) - 1 tarefa para a força média anterior e posterior (no mínimo 2x25 repetições) - 1 tarefa para a força de membros inferiores (no mínimo 3x15 repetições) Aptidão Cardiorrespiratória: - Atividade contínua ao longo de pelo menos 10 minutos Flexibilidade: - Manter estrutura e duração de 32 segundos
	- Extensão dos braços no espaldar com flexão do tronco (S)	2x30	2x30	2x30	2x32		
	- Extensão dos braços atrás no espaldar (S)	2x30	2x30	2x30	2x32		
	- Flexão do tronco no chão (S)	2x30	2x30	2x30	2x32		
	- Elemento gímico ponte (S)	2x20	2x20	2x20	2x20		
	- Afastamentos em pé (S)	2x30	2x30	2x30	2x32		
Jogos Desportivos Coletivos e Desportos Individuais	B	AT; ApF	F	AT; ApF			
Legenda: F: Futebol; B: Basquetebol; ApF: Aptidão Física; AT: atletismo							

Legenda: F: Futebol; B: Basquetebol; ApF: Aptidão Física; AT: atletismo

Procedimentos de recolha de dados

As medidas antropométricas foram recolhidas da seguinte forma: (a) O peso total (m) foi registado com o aluno encostado na parede, o olhar direcionado em frente e os braços estendidos ao lado do tronco; (b) o peso (kg) foi registado com recurso a uma balança digital simples. Estes parâmetros foram medidos antes da realização de qualquer teste. Os alunos estavam vestidos com roupa desportiva (calções e t-shirt), sendo as medições realizadas sem calçado.

A recolha de dados foi efetuada em 2 momentos (13 e 16 de outubro, semana 5, e 8 e 11 de junho, semana 36 – no início do ano letivo e no fim) (na figura 3 pode observar-se a linha de tempo das fases e recolha de dados).

F1	F2	F3
Duração: 18 de setembro de 2020 a 19 de janeiro de 2021	Duração: 9 de fevereiro de 2021 a 16 de abril de 2021	Duração: 20 de abril de 2021 a 11 de junho de 2021
Recolha de Dados: 13 e 16 de outubro de 2020	Recolha de Dados: Não existiu	Recolha de Dados: 8 e 11 de junho de 2021

Figura 3. Duração das diferentes fases e momentos de recolha de dados.

Com base na bibliografia consultada (Bianco et al., 2015; Kolimechkov, 2017; Ruiz et al., 2011) foram utilizados os seguintes testes de ApF para medir os diferentes componentes de ApF dos alunos:

- a) aptidão cardiorrespiratória (20 m Shuttle Run Test);
- b) aptidão motora (4 x 10 m Shuttle Run Test);
- c) flexibilidade dos membros inferiores (Back Saver Sit and Reach);
- d) força média (Teste de abdominais);
- e) força explosiva dos membros inferiores (Standing Broad Jump) e
- f) força máxima dos membros superiores (HandGrip).

A realização dos testes foi precedida de um aquecimento geral de 10 a 15 minutos.

Na figura 4 está descrito o protocolo utilizado na realização dos diferentes testes de ApF:

Tipo de avaliação	Teste utilizado	Material utilizado	Descrição do procedimento
<i>Avaliação da aptidão cardiorrespiratória</i>	20 m Shuttle Run Test	Instalação com espaço suficiente para marcar um percurso de 20 metros; 4 cones; Fita métrica; Áudio do protocolo em CD ou telemóvel; Coluna de som.	(a) Os alunos têm de correr a distância de 20 metros entre a linha de partida e a linha oposta no tempo determinado por um sinal de áudio; (b) a velocidade inicial é de 8,5 Km/h e é aumentada 0,5 Km/h a cada minuto que passe da prova; (c) o teste termina quando o aluno não conseguir alcançar as linhas finais, com 2 sinais de áudio consecutivos, ou quando parar devido ao cansaço; (d) o teste é realizado apenas uma vez; (e) a cada corrida de 20 metros, é contabilizado 1 percurso.
<i>Avaliação da aptidão motora</i>	4 x 10 m Shuttle Run Test	Piso limpo e não escorregadio; cronómetro digital; Fita métrica; 3 esponjas de cores diferentes; 4 cones.	(a) os alunos realizam uma corrida de velocidade máxima de 4 percursos de 10 metros; (b) os 4 cones são utilizados para marcar duas linhas paralelas distanciadas 10 metros; (c) na linha de partida há uma esponja (2), na linha oposta há duas esponjas (1 e 3); (d) ao iniciar a prova, o aluno parte sem esponja e corre até à outra linha, onde apanha a esponja (1) e retorna à linha de partida com a esponja (1). Ao passar a linha com os dois pés, a esponja (1) é trocada pela esponja (2). Após isso, o aluno corre o mais rápido possível para a linha oposta, trocando a esponja (2) pela esponja (3). Por fim, volta em corrida para a linha de partida com a esponja (3), terminando o teste quando esta for atravessada com um pé; (e) são realizadas duas repetições e é registado o resultado da melhor; (f) as esponjas (1) e (3), estão distanciadas 1 metro.
<i>Avaliação da flexibilidade dos membros inferiores</i>	Back Saver Sit and Reach	Caixa apropriada para o teste. Escala de medição no topo da caixa.	(a) o aluno retira o calçado e senta-se em frente à caixa; (b) uma perna ficará totalmente estendida sem perder o contacto com o chão, com o pé apoiado na face da caixa; (c) o aluno fletirá a perna contrária e apoiará o pé totalmente no chão, estando o peito do pé alinhado com o joelho (distanciados 5 a 7 cm); (d) os braços estendidos para a frente sobre a escala de medição, com as mãos uma sobre a outra e com as palmas viradas para baixo, avançam sobre a escala quatro vezes, mantendo a posição do quarto alcance por pelo menos 1 segundo; (e) se for mais comodo, o aluno pode mover o joelho da perna fletida para o lado em função do avanço do corpo, tendo a sola do pé de estar obrigatoriamente em contacto com o chão em todos os momentos; (f) ambos os lados devem ser medidos;
<i>Avaliação da força média</i>	Abdominais	Colchão de ginásio. Áudio do protocolo em CD ou telemóvel. Coluna de som.	(a) os alunos serão agrupados em pares, enquanto um realiza o seu par contabiliza; (b) o aluno deve iniciar o teste deitado de costas no colchão com a cabeça sobre o colchão, joelhos fletidos (140°), com os pés à largura dos ombros e em contacto com o colchão; (c) os braços deverão estar estendidos, com as palmas das mãos sobre as coxas e os dedos estendidos; (d) os pés do aluno não podem ser segurados por nenhum colega ou superfície; (e) o aluno flete o tronco, sem levantar os pés do chão até as palmas das mãos estarem sobre os joelhos; (f) a repetição fica completa quando o aluno de forma lenta e controlada voltar à posição inicial, tocando novamente com a cabeça no colchão; (g) o teste é controlado por um sinal áudio (3" cada repetição); (h) o aluno deve continuar o teste até não conseguir realizar mais repetições ao ritmo da cadência, até alcançar o número máximo de repetições (75), ou após duas execuções incorretas: (1) os pés não estão em contacto com o colchão; (2) a cabeça não toca no colchão entre repetições; (3) a palma da mão não alcança os joelhos; (4) os joelhos são agarrados com os dedos.
<i>Avaliação da força explosiva dos membros inferiores</i>	Standing Broad Jump	Superfície dura e não escorregadia. Retângulo de medição. Fita métrica. Cones.	(a) saltar em comprimento, com os pés atrás da linha, partindo da posição em pé com os pés à largura dos ombros; (b) o aluno pode fletir os joelhos e utilizar o balanço dos braços para saltar o mais longe possível; (c) são realizadas duas repetições e é registado o resultado da melhor, desde que válido (os dois pés em contacto com o chão sem cair); (d) O valor do pé registado, é do calcanhar mais próximo da linha de impulsão.
<i>Avaliação da força máxima dos membros superiores</i>	HandGrip Strength Test	Dinamómetro digital (Takei TTK5401).	(a) o aluno aperta o dinamómetro de forma gradual e continua durante pelo menos 2 segundos; (b) o teste é realizado duas vezes, de forma alternada, com as duas mãos; (c) entre repetições é dado um pequeno intervalo de descanso e a mão a ser testada primeiro é escolhida aleatoriamente; (d) o braço deve estar totalmente estendido e o contacto com qualquer outra parte do corpo, que não seja a mão avaliada, tem de ser evitado; (e) a duração máxima do teste é de 3 a 5 segundos, e o dinamómetro deve estar alinhado com o antebraço e pendurado lateralmente; (f) a amplitude ótima de preensão é calculada previamente, em função do tamanho da mão.

Figura 4. Protocolo dos testes de aptidão física.

Procedimentos de análise estatística

Na análise estatística foram usados métodos padrão estatísticos para o cálculo das médias e desvio padrão. A estatística descritiva foi utilizada para determinar valores médios e desvio padrão nas diferentes variáveis.

O teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para determinar os níveis de assimetria e achatamento das diferentes variáveis da amostra. Foram aplicados testes paramétricos ou não paramétricos, em função do resultado dos testes de normalidade.

O teste utilizado para aferir as diferenças entre o momento inicial e final para as diferentes dimensões (flexibilidade, AM e ACR), foi o teste T de medidas repetidas (paramétrico), à exceção dos testes de “Abdominais”, “20m Shuttle Run Test” e “Handgrip Strength Test”, onde foi utilizado o teste de Wilcoxon (não paramétrico).

De modo a proceder à análise do efeito do programa de treino entre grupos, foi criada uma terceira variável (dif entre M2 e M1).

Para verificar diferenças entre sexos, foi utilizado o teste T de medidas independentes, para todas as variáveis, à exceção do teste “20m Shuttle Run Test”, onde foi utilizado o teste U de Mann-Whitney.

Nas variáveis com 3 grupos, idade e IMC, os resultados foram analisados por meio de one-way ANOVA, à exceção do teste de “20 m Shuttle Run Test”, onde foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis.

O nível de significância considerado foi $p \leq 0,05$.

5.5.6. RESULTADOS

Dados antropométricos

O peso corporal dos alunos estava compreendido entre 32,7kg (valor mínimo) e 100,3kg (valor máximo). Os valores médios das diferentes turmas eram: Turma 1 $\bar{X}$ = 58,43 ($\pm$ 13,52); Turma 2 $\bar{X}$ = 58,92 ($\pm$ 12,91); Turma 3 $\bar{X}$ = 66,93 ($\pm$ 14,68); Turma 4 $\bar{X}$ = 62,36 ($\pm$ 12,54).

Os alunos apresentavam estaturas compreendidas entre 1,49 m (valor mínimo) e 1,90 m (valor máximo). Os valores médios das diferentes turmas eram os seguintes: Turma 1 $\bar{X}$ = 1,66 ($\pm$ 0,08); Turma 2 $\bar{X}$ = 1,66 ($\pm$ 0,07); Turma 3 $\bar{X}$ = 1,70 ($\pm$ 0,12); Turma 4 $\bar{X}$ = 1,69 ($\pm$ 0,11).

Os valores de IMC apresentados pelos alunos oscilam entre 14,2 kg . m⁻² (valor mínimo) e 35 kg . m⁻² (valor máximo). Os valores médios das diferentes turmas eram: Turma 1 $\bar{X}$ = 21 ($\pm$ 3,97); Turma 2 $\bar{X}$ = 21,3 ($\pm$ 3,99); Turma 3 $\bar{X}$ = 23,05 ($\pm$ 5,10); Turma 4 $\bar{X}$ = 21,6 ($\pm$ 3,41) (Quadro 9).

Quadro 9. Descrição das características (peso, altura e IMC) dos participantes.

Amostra (<i>n</i> =82)				
Género	Variáveis	Peso corporal (kg)	Altura (m)	IMC (kg . m ⁻²)
Masculino ♂	Alunos de 15 anos	61,1 ± (14,6)	1,70 ± (0,09)	20,8 ± (4)
	Alunos de 16 anos	64,6 ± (16,3)	1,76 ± (0,06)	19,8 ± (3)
	Alunos de 17 e 18 anos	71,8 ± (11,08)	1,81 ± (0,1)	21,7 ± (2,5)
	Geral	65,22 ± (14,6)	1,76 ± (0,08)	21,8 ± (3,9)
Feminino ♀	Alunas de 15 anos	61,3 ± (12,4)	1,64 ± (0,07)	22,6 ± (3,9)
	Alunas de 16 anos	57,3 ± (12,9)	1,62 ± (0,1)	22 ± (4,8)
	Alunas de 17 e 18 anos	63,7 ± (11)	1,66 ± (0,08)	23,04 ± (3,69)
	Geral	59,4 ± (12,37)	1,63 ± (0,06)	22,2 ± (4,19)

Testes de aptidão física

Entre a avaliação inicial e final, existiram diferenças de resultados estatisticamente significativos em todos os testes ($p = 0,00$), com exceção do “HandGrip Strength Test” em ambos os membros ($p > 0,05$).

No teste realizado ao membro superior direito, foram encontrados resultados ligeiramente superiores (+1,21; $p = 0,05$) no género masculino, quando comparados ao género feminino (-0,39; $p = 0,05$) (consultar o quadro 10, para analisar os resultados dos diversos testes nas dimensões Flexibilidade, AM e ACR)

Quadro 10. Resultados dos testes nas dimensões (flexibilidade, AM e ACR) entre momento 1 e momento 2

	Num	$\bar{X} \pm SD$				Valor de p
		M1	M2	Média	%(M1 – M2)	(M1 – M2)
BSSR (Esq)	75	31,3 ± 10,4	33,9 ± 9,51	2,59 ± 2,59	8,3%	0,00 †
BSSR (Dir)	75	31,1 ± 9,78	34,1 ± 9,30	3,04 ± 4,19	9,6%	0,00 †
SBJ	77	1,60 ± 0,36	1,78 ± 0,33	0,18 ± 0,17	11,2%	0,00 †
4x10mSRT	74	12,3 ± 1,21	11,4 ± 1,12	-0,92 ± 0,77	- 7,3%	0,00 †
ABD	76	41,7 ± 20,5	52,3 ± 17,9	10,7 ± 14,3	25,4%	0,00 †
20mSRT	72	37,9 ± 20,7	54,8 ± 24,6	17 ± 15,8	44,5%	0,00 †
HGST (Esq)	70	29 ± 6,8	28,8 ± 7,3	-0,21 ± 4,2	- 0,68%	0,62
HGST (Dir)	70	30 ± 6,67	30,2 ± 7,21	0,23 ± 4,10	1%	0,802

* $\bar{X}$ = média; SD = desvio padrão; **Num** = Número de participantes; **M1** = Sem aplicação do programa de treino; **M2** = após aplicação do programa de treino; **%(M1 – M2)** = percentagem entre o momento 1 e o momento 2; **p(M1-M2)** = valor de p para a comparação entre o primeiro e o segundo momento; **M** = género masculino; **F** = género feminino; **BSSR** = Back Saver Sit and Reach; **SBJ** = Standing Broad Jump; **4x10mSRT** = 4 x 10 m Shuttle Run Test; **ABD** = Abdominais; **20mSRT** = 20 m Shuttle Run Test; **HGST** = HandGrip Strength Test; † = significância entre momentos.

Aptidão física em função do sexo

Na maioria dos testes a variável sexo não foi diferenciadora (quadro 11). Na variável sexo, no caso do Back Saver Sit and Reach, no membro inferior direito, as raparigas apresentaram melhorias (+3,24; $p = 0,00$) superiores aos rapazes (+2,67; $p = 0,00$), estatisticamente significativas. No membro inferior esquerdo, não se registaram diferenças estatisticamente significativas. Contudo, as raparigas apresentaram melhorias superiores (+2,66; $p = 0,07$) aos rapazes (+2,47; $p = 0,07$).

No teste Standing Broad Jump, não existiram melhorias estatisticamente significativas entre o sexo feminino (+0,176; $p = 0,47$) e o masculino (+0,182; $p = 0,47$).

No teste 4 x 10 m Shuttle Run Test, embora se verifique uma tendência no sexo feminino (-1,03; $p = 0,07$), para melhorias superiores ao sexo masculino (-0,71; $p = 0,07$), as melhorias não refletiram influência na variável sexo.

No teste de abdominais, não se verificou influência da variável sexo.

No teste 20 m Shuttle Run Test, os alunos do sexo masculino aumentaram 21,19 percursos ($p = 0,06$), enquanto o sexo feminino aumentou 14,4 percursos ($p = 0,06$). (quadro 11, para ver os resultados dos testes em função da variável sexo), contudo, as melhorias não refletiram influência na variável sexo.

Quadro 11. Resultados dos testes nas dimensões (flexibilidade, AM e ACR) em função do sexo

	Gru	Num	Valor de <i>p</i>		
			Diferença em $\bar{X} \pm SD$ entre <i>M1</i> e <i>M2</i>	%(<i>M</i> – <i>F</i>)	(<i>M1</i> – <i>M2</i>)
BSSR (Esq)	M	26	2,47 ± 4,77	7,6%	0,07
	F	49	2,66 ± 3,54		
BSSR (Dir)	M	26	2,67 ± 5,75	20,9%	0,002 †
	F	49	3,23 ± 3,11		
SBJ	M	28	0,18 ± 0,19	0%	0,47
	F	49	0,18 ± 0,17		
4x10mSRT	M	25	- 0,71 ± 0,60	45%	0,07
	F	49	- 1,03 ± 0,82		
ABD	M	27	5,26 ± 15,52	159%	0,54
	F	49	13,63 ± 12,86		
20mSRT	M	27	21,19 ± 14,50	- 1,9%	0,06
	F	45	14,42 ± 17,13		
HGST (Esq)	M	27	0,10 ± 5,04	- 510%	0,20
	F	43	- 0,41 ± 3,66		
HGST (Dir)	M	27	1,21 ± 4,81	- 132,2%	0,05
	F	43	- 0,39 ± 3,50		

* $\bar{X}$ = média; *SD* = desvio padrão; **Gru** = Grupo; **Num** = Número de participantes; **M1** = Sem aplicação do programa de treino; **M2** = após aplicação do programa de treino; **%(M – F)** = diferença percentual entre género masculino e feminino; **p(M1-M2)** = valor de *p* para a comparação entre o primeiro e o segundo momento; **M** = género masculino; **F** = género feminino; **BSSR** = Back Saver Sit and Reach; **SBJ** = Standing Broad Jump; **4x10mSRT** = 4 x 10 m Shuttle Run Test; **ABD** = Abdominais; **20mSRT** = 20 m Shuttle Run Test; **HGST** = HandGrip Strength Test; † = significância entre momentos

Aptidão física em função da idade

Na variável idade, apenas no teste 4 x 10 m Shuttle Run Test se verificaram diferenças estatisticamente significativas. Os alunos mais velhos (17 e 18 anos) (-1,35; $p = 0,01$), apresentaram melhorias estatisticamente significativas comparando com os alunos de 15 anos (-0,59; $p = 0,01$) (quadro 12).

A variável idade, em nenhum outro teste fez evidenciar resultados estatisticamente significativos.

Quadro 12. Resultados dos diversos testes em função da idade

	Gru	Num	$\bar{X} \pm SD$		Média	% (I)	Valor de <i>p</i> (M1 – M2)
			M1	M2			
BSSR (Esq)	15	18	29,2 ± 11,1	32,1 ± 10,8	2,88 ± 4,82	15/16= - 6,9%	0,81
	16	41	31,3 ± 10,2	34 ± 9,11	2,68 ± 3,78	15/ 17 e 18 = - 29,5%	
	17/18	16	33,4 ± 10,36	35,4 ± 9,32	2,03 ± 3,89	16/ 17 e 18= - 24,2%	
BSSR (Dir)	15	18	29,4 ± 2,53	33,1 ± 2,43	3,74 ± 3,66	15/16= - 23,5%	0,72
	16	41	31,1 ± 1,46	34 ± 1,39	2,86 ± 4,63	15/ 17 e 18 = - 26,7%	
	17/18	16	33 ± 2,51	35,7 ± 2,37	2,74 ± 3,64	16/ 17 e 18= - 4,19%	
SBJ	15	19	1,52 ± 0,36	1,77 ± 0,32	0,24 ± 0,16	15/16= -37,5	0,16
	16	42	1,61 ± 0,33	1,76 ± 1,77	0,15 ± 0,17	15/ 17 e 18 = -33,3	
	17/18	16	1,67 ± 0,40	1,84 ± 0,40	0,16 ± 0,19	16/ 17 e 18= 6,6%	
4x10mSRT	15	18	12,3 ± 1,39	11,7 ± 1,40	- 0,59 ± 0,62	15/16= 52,5%	0,014* †
	16	40	12,2 ± 1,11	11,3 ± 0,94	- 0,90 ± 0,70	15/ 17 e 18 = 128%	
	17/18	16	12,6 ± 1,30	11,3 ± 1,16	- 1,35 ± 0,91	16/ 17 e 18= 50%	
ABD	15	19	47,2 ± 19,1	54,8 ± 19,9	7,63 ± 14	15/16= 49,4%	0,56
	16	41	40,4 ± 21,16	51,8 ± 17,32	11,4 ± 13,3	15/ 17 e 18 = 62,5%	
	17/18	16	38,3 ± 20,11	50,7 ± 17,9	12,4 ± 17,4	16/ 17 e 18= 8,77%	
20mSRT	15	18	35,9 ± 22,3	51,6 ± 26,3	15,67 ± 14	15/16= - 4,91%	0,29
	16	39	38,5 ± 21,3	53,4 ± 23,4	14,9 ± 16,5	15/ 17 e 18 = 51,8%	
	17/18	15	38,5 ± 18,3	62,3 ± 25,7	23,8 ± 14,7	16/ 17 e 18= 59,73%	
HGST (Esq)	15	18			0,74 ± 3,38	15/16= - 164,9%	0,54
	16	37			- 0,48 ± 3,87	15/ 17 e 18 = - 190,5%	
	17/18	15			- 0,67 ± 5,81	16/ 17 e 18= - 39,6%	
HGST (Dir)	15	18			- 0,22 ± 3,67	15/16= 236%	0,85
	16	37			0,30 ± 4,20	15/ 17 e 18 = 368%	
	17/18	15			0,59 ± 4,55	16/ 17 e 18= 96,6	

* $\bar{X}$ = média; *SD* = desvio padrão; **Gru** = Grupo; **Num** = Número de participantes; **M1** = Sem aplicação do programa de treino; **M2** = após aplicação do programa de treino; % (*I*) = diferença percentual entre idades; *p*(**M1-M2**) = valor de *p* para a comparação entre o primeiro e o segundo momento; **BSSR** = Back Saver Sit and Reach; **SBJ** = Standing Broad Jump; **4x10mSRT** = 4 x 10 m Shuttle Run Test; **ABD** = Abdominais; **20mSRT** = 20 m Shuttle Run Test; **HGST** = HandGrip Strength Test;

† = significância entre momentos

* diferença entre os grupos 15 anos e 17/18 anos

Aptidão física em função do IMC

A variável IMC, em nenhum teste demonstrou resultados estatisticamente significativos (quadro 13).

Quadro 13. Resultados dos diversos testes em função do IMC

	Gru	Num	Diferença em $\bar{X} \pm SD$ entre M1 e M2	% (IMC)	Valor de p (M1 – M2)
BSSR (Esq)	Baixo	18	2,34 $\pm$ 3,50	Baixo/Normal =	1,28%
	Normal	41	2,37 $\pm$ 3,70	Baixo/Excesso =	46,5%
	Excesso	16	3,43 $\pm$ 5,1	Normal/Excesso =	44,7%
BSSR (Dir)	Baixo	18	3,60 $\pm$ 5,21	Baixo/Normal =	- 22,7%
	Normal	41	2,78 $\pm$ 3,50	Baixo/Excesso =	- 8,8%
	Excesso	16	3,28 $\pm$ 5,14	Normal/Excesso =	17,9%
SBJ	Baixo	15	0,21 $\pm$ 0,21	Baixo/Normal =	- 14,2%
	Normal	45	0,18 $\pm$ 0,15	Baixo/Excesso =	- 28,6%
	Excesso	17	0,15 $\pm$ 0,21	Normal/Excesso =	- 16,7%
4x10mSRT	Baixo	15	- 0,86 $\pm$ 0,76	Baixo/Normal =	- 8,1%
	Normal	44	- 0,93 $\pm$ 0,77	Baixo/Excesso =	- 14%
	Excesso	17	- 0,98 $\pm$ 0,82	Normal/Excesso =	- 5,4%
ABD	Baixo	15	10,73 $\pm$ 11,4	Baixo/Normal =	- 9,1%
	Normal	44	9,75 $\pm$ 14,1	Baixo/Excesso =	20,2%
	Excesso	17	12,9 $\pm$ 17,6	Normal/Excesso =	32,3%
20mSRT	Baixo	13	22,5 $\pm$ 13,4	Baixo/Normal =	-19,1%
	Normal	44	18,2 $\pm$ 13,9	Baixo/Excesso =	-61,8%
	Excesso	15	8,6 $\pm$ 20,1	Normal/Excesso =	-52,7%

* $\bar{X}$ = média; **SD** = desvio padrão; **Gru** = Grupo; **Num** = Número de participantes; **M1** = Sem aplicação do programa de treino; **M2** = após aplicação do programa de treino; **% (IMC)** = diferença percentual entre categorias de IMC; **p(M1-M2)** = valor de p para a comparação entre o primeiro e o segundo momento; **BSSR** = Back Saver Sit and Reach; **SBJ** = Standing Broad Jump; **4x10mSRT** = 4 x 10 m Shuttle Run Test; **ABD** = Abdominais; **20mSRT** = 20 m Shuttle Run Test; **HGST** = HandGrip Strength Test; $\uparrow$ = significância entre momentos

5.5.7. DISCUSSÃO

A revisão bibliográfica efetuada acerca dos benefícios de aplicação de um programa de desenvolvimento da ApF em contexto escolar nas aulas de EF, permitiu perceber que as evidências não são perfeitamente conclusivas.

Os resultados deste estudo indicam que a EF curricular poderá ter resultados positivos no desenvolvimento das componentes da ApF, ACR, AM e flexibilidade, durante um ano letivo, em estudantes do ensino secundário. Estes resultados intercetam-se com os resultados descritos por Becerra-Fernández et al. (2016), Mayorga-Veja et al. (2015a) e Sainz de Baranda et al. (2006), referentes à flexibilidade. Por Faigenbaum et al. (2011) e Viciania et al. (2014a), referentes à AM. E por Vasconcellos et al. (2014), Lechuga et al., (2012) e Lambrick et al. (2016), referentes à ACR.

Na ACR, os resultados evidenciaram que existiram melhorias estatisticamente significativas. Estes resultados podem sugerir que o trabalho da ACR com intensidade continua e duração progressiva, 2 vezes por semana, pode apresentar resultados positivos, alinhando-se com os resultados de Costa et al. (2016). Embora se verifique que intervenções com duração superior a 60 minutos, com frequência de 3 vezes por semana, apresentem a tendência para a dose resposta ideal entre frequência, duração e o impacto na ACR (Minatto et al., 2016). As intervenções que duram menos de 60 minutos, uma vez por semana, também apresentam algum efeito na ACR (*Ibidem*). Durante as aulas, foram utilizadas algumas tarefas com similaridade ao 20mSRT. Além disso, confirmam-se os resultados apontados por Dorgo et al. (2009) e Minatto et al. (2016). Os autores indicaram que a utilização de trabalho de força e aeróbio combinados produzem efeitos superiores à utilização isolada de cada um. O programa de treino foi construído tendo em conta esses resultados. Assim sendo, é validada a possibilidade de intervenções de duas vezes por semana, com duração inferior a 60 minutos, terem impacto na ACR. A evolução acontece quando existe frequência, a duração é elevada e a intensidade é moderada a vigorosa (Dobbins et al., 2013; Kriemler et al., 2011). Estes resultados alinham-se com o que descrevem Vasconcellos et al. (2014), Dobbins et al. (2013) e

Lambrick et al. (2016). Os autores sugerem que intervenções em ambiente escolar podem ter efeito positivo na ACR, evidenciando um efeito moderado significativo (Minatto et al., 2016).

Das variáveis sexo, idade e IMC, nenhuma aparentou exercer influência na ACR.

No teste 20mSRT parece existir uma influência da **variável sexo**, tendo o sexo masculino aumentado 21,19 percursos ($p = 0,06$), enquanto o feminino aumentou, 14,4 percursos ($p = 0,06$). Estes resultados alinham-se com os achados de Walker et al. (2020), que sugerem que raparigas tanto em escolas economicamente saudáveis como com desvantagens, quando comparadas com os rapazes, apresentam baixas probabilidades de alcançar resultados aeróbios positivos. Isto explica-se porque quando submetidos a esforços submaximais de carga constante, as mulheres apresentam limitações no volume de sangue bombeado pelo ventrículo esquerdo quando aumenta a frequência cardíaca, em comparação aos homens, não conseguindo compensar as diminuições no volume de sangue (Wheatley et al., 2014). Além disso, segundo Kai et al. (2015), os rapazes, estudantes do ensino secundário, apresentam maiores valores de potência aeróbia máxima (Kaj et al., 2015).

A variável IMC, na ACR, apresenta uma tendência positiva para os alunos com valores mais baixos. Os alunos com excesso de peso apresentaram melhorias muito inferiores aos alunos com peso normal e baixo peso. Os segundos, apresentaram resultados de -52,7% para $p=0,07$ em relação aos terceiros. Além disso, também os primeiros, quando comparados com os terceiros, apresentaram resultados de -61,8% para $p=0,07$.

Isto justifica-se, porque entre o peso corporal e a ACR, parece existir uma relação (Arriscado et al., 2014), onde os estudantes com valores normais de peso apresentam melhor rendimento de potência aeróbia máxima. Além disso, camhi et al. (2011), verificaram que alunos com “IMC” normal ou “sobrepeso”, conseguiram manter os níveis de ACR. Nos alunos com “obesidade”, isso já não se verificou.

Já **a variável idade** não apresentou tendência em influenciar a ACR. Contudo, segundo Jarani et al. (2016) e Park et al. (2017), em alunos mais novos

parece existir um efeito positivo. Nos alunos mais velhos, esse efeito parece ser misto (Andres, 2017; Mayorga-Veja & Viciano, 2015). Isto justifica-se, porque com o avançar da idade, tanto os níveis de AF, como o fator “motivação”, parecem sofrer um declínio em jovens mais velhos (Ntoumanis et al., 2009). Uma possível justificação para não chegarmos a estes resultados, pode-se prender no facto de os alunos mais jovens não estarem habituados à tipologia de aulas, e a grande maioria dos alunos ser novo na escola. Já os alunos mais velhos, não tiveram de enfrentar esta situação.

Na aptidão motora, os resultados evidenciaram melhorias estatisticamente significativas. Embora não fosse objetivo principal, estes resultados podem sugerir que utilizar tarefas para desenvolvimento da ACR e força explosiva dos membros inferiores, parece ter impacto no desenvolvimento da aptidão motora, mesmo que não sejam utilizadas tarefas propositadas para o mesmo.

Das variáveis sexo, idade e IMC, o variável sexo apresentou tendências em influenciar o desenvolvimento da aptidão motora, sendo que as raparigas apresentaram melhorias superiores aos rapazes. A idade demonstrou ter impacto na mesma, sendo que os alunos mais velhos (17 e 18 anos), melhoraram estatisticamente de forma positiva em comparação aos mais novos (15 anos).

Na flexibilidade dos membros inferiores, os resultados evidenciaram melhorias estatisticamente significativas. Estes resultados podem sugerir um efeito positivo do treino de flexibilidade, recorrendo ao método estático, 2 vezes por semana, com volumes por sessão entre os 30” e os 60”, alinhando-se com os resultados apresentados por (Becerra-Fernández et al., 2020; Kamandulis et al., 2013). Mesmo após 2 períodos de destreino ao longo do ano letivo, ambos com duração de 2 semanas, o programa apresentou efeitos estatisticamente positivos.

Das variáveis sexo, idade e IMC, apenas a variável sexo parece exercer influência no desenvolvimento da flexibilidade dos membros inferiores, com resultados significativos no membro inferior direito e uma influência positiva no esquerdo, das raparigas em relação aos rapazes. Esta pode explicar-se pelo

facto de em idades pubertárias, existirem diferenças anatómicas entre o género masculino e feminino. Os rapazes apresentam geralmente membros inferiores mais longos proporcionalmente à sua altura, o que justifica a discrepância relativamente às raparigas. O envolvimento das raparigas nestas tarefas, também justifica as diferenças assinaladas (Lamari et al., 2006).

Na força média, os resultados evidenciaram melhorias estatisticamente significativas. Estes resultados podem sugerir um efeito positivo do treino da força média com o peso corporal, duas vezes por semana.

Nenhuma das variáveis (sexo, idade e IMC) parece exercer influência no desenvolvimento da força média.

Na força explosiva dos membros inferiores, verificaram-se melhorias estatisticamente significativas. Estes resultados podem sugerir um efeito positivo do treino de força dos membros inferiores com o peso corporal na força explosiva. Os métodos tradicionais e pliométricos de treino de força foram utilizados no programa, tal como indicam Cox et al. (2020), por demonstrarem maior eficácia.

As variáveis sexo, idade e IMC não apresentaram influência nas melhorias.

Estudos realizados no domínio escolar, compararam a influência que a **variável sexo** exercia no desenvolvimento da força dos membros inferiores (*Ibidem*). (*Ibidem*) e Gray e Ginsberg (2007), demonstraram que o sexo masculino poderá estar recetivo ao treino da aptidão muscular. Já os jovens com sobrepeso e obesos, podem apresentar motivação para este tipo de treino, devido aos seus níveis de força relativa absoluta (Ten Hoor et al., 2016). Contudo, os resultados registados por Lubans e Cliff, (2011), alinham-se com os resultados deste estudo. Os resultados verificados nos rapazes são pequenos a moderados quando comparados com as raparigas.

Assim, verificaram-se melhorias com significância, sem influência das variáveis sexo, idade e IMC.

Na força máxima dos membros superiores, os resultados evidenciaram que o treino de força dos membros superiores não apresenta melhorias neste

parâmetro. O “HandGrip Strength Test”, não demonstrou resultados estatisticamente significativos.

O “HandGrip Strength Test”, trata-se de um gesto de preensão muito inespecífico. Neste caso, trata-se de um gesto com grande especificidade da manifestação da força. No caso concreto, o gesto de preensão manual é um gesto pouco ou nada utilizado durante o programa de treino. Esta consideração, pode explicar o porquê de não serem alcançados resultados estatisticamente significativos neste teste.

5.5.8. CONCLUSÕES

Este estudo teve como objetivo geral, avaliar a aplicação de um programa de desenvolvimento da ApF nas aulas de EF, nas dimensões ACR, AM e flexibilidade, durante um ano letivo, em estudantes do ensino secundário. E em particular, verificar se existia influência da idade, sexo ou IMC dos alunos envolvidos, na variação dos efeitos do programa.

A aplicação do programa de treino demonstrou-se significativa, uma vez que do momento 1 para o momento 2, à excepção do HandGrip Strength Test, todos os testes apontaram melhorias estatisticamente significativas. O valor mínimo de melhoria foi de 7,3%

Quando feita a análise por sexo, idade e IMC, os resultados não foram tão evidentes para uma clara interferência destas variáveis nos efeitos do programa de treino. **Através da análise por sexo**, verificou-se que apenas no BSSR (membro direito) esta variável apresentou melhorias estatisticamente significativas. **Através da análise por idade**, verificou-se apenas no 4x10mSRT melhorias estatisticamente significativas entre os grupos 15 anos e 17/18 anos.

O sucesso da implementação deste programa, poderá basear-se no modo como o mesmo foi construído, tendo em conta os princípios de individualização, progressão, variação, reversibilidade e relevância. A mira constante no horizonte definido, também contribui para o seu sucesso. Com o passar do tempo, existiu um descentrar de estilos de ensino convergentes, para estilos de ensino divergentes, contribuindo para o trabalho de emancipação. Isso possibilitou o aumento da motivação dos alunos na realização das tarefas. No caso específico da ACR, tal como descrito na literatura, a conjugação do trabalho cardiovascular com o trabalho de força, favorece os resultados ao nível cardiovascular. No caso da variável sexo influenciar os valores no teste BSSR, o gosto frequentemente demonstrado pelas raparigas por esse tipo de atividades, poderá justificar essa influência. **Através da análise do IMC**, verificou-se que esta variável não apontou para diferenças estatisticamente significativas em nenhum dos testes.

Assim, o estudo realizado confirma que os efeitos do trabalho produzido são positivos, existindo uma evolução positiva ao nível da ApF. Os resultados sugerem que o planeamento bem estruturado e orientado para o

desenvolvimento da ACR, AM e flexibilidade, pode-se traduzir em resultados positivos nas dimensões da ApF nas aulas de EF curricular, excetuando a força máxima dos membros superiores.

5.5.9. REFERÊNCIAS

- Andres, A. S. (2017). Physical education of students, considering their physical fitness level. *Phys Educ Stud*, 21(3).
- Annesi, J. J., Westcott, W. L., Faigenbaum, A. D., & Unruh, J. L. (2005). Effects of a 12-week physical activity protocol delivered by YMCA after-school counselors (Youth Fit for Life) on fitness and self-efficacy changes in 5-12-year-old boys and girls. *Research quarterly for exercise and sport*, 76(4), 468–476. <https://doi.org/10.1080/02701367.2005.10599320>
- Antonovsky, A. (1979) Health, Stress, and Coping. Jossey-Bass Inc., San Francisco.
- Arday, D. N., Fernández-Rodríguez, J. M., Ruiz, J. R., Chillón, P., España-Romero, V., Castillo, M. J., & Ortega, F. B. (2011). Improving Physical Fitness in Adolescents Through a School-Based Intervention: the EDUFIT Study. *Revista Española de Cardiología (English Edition)*, 64(6), 484-491. doi:10.1016/j.rec.2011.02.010
- Armstrong, N., Tomkinson, G., & Ekelund, U. (2011). Aerobic fitness and its relationship to sport, exercise training and habitual physical activity during youth. *British journal of sports medicine*, 45(11), 849–858. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090200>
- Arriscado, D., Muros, J. J., Zabala, M., & Dalmau, J. M. (2014). Hábitos de práctica física en escolares: factores influyentes y relaciones con la condición física [Physical activity habits in schoolchildren: influential factors and relationships with physical fitness]. *Nutricion hospitalaria*, 31(3), 1232–1239. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.3.8186>

- Artero, E. G., Ruiz, J. R., Ortega, F. B., España-Romero, V., Vicente-Rodríguez, G., Molnar, D., Gottrand, F., González-Gross, M., Breidenassel, C., Moreno, L. A., Gutiérrez, A., & HELENA Study Group (2011). Muscular and cardiorespiratory fitness are independently associated with metabolic risk in adolescents: the HELENA study. *Pediatric diabetes*, 12(8), 704–712. <https://doi.org/10.1111/j.1399-5448.2011.00769.x>
- Association for Physical Education (2015). Health Position Paper. Worcester: Association for Physical Education
- Ayán, C., Cancela Carral, J., & Montero, C. (2013). Academic Performance of Young Competitive Swimmers is Associated With Physical Activity Intensity and Its Predominant Metabolic Pathway: A Pilot Study. *Journal of physical activity & health*, 11. doi:10.1123/jpah.2012-0453
- Baquet, G., Berthoin, S., & Praagh, E. V. (2002). Are Intensified Physical Education Sessions Able to Elicit Heart Rate at a Sufficient Level to Promote Aerobic Fitness in Adolescents? *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 73(3), 282-288. doi:10.1080/02701367.2002.10609021
- Baquet, G., van Praagh, E., & Berthoin, S. (2003). Endurance training and aerobic fitness in young people. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 33(15), 1127–1143. <https://doi.org/10.2165/00007256-200333150-00004>
- Baquet, G., Berthoin, S., Gerbeaux, M., & Van Praagh, E. (2001). High-intensity aerobic training during a 10 week one-hour physical education cycle: effects on physical fitness of adolescents aged 11 to 16. *International journal of sports medicine*, 22(4), 295–300. <https://doi.org/10.1055/s-2001-14343>
- Bea, J. W., Blew, R. M., Howe, C., Hetherington-Rauth, M., & Going, S. B. (2017). Resistance Training Effects on Metabolic Function Among Youth: A Systematic Review. *Pediatric exercise science*, 29(3), 297–315. <https://doi.org/10.1123/pes.2016-0143>

- Becerra-Fernández, C. A., Mayorga-Vega, D., & Merino-Marban, R. (2017). How do students' hamstring extensibility levels change through an academic year? A longitudinal study. *Educación Física y Ciencia*, 19(2), e029. doi: <https://doi.org/10.24215/23142561e029>
- Becerra-Fernández, C. A., Mayorga-Vega, D., & Merino-Marban, R. (2020). Effect of Physical Education-based stretching programs on hamstring extensibility in high school students: A systematic review. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 15(43), 63-73.
- Becerra-Fernández, C. A., Merino-Marban, R., & Mayorga-Vega, D. (2016). Effect of a physical education-based dynamic stretching program on hamstring extensibility in female high school students. *Kinesiology*, 48(2), 258-266.
- Behringer, M., Vom Heede, A., Yue, Z., & Mester, J. (2010). Effects of resistance training in children and adolescents: a meta-analysis. *Pediatrics*, 126(5), e1199–e1210. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-0445>
- Benson, A. C., Torode, M. E., & Fiatarone Singh, M. A. (2008). The effect of high-intensity progressive resistance training on adiposity in children: a randomized controlled trial. *International journal of obesity*, 32(6), 1016–1027. <https://doi.org/10.1038/ijo.2008.5>
- Bianco, A., Jemni, M., Thomas, E., Patti, A., Paoli, A., Ramos Roque, J., Palma, A., Mammìna, C., & Tabacchi, G. (2015). A systematic review to determine reliability and usefulness of the field-based test batteries for the assessment of physical fitness in adolescents - The ASSO Project. *International journal of occupational medicine and environmental health*, 28(3), 445–478. <https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.00393>
- Blankenship, B. (2013). Knowledge/Skills and Physical Activity: Two Different Coins, or Two Sides of the Same Coin? *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 84, 5-6. doi:10.1080/07303084.2013.808107

- Bocarro, J. N., Kanters, M. A., Cerin, E., Floyd, M. F., Casper, J. M., Suau, L. J., & McKenzie, T. L. (2012). School sport policy and school-based physical activity environments and their association with observed physical activity in middle school children. *Health & place*, 18(1), 31–38. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2011.08.007>
- Boreham, C., & Riddoch, C. (2001). The physical activity, fitness and health of children. *Journal of sports sciences*, 19(12), 915–929. <https://doi.org/10.1080/026404101317108426>
- Brolin, M., Quennerstedt, M., Maivorsdotter, N., & Casey, A. (2018). A salutogenic strengths-based approach in practice – an illustration from a school in Sweden. *Curriculum Studies in Health and Physical Education*, 9(3), 237-252. doi:10.1080/25742981.2018.1493935
- Bronikowski, M., & Bronikowska, M. (2011). Will they stay fit and healthy? A three-year follow-up evaluation of a physical activity and health intervention in Polish youth. *Scandinavian Journal of Public Health*, 39(7), 704–713. <https://doi.org/10.1177/1403494811421059>
- Calahorra-Cañada, F., Torres-Luque, G., López-Fernández, I., & Carnero, E. A. (2016). Is physical education an effective way to increase physical activity in children with lower cardiorespiratory fitness? *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 27(11), 1417–1422. doi:10.1111/sms.12740
- Cale, L., Harris, J., & Chen, M. H. (2014). Monitoring health, activity and fitness in physical education: its current and future state of health. *Sport, Education and Society*, 19(4), 376-397. doi:10.1080/13573322.2012.681298
- Camhi, S. M., Phillips, J., & Young, D. R. (2011). The Influence of Body Mass Index on Long-Term Fitness From Physical Education in Adolescent Girls. *Journal of School Health*, 81(7), 409-416. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2011.00609.x>

- Cancela Carral, J., Ayán, C., & Espiño, M. (2016). The relationship between physical fitness and academic performance in Spanish secondary education students: A longitudinal study. *11*, 7-16. doi:10.12800/ccd.v11i31.638
- Candow, D., and Chilibeck, P.D. (2005). Differences in size, strength, and power of upper and lower body muscle groups in young and older men. *Journal of Gerontology*, *60*, 148-156.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public health reports*, *100*(2), 126–131.
- Castelli, D. M., Hillman, C. H., Buck, S. M., & Erwin, H. E. (2007). Physical fitness and academic achievement in third- and fifth-grade students. *Journal of sport & exercise psychology*, *29*(2), 239–252. <https://doi.org/10.1123/jsep.29.2.239>
- Castro-Piñero, J., Chillón, P., Ortega, F. B., Montesinos, J. L., Sjöström, M., & Ruiz, J. R. (2009). Criterion-related validity of sit-and-reach and modified sit-and-reach test for estimating hamstring flexibility in children and adolescents aged 6-17 years. *International journal of sports medicine*, *30*(9), 658–662. <https://doi.org/10.1055/s-0029-1224175>
- Catley, M. J., & Tomkinson, G. R. (2013). Normative health-related fitness values for children: analysis of 85347 test results on 9–17-year-old Australians since 1985. *British Journal of Sports Medicine*, *47*(2), 98. doi:10.1136/bjsports-2011-090218
- Chen, S., Kim, Y., & Gao, Z. (2014). The contributing role of physical education in youth's daily physical activity and sedentary behavior. *BMC public health*, *14*(1), 110. doi:10.1186/1471-2458-14-110

- Chodzko-Zajko, W. J., Proctor, D. N., Fiatarone Singh, M. A., Minson, C. T., Nigg, C. R., Salem, G. J., & Skinner, J. S. (2009). American College of Sports Medicine position stand. Exercise and physical activity for older adults. *Medicine and science in sports and exercise*, 41(7), 1510–1530. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181a0c95c>
- Cipriani, D. J., Terry, M. E., Haines, M. A., Tabibnia, A. P., & Lyssanova, O. (2012). Effect of stretch frequency and sex on the rate of gain and rate of loss in muscle flexibility during a hamstring-stretching program: a randomized single-blind longitudinal study. *Journal of strength and conditioning research*, 26(8), 2119–2129. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31823b862a>
- Cleland, V., Dwyer, T., & Venn, A. (2012). Which domains of childhood physical activity predict physical activity in adulthood? A 20-year prospective tracking study. *British Journal of Sports Medicine*, 46(8), 595. doi:10.1136/bjsports-2011-090508
- Cohen, D. D., Gómez-Arbeláez, D., Camacho, P. A., Pinzon, S., Hormiga, C., Trejos-Suarez, J., . . . Lopez-Jaramillo, P. (2014). Low Muscle Strength Is Associated with Metabolic Risk Factors in Colombian Children: The ACFIES Study. *PLoS ONE*, 9(4), e93150. doi:10.1371/journal.pone.0093150
- Coledam, D., Ferraiol, P. F., Greca, J., Teixeira, M., & Oliveira, A. R. (2018). PHYSICAL EDUCATION CLASSES AND HEALTH OUTCOMES IN BRAZILIAN STUDENTS. AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESFECHOS RELACIONADOS À SAÚDE EM ESTUDANTES BRASILEIROS. *Revista paulista de pediatria : orgao oficial da Sociedade de Pediatria de Sao Paulo*, 36(2), 192–198. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/;2018;36;2;00011>
- Collins, H., Fawkner, S., Booth, J. N., & Duncan, A. (2018). The effect of resistance training interventions on weight status in youth: a meta-analysis. *Sports medicine - open*, 4(1), 41. <https://doi.org/10.1186/s40798-018-0154-z>

- Costa, A. M., Gil, M. H., Sousa, A. C., Ensinas, V., Espada, M. C., & Pereira, A. (2016). Effects of concurrent strength and endurance training sequence order on physical fitness performance in adolescent students. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(4), 1202–1206. doi:10.7752/jpes.2016.04191
- Cox, A., Fairclough, S., Kosteli, M. C., & Noonan, R. (2020). Efficacy of School-Based Interventions for Improving Muscular Fitness Outcomes in Adolescent Boys: A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Medicine*, 50. doi:10.1007/s40279-019-01215-5
- Dale, D., Corbin, C. B., & Dale, K. S. (2000). Restricting opportunities to be active during school time: do children compensate by increasing physical activity levels after school?. *Research quarterly for exercise and sport*, 71(3), 240–248. <https://doi.org/10.1080/02701367.2000.10608904>
- Dewar, D. L., Morgan, P. J., Plotnikoff, R. C., Okely, A. D., Collins, C. E., Batterham, M., . . . Lubans, D. R. (2013). The Nutrition and Enjoyable Activity for Teen Girls Study: A Cluster Randomized Controlled Trial. *American Journal of Preventive Medicine*, 45(3), 313-317. doi:<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2013.04.014>
- Dobbins, M., Husson, H., DeCorby, K., & LaRocca, R. L. (2013). School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6 to 18. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2013(2), CD007651. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007651.pub2>
- Dorgo, S., King, G., Candelaria, N., Bader, J., Brickey, G., & Adams, C. (2009). Effects of Manual Resistance Training on Fitness in Adolescents. *Journal of strength and conditioning research / National Strength & Conditioning Association*, 23, 2287-2294. doi:10.1519/JSC.0b013e3181b8d42a
- Dotan, R., Mitchell, C., Cohen, R., Klentrou, P., Gabriel, D., & Falk, B. (2012). Child-adult differences in muscle activation--a review. *Pediatric exercise science*, 24(1), 2–21. <https://doi.org/10.1123/pes.24.1.2>

- Drenowatz, C., & Greier, K. (2018). Resistance Training in Youth - Benefits and Characteristics. *Journal of Biomedicine*, 3, 32-39. doi:10.7150/jbm.25035
- Dwyer, T., Magnussen, C., Schmidt, M., Ukoumunne, O., et al. (2009) Decline in Physical Fitness from Childhood to Adulthood Associated with Increased Obesity and Insulin Resistance in Adults. *Diabetes Care*, 32, 683-687. <https://doi.org/10.2337/dc08-1638>
- Eliakim, A., Nemet, D., Balakirski, Y., & Epstein, Y. (2007). The effects of nutritional-physical activity school-based intervention on fatness and fitness in preschool children. *Journal of pediatric endocrinology & metabolism: JPEM*, 20(6), 711–718. <https://doi.org/10.1515/jpem.2007.20.6.711>
- Eliakim, A., Barstow, T. J., Brasel, J. A., Ajie, H., Lee, W. N., Renslo, R., Berman, N., & Cooper, D. M. (1996). Effect of exercise training on energy expenditure, muscle volume, and maximal oxygen uptake in female adolescents. *The Journal of pediatrics*, 129(4), 537–543. [https://doi.org/10.1016/s0022-3476\(96\)70118-x](https://doi.org/10.1016/s0022-3476(96)70118-x)
- Ennis, C. D. (2011). Physical Education Curriculum Priorities: Evidence for Education and Skillfulness. *Quest*, 63(1), 5-18. doi:10.1080/00336297.2011.10483659
- Erfle, S. E., & Gamble, A. (2015). Effects of Daily Physical Education on Physical Fitness and Weight Status in Middle School Adolescents. *Journal of School Health*, 85(1), 27-35. doi:<https://doi.org/10.1111/josh.12217>
- Eriksson, M., & Lindström, B. (2010). Bringing It All Together: The Salutogenic Response to Some of the Most Pertinent Public Health Dilemmas, pp. 339-351.
- Erwin, H., Beighle, A., Carson, R. L., & Castelli, D. M. (2013). Comprehensive school-based physical activity promotion: A review. *Quest*, 65, 412–428.

- Faigenbaum, A. D., & Micheli, L. J. (2000). Preseason conditioning for the preadolescent athlete. *Pediatric annals*, 29(3), 156-161. doi:10.3928/0090-4481-20000301-08
- Faigenbaum, A. D., & Myer, G. D. (2010). Pediatric Resistance Training: Benefits, Concerns, and Program Design Considerations. *Current Sports Medicine Reports*, 9(3), 161-168. doi:10.1249/JSR.0b013e3181de1214
- Faigenbaum, A., Lloyd, R., & Myer, G. (2013). Youth Resistance Training: Past Practices, New Perspectives, and Future Directions. *Pediatric Exercise Science*, 25, 591-604. doi:10.1123/pes.25.4.591
- Faigenbaum, A. D., Kraemer, W. J., Blimkie, C. J., Jeffreys, I., Micheli, L. J., Nitka, M., & Rowland, T. W. (2009). Youth resistance training: updated position statement paper from the national strength and conditioning association. *Journal of strength and conditioning research*, 23(5), S60–S79. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31819df407>
- Faigenbaum, A.D., Farrell, A., Fabiano, A., Radler, T., Naclerio, F., Ratamess, N.A., Kang, J., & Myer, G.D. (2011). Effects of integrative neuromuscular training on fitness performance in children. *Pediatric Exercise Science*, 23(4), 573–584.
- Fairclough, S., & Stratton, G. (2006). Physical Activity, Fitness, and Affective Responses of Normal-Weight and Overweight Adolescents during Physical Education. *Pediatric Exercise Science*, 18, 53-63. doi:10.1123/pes.18.1.53
- Fairclough, S. J., Ridgers, N. D., & Welk, G. (2012). Correlates of children's moderate and vigorous physical activity during weekdays and weekends. *Journal of physical activity & health*, 9(1), 129–137. <https://doi.org/10.1123/jpah.9.1.129>

- Farrow, D., & Robertson, S. (2016). *Development of a Skill Acquisition Periodisation Framework for High-Performance Sport*. *Sports Medicine*, 47, 1043-1054.
- Feldman, D. E., Shrier, I., Rossignol, M., & Abenhaim, L. (2001). Risk factors for the development of low back pain in adolescence. *American journal of epidemiology*, 154(1), 30–36. <https://doi.org/10.1093/aje/154.1.30>
- Ganley, K. J., Paterno, M. V., Miles, C., Stout, J., Brawner, L., Girolami, G., & Warren, M. (2011). Health-related fitness in children and adolescents. *Pediatric Physical Therapy*, 23(3), 208-220. <https://doi.org/10.1097/PEP.0b013e318227b3fc>
- Garber, M. D., Sajuria M., Lobelo, F. (2014). Geographical Variation in Health-Related Physical Fitness and Body Composition among Chilean 8th Graders: A Nationally Representative Cross-Sectional Study. *PLoS ONE* 9(9): e108053. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0108053>
- García-Hermoso, A., Ramírez-Campillo, R., & Izquierdo, M. (2019). Is Muscular Fitness Associated with Future Health Benefits in Children and Adolescents? A Systematic Review and Meta-Analysis of Longitudinal Studies. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 49(7), 1079–1094. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01098-6>
- George, J., Stone, W., & Burkett, L. (1997). Non-exercise VO2max estimation for physically active college students. *Medicine and science in sports and exercise*, 29(3), 415-423.
- González-Hernández, J. y Portolés-Ariño, A. (2016). Recomendaciones de actividad física y su relación con el rendimiento académico en adolescentes de la Región de Murcia. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 29, 100-104.

- Gray, J. J., & Ginsberg, R. L. (2007). Muscle Dissatisfaction: An Overview of Psychological and Cultural Research and Theory. In *The muscular ideal: Psychological, social, and medical perspectives*. Washington, DC, US: American Psychological Association, pp. 15-39.
- Grøntved, A., Ried-Larsen, M., Ekelund, U., Froberg, K., Brage, S., & Andersen, L. B. (2013). Independent and Combined Association of Muscle Strength and Cardiorespiratory Fitness in Youth With Insulin Resistance and β -Cell Function in Young Adulthood. *The European Youth Heart Study*, 36(9), 2575-2581. doi:10.2337/dc12-2252
- Guijarro-Romero, S., Casado-Robles, C., & Mayorga-Vega, D. (2019). Unidades didácticas reforzadas, alternadas, irregulares e intermitentes como herramienta para desarrollar y mantener un nivel saludable de capacidad cardiorrespiratoria a través de la Educación Física. In S. Alonso García, J. M. Romero Rodríguez, C. Rodríguez-Jiménez, & J. M. Sola Reche (Eds.), *Investigación, Innovación docente y TIC*. Nuevos Horizontes Educativos. Madrid: Dykinson S.L, pp. 232–244.
- Guijarro-Romero, S., Viciana, J., Casado-Robles, C., & Mayorga-Vega, D. (2020). Does a Physical Education-based fitness program benefit everyone regardless of the students' physical fitness profile? A cluster-randomized controlled trial. *Journal of Physical Education and Sport*, 20, 1550-1560. doi:10.7752/jpes.2020.03213
- Haff, G., & Haff, E. (2020). Training integration and periodization. In A. D. Faigenbaum, R. S. Lloyd, & J. L. Oliver (Eds.), *Essentials of Youth Fitness*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Harris, J., & Cale, L. (2019). *Promoting Active Lifestyles in Schools*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Harvey, J. & Tanner, S. (1991). Low back pain in young athletes. A practical approach. *Sports Med*, 12(6), 394-406.

- Hestbaek, L., Leboeuf-Yde, C., Kyvik, K. O., & Manniche, C. (2006). The course of low back pain from adolescence to adulthood: eight-year follow-up of 9600 twins. *Spine*, 31(4), 468–472. <https://doi.org/10.1097/01.brs.0000199958.04073.d9>
- Hoffman, J. (2012). *NSCA's guide to program design*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hollis, J. L., Sutherland, R., Williams, A. J., Campbell, E., Nathan, N., Wolfenden, L., ... Wiggers, J. (2017). A systematic review and meta-analysis of moderate-to-vigorous physical activity levels in secondary school physical education lessons. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 52. doi:10.1186/s12966-017-0504-0
- Hoyos, I., Irazusta, A., Gravina, L., Gil, S., Gil, J., & Irazusta, J. (2011). Reduced cardiovascular risk is associated with aerobic fitness in university students. *European Journal of Sport Science*, 11(2), 87-94. Doi: <http://dx.doi.org/10.1080/17461391.2010.487116>
- Jago, R., Edwards, M. J., Sebire, S. J., Tomkinson, K., Bird, E. L., Banfield, K., . . . Blair, P. S. (2015). Effect and cost of an after-school dance programme on the physical activity of 11–12 year old girls: The Bristol Girls Dance Project, a school-based cluster randomised controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(1), 128. doi:10.1186/s12966-015-0289-y
- Jarani, J., Grøntved, A., Muca, F., Spahi, A., Qefalia, D., Ushtelenca, K., . . . Gallotta, M. C. (2016). Effects of two physical education programmes on health- and skill-related physical fitness of Albanian children. *Journal of Sports Sciences*, 34(1), 35-46. doi:10.1080/02640414.2015.1031161
- Jones, M. A., Stratton, G., Reilly, T., & Unnithan, V. B. (2005). Biological risk indicators for recurrent non-specific low back pain in adolescents. *British journal of sports medicine*, 39(3), 137–140. <https://doi.org/10.1136/bjsm.2003.009951>

- Juránková, M., Bílý, J., & Hrazdára, E. (2015). Effects of high-intensity strength interval training program on body composition. *Journal of Human Sport and Exercise*, 10(1), 314-319.
- Kaj, M., Saint-Maurice, P. F., Karsai, I., Vass, Z., Csányi, T., Boronyai, Z., & Révész, L. (2015). Associations Between Attitudes Toward Physical Education and Aerobic Capacity in Hungarian High School Students. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 86(sup1), S74-S81. doi:10.1080/02701367.2015.1043229
- Kamandulis, S., Emeljanovas, A., & Albertas, S. (2013). Stretching exercise volume for flexibility enhancement in secondary school children. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 53, 687-692.
- Kamijo, K., Pontifex, M. B., O'Leary, K. C., Scudder, M. R., Wu, C. T., Castelli, D. M., & Hillman, C. H. (2011). The effects of an afterschool physical activity program on working memory in preadolescent children. *Developmental science*, 14(5), 1046–1058. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2011.01054.x>
- Kaminsky, L. A., Arena, R., Beckie, T. M., Brubaker, P. H., Church, T. S., Forman, D. E., Franklin, B. A., Gulati, M., Lavie, C. J., Myers, J., Patel, M. J., Piña, I. L., Weintraub, W. S., Williams, M. A., & American Heart Association Advocacy Coordinating Committee, Council on Clinical Cardiology, and Council on Nutrition, Physical Activity and Metabolism (2013). The importance of cardiorespiratory fitness in the United States: the need for a national registry: a policy statement from the American Heart Association. *Circulation*, 127(5), 652–662. <https://doi.org/10.1161/CIR.0b013e31827ee100>
- Kanásová, J. (2008). Reducing shortened muscles in 10-12-year-old boys through a physical exercise programme. *Medicina Sportiva*, 12(4), 115- 123. doi: 10.2478/v10036-008-0022-x

- Kang, J. M., Lee, K. W., Kim, D. O., & Yi, J. W. (2013). Airway management of an ankylosing spondylitis patient with severe temporomandibular joint ankylosis and impossible mouth opening. *Korean journal of anesthesiology*, 64(1), 84–86. <https://doi.org/10.4097/kjae.2013.64.1.84>
- Kim, M., & Jung, J. (2019). Application of Instructional Alignment to Promote Moderate-to-Vigorous Physical Activity during Physical Education. *Strategies*, 32(3), 12-18. doi:10.1080/08924562.2019.1583619
- Kolimechkov, S. (2017). Physical fitness assessment in children and adolescents: a systematic review. 3, 65-78. doi:10.5281/zenodo.495725
- Kolle, E., Solberg, R. B., Säfvenbom, R., Dyrstad, S. M., Berntsen, S., Resaland, G. K., . . . Grydeland, M. (2020). The effect of a school-based intervention on physical activity, cardiorespiratory fitness and muscle strength: the School in Motion cluster randomized trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(1), 154. doi:10.1186/s12966-020-01060-0
- Kriemler, S., Meyer, U., Martin, E., van Sluijs, E. M. F., Andersen, L. B., & Martin, B. W. (2011). Effect of school-based interventions on physical activity and fitness in children and adolescents: a review of reviews and systematic update. *British Journal of Sports Medicine*, 45(11), 923. doi:10.1136/bjsports-2011-090186
- Kujala, U. M., Taimela, S., Salminen, J. J., & Oksanen, A. (1994). Baseline anthropometry, flexibility and strength characteristics and future low-back pain in adolescent athletes and nonathletes. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 4(3), 200-205.
- Lamari, N., Marino, L., Cordeiro, J., & Pellegrini, A. (2006). Trunk anterior flexibility in adolescents after height growth speed peak. *Acta Ortopédica Brasileira*, 15, 25-29.

- Lambrick, D., Westrupp, N., Kaufmann, S., Stoner, L., & Faulkner, J. (2015). The effectiveness of a high-intensity games intervention on improving indices of health in young children. *Journal of Sports Sciences*, 34, 1-9. Doi:10.1080/02640414.2015.1048521
- Lechuga, R., Muros, J., Morente-Sánchez, J., Muñoz, C., Femia, P., & Zabala, M. (2012). Effect of an 8-week aerobic training program during physical education lessons on aerobic fitness in adolescents. *Nutrición hospitalaria : organo oficial de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral*, 27, 747-754. Doi:10.3305/nh.2012.27.3.5725
- Lema, L., Mantilla, S. C., & Arango, C. M. (2016). Asociación entre condición física y adiposidad en escolares de montería, Colombia. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 16(62), 277-296. <http://dx.doi.org/10.15366/rimcafd2016.62.007>
- Levin, S., McKenzie, T.L., Hussey, J.R., Kelder, S.H., & Lytle, L.A. (2001). Variability of physical activity during physical education lessons across elementary school grades. *Measurement in Physical Education & Exercise Science*, 5, 207-218.
- Lloyd, R. S., Cronin, J. B., Faigenbaum, A. D., Haff, G. G., Howard, R., Kraemer, W. J., Micheli, L. J., Myer, G. D., & Oliver, J. L. (2016). National Strength and Conditioning Association Position Statement on Long-Term Athletic Development. *Journal of strength and conditioning research*, 30(6), 1491–1509. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001387>
- Lonsdale, C., Rosenkranz, R. R., Peralta, L. R., Bennie, A., Fahey, P., & Lubans, D. R. (2013). A systematic review and meta-analysis of interventions designed to increase moderate-to-vigorous physical activity in school physical education lessons. *Preventive Medicine*, 56(2), 152–161. Doi:10.1016/j.ypmed.2012.12.004

- López-Martínez, S., Sánchez-López, M., Solera-Martínez, M., Arias-Palencia, N., Fuentes-Chacón, R., & Martínez-Vizcaíno, V. (2013). Physical activity, fitness, and metabolic syndrome in young adults. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 23(4), 312-321. Doi: <http://dx.doi.org/10.1123/ijsnem.23.4.312>
- López Miñarro, P. A., Sainz de Baranda, P., Yuste Lucas, J. L., & Rodríguez García, P. L. (2008). Validity of the unilateral sit-and-reach test as measure of hamstring muscle extensibility. Comparison with other protocols. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 3, 87-92. Doi:10.12800/ccd.v3i8.199
- Love, R., Adams, J., & van Sluijs, E. M. F. (2019). Are school-based physical activity interventions effective and equitable? A meta-analysis of cluster randomized controlled trials with accelerometer-assessed activity. *Obesity Reviews*, 20(6), 859-870. <https://doi.org/10.1111/obr.12823>
- Lloyd, R. S., Faigenbaum, A. D., Stone, M. H., Oliver, J. L., Jeffreys, I., Moody, J. A., Brewer, C., Pierce, K. C., McCambridge, T. M., Howard, R., Herrington, L., Hainline, B., Micheli, L. J., Jaques, R., Kraemer, W. J., McBride, M. G., Best, T. M., Chu, D. A., Alvar, B. A., & Myer, G. D. (2014). Position statement on youth resistance training: the 2014 International Consensus. *British journal of sports medicine*, 48(7), 498–505. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-092952>
- Lubans, D. R., & Cliff, D. P. (2011). Muscular fitness, body composition and physical self-perception in adolescents. *Journal of science and medicine in sport*, 14(3), 216–221. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2010.10.003>
- Magnussen, C. G., Schmidt, M. D., Dwyer, T., & Venn, A. (2012). Muscular fitness and clustered cardiovascular disease risk in Australian youth. *European Journal of Applied Physiology*, 112(8), 3167-3171. Doi:10.1007/s00421-011-2286-4

- Marques, A., Santos, R., Ekelund, U., & Sardinha, L. B. (2015). Association between physical activity, sedentary time, and healthy fitness in youth. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 47(3), 575–580. Doi:10.1249/MSS.0000000000000426
- Mayorga-Vega, D., & Viciana, J. (2015). Physical education classes only improve cardiorespiratory fitness of students with lower physical fitness: a controlled intervention study. *Nutr Hosp*, 32(1), 330-335. Doi:10.3305/nh.2015.32.1.8919
- Mayorga-Vega, D., Viciana, J., & Cocca, A. (2013). Effects of a Circuit Training Program on Muscular and Cardiovascular Endurance and their Maintenance in Schoolchildren. *Journal of human kinetics*, 37, 153–160. <https://doi.org/10.2478/hukin-2013-0036>
- Mayorga-Vega, D., Merino-Marbán, R., Garrido, F. J., & Viciana, J. (2014a). Comparison between warm-up and cool-down stretching programs on hamstring extensibility gains in primary school children. *Physical Activity Review*, 1(1), 16-24.
- Mayorga-Vega, D., Merino-Marbán, R., Real, J., & Viciana, J. (2015a). A physical education-based stretching program performed once a week also improves hamstring extensibility in school children: a cluster-randomized controlled trial. *Nutrición Hospitalaria*, 32(4), 1715- 1721. Doi: 10.3305/nh.2015.32.4.9302
- Mayorga-Vega, D., Merino-Marban, R., Vera-Estrada, F., & Viciana, J. (2014b). Effect of a short-term physical education based flexibility program on hamstring and lumbarextensibility and its posterior reduction in primary schoolchildren. *Kinesiology*, 46, 227-233.
- Mayorga-Veja, D., Montoro, J., Merino-Marban, R., & Viciana, J. (2015b). Effects of a physical education-based programme on health-related physical fitness and its maintenance in high school students: A cluster-randomized controlled trial. *European Physical Education Review*. Doi:10.1177/1356336X15599010

- McCuaig, L., & Quennerstedt, M. (2018). Health by stealth – exploring the sociocultural dimensions of salutogenesis for sport, health and physical education research. *Sport, Education and Society*, 23(2), 111–122. Doi: 10.1080/13573322.2016.1151779
- McCuaig, L., Quennerstedt, M., & Macdonald, D. (2013). A salutogenic, strengths-based approach as a theory to guide HPE curriculum change. *Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education*, 4(2), 109–125. doi: 10.1080/18377122.2013.801105
- McKenzie, T., & Lounsbery, M. (2013). Physical Education Teacher Effectiveness in a Public Health Context. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 84, 419-430. doi:10.1080/02701367.2013.844025
- McKenzie, T., Marshall, S., Sallis, J., & Conway, T. (2000). Student Activity Levels, Lesson Context, and Teacher Behavior during Middle School Physical Education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 249-259. doi:10.1080/02701367.2000.10608905
- McMaster, D. T., Gill, N., Cronin, J., & McGuigan, M. (2013). The development, retention and decay rates of strength and power in elite rugby union, rugby league and American football: a systematic review. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 43(5), 367–384. <https://doi.org/10.1007/s40279-013-0031-3>
- Meinhardt, U., Witassek, F., Petrò, R., Fritz, C., & Eiholzer, U. (2013). Strength Training and Physical Activity in Boys: a Randomized Trial. *Pediatrics*, 132, 1105 - 1111.
- Merino, R., López, I., Torres, G., Fernández, E. (2011). Conceptos sobre flexibilidad y términos afines. Una revisión sistemática. *Trances*, 3(1), 1-32.
- Merino-Marban R., Mayorga-Vega D., Fernandez-Rodriguez E., Vera Estrada F., Viciano J. (2015). Effect of a physical education-based stretching programme on sit-and-reach score and its posterior reduction in elementary schoolchildren. *European Physical Education Review* 21, 83–92.

- Meyer, U., Roth, R., Zahner, L., Gerber, M., Puder, J.J., Hebestreit, H. and Kriemler, S. (2011) Contribution of Physical Education to Overall Physical Activity. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 23, 600-606.
- Mikkelsen, L., Nupponen, H., Kaprio, J., Kautiainen, H., Mikkelsen, M., & Kujala, U. (2006). Adolescent flexibility, endurance strength, and physical activity as predictors of adult tension neck, low back pain, and knee injury: A 25 year follow up study. *British Journal of Sports Medicine*, 40, 107-113. doi:10.1136/bjsm.2004.017350
- Minatto, G., Barbosa Filho, V. C., Berria, J., & Petroski, E. L. (2016). School-based interventions to improve cardiorespiratory fitness in adolescents: Systematic review with meta-analysis. *Sports Medicine*, 46(9), 1273–1292. doi:10.1007/s40279-016-0480-6
- Moliner-Urdiales, D., Ruiz, J. R., Vicente-Rodriguez, G., Ortega, F. B., Rey-Lopez, J. P., España-Romero, V., . . . Moreno, L. A. (2011). Associations of muscular and cardiorespiratory fitness with total and central body fat in adolescents: The HELENA Study. *British Journal of Sports Medicine*, 45(2), 101. doi:10.1136/bjsm.2009.062430
- Moran, J., Sandercock, G. R., Ramírez-Campillo, R., Meylan, C., Collison, J., & Parry, D. A. (2017). A meta-analysis of maturation-related variation in adolescent boy athletes' adaptations to short-term resistance training. *Journal of sports sciences*, 35(11), 1041–1051. <https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1209306>
- Mynarski, W., Rozpara, M., Czapla, K., & Garbaciak, W. (2009). Aerobic Capacity of Students with Different Levels of Physical Activity as Assessed by IPAQ. *Journal of Human Kinetics*, 21(2009), 89-96. doi:10.2478/v10078-09-0011-8
- Naylor, P. J., & McKay, H. A. (2009). Prevention in the first place: schools a setting for action on physical inactivity. *British journal of sports medicine*, 43(1), 10–13. <https://doi.org/10.1136/bjsm.2008.053447>

- Ntoumanis, N., Barkoukis, V., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2009). Developmental Trajectories of Motivation in Physical Education: Course, Demographic Differences, and Antecedents. *Journal of Educational Psychology*, 101, 717-728. doi:10.1037/a0014696
- Nyland, J., Kocabey, Y., & Caborn, D. N. (2004). Sex differences in perceived importance of hamstring stretching among high school athletes. *Perceptual and Motor Skills*, 99(1), 3-11. doi: <https://doi.org/10.2466/pms.99.1.3-11>
- Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Castillo, M. J., & Sjöström, M. (2008). Physical fitness in childhood and adolescence: a powerful marker of health. *International Journal of Obesity*, 32(1), 1-11. doi:10.1038/sj.ijo.0803774
- Padilla-Moledo, C., Ruiz, J. R., Ortega, F. B., Mora, J., & Castro-Piñero, J. (2012). Associations of muscular fitness with psychological positive health, health complaints, and health risk behaviors in Spanish children and adolescents. *Journal of strength and conditioning research*, 26(1), 167–173. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31821c2433>
- Park, J.-W., Park, S.-H., Koo, C.-M., Eun, D., Kim, K.-H., Lee, C.-B., . . . Jee, Y.-S. (2017). Regular physical education class enhances sociality and physical fitness while reducing psychological problems in children of multicultural families. *J Exerc Rehabil*, 13(2), 168-178. doi:10.12965/jer.1734948.474
- Pate, R., Oria, M., Pillsbury, L., Committee on Fitness Measures and Health Outcomes in Youth, Food and Nutrition Board, & Institute of Medicine (Eds.). (2012). *Fitness Measures and Health Outcomes in Youth*. National Academies Press (US).
- Peralta, M., Henriques-Neto, D., Gouveia, E´R., Sardinha, L. B., Marques, A. (2020) Promoting health-related cardiorespiratory fitness in physical education: A systematic review. *PLoS ONE* 15(8): e0237019. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237019>

- Pichardo, A. W., Oliver, J. L., Harrison, C. B., Maulder, P. S., Lloyd, R. S., & Kandoi, R. (2019). Effects of Combined Resistance Training and Weightlifting on Injury Risk Factors and Resistance Training Skill of Adolescent Males. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. doi:10.1519/jsc.0000000000003341
- Piercy, K., Troiano, R., Ballard, R., Carlson, S., Fulton, J., Galuska, D., ... & Olson, R. (2018). The physical activity guidelines for Americans. *Jama*, 320(19), 2020- 2028.
- Pillsbury, L., Oria, M., & Pate, R. R. (2012). *Fitness measures and health outcomes in youth*: National Academies Press.
- Poitras, V., Gray, C., Borghese, M., Carson, V., Chaput, J., Janssen, I., ... Tremblay, M. (2016). Systematic review of the relationships between objectively measured physical activity and health indicators in school-aged children and youth. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 41(6), 197–239. doi:10.1139/apnm-2015-0663
- Pozuelo-Carrascosa, D. P., García-Hermoso, A., Álvarez-Bueno, C., Sánchez-López, M., & Martínez-Vizcaino, V. (2018). Effectiveness of school-based physical activity programmes on cardiorespiratory fitness in children: a meta-analysis of randomised controlled trials. *British journal of sports medicine*, 52(19), 1234–1240. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-097600>
- Ramírez Lechuga, J., Muros Molina, J. J., Morente Sánchez, J., Sánchez Muñoz, C., Femia Marzo, P., & Zabala Díaz, M. (2012). [Effect of an 8-week aerobic training program during physical education lessons on aerobic fitness in adolescents]. *Nutr Hosp*, 27(3), 747-754. doi:10.3305/nh.2012.27.3.5725
- Rancour, J., Holmes, C. F., & Cipriani, D. J. (2009). The effects of intermittent stretching following a 4-week static stretching protocol: a randomized trial. *Journal of strength and conditioning research*, 23(8), 2217–2222. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181b869c7>

- Ratamess, N. (2020). Resistance Training. In A.D. Faigenbaum, R. S. Lloyd, & J. L. Oliver (Eds.), *Essentials of Youth Fitness*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Reed, J. A., Maslow, A. L., Long, S., Hughey, M. (2013). Examining the Impact of 45 Minutes of Daily Physical Education on Cognitive Ability, Fitness Performance, and Body Composition of African American Youth. *Journal of physical activity & health*, 10(2).
- Reed, K. E., Warburton, D. E., Macdonald, H. M., Naylor, P. J., & McKay, H. A. (2008). Action Schools! BC: a school-based physical activity intervention designed to decrease cardiovascular disease risk factors in children. *Preventive medicine*, 46(6), 525–531. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2008.02.020>
- Rengasamy, S. (2012). A Physical Fitness Intervention Program Within a Physical Education Class on Selected Health-Related Fitness Among Secondary School Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 55, 1104-1112. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.603>
- Resaland, G. K., Andersen, L. B., Mamen, A., & Anderssen, S. A. (2011). Effects of a 2-year school-based daily physical activity intervention on cardiorespiratory fitness: The Sogndal school-intervention study. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 21(2), 302–309. doi:10.1111/j.1600-0838.2009.01028.x
- Robinson, L. E., Stodden, D. F., Barnett, L. M., Lopes, V. P., Logan, S. W., Rodrigues, L. P., & D'Hondt, E. (2015). Motor Competence and its Effect on Positive Developmental Trajectories of Health. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 45(9), 1273–1284. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0351-6>
- Rodríguez, P. L., Santonja, F. M., López-Miñarro, P. A., Sáinz de Baranda, P., & Yuste, J. L. (2008). Effect of physical education stretching programme on sit-and-reach score in schoolchildren. *Science & Sports*, 23(3), 170-175. <https://doi.org/10.1016/j.scispo.2007.12.013>

- Ruiz, J. R., Castro-Piñero, J., Artero, E. G., Ortega, F. B., Sjöström, M., Suni, J., & Castillo, M. J. (2009). Predictive validity of health-related fitness in youth: a systematic review. *British journal of sports medicine*, 43(12), 909–923. <https://doi.org/10.1136/bjsm.2008.056499>
- Ruiz, J. R., Castro-Piñero, J., España-Romero, V., Artero, E. G., Ortega, F. B., Cuenca, M. M., Jimenez-Pavón, D., Chillón, P., Girela-Rejón, M. J., Mora, J., Gutiérrez, A., Suni, J., Sjöström, M., & Castillo, M. J. (2011). Field-based fitness assessment in young people: the ALPHA health-related fitness test battery for children and adolescents. *British journal of sports medicine*, 45(6), 518–524. <https://doi.org/10.1136/bjsm.2010.075341>
- Sadres, E., Eliakim, A., Constantini, N., Lidor, R., & Falk, B. (2001). The Effect of Long-Term Resistance Training on Anthropometric Measures, Muscle Strength, and Self Concept in Pre-Pubertal Boys. *Pediatric Exercise Science*, 13, 357-372. <https://doi.org/10.1123/pes.13.4.357>
- Sainz de Baranda, P. (2009). El trabajo de la flexibilidad en educación física: Programa de intervención. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 4, 33-38. <http://dx.doi.org/10.12800/ccd.v4i10.129>
- Sainz de Baranda, P., Rodríguez, P. L., Santonja, F. M., López, P. A., Andújar, P., Ferrer, V., & Pastor, A. (2006). Effects of hamstring stretching exercises on the toe-touch test in elementary schoolchildren. *Journal of Human Movement Studies*, 51(4), 277-289.
- Sallis, J. F., Floyd, M. F., Rodríguez, D. A., & Saelens, B. E. (2012). Role of built environments in physical activity, obesity, and cardiovascular disease. *Circulation*, 125(5), 729–737. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.110.969022>
- Sánchez Rivas, E., Mayorga-Vega, D., Fernández Rodríguez, E., & Merino-Marban, R. (2014). Effect of a hamstring stretching program during physical education lessons in primary education. *Journal of Sport and Health Research*, 6(2), 159–168.

- Sandercock, G., & Cohen, D. (2019). Temporal trends in muscular fitness of English 10- year-olds 1998–2014: An allometric approach. *Journal of science and medicine in sport*, 22(2), 201-205.
- Santonja, F., Rodríguez, P. L., Sáinz de Baranda, P., & López Miñarro, P. A. (2004). Papel del profesor de Educación física ante las desalineaciones de la columna vertebral. Selección. *Revista Española e Iberoamericana de Medicina de la Educación Física y el Deporte*, 13(1), 5-17.
- Santonja, F. M., Sáinz de Baranda, P., Rodríguez, P. L., López-Miñarro, P. A., & Canteras, M. (2007). Effects of frequency of static stretching on straight-leg raise in elementary school children. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 47(3), 304-308.
- Scudder, M. R., Lambourne, K., Drollette, E. S., Herrmann, S. D., Washburn, R. A., Donnelly, J. E., & Hillman, C. H. (2014). Aerobic capacity and cognitive control in elementary school-age children. *Medicine and science in sports and exercise*, 46(5), 1025–1035. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000199>
- SHAPE America. (2015). *The essential components of physical education*. Reston, VA: Author.
- 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. <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2011.716>
- Sjolie, A. N. (2004). Associations between activities and low back pain in adolescents. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 14(6), 352-359. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2004.377.x>

- Smith, J. J., Eather, N., Morgan, P. J., Plotnikoff, R. C., Faigenbaum, A. D., & Lubans, D. R. (2014). The health benefits of muscular fitness for children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 44(9), 1209–1223. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0196-4>
- Smith, J. J., Morgan, P. J., Plotnikoff, R. C., Dally, K. A., Salmon, J., Okely, A. D., . . . Lubans, D. R. (2014). Smart-Phone Obesity Prevention Trial for Adolescent Boys in Low-Income Communities: The ATLAS RCT. *Pediatrics*, 134(3), e723. doi:10.1542/peds.2014-1012
- Sollerhed, A-C., & Ejlertsson, G. (2008). Physical benefits of expanded physical education in primary school: findings from a 3-year intervention study in Sweden. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 18(1), 102-107. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2007.00636.x>
- Standaert, C. J., & Herring, S. A. (2000). Spondylolysis: a critical review. *British journal of sports medicine*, 34(6), 415–422. <https://doi.org/10.1136/bjsm.34.6.415>
- Stodden, D., Langendorfer, S., & Robertson, M. A. (2009). The Association Between Motor Skill Competence and Physical Fitness in Young Adults. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 80, 223-229. doi:10.1080/02701367.2009.10599556
- Stodden, D., Goodway, J., Langendorfer, S., Robertson, M. A., Rudisill, M., Garcia, C., & Garcia, L. (2008). A Developmental Perspective on the Role of Motor Skill Competence in Physical Activity: An Emergent Relationship. *Quest*, 60. doi:10.1080/00336297.2008.10483582
- Strand, B., & Reeder, S. (1993). Using heart rate monitors in conducting research on fitness levels of children in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 22, 220-225. doi:10.1123/jtpe.12.2.215

- Suchomel, T. J., Nimphius, S., Bellon, C. R., & Stone, M. H. (2018). The Importance of Muscular Strength: Training Considerations. *Sports medicine*, 48(4), 765–785. <https://doi.org/10.1007/s40279-018-0862-z>
- Telama, R. (2009). Tracking of Physical Activity from Childhood to Adulthood: A Review. *Obesity Facts*, 2(3), 187-195. doi:10.1159/000222244
- Ten Hoor, G. A., Kok, G., Rutten, G. M., Ruiter, R. A. C., Kremers, S. P. J., Schols, A. M. J. W., & Plasqui, G. (2016). The Dutch ‘Focus on Strength’ intervention study protocol: programme design and production, implementation and evaluation plan. *BMC public health*, 16(1), 496. doi:10.1186/s12889-016-3150-6
- The UK Chief Medical Officers physical activity guidelines report (2019). Physical activity guidelines: UK Chief Medical Officers' report - GOV.UK (www.gov.uk)
- Tomkinson, G. R., Lang, J. J., Tremblay, M. S., Dale, M., Leblanc, A. G., Belanger, K., ... Léger, L. (2016). International normative 20 m shuttle run values from 1 142 026 children and youth representing 50 countries. *British Journal of Sports Medicine*, 51(21), 1545–1554. doi:10.1136/bjsports-2016-095987
- Tomkinson, G. R., & Olds, T. S. (2007). Secular changes in pediatric aerobic fitness test performance: the global picture. *Medicine and Sport Science*, 50, 46–66. <https://doi.org/10.1159/000101075>
- Tremblay, M., Shields, M., Laviolette, M., Craig, C., Janssen, I., & Gorber, S. (2010). Fitness of Canadian children and youth: results from the 2007-2009 Canadian Health Measures Survey. *Health reports*, 21(1), 7.
- Van Rensburg, L. J., & Coetzee, F. F. (2014). Effect of stretching techniques on hamstring flexibility in female adolescents. *African Journal for Physical, Health Education, Recreation and Dance*, 20(3-2), 1237-1248.

- Vasconcellos, F., Seabra, A., Katzmarzyk, P. T., Kraemer-Aguiar, L. G., Bouskela, E., & Farinatti, P. (2014). Physical activity in overweight and obese adolescents: systematic review of the effects on physical fitness components and cardiovascular risk factors. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 44(8), 1139–1152. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0193-7>
- Viciana, J., Mayorga-Vega, D., & Cocca, A. (2014a). Successful learning model in physical education and its maintenance. the intermittent reinforcement applied to physical fitness. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 9, 155-171.
- Viciana, J, Mayorga-Vega, D, Merino-Marban, R (2014b) Physical education-based planning for developing and maintaining students' health-related physical fitness levels. In: Todaro, R (ed) Handbook of physical education research. Role of school programs, children's attitudes and health implications. New York: Nova Science Publisher, pp.237–252.
- Vidal, M. (1995). Evaluation of 7 methods of flexibility development. *Apunts*, 32, 195-201.
- Walker, T. J., Craig, D. W., Pavlovic, A., Thiele, S., & Kohl, H. W. (2020). Associations between gender, school socioeconomic status, and cardiorespiratory fitness among elementary and middle school students. *BMC public health*, 20(1), 1495. doi:10.1186/s12889-020-09571-y
- Walther, C., Gaede, L., Adams, V., Gelbrich, G., Leichtle, A., Erbs, S., Sonnabend, M., Fikenzer, K., Körner, A., Kiess, W., Bruegel, M., Thiery, J., & Schuler, G. (2009). Effect of increased exercise in school children on physical fitness and endothelial progenitor cells: a prospective randomized trial. *Circulation*, 120(22), 2251–2259. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.109.865808>
- Ward, P., Doutsis, P., & Evans, S. (1999). Chapter 7: Lessons, Conclusions, and Implications of the Saber-Tooth Project. *Journal of Teaching in Physical Education*, 18, 455-463. doi:10.1123/jtpe.18.4.455

- Weggemans, R. M., Backx, F. J. G., Borghouts, L., Chinapaw, M., Hopman, M. T. E., Koster, A., . . . Committee Dutch Physical Activity, G. (2018). The 2017 Dutch Physical Activity Guidelines. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 15(1), 58. doi:10.1186/s12966-018-0661-9
- Welk, G. J., Corbin, C. B., & Dale, D. (2000). Measurement issues in the assessment of physical activity in children. *Research quarterly for exercise and sport*, 71(2), 59–73.
- Wheatley, C. M., Snyder, E. M., Johnson, B. D., & Olson, T. P. (2014). Sex differences in cardiovascular function during submaximal exercise in humans. *SpringerPlus*, 3, 445-445. doi:10.1186/2193-1801-3-445
- Willy, R., Kyle, B., Moore, S., & Chleboun, G. (2001). Effect of Cessation and Resumption of Static Hamstring Muscle Stretching on Joint Range of Motion. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*, 31, 138-144. doi:10.2519/jospt.2001.31.3.138
- Wittberg, R. A., Northrup, K. L., & Cottrel, L. (2009). Children's Physical Fitness and Academic Performance. *American Journal of Health Education*, 40, 30-36. <https://doi.org/10.1080/19325037.2009.10599076>
- World Health Organization. (2010). Global recommendations on physical activity for health. World Health Organization.
- World Health Organization. (2014). Global status report on noncommunicable diseases. Geneva: World Health Organization.
- Zatsiorsky, V. M., & Kraemer, W. J. (2006). *Science and practice of strength training*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Zawadka, M., Skublewska-Paszkowska, M., Gawda, P., Lukasik, E., Smolka, J., & Jablonski, M. (2018). What factors can affect lumbopelvic flexion-extension motion in the sagittal plane?: A literature review. *Human Movement Science*, 58, 205-218. doi: <https://doi.org/10.1016/j.humov.2018.02.008>

Zurita, F., Padial, R., Viciano, V., Martínez, A., Hinojo, M. A. y Cepero, M. (2016). Perfil del estudiante de educación física en primaria. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(2).

6. TERRA À VISTA: E AGORA?

Assim termina a navegação. Uma experiência bem mais enriquecedora do que poderia ter imaginado no início da viagem. Uma imersão, que apesar de num ano atípico, me fez alargar ainda mais os horizontes, o modo de ver, estar e atuar na profissão docente. Não só me sinto orgulhoso por conseguir viver esta experiência de uma forma tão positiva e por puder ter partilhado esta experiência com um NE incrível. Salientando a energia positiva e trabalho de equipa de ambos os meus colegas EE's, o apoio da PO ao longo do processo, e a forma tão particular, assertiva, experiente e conselheira do PC, que mesmo que não tencionasse, tornou-se um fantástico modelo (pela forma de estar e atuar). Igualmente me sinto concretizado por ter a oportunidade de desempenhar uma função para mim tão gratificante. Foi o momento de confirmação do lugar que quero ocupar ao longo da minha vida, que é ser comandante de não apenas uma, mas inúmeras navegações.

Em cada período letivo que passava, desde as inseguranças iniciais até à transformação que era possível perceber nos alunos; Em cada planeamento, desde as conversas informais em NE até às discussões depois de colocar o planeamento “no papel”; Em cada aula, que nunca se esgotava em si só e a ambição de fazer melhor na aula seguinte que nunca me abandonava; Senti que o processo foi repleto de diversidade e vontade de experimentar coisas novas que me fizessem acertar ou errar, mas que acima de tudo me fizessem aprender a ser o melhor comandante. Este tempo esgotou-se tão rápido, que me questiono se este ano letivo teve a duração habitual. Isso só demonstra o quão orgulhoso e concretizado me senti, ao ser o que “sempre quis ser”.

A sensação de que todos os momentos permitiram a construção da minha identidade e o meu modo de atuação profissional, está e estará sempre presente. Mas, não posso deixar de salientar os importantíssimos momentos de discussão em NE, após cada momento de observação da PO, após cada semana de aulas, após a construção dos planos de aula, após cada aula e dentro da própria aula, como se de uma completa imersão na docência se tratasse. Aliás, para mim foi.

A minha navegação, que me permitiu construir um perfil de professor. O perfil de professor que a toda a hora se questionava sobre o papel dos alunos: “os alunos transmitem os objetivos de aprendizagem?”, “partilham os critérios?”,

“ajudam na elaboração das tarefas?”, “compreendem e atribuem significado ao que estão a fazer?”. A minha navegação, que me permitiu (re)construir o modo de atuação, destacando: (a) a adaptação da construção das práticas, ajustando o plano teórico ao plano prático; (b) a adaptação do planeamento, alterando em função das necessidades dos alunos; (c) a necessidade de partilhar e refletir sobre o que foi feito; (d) a procura constante por melhorar (o que posso melhorar? onde posso melhorar? mas será que isso é o que faz mais sentido?).

Do processo, destaco as reflexões: (a) nada se faz sozinho, sendo que aprendemos em comunidade; (b) tanto a dimensão coletiva como a dimensão individual são fundamentais, cada uma no seu espaço próprio; (c) o desenvolvimento do espírito crítico é fundamental, para a construção do melhor caminho futuro; (d) o professor deve apresentar competência individual e competência coletiva, salientando-se a liderança, a comunicação e o espírito crítico.

Para o futuro, perspetivo guardar todos os sucessos e dificuldades da minha primeira navegação, porque embora o caminho pela construção da visão da EF, na contemporaneidade, que lhe permita ocupar o lugar que merece seja longo, esta experiência fez-me perceber que tenho a capacidade para o navegar. E eu quero navegar!

O navio atracou em terra, e a navegação foi um sucesso. Um sucesso que necessitou de muita paciência, esforço, resiliência e dedicação, contínuos ao longo do tempo, para que a direção nunca me saltasse da vista.

A ambição agora,

é continuar a comandar navegações pelas ondulações da vida.

REFERÊNCIAS

- AIESEP Position Statement on Physical Education Assessment (2020).
<https://aiesep.org/scientific-meetings/position-statements>.
- Alves, M., Queirós, P., & Batista, P. (2017). O valor formativo das comunidades de prática na construção da identidade profissional. *Revista Portuguesa de Educação*, 30(2). doi:10.21814/rpe.12275
- André, M. (2007). *A Dimensão Afetiva na Relação Pedagógica. Representações dos Alunos dos 2º e 3º Ciclo do Ensino Básico*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação. Universidade de Lisboa.
- Antúñez, S. (1987). *El Proyecto Educativo de Centro*. Barcelona: Graó.
- Arnold, R. (1981). Developing sport skills: A dynamic interplay of task, learner and teacher. *Motor Skills: Theory into Practice*.
- Azzarito, L., Macdonald, D., Dagkas, S., & Fisette, J. (2017). Revitalizing the Physical Education Social-Justice Agenda in the Global Era: Where Do We Go From Here? *Quest*, 69(2), 205-219. doi:10.1080/00336297.2016.1176935
- Balan, C. M., & Davis, W. E. (1993). Ecological task analysis: An approach to teaching physical education. *JOPERD: The Journal of Physical Education Recreation & Dance*, 64(9), 54-61.
- Barab, S., & Plucker, J. (2002). Smart People or smart contexts? Cognition, Ability, and Talent Development in an Age of Situated Approaches to Knowing and Learning. *Educational Psychologist*, 37(3), 165-182.
- Barreiros, J. (2016). *Desenvolvimento Motor e Aprendizagem* (Vol. 1). Lisboa: Instituto Português Do Desporto e Juventude.
- Barreiros, J., Catela, D., & Godinho, M. (1997). Organização Contextual da atividade Motora. *Sociedade Portuguesa de Educação Física* (15/16), 49- 57.

- Barrientos-Hernán, E., López-Pastor, V., & Pérez-Brunicardi, D. (2019). ¿Por Qué Hago Evaluación Formativa y Compartida y/o Evaluación Para el Aprendizaje en EF? La Influencia de la Formación Inicial y Permanente del Profesorado. *Retos*, 36, 37–43.
- Bates, L., Zieff, G., Stanford, K., Moore, J., Kerr, Z., Hanson, E., ... Stoner, L. (2020). COVID-19 Impact on Behaviors across the 24-Hour Day in Children and Adolescents: Physical Activity, Sedentary Behavior, and Sleep. *Children*, 7(9), 138. doi:10.3390/children7090138
- Batista, P. (2012). O lugar da educação física na nova proposta de composição curricular [Versão eletrônica]. Plataforma Barómetro Social, disponível em <http://www.barometro.com.pt/2012/07/06/o-lugar-da-educacao-fisica-na-nova-proposta-de-composicao-curricular/>.
- Batista, P., & Queirós, P. (2015). (Re)colocar a aprendizagem no centro da Educação Física. In R. Rolim, P. Batista & P. Queirós (Eds.), *Desafios renovados para a aprendizagem em Educação Física*. Porto: Editora FADEUP, pp. 31-43.
- Batista, P., Moura, A., & Graça, A. (2019). Avaliação como ponte entre o ensinar e o aprender: Estratégias e exemplos para uma reconfiguração da avaliação em Educação Física. In Sociedade Portuguesa de Educação Física (Ed.), *Avaliação em Educação Física: Perspetivas e desenvolvimento*, pp. 99-111.
- Batista, P., Rêgo, L., & Azevedo, A. (2016). *Em movimento. Guia do Professor*. Edições ASA.
- Batista, P., Silveira, G. C., & Pereira, A. L. (2014). Ser professor cooperante em Educação Física: Razões e sentidos. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 353-375.

- Beni, S., Chróinín, D. N., & Fletcher, T. (2021). 'It's how PE should be!': Classroom teachers' experiences of implementing Meaningful Physical Education. *European Physical Education Review*. <https://doi.org/10.1177/1356336X20984188>
- Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32(3), 347e364.
- Bilhim, J. (1996). *Teoria organizacional – Estruturas e pessoas*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Black, S.J. & Weiss, M.R. (1992). The relationship among perceived coaching behaviour, perceptions of ability, and motivation in competitive age group swimmers. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 14, 309-325.
- Bloom, B. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: The Cognitive Domain*. New York: MacGraw-Hill.
- Boyce, B.A. (1991). The Effects of an Instructional Strategy with Two Schedules of Augmented KP Feedback upon Skill Acquisition of a selected Shooting Task. *Journal of Teaching Physical Education*, 11, 47-58.
- Broadfoot, P., Daugherty, R., Gardner, J., Gipps, C., Harlen, W., James, M., & Stobart, G. (1999). *Assessment for learning: Beyond the black box*. Cambridge, UK: University of Cambridge School Education.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bunker, D., & Thorpe, R. (1982). A model for the teaching of games in secondary schools. *Bulletin of Physical Education*, 18(1), 5-8.

- Canário, R. (2005). Escola e sociologia da educação. In *O que é a escola? Um “olhar” sociológico*. Porto: Porto Editora, p. 53.
- Cardoso, I., Batista, P., & Graça, A. (2016). Narrativas acerca da formação de professores de Educação Física em contexto de prática supervisionada. *Sociologia: Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto*, 32, 125- 145. doi:10.21747/0872-3419/soc32a6
- Carrillo, C., & Flores, M. A. (2020). COVID-19 and teacher education: a literature review of online teaching and learning practices. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 466-487. doi:10.1080/02619768.2020.1821184
- Carvalho, A (2013). *Projeto Educativo de Escola*. Relatório Final de Mestrado apresentado à Faculdade de Ciências Sociais.
- Carvalho, R. (2006). Cultura global e contextos locais: a escola como instituição possuidora de cultura própria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 39(2).
- Casanova, M. P. (2014). Construção do Projeto Educativo de Escola. In Teresa Estrela (ed.) (2014). *Educação, Economia e Território – O papel da educação no desenvolvimento*. Lisboa: EDUCA/Secção Portuguesa da AFIRSE.
- Chambonniere, C., Lambert, C., Fearnbach, N., Tardieu, M., Fillon, A., Genin, P., Larras, B., Melsens, P., Bois, J., Pereira, B., Tremblay, A., Thivel, D., & Duclos, M. (2021). Effect of the COVID-19 lockdown on physical activity and sedentary behaviors in French children and adolescents: New results from the ONAPS national survey. *European journal of integrative medicine*, 43, 101308. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2021.101308>
- Chan, K., Hay, P., & Tinning, R. (2011). Understanding the pedagogic discourse of assessment in Physical Education. *Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education*, 2(1), 3-18. doi:10.1080/18377122.2011.9730340
- Chen, A., Martin, R., Sun, H., & Ennis, C. D. (2007). Is In-Class Physical Activity at Risk in Constructivist Physical Education? *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78(5), 500-509. Doi:10.1080/02701367.2007.10599449

- Chng, L., & Lund, J. (2018). Assessment for learning in physical education: The what, why and how. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 89(8), 29-34.
- Conselho Nacional de Associações de Profissionais de Educação Física e Desporto (2021a). *Webinar 1 Desafios da Educação Física no E@D em 2020/21*. Consultado em 12 de fevereiro de 2021, em: <https://www.youtube.com/watch?v=aRchCplKR2o&t>
- Conselho Nacional de Associações de Profissionais de Educação Física e Desporto (2021b). *Webinar 3 Avaliação das aprendizagens em Educação Física no E@D*. Consultado em 25 de fevereiro de 2021, em: <https://www.youtube.com/watch?v=Xf3679AGy7o&t>
- Corte-Real, N., Dias, C., Regueiras, L., & Fonseca, A. (2016). *Do desenvolvimento positivo ao modelo de responsabilidade pessoal e social através do desporto: Entre a teoria e a prática*. Porto: Centro de Investigação, Formação, Inovação e Intervenção em Desporto.
- Cortesão, L. (1993). Projeto, Interface de expectativa e Intervenção. In Leite, E. et al. (org.). Porto: Edições Afrontamento.
- Costa, M., Batista, P., & Graça, A. (2013). Práticas de ensino em contexto de estágio: Reflexões e experiências do estudante estagiário e do orientador da Faculdade. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 13(3).
- Costa, G., & Freire, A. B. (2017). Revisão de literatura sobre a relação entre a aquisição de uma habilidade esportiva e o efeito de interferência contextual. *Pensar a Prática*, 20(1).
- Cothran, D. J., Kulinna, P. H., Banville, D., Choi, E., Amade-Escot, C., MacPhail, A., . . . Kirk, D. (2005). A Cross-Cultural Investigation of the Use of Teaching Styles. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 76(2), 193-201. doi:10.1080/02701367.2005.10599280

- Crum, B. (1993). Conventional Thought and Practice in Physical Education: Problems of Teaching and Implications for Change. *Quest*, 45, 339-356.
- Cunha, M. (2009). Formação de Professores: Um Desafio para o Século xxi. In B. D. Silva., L. Almeida., A. B. Lozano., e M.P. Uzquiano. (2009), *X congresso internacional galego-português de psicopedagogia: programa, resumos e actas*. X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia. Braga. Universidade do Minho, 9 a 11 de Setembro de 2009.
- Damásio, A. (1996). *O Erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Darden, G.F. (1997). Demonstrating motor skills – rethinking expert demonstration. *JOPERD*, 68(6), 31-35.
- Darwin, C. R. (1859). *On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life*. (1ª ed.). London: John Murray.
- De Houwer, J., Barnes-Holmes, D., & Moors, A. (2013). What is learning? On the nature and merits of a functional definition of learning. *Psychonomic bulletin & review*, 20. doi:10.3758/s13423-013-0386-3
- Delors, J. (1996). *Educação, um Tesouro a Descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI*. Porto: Edições ASA.
- Dinan-Thompson, M., & Penney, D. (2015). Assessment literacy in primary physical education. *European Physical Education Review*, 21(4), 485-503.
- Direção-Geral da Educação (DGE). (2018). *Aprendizagens essenciais - Articulação com o perfil dos alunos - 11º ano - Ensino secundário – Educação Física*. Lisboa: Direção-Geral da Educação.

- Dutra, R. M., Bretanha, S., Sias, M. A., & Rodrigues, A. C. (2018). Avaliação no ensino fundamental das escolas públicas da rede municipal de Jaguarão-RS. *Revista Latino Americana de Estudos em Cultura e Sociedade*, 4(0). doi:10.23899/relacult.v4i0.785
- Eslami, A., Naghibi Irvani, S. S., Ramezankhani, A., Fekri, N., Asadi, K., Azizi, F., & Hadaegh, F. (2019). Incidência e fatores de risco associados à morte prematura na coorte de Estudos lipídes e glicemia de Teerã, Irã. *BMC saúde pública*, 19(1), 719. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7056-y>
- European Comission (2018). *Special Eurobarometer 472 – Sport and Physical Activity*. Office for Official Publications of the European Communities. doi:10.2766/599562
- European Physical Education Association (2020). *European Physical Education Association position statement on physical education in schools, during the covid-19 pandemic*. Switzerland.
- Famose, J. (1983). *Tâches Motrices et Strategies Pedagogiques en Education Physique et Sportive*. Paris: Ed. Revue EPS.
- Farias, C., Hastie, P. A., & Mesquita, I. (2018). Scaffolding student–coaches’ instructional leadership toward student-centred peer interactions: A yearlong action-research intervention in sport education. *European Physical Education Review*, 24(3), 269–291. <https://doi.org/10.1177/1356336X16687303>
- Fauconnet, P. (1973). *Educação e sociologia*. São Paulo: Melhoramentos.
- Feldman, S. (2003). The right line of questioning. *Teaching preK-8*, 33(4), 8.
- Fernandes, D. (2011). Avaliar para melhorar as aprendizagens: Análise e discussão de algumas questões essenciais. In I. Fialho e H. Salgueiro (Eds.), *Turma Mais e sucesso escolar: Contributos teóricos e práticos*. Évora: Centro de Investigação em Educação e Psicologia da Universidade de Évora, pp. 81-107.

- Fernandes, D. (2019a). *Avaliação formativa. Folha de apoio à formação - Projeto MAIA*. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa e Direção Geral de Educação do Ministério da Educação.
- Fernandes, D. (2019b). *CrITÉrios de Avaliação. Folha de apoio à formação - Projeto MAIA*. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa e Direção Geral de Educação do Ministério da Educação.
- Fino, C. N. (2001). Um novo paradigma (para a escola): precisa-se. In *FORUMa* – Jornal do Grupo de Estudos Clássicos da Universidade da Madeira, 1(2).
- Freire, P. (2013). *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- French, K., Werner, P., Rink, J., Taylor, K., & Hussey, K (1996.a). The effects of a 3-week unit of tactical, skill, or combined tactical and skill instruction on badminton performance of ninthgrade students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 15(4), 418-438.
- French, K., Werner, P., Rink, J., Taylor, K., Hussey, K., & Jones, J. (1996.b). The effects of a 6- week unit of tactical, skill, or combined tactical and skill instruction on badminton performance of ninth-grade students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 15(4), 439-463.
- Forbes, C. T., & Davis, E. A. (2012). Operationalizing identity in action: A comparative study of direct versus probabilistic measures of curricular role identity for inquiry based science teaching. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 10(2), 267-292. doi:10.1007/s10763-011-9292-1
- Gallagher, J. D., French, K. E., Thomas, K. T., & Thomas, J. R. (1996). Expertise in youth sport: relations between knowledge and skill. In: F. L. Smoll & R. E. Smith (Eds.), *Children and youth sport: a biopsychosocial perspective*. Brown & Benchmark, pp. 338- 358.

- Ganley, K. J., Paterno, M. V., Miles, C., Stout, J., Brawner, L., Girolami, G., & Warren, M. (2011). Health-Related Fitness in Children and Adolescents. *Pediatric Physical Therapy*, 23(3), 208-220. doi:10.1097/PEP.0b013e318227b3fc
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. *The Internet and Higher Education*, 2(2), 87-105. doi:https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6
- Geráld, B. (2017). A Relação entre Professor-Aluno no Centro do Processo Educativo. *Currículo sem fronteiras*, 17(2), 343-358.
- Gomes, M. (2011). Diferenciação Pedagógica: da Teoria à Prática. *Cadernos de Investigação Aplicada*, 5, 167-186.
- Goudas, M., & Magotsiou, E. (2009). The Effects of a Cooperative Physical Education Program on Students' Social Skills. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21(3), 356-364. doi:10.1080/10413200903026058
- Graber, K. C., Killian, C. M., & Woods, A. M. (2020). Quality Physical Education. In Russel L. Carson & C. A. Webster (Eds.), *Comprehensive School Physical Activity Programs: putting research into evidence-based*. Reston, VA: Shape America, pp. 89-98.
- Graça, A. (1991). *O tempo e a oportunidade para aprender o basquetebol na escola. Análise de uma Unidade de Ensino com alunos do 5º ano de escolaridade*. Dissertação apresentada às provas de aptidão pedagógica e de capacidade científica. Faculdade de Ciências do Deporto e de Educação Física. Universidade do Porto.
- Graça, A. (2014). Sobre as questões do quê ensinar e aprender em educação física. In I. Mesquita & J. O. Bento (Eds.), *Professor de Educação Física: Fundar e dignificar a profissão*. Porto, Portugal: FADEUP, pp. 93-117.

- Graça, A. (2015). O discurso pedagógico da educação física. In R. Rolim, P. Batista, & P. Queirós (Eds.), *Desafios renovados para a aprendizagem em educação física*. Porto, Portugal: FADEUP, pp. 11-27.
- Graça, A., Santos, E., Santos, A., & Tavares, F. (2015). O ensino do basquetebol. In F. Tavares (Ed.), *Jogos desportivos coletivos: ensinar a jogar*: Editora FADEUP, pp. 165-198.
- Graebin, R., Bertelli, J., Matte, J., & Fachinelli, A. (2016). Conhecimento Tácito: revisitando o conceito de Michael Polanyi. *Mostra de Iniciação Científica, Pós-graduação, Pesquisa e Extensão*, 5, 1-16. doi:10.18226/35353535.v5.2016.68
- Grube, Dan & Ryan, Stu & Lowell, Sarah & Stringer, Amy. (2018). Effective Classroom Management in Physical Education: Strategies for Beginning Teachers. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*. 89. 47-52.
- Gusthart, J.L., Kelly, I.M., & Rink, J. (1997). The Validity of the Qualitative Measures of Teaching Performance Scale as a Measure of Teacher Effectiveness. *Journal of Teaching Physical Education*, 16, 196-210.
- Haerens, L., Kirk, D., Cardon, G., De Bourdeaudhuij, I., & Vansteenkiste, M. (2010). Motivational profiles for secondary school physical education and its relationship to the adoption of a physically active lifestyle among university students. *European Physical Education Review*, 16(2), 117-139. doi:10.1177/1356336x10381304
- Hammami, A., Harrabi, B., Mohr, M., & Krstrup, P. (2020). Physical activity and coronavirus disease 2019 (COVID-19): specific recommendations for home-based physical training. *Managing Sport and Leisure*, 1-6. doi:10.1080/23750472.2020.1757494
- Harari, N., Lidor, R., & Harari, I. (1995). Modelling: A Teaching Strategy Based on Integrative Knowledge. *Abstract Book of the World Sport Science Congress (AIESEP) – Israel*, 256.

- Harms, J., & Ryan, S. (2012). Using music to enhance physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 83(3), 11–12.
- Harrison, J. S. (2010). Bodyweight training: A return to basics. *Strength and Conditioning Journal*, 32(2), 52–55.
<https://doi.org/10.1519/SSC.0b013e3181d5575c>
- Harvey, S., & Goudvis, A. (2007). *Strategies That Work: Teaching Comprehension to Enhance Understanding*. Portland, ME: Stenhouse.
- Hastie, P. (2011). A review of research on Sport Education: 2004 to the present. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 16.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of educational research*, 77(1), 81- 112.
- Hay, P., & Penney, D. (2009). Proposing conditions for assessment efficacy in physical education. *European Physical Education Review*, 15(3), 389-405.
- Hay, P., Tinning, R., & Engstrom, C. (2015). Assessment as Pedagogy: A Consideration of Pedagogical Work and the Preparation of Kinesiology Professionals. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 20(1), 31–44.
- Hellison, D. R. (2010). *Teaching Personal and Social Responsibility through Physical Activity*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hellison, D., & Martinek, T. (2006). Social and individual responsibility programs, In D. Kirk, D. Macdonald, & M. O'Sullivan (Eds.) *The Handbook of Physical Education*. London: Sage, pp. 610-626.
- Herold, F. A., & Waring, M. (2009). So much to learn, so little time.: pre-service physical education teachers' interpretations and development of subject knowledge as they learn to teach. *Evaluation & Research in Education*, 24(1), 61-77.

- Hoffman, S. (1977). Competency Based Training in Skill Analysis: Designing Assessment Systems. In R. Stalidus (Ed.), *Research and Practice in Physical Education*. Champaign, IL: Human Kinetics, pp. 3-12.
- Hoffman, S. (1983). Clinical Diagnosis as Pedagogical Skill. In T. Templin & J. Olson (Eds.), *Teaching in Physical Education*. Champaign: Human Kinetics, pp. 35-45.
- Jurasaitė-Harbison E. (2005). Reconstructing Teacher's Professional Identity in a research discourse: A professional development opportunity in an informal setting. *Trames*, 9(2), 159-76.
- Kearney, M., Schuck, S., Burden, K., & Aubusson, P. (2012). Viewing mobile learning from a pedagogical perspective. *Research in Learning Technology*, 20. <https://doi.org/10.3402/rlt.v20i0.14406>
- Kemmis, S., Heikkinen, H. L. T., Fransson, G., Aspfors, J., & Edwards-Groves, C. (2014). Mentoring of new teachers as a contested practice: Supervision, support and collaborative self-development. *Teaching and Teacher Education*, 43, 154-164. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.07.001>
- Keulen, G. E. V., Benda, R. N., Ugrinowitsch, H., Valentini, N. C., & Krebs, R. J. (2016). Influência de uma intervenção utilizando a prática variada e em blocos no desempenho das habilidades de controle de objetos. *Journal of Physical Education*, 27(1).
- Kirk, D. (2003). Special issue: situated learning in physical education: explorations of the sport education model. *Eur Phy Educ Rev*, 9(3), 219.
- Kirk, D. (2005). Future Prospects for Teaching Games for Understanding. In L. L. Griffin & J. Butler (Eds.), *Teaching Games for Understanding: theory, research, and practice*. Champaign, IL: Human Kinetics, pp. 213-227.
- Kirk, D. (2006). Sport Education, Critical Pedagogy, and Learning Theory: Toward an Intrinsic Justification for Physical Education and Youth Sport. *Quest*, 58(2), 255-264. doi:10.1080/00336297.2006.10491882

- Kirk, D. (2009). The Idea of the Idea of Physical Education: Between essentialism and relativism in studying the social construction of physical education. *Ejournal de la recherche sur l'intervention en éducation physique et sport - eJRIEPS*. doi:10.4000/ejrieps.5482
- Kirk, D. (2012). Physical education futures: Can we reform physical education in the early 21st century? *Ejrieps*, 27, 120-131.
- Kirk, D., & Macdonald, D. (1998). Situated Learning in Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17(3), 376-387.
- Kolb, D. A. (1975). *Towards an applied theory of experiential learning in theories of group process*. London, UK: John Wiley.
- Krathwohl, D.R., Bloom, B.S., & Masia, B.B. (1973). *Taxonomy of Educational Objectives, the Classification of Educational Goals. Handbook II: Affective Domain*. New York: David McKay Co., Inc.
- Laguna, P.L. (1996). The Effects of Model Demonstration Strategies on Motor Skill acquisition and Performance. *Journal of Human Movement Studies*, 30, 55-79
- Landin, D., Cutton, D., & Macdonald, G. (1991). *Self-cueing the mechanics of the return of service in tennis*. Paper presented at the annual meeting of the A.A.H.P.E.R.D. San Francisco, LA.
- Larrivee, B. (2008). Meeting the Challenge of Preparing Reflective Practitioners. *The New Educator*, 4(2), 87-106. doi:10.1080/15476880802014132
- Lave, J. & E. Wenger. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge, England: Cambridge University Press. Doi: 10.1017/CBO9780511815355
- Lee, T.D., & White, M.A. (1990). Influence of an unskilled model's practice schedule on observational motor learning. *Human Movement Science*, 9, 349-367.

- Leirhaug, P., & Annerstedt, C. (2016). Assessing with New Eyes? Assessment for Learning in Norwegian Physical Education. *Physical Education & Sport Pedagogy* 21(6), 616–631.
- Leith, M. (1992). Um bom treinador tem de ser um bom gestor. *Treino Desportivo*, 23, 3-13.
- Leyton Román, M., Núñez, J., & Jiménez-Castuera, R. (2020). The Importance of Supporting Student Autonomy in Physical Education Classes to Improve Intention to Be Physically Active. *Sustainability*, 12, 4251. doi:10.3390/su12104251
- Light, R., & Fawns, R. (2001). The Thinking Body: Constructivist Approaches to Games Teaching in Physical Education. *Melbourne Studies in Education*, 42(2), 69-87. doi:10.1080/17508480109556385
- López-Gil, J. F., Tremblay, M. S., & Brazo-Sayavera, J. (2021). Changes in Healthy Behaviors and Meeting 24-h Movement Guidelines in Spanish and Brazilian Preschoolers, Children and Adolescents during the COVID-19 Lockdown. *Children*, 8(2), p. 83. <https://doi.org/10.3390/children8020083>
- López-Pastor, V.M., Kirk, D., Lorente-Catalán, E., MacPhail, A., & Macdonald, D. (2013). Alternative assessment in physical education: a review of international literature. *Sport, Education and Society* 18(1), 57-76.
- Lund, J. and Tannehill, D. (2005). *Standards - Based Physical Education Curriculum Development*. Sudbury, Mass: Jones and Bartlett Publishers.
- Machado, E. (2020). *Práticas de avaliação formativa em contextos de aprendizagem e ensino a distancia*.
- Macken, S., MacPhail, A., & Calderon, A. (2020). Exploring primary pre-service teachers' use of 'assessment for learning' while teaching primary physical education during school placement. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 25(5), 539-554. doi:10.1080/17408989.2020.1752647

- MacPhail, A., Tannehill, D., & Goc Karp, G. (2013). Preparing physical education preservice teachers to design instructionally aligned lessons through constructivist pedagogical practices. *Teaching and Teacher Education*, 33, 100-112. Doi:10.1016/j.tate.2013.02.008
- Magill, R. (1994). The Influence of Augmented feedback on Skill learning Depends on Characteristics of the Skill and the Learner. *Quest*, 46, 314-327.
- Magill, R., & Anderson, D. (2016). *Motor Learning and Control: Concepts and Applications*. New York, United States of America. McGraw-Hill Education.
- Marcon, D. (2011). *Construção do conhecimento pedagógico do conteúdo dos futuros professores de Educação Física*. Porto: D. Marcon. Dissertação de Doutoramento em Ciências do Desporto apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Martins, G. et al. (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Lisboa: DGE.
- Matos, Z., Batista, P., & Amândio, G. (2013). Competencia entre significado y concepto. *Contextos educativos: Revista de educación*, ISSN 1575-023X, 10, 7-28. doi:10.18172/con.576
- McConnell, K. (2010). Fitness education. In J. B. Publishers (Ed.), *Standards-based physical education curriculum development*: Pacific Lutheran University, pp. 367-387.
- McCullagh, P., & Meyer, K.N. (1997). Learning Versus Correct Models: Influence of Model Type on the Learning of a Free-Weight Squat Lift. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68(1), 56-61.
- McPherson, S. L. (1999). Expert-novice differences in planning strategies during collegiate singles tennis competition. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 22, 39-62.

- Mesquita, I. (1996). Estudo descritivo e comparativo das respostas motoras de jovens voleibolistas de diferentes níveis de desempenho nas situações de treino e competição. *Estudos CEJD*, 1, 32-56.
- Mesquita, I. (1998). *A instrução e a estruturação das tarefas no treino de voleibol: Estudo experimental no escalão de iniciados feminino*. Dissertação de Doutoramento: Universidade do Porto.
- Mesquita, I. (2008). A magnitude adaptativa da técnica nos jogos desportivos: fundamentos para o treino. In F. Tavares, A. Graça, J. Garganta, & I. Mesquita (Eds.), *Olhares e contextos da performance nos jogos desportivos*. Porto: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Mesquita, I. (2009). O ensino e treino da técnica nos jogos desportivos. In A. Rosado & I. Mesquita (Eds.), *Pedagogia do Desporto*. Lisboa: FMH Edições, pp. 165-184.
- Mesquita, I., & Graça, A. (2011). Modelos instrucionais no ensino do Desporto. In A. Rosado & I. Mesquita (Eds.), *Pedagogia do Desporto*. Lisboa: FMH Edições, pp. 39-68.
- Mesquita, I., Pereira, J., Araújo, R., Farias, C., & Rolim, R. (2016). Representação dos alunos e professora acerca do valor educativo do Modelo de Educação Desportiva numa unidade didática de Atletismo. *Motricidade*, 12, 26. doi:10.6063/motricidade.4213
- Metzler, M.W. (2000). *Instructional Models for Physical Education*. Boston: Allyn and Bacon.
- Metzler, M.W. (2005). Implications of models-based instruction for research on teaching: a focus on Teaching Games for Understanding. In L. L. Griffin & J. Butler (Eds.), *Teaching Games for Understanding: theory, research, and practice*. Champaign, IL: Human Kinetics, pp. 183-197.
- Metzler, M. (2011). *Instructional Models in Physical Education* (3ª ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315213521>

- Mosston, M., & Ashworth, S. (1994). *Teaching physical education* (4^a ed.). New York: Macmillan.
- Moura, A., Batista, P., & López-Pastor, V. (2019). Como los estudiantes de la formación inicial del profesorado perciben y tratan la evaluación formativa y compartida. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 5(2), 280-285. doi:<https://doi.org/10.22370/ieya.2019.5.2.1733>
- Moura, A., Graça, A., MacPhail, A., & Batista, P. (2021). Aligning the principles of assessment for learning to learning in physical education: A review of literature. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 26(4), 388-401. doi:10.1080/17408989.2020.1834528
- Muller, D. C., Murphy, N., Johansson, M., Ferrari, P., Tsilidis, K. K., Boutron-Ruault, M. C., . . . Brennan, P. (2016). Modifiable causes of premature death in middle-age in Western Europe: results from the EPIC cohort study. *BMC Med*, 14, 87. doi:10.1186/s12916-016-0630-6
- Nadal, B. G. (2011). A escola como instituição: primeiras aproximações. *Olhar de professor*, 14(1).
- Nóvoa, A. (1995). *As organizações escolares em análise*. Lisboa: Dom Quixote.
- Nóvoa, A. (2009). Para una formación de profesores construida dentro de la profesión. *Revista de educación*, 350, 203-218.
- Nóvoa, A. (2016). Para uma formação de professores construída dentro da profissão.
- Orsmond, P., & Merry, S. (2017). Tutors' assessment practices and students' situated learning in Higher Education: Chalk and cheese. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 42(2), 289-303. doi:10.1080/02602938.2015.1103366

- Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Castillo, M. J., & Sjöström, M. (2008). Physical fitness in childhood and adolescence: a powerful marker of health. *Int J Obes (Lond)*, 32(1), 1-11. doi: 10.1038/sj.ijo.0803774
- Pellet, T. & Harrison, J. (1995). The influence of a teacher's specific, congruent, and corrective feedback on female junior high school student's immediate Volleyball practice success. *Journal of Teaching in Physical Education*, 15, 53-63.
- Penney, D. Brooker, R., Hay, P., & Gillespie, L. (2009). Curriculum, pedagogy and assessment: three message systems of schooling and dimensions of quality physical education. *Sports, Education and Society*, 14(4), 421-442.
- Piéron, M. (1986). Recherche en Enseignement des Activités Physiques: Méthodologie Utilisée à l'Université de Liège. In L. Paré, M. Lirette, & M. Piéron (Eds.), *Méthodologie de la Recherche en Enseignement de l'Activité Physique et Sportive*. Québec: Université du Québec, pp. 93-111.
- Piéron, M. & Delmelle, R. (1982). Augmented Feedback in Teaching Physical Education: Responses from the students. In M. Piéron & J. Cheffers (Eds.), *Studying the Teacher in Physical Education*. Liège: AIESEP, pp. 141-150.
- Pollock, B.J., & Lee, T.D. (1992). Effects of model's skill level on observational motor learning. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63, 25-29.
- Pontecorvo, C. (2007). On the Conditions for Generative Collaboration: Learning Through Collaborative Research. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 41(2), 178-186. Doi:10.1007/s12124-007-9017-8
- Potrac, P., Jones, R., & Armour, K. (2002). "It's all about getting respect": the coaching behaviors of an expert English Soccer coach. *Sport, Education and Society*, 7(2), 183-202.
- Potrac, P., Jones, R., & Cushion, C. (2007). Understanding power and the coach's role in professional English: a preliminary investigation of coach behaviour. *Soccer and Society*, 8(1), 33-49.

- Prohl, R., & Ratzmann, A. (2018). Bewegungsbildung im Horizont allgemeiner Bildung. In R. Laging, & P. Kuhn (Eds.), *Bildungstheorie und Sportdidaktik: Ein Diskurs zwischen kategorialer und transformatorischer Bildung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien, pp. 133–154.
- Queirós, P. (2014). Da formação à profissão: O lugar do estágio profissional. In P. Batista, P. Queirós, & A. Graça (Eds.), *O estágio profissional na (re)construção da identidade profissional em Educação Física*. Porto: FADEUP, pp. 67-83.
- Quennerstedt, M., Almqvist, J., & O'hman, M. (2011). Keep your eye on the ball: Investigating artifacts-in-use in physical education. *Interchange*, 42(3), 287-305.
- Ribeiro, C. (2002). Aprender a aprender: algumas considerações sobre o ensino de estratégias de estudo. *Máthesis*, 11, 273-286. Retrieved from <https://digitalis.uc.pt/handle/10316.2/23684>
- Richter, D., Kunter, M., Lüdtke, O., Klusmann, U., Anders, Y., & Baumert, J. (2013). How different mentoring approaches affect beginning teachers' development in the first years of practice. *Teaching and Teacher Education*, 36, 166-177. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.07.012>
- Rink, J. (1993). *Teaching Physical Education for Learning* (2^a ed.). ST. Louis: Times Mosby College Publishing.
- Rink, J. (1996). Effective instruction in physical education. In S.Silverman & C.Ennis (Eds.), *Student Learning in physical education*. Champaign, IL: Human Kinetics, pp. 171-198.
- Rink, J. (2014). *Teaching physical education for learning* (7^a ed.). New York, NY: McGraw Hill.
- Roberts-Holmes, G., & Bradbury, A. (2016). Governance, accountability and the datafication of early years education in England. *British Educational Research Journal*. doi:10.1002/berj.3221

- Robertson, R. J., Goss, F. L., Boer, N. F., Peoples, J. A., Foreman, A. J., Dabayebeh, I. M., . . . Thompkins, T. (2000). Children's OMNI Scale of Perceived Exertion: mixed gender and race validation. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(2).
- Rodrigues, J. (1995). *O Comportamento do Treinador. Estudo da Influência do Objectivo dos Treinos e do Nível de Prática dos Atletas na Actividade Pedagógica do Treinador de Voleibol*. Dissertação de Doutoramento, não publicada, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa.
- Rodríguez-Negro, J., & Zulaika Isasti, D. L. M. (2016). Evaluación en Educación Física. Análisis comparativo entre la teoría oficial y la praxis cotidiana. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 2(3), 421-438.
<https://doi.org/10.17979/sportis.2016.2.3.1448>
- Roldão, M. C. (2005). Formação de Professores, construção do saber profissional e cultura da profissionalização: que triangulação? In L. Alonso & M. C. Roldão (Eds.), *Ser professor do 1º Ciclo: Construindo a Profissão*. Coimbra: Almedina, pp. 13-26.
- Roldão, M. C. (2007). Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. *Revista Brasileira de Educação*, 2(34), 94-103.
- Roldão, M. C. (2012). Profissionalidade docente em análise - Especificidades dos ensinos superior e não superior. *Nuances: Estudos sobre Educação*, 12. doi:10.14572/nuances.v12i13.1692
- Rosado, A. (1988). *O feedback Pedagógico: Comparação de dois grupos de professores com especializações profissionais diferenciadas no ensino dos saltos em Atletismo*. Tese de Mestrado não publicada. Lisboa: FMH-UTL.

- Rosado, A. (1995). *A Observação e Reacção à Prestação Motora: Estudo da Competência de Diagnóstico e Prescrição Pedagógica em Tarefas Desportivas Características do Atletismo*. Dissertação de Doutoramento, não publicada, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa.
- Rosado, A. (2016). *Planeamento da Educação Física: Modelos de leccionação*. Retirado de home.fmh.utl.pt/~arosado/Modelos20021.PPT
- Rosado, A., & Mesquita, I. (2009). Melhorar a aprendizagem optimizando a instrução. In A. Rosado & I. Mesquita (Eds.), *Pedagogia do Desporto*. Lisboa: FMH Edições, pp. 69-130.
- Rosado, A., Mesquita, I., Breia, I., & Januário, N. (2008). Athlete's Retention of Coach's instruction on Task Presentation and Feedback. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 1(8), 19-30.
- Ryan, S., Grube, D., & Mokgwathi, M. (2010). Signal-to-noise ratios in physical education settings. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 81, 524–528.
- Ryan, S., & Mendel, L. L. (2010). Acoustics in physical education settings: The learning roadblock. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 15, 71–83.
- SÄLJÖ, R. (2009). Learning, Theories of Learning, and Units of Analysis in Research. *Educational Psychologist*, 44(3), 202-208. doi:10.1080/00461520903029030
- Salom, M. (2019). Una Oportunidad Para Avanzar Hacia la Evaluación Auténtica en Educación Física. *Retos*, 36, 259–265.
- Santos, F., Corte-Real, N., Regueiras, L., Dias, C., & Fonseca, A. (2017). A perspetiva do professor de educação física na implementação do modelo de desenvolvimento da responsabilidade pessoal e social. *Sociedade Portuguesa de Educação Física*, 1(40), 69-76.
- Savater, F. (1997). *O valor de educar*. Lisboa: Editorial Presença.

- Schein, E. (1992). *Organizational Culture and Leadership*. S. Francisco: Jossey Bass.
- Schmidt, R.A. (1991). *Motor learning & performance. From principles to practice*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Schmidt, L. M. (2005). A desconhecida dinâmica da escola. In M. H. Ribas (Ed.), *Formação de professores: escolas, práticas e saberes*. Ponta Grossa: Editora UEPG.
- Sfard, A. (1998). On Two Metaphors for Learning and the Dangers of Choosing Just One. *Educational Researcher*, 27(2), 4–13. <https://doi.org/10.3102/0013189X027002004>
- Shulman, L. S. (1986). Paradigms and research programs in the study of teaching. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3^a ed.). New York: Macmillan Publishing Company, pp. 3-36.
- Siedentop, D. (1991). *Developing Teaching Skills in Physical Education* (3^a ed.). Mayfield Publishing Company.
- Siedentop, D. (1994). *Sport education: Quality PE through positive sport experiences*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Silverman, S. (1994). Communication and motor skill learning: What we learn from research in the gymnasium. *Quest*, 46, 345-355.
- Silverman, S., Kulinna, P. H., & Crull, G. (1995). Skill-related task structures, explicitness, and accountability: relationships with student achievement. *Research quarterly for exercise and sport*, 66(1), 32–40. <https://doi.org/10.1080/02701367.1995.10607653>
- Singh, S., Roy, D., Sinha, K., Parveen, S., Sharma, G., & Joshi, G. (2020). Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents: A narrative review with recommendations. *Psychiatry research*, 293, 113429. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113429>

- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative Learning: Theory, research, and practice* (2^a ed.). Boston: Allyn e Bacon.
- Sloman, S. A., & Fernbach, P. (2017). *The Knowledge Illusion: Why We Never Think Alone*: Pan Macmillan.
- Sposito, A. C., & Serrano, C. (2019). Diabetes and premature death. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 65, 1-2. Retrieved from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302019000100001&nrm=iso
- Stănescu, M. (2013). Planning Physical Education – from Theory to Practice. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 76, 790-794. doi:<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.207>
- Stockwell, S., Trott, M., Tully, M., Shin, J., Barnett, Y., Butler, L., . . . Smith, L. (2021). Changes in physical activity and sedentary behaviours from before to during the COVID-19 pandemic lockdown: a systematic review. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 7(1), e000960. doi:10.1136/bmjsem-2020-000960
- Tannehill, D. (2017). Engaging Young People in Active Learning. *Cultura, Ciencia y Deporte* 12(34), 3–4.
- Tannehill, D., Van der Mars, H., & MacPhail, A. (2013). *Building effective physical education programs*. Sudbury, MA: Jones & Bartlett.
- Temprado, J.J. (1997). Prise de decision en sport: modalités d'études et données actuelles. *E.P.S.*, 267, 20-23.
- Teraoka, E., Jancer Ferreira, H., Kirk, D., & Bardid, F. (2021). Affective Learning in Physical Education: A Systematic Review. *Journal of Teaching in Physical Education*, 40(3), 460-473. doi:10.1123/jtpe.2019-0164
- Torres, L. L. (2018). A escola como entreposto cultural: o cultural e o simbólico no desenvolvimento democrático da escola. *Revista Portuguesa De Educação*, 21(1), 59–81. <https://doi.org/10.21814/rpe.13919>

- Utter, A. C., Robertson, R. J., Nieman, D. C., & Kang, J. (2002). Children's OMNI Scale of Perceived Exertion: walking/running evaluation. *Medicine and science in sports and exercise*, 34(1), 139–144. <https://doi.org/10.1097/00005768-200201000-00021>
- Utter, A. C., Robertson, R. J., Green, J. M., Suminski, R. R., McAnulty, S. R., Nieman, & David, C. (2004). Validation of the Adult OMNI Scale of Perceived Exertion for Walking/Running Exercise. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36(10), 1776-1780. doi:10.1249/01.Mss.0000142310.97274.94
- Vacca, R.T. (2006). They can because they think they can. *Educational Leadership*, 63(5), 56-58.
- Viciano, J., & Mayorga-Vega, D. (2017). The three-axes model of planning in physical education (El modelo de planificación de tres ejes en Educación Física). *Retos*, 33, 313-319. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i33.54533>
- Vygotsky, L. (1978). *Interaction between learning and development. Mind and Society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Webster, C. A., Rink, J. E., Carson, R. L., Moon, J., & Gaudreault, K. L. (2020). The Comprehensive School Physical Activity Program Model: A Proposed Illustrative Supplement to Help Move the Needle on Youth Physical Activity. *Kinesiology Review*, 9(2), 112-121. doi:10.1123/kr.2019-0048
- Wenger, E., McDermott, R. A., & Snyder, W. (2002). *Cultivating communities of practice: A guide to managing knowledge*. Boston: Harvard Business Press.
- Werner, P., & Rink, J. (1987). Case Studies of teacher effectiveness in second grade physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 8, 280-297.
- Whitehead, M. (2010). *Physical Literacy: throughout the lifecourse*. London: Routledge.

- Wibowo, J. (2015). *Betreuung selbständigen Lernens im Sportunterricht*. Hamburg: Universität Hamburg.
- Wibowo, J., & Dyson, B. (2021). A contingency perspective on learning and instruction in physical education. *European Physical Education Review*. doi:10.1177/1356336X20985884
- Wilkinson, S., Penney, D., & Allin, L. (2016). Setting and within-class ability grouping: A survey of practices in physical education. *European Physical Education Review*, 22(3), 336–354. <https://doi.org/10.1177/1356336X15610784>
- Winkelman, N. (2020). *The language of coaching: the art & science of teaching movement*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.

ANEXOS

Anexo 1. Ficha de caracterização do aluno

Caracterização do Aluno (Educação Física) - 11º

* Obrigatório

* Este formulário irá registar o seu nome, por favor preencha seu nome.

1. Nome Completo *

2. Data de Nascimento *

Formato: MM/YY

3. Tens alguma contraindicação? Se sim, fala pessoalmente com o teu Professor de Educação Física. *

☐ Sim

☐ Não

7. Praticas desporto federado? Se sim, qual? *

8. Estás inserido nalguma atividade do desporto escolar? Se sim, qual? *

9. Quantas vezes por semana praticas desporto? *

☐ Nenhuma

☐ 1

☐ 2

☐ 3 ou mais

10. Costumas fazer atividade física? Com que regularidade? (exemplo: Eu faço uma corrida de 20 a 30 minutos três vezes por semana.) *

4. Gostas da disciplina de Educação Física? Justifica. *

5. Quais as atividades que mais gostas na disciplina de Educação Física? Justifica. *

6. Quais as atividades que menos gostas na disciplina de Educação Física? Justifica. *

Anexo 2. Planeamiento anual

	Terça-Feira (100') +1 Professor Ginásio de Baixo		Sexta-Feira (50') + 1 Professor Ginásio de Cima	
1º Período				
Semana 1	15/09		18/09	Apresentação
Semana 2	22/09	Apresentação	25/09	(T) ¹ Recomendações Gerais de Atividade Física
Semana 3	29/09	(T) ² A Atividade Física em Portugal; a Atividade Física nos Jovens	02/10	(T) ³ Plano de Contingência ESAG
Semana 4	06/10	(P) Futebol ¹ + C.F.	09/10	(P) Condição Física
Semana 5	13/10	(P) Basquetebol ¹ + C.F.	16/10	(P) Condição Física
Semana 6	20/10	(P) Basquetebol ² + C.F.	23/10	(T) ⁴ Princípios básicos do treino; capacidade aeróbica; força muscular; flexibilidade e Assessment For Learning
Semana 7	27/10	(P) Basquetebol ³	30/10	(P) Condição Física
Semana 8	3/11	(P) Futebol ²	6/11	(P) Condição Física
Semana 9	10/11	(P) Futebol ³ + C.F.	13/11	(P) Condição Física
Semana 10	17/11	(P) Badminton ¹ + C.F.	20/11	(T) ⁵ exame físico de preparação; composição corporal; recomendações de segurança; Doenças e incapacidades
Semana 11	24/11	(P) Badminton ² + C.F.	27/11	(P) Condição Física
Semana 12	1/12		4/12	(P) Condição Física
Semana 13	8/12		11/12	(P) Avaliação Futebol ⁴ e Basquetebol ⁴
Semana 14	15/12	(P) Avaliação Badminton ³	18/12	(P) Avaliação Basquetebol ⁵ e Futebol ⁵

2º Período				
		Terça-Feira (50') 14h50 – 15h40		Sexta-Feira (50') 17h30 – 18h20
Semana 1	5/01	(P) Futebol ⁶ Testes de Condição Física	8/01	(P) Testes de Condição Física
Semana 2	12/01	(P) Badminton ⁴ + TIC/ 40m ¹	15/01	(P) Condição Física <u>Formação de Equipas e nomeação de capitães de equipa;</u>
Semana 3	19/01	(P) Basquetebol ⁶ + TIC/ 40m ² <u>1º AFL por Equipa (E1 e E2)</u>	22/01	Interrupção letiva
Semana 4	26/01	Interrupção letiva	29/01	Interrupção letiva
Semana 5	2/02	Interrupção letiva	5/02	Interrupção letiva
Semana 6	9/02	(P) Condição Física + ARE (B1) <u>1º AFL por Equipa (E3 e E4)</u>	12/02	(P) Condição Física + ARE (B1)
Semana 7	16/02	(P) Condição Física + ARE (B1) <u>AFL de condição física google forms (global)</u>	19/02	(P) Condição Física + ARE (B1) <u>Avaliação Formativa ARE</u>
Semana 8	23/02	(P) Condição Física + ARE (B2) <u>AFL de condição física google forms (global)</u>	26/02	(P) Condição Física + ARE (B2)
Semana 9	2/03	(P) Condição Física + ARE (B2) <u>Preparação e proposta de momentos da aula (E1)</u> <u>2º AFL por Equipa (E1 e E2)</u>	5/03	(P) Condição Física + ARE (B2) <u>Preparação e proposta de momentos da aula (E1)</u> <u>Avaliação Formativa ARE</u> <u>2º AFL por Equipa (E3 e E4)</u>
Semana 10	9/03	(P) Condição Física + ARE (B3) <u>Preparação e proposta de momentos da aula (E2)</u>	12/03	(P) Condição Física + ARE (B3) <u>Preparação e proposta de momentos da aula (E2)</u>
Semana 11	16/03	(P) Condição Física + ARE (B3) <u>Preparação e proposta de momentos da aula (E3)</u>	19/03	(P) Condição Física + ARE (B3) <u>Preparação e proposta de momentos da aula (E3)</u> <u>Avaliação Formativa ARE</u>
Semana 12	23/03	(P) Condição Física + ARE (B4) <u>Preparação e proposta de momentos da aula (E4)</u> <u>3º AFL por Equipa (E1 e E2)</u>	25/03	(P) Condição Física + ARE (B4) <u>Preparação e proposta de momentos da aula (E4)</u> <u>Avaliação Sumativa ARE</u> <u>3º AFL por Equipa (E3 e E4)</u>

3º Período

	Terça-Feira (100') +1 Professor Ginásio de Baixo			Sexta-Feira (50') + 1 Professor Ginásio de Cima	
Semana 1	6/04	Condição Física E@D	9/04	Condição Física E@D	
Semana 2	13/04	Condição Física E@D	16/04	Condição Física E@D	
Semana 3 ATL	20/04	Basquetebol ⁷ Velocidade 40m ³ Duração: 25 minutos + 10 minutos + Condição Física (Força geral e aptidão cardiorrespiratória) Duração: 20 minutos <u>AFL Basquetebol</u>	23/04	Velocidade 40m ³ Duração: 10 minutos + Condição Física (Força geral e aptidão cardiorrespiratória) Duração: 25 minutos	
Semana 4 DD	27/04	Futebol ⁷ Duração: 35 minutos + Condição Física (Força geral e aptidão cardiorrespiratória) Duração: 20 minutos	30/04	Técnica Individual de Corrida ³ + Velocidade 40m ⁴ Duração: 10 minutos cada (20') + Condição Física (aptidão cardiorrespiratória) Duração: 10 minutos	
Semana 5 AF	4/05 (exterior)	Condição Física (Força geral e aptidão cardiorrespiratória) Duração: 35 minutos	7/05	Condição Física (Força geral e aptidão cardiorrespiratória) Duração: 35 minutos	
Semana 6 ATL	11/05 (Exterior)	Futebol ⁸ Duração: 35 minutos + Condição Física (Força geral e aptidão cardiorrespiratória) Duração: 20 minutos	14/05	Condição Física (Força geral e aptidão cardiorrespiratória) Duração: 35 minutos	
Semana 7 DD	18/05	Badminton ⁵ Duração: 35 minutos + Condição Física (Força geral e aptidão cardiorrespiratória) Duração: 20 minutos	21/05	Testes físicos	
Semana 8 AF	25/05	Basquetebol ⁸ Duração: 35 minutos + Condição Física (Força geral e aptidão cardiorrespiratória) Duração: 20 minutos <u>AFL Badminton</u>	28/05	Corrida de Barreiras ¹ Duração: 20 minutos + Condição Física (Força Geral) Duração: 10 minutos	
Semana 9 ATL	1/06	Badminton ⁶ Duração: 35 minutos + Condição Física (Força geral e aptidão cardiorrespiratória) Duração: 20 minutos	4/06 (Exterior)	Lançamento do Dardo ¹ Duração: 20 minutos + Condição Física (aptidão cardiorrespiratória) Duração: 10 minutos	
Semana 10 DD	8/06	Avaliação Basquetebol + Badminton Duração: 35 minutos + Condição Física (Força geral e aptidão cardiorrespiratória) Duração: 20 minutos	11/06 (Exterior)	Lançamento do Dardo ² Duração: 20 minutos + Condição Física (Força Geral) Duração: 10 minutos	
Semana 11 AF	15/06 (Exterior)	Avaliação Lançamento do Dardo + Corrida de Barreiras	18/06	Avaliação Futebol + Velocidade 40m	
Semana 12	22/06	-----Fim das Aulas 11º Ano-----		-----Fim das Aulas 11º Ano-----	

Anexo 3. AFL inicial de Aptidão Física

Avaliação para a aprendizagem (AFL) A avaliação para a aprendizagem (AFL) tem como objetivo principal envolver-te no processo de desenvolvimento tendo em conta os objetivos principais da Educação Física. Este método de trabalho permite que tenhas consciência da tua aprendizagem e do teu desenvolvimento através de estratégias como autoavaliação ou da avaliação por pares. Deves responder às seguintes questões tendo em conta aquilo que acabaste de ler. Sê consciente do que és e daquilo que és capaz.
FORÇA Objetivos do treino da força: - Melhora a postura corporal e reduz patologias na coluna; - Melhora a qualidade de vida e a aparência física; - Garante um envelhecimento mais saudável.
1. Membros superiores (ex.: flexões de braços) Ponto forte __ Ponto fraco __ Não sei __
2. Membros inferiores (ex.: agachamentos) Ponto forte __ Ponto fraco __ Não sei __
3. Tronco (ex.: abdominais) Ponto forte __ Ponto fraco __ Não sei __
4. Onde e como podes melhorar a tua força muscular? R:
FLEXIBILIDADE Objetivos do treino de flexibilidade: - Maior capacidade para desempenhar determinadas tarefas da vida diária; - Reduz as dores em determinadas articulações e melhora a mobilidade das mesmas; - Previne que percas a tua flexibilidade ao longo da vida.
5. Extensão dos Ombros Ponto forte __ Ponto fraco __ Não sei __
6. Extensão da Coluna (ex.: ponte) Ponto forte __ Ponto fraco __ Não sei __

7. Flexibilidade dos músculos posteriores da coxa (ex: tocar com as mãos no chão com as pernas esticadas) Ponto forte ____ Ponto fraco ____ Não sei ____
8. Onde é como achas que podes melhorar a tua flexibilidade? R: _____
APTIDÃO CARDIORRESPIRATÓRIA Objetivos do treino da aptidão cardiorrespiratória: - Aumenta a possibilidade de viver mais anos; - Garante uma melhor aparência e uma melhor sensação de bem-estar. - Torna-te mais resistente à fadiga.
9. Capacidade de realizar esforços prolongados no tempo Ponto forte ____ Ponto fraco ____ Não sei ____
10. Achas que precisas de melhorar a tua aptidão cardiorrespiratória? De que forma? R: _____

Anexo 4. Tabela de conceitos psicossociais

Níveis de responsabilidade e estratégias de ensino	Estratégias de ensino para promover a responsabilidade	Componentes da aula – Por ordem temporal	Comportamentos dos alunos
Respeito - Autocontrolo - Resolução pacífica de problemas - Consideração do direito dos outros à aprendizagem - <i>Estilos centrados no professor</i> - <i>Feedback positivo</i> - <i>Criar tempos de relação professor-aluno.</i> Participação / Esforço - Auto motivação - Exploração do esforço e envolvimento nas tarefas - Atitude positiva com os pares - Cumprimento de indicações - <i>Estilos centrados no aluno</i> - <i>Atividades de equipa e jogos de cooperação</i> - <i>Desenvolver reflexão</i> Auto direção - Independência na tarefa - Progressão na direção de objetivos - Resistir à pressão dos pares - Cumprimento de indicações - <i>Estilos centrados no aluno (ex.: autoverificação)</i> - <i>Desenvolver a definição de objetivos e autoavaliação.</i> Ajudar os outros e liderança - Preocupação / compaixão - Sensibilidade / capacidade de dar resposta - Força interior - Oportunidades de liderar - <i>Estilos centrados no aluno (ex.: descoberta guiada)</i> - <i>Criar oportunidade de liderar</i> - <i>Usar a avaliação por pares</i>	Modelar o respeito - <i>Usar nomes pessoais</i> - <i>Escutar ativamente</i> - <i>Manter o contacto visual</i> - <i>Fornecer instrução apropriada</i> - <i>Mostrar interesse</i> Definir expetativas - <i>Enunciar os comportamentos desejados</i> - <i>Dar indicações claras sobre as atividades e desempenhos</i> - <i>Explicar e reforçar práticas seguras, regras e procedimentos</i> Criar oportunidades de sucesso - <i>Participar com êxito</i> - <i>Adaptar para a inclusão</i> - <i>Dar oportunidades suficientes</i> Fomentar a interação social - <i>Cooperar / trabalhar em equipa</i> - <i>Resolver problemas</i> - <i>Trabalhar por pares</i> - <i>Encorajar a comunicação</i> Definir tarefas de gestão - <i>Verificar presenças, cumprir regras e as repetições prescritas</i> - <i>Controlar o tempo de exercitação</i> - <i>Colocar o material</i> - <i>Arbitrar</i> Promover a liderança - <i>Demonstrar</i> - <i>Liderar grupos</i> Possibilitar escolhas / opiniões - <i>Discutir em grupo</i> - <i>Votar como grupo</i> - <i>Permitir a avaliação do programa</i> Envolver os alunos na avaliação - <i>Auto e hétero avaliação</i> - <i>Negociar a cerca do nível atingido</i> Promover a transferência - <i>Temas transversais: resiliência; liderança na comunidade; autocontrolo; definir objetivos pessoais; fazer boas escolhas na vida; pensar de forma independente.</i>	1. Tempo relacional – momento de interação professor-aluno Reconhecer: - <i>Pontos fortes</i> - <i>Direito à opinião</i> - <i>Individualidade</i> - <i>Capacidade de tomar decisões</i> 2. Momento de responsabilização - <i>Introduzir o momento com atividades divertidas</i> - <i>Usar a regras das 10 palavras</i> - <i>Definir e relembrar a responsabilidade do dia</i> - <i>Refletir sobre a responsabilidade</i> 3. Foco Letivo – desenvolvimento dos temas centrais da aula 4. Reunião de Grupo – balanço da aula acerca dos conteúdos - <i>Respeito por todos</i> - <i>Incluir todos na reflexão/reunião</i> - <i>Resolver os conflitos de forma pacífica</i> - <i>Reunir individualmente, ou utilizar diários de bordo, com aqueles alunos com dificuldade de expressão</i> 5. Reflexão – tempo de reflexão sobre a experiência de aprendizagem - <i>Avaliar o programa para a autoavaliação (ex.: métodos dos polegares)</i> - <i>Apelar à necessidade da honestidade</i> - <i>Usar listas de verificação</i> - <i>Acompanhar os alunos no alcance dos objetivos</i>	1. Emitir feedbacks para ajudar os colegas. 2. A segurança de todos, a cima de tudo. 3. Aceita limitações e diferenças. 4. Lida adequadamente com o material. 5. Aceita indicações e coopera com os restantes intervenientes. 6. Empenha-se, procurando superar as limitações. 7. Executa os exercícios, de forma planeada, seguida de avaliação. 8. Expressa-se com educação e respeito. 9. Age com autonomia. 10. Realiza momentos de auto e heteroavaliação. 11. Lidera de forma efetiva. 12. Participa em atividades extracurriculares.

Anexo 5. Planeamento unidade didática de basquetebol

Unidade Didática 3ºP -Basquetebol				
Data	20 de abril de 2021		25 de maio de 2021	8 de junho de 2021
Espaço	G1		G1	G3
Tempo			100'	
Objetivos	- Realizar lançamento na passada após drible, individualmente em exercício critério, cortando a 45º para o cesto e encadeando a passada com a flexão da perna ipsilateral ao braço estendido em direção ao cesto que segura a bola; Ofensivamente - Em situação 2vs1, procurar e realizar finalização rápida, optando por passe, corte para o cesto ou drible em função da decisão do defesa; realizar ocupação racional do espaço de jogo e procurar a finalização rápida em vantagem numérica. Defensivamente: - Em situação 2vs1, realizar marcação ao portador da bola mantendo o enquadramento defensivo, impedindo ou condicionando a progressão do portador da bola, dificultando tanto o passe como a receção; se ultrapassado, recuperar rapidamente o enquadramento e a posição defensiva base.		Ofensivamente - Em situação 3vs2, realizar finalização rápida, realizando passe após atrair o defesa e realizar desmarcação para receber, ou optar por drible em função da posição dos defesas e companheiros (utiliza o pé eixo se necessário); Defensivamente: - Em situação 3vs2, realizar marcação ao portador da bola, sem perder o enquadramento defensivo ou condicionando a progressão e dificultando tanto o passe como a finalização;	- Realizar lançamento na passada após drible, individualmente em exercício critério, cortando a 45º para o cesto e encadeando a passada com a flexão da perna ipsilateral ao braço estendido em direção ao cesto que segura a bola; Ofensivamente - Em situação 2vs1, procurar e realizar finalização rápida, optando por passe, corte para o cesto ou drible em função da decisão do defesa; realizar ocupação racional do espaço de jogo e procurar a finalização rápida em vantagem numérica. Ofensivamente - Em situação 3vs2, realizar finalização rápida, optando por passe após atrair o defesa, e corte para o cesto ou drible consoante a posição dos defesas e companheiros. Usar a técnica de lançamento mais adequada.
	Nº de aula	1		2
Conteúdos				
Lançamento na passada	X			X
Situação 2vs1 ofensivamente	X			X
Situação 2vs1 defensivamente	X			
Situação 3vs2 ofensivamente			X	X
Situação 3vs2 defensivamente			X	
Cultura Desportiva	Passe - Quando? Drible/progressão -Quando? Passos Contacto Posição base defensiva		Pé eixo -Porquê? Quando? Enquadramento ofensivo Desmarcação para o cesto	
Conceitos Psicossociais	Plano de conceitos psicossociais			
Aptidão física	Plano de aptidão física (Aptidão muscular, Aptidão cardiorrespiratória e flexibilidade)			
Estratégias de regulação	Questionamento e acompanhamento dos objetivos	Ficha de AFL	Questionamento e acompanhamento dos objetivos	Questionamento e acompanhamento dos objetivos
Avaliação	AF - (observação)		AF - (observação)	AS - Lançamento na passada em exercício critério AS - Situações 2vs1 e 3vs2 ofensivas AS - Regras da modalidade
	AFL- lançamento na passada		AFL - situações 2vs1 e 3vs2 ofensivas e defensivas	
Legenda: AFL – Assessment For Learning; AF – Avaliação Formativa; AS – Avaliação sumativa;				

Anexo 6. Ficha de Assessment for Learning de lançamento na passada

Consegues identificar o que te falta para alcançares os objetivos da disciplina no lançamento na passada?

	Entrada (45°) e passada (2 passos – longo e curto)			Flexão da perna do lado da bola e extensão do braço da bola			Toque na tabela (90°)		
A (1)	Posso melhorar			Posso melhorar			Posso melhorar		
	Faço + -			Faço + -			Faço + -		
	Já faço bem			Já faço bem			Já faço bem		
A (2)	Posso melhorar			Posso melhorar			Posso melhorar		
	Faço + -			Faço + -			Faço + -		
	Já faço bem			Já faço bem			Já faço bem		
A (3)	Posso melhorar			Posso melhorar			Posso melhorar		
	Faço + -			Faço + -			Faço + -		
	Já faço bem			Já faço bem			Já faço bem		
A (4)	Posso melhorar			Posso melhorar			Posso melhorar		
	Faço + -			Faço + -			Faço + -		
	Já faço bem			Já faço bem			Já faço bem		
A (6)	Posso melhorar			Posso melhorar			Posso melhorar		
	Faço + -			Faço + -			Faço + -		
	Já faço bem			Já faço bem			Já faço bem		
A (7)	Posso melhorar			Posso melhorar			Posso melhorar		
	Faço + -			Faço + -			Faço + -		
	Já faço bem			Já faço bem			Já faço bem		
A (8)	Posso melhorar			Posso melhorar			Posso melhorar		
	Faço + -			Faço + -			Faço + -		
	Já faço bem			Já faço bem			Já faço bem		
A (9)	Posso melhorar			Posso melhorar			Posso melhorar		
	Faço + -			Faço + -			Faço + -		
	Já faço bem			Já faço bem			Já faço bem		
A (12)	Posso melhorar			Posso melhorar			Posso melhorar		
	Faço + -			Faço + -			Faço + -		
	Já faço bem			Já faço bem			Já faço bem		
A (14)	Posso melhorar			Posso melhorar			Posso melhorar		
	Faço + -			Faço + -			Faço + -		
	Já faço bem			Já faço bem			Já faço bem		
A (15)	Posso melhorar			Posso melhorar			Posso melhorar		
	Faço + -			Faço + -			Faço + -		
	Já faço bem			Já faço bem			Já faço bem		
A (16)	Posso melhorar			Posso melhorar			Posso melhorar		
	Faço + -			Faço + -			Faço + -		
	Já faço bem			Já faço bem			Já faço bem		
A (17)	Posso melhorar			Posso melhorar			Posso melhorar		
	Faço + -			Faço + -			Faço + -		
	Já faço bem			Já faço bem			Já faço bem		
A (19)	Posso melhorar			Posso melhorar			Posso melhorar		
	Faço + -			Faço + -			Faço + -		
	Já faço bem			Já faço bem			Já faço bem		
A (20)	Posso melhorar			Posso melhorar			Posso melhorar		
	Faço + -			Faço + -			Faço + -		
	Já faço bem			Já faço bem			Já faço bem		
A (21)	Posso melhorar			Posso melhorar			Posso melhorar		
	Faço + -			Faço + -			Faço + -		
	Já faço bem			Já faço bem			Já faço bem		
A (22)	Posso melhorar			Posso melhorar			Posso melhorar		
	Faço + -			Faço + -			Faço + -		
	Já faço bem			Já faço bem			Já faço bem		
A (23)	Posso melhorar			Posso melhorar			Posso melhorar		
	Faço + -			Faço + -			Faço + -		
	Já faço bem			Já faço bem			Já faço bem		
A (25)	Posso melhorar			Posso melhorar			Posso melhorar		
	Faço + -			Faço + -			Faço + -		
	Já faço bem			Já faço bem			Já faço bem		
A (26)	Posso melhorar			Posso melhorar			Posso melhorar		
	Faço + -			Faço + -			Faço + -		
	Já faço bem			Já faço bem			Já faço bem		
A (31)	Posso melhorar			Posso melhorar			Posso melhorar		
	Faço + -			Faço + -			Faço + -		
	Já faço bem			Já faço bem			Já faço bem		

Anexo 7. Excerto do plano de aptidão física no E@D

Nível 1		Aulas 1 e 2	Aulas 3 e 4
TRONCO	HOLLOW ROCK ISSO (S)	1 x 30	1 x 45
	SIT UP	2 x 25	2 x 25
	BIRD DOG	1 x 10	1 x 10
MEMBROS SUPERIORES	PUSH UP	4 x 12	4 x 14
	DIPS (C/ MI FLETIDOS)	1 x 10	1 x 12
	HANDSTAND PUSH UP (Pernas fletidas no chão)	1 x 10	1 x 10
MEMBROS INFERIORES	CADEIRA NA PAREDE (S)	1 x 45	1 x 60
	LUNGE	2 x 16	2 x 20
	PONTE DE GLUTEOS	1 x 10	1 x 12
CORPO TODO	INCHWORM	1 x 10	1 x10
	CARANGUEJO	1 x 20	1 x 20
FLEXIBILIDADE			
	EXTENSÃO DO BRAÇOS EM CIMA DA CABEÇA (S)	1 x 25 a 30	=
	EXTENSÃO DOS BRAÇOS ATRÁS (S)	1 x 25 a 30	=
	EXTENSÃO DA COLUNA NO CHÃO (S)	1 x 25 a 30	=
	FLEXÃO DO TRONCO EM PÉ (S)	2 x 25 a 30	=
	AFASTAMENTOS NO CHÃO (S)	2 x 25 a 30	=

Anexo 8. Ficha de Assessment for Learning de aptidão física

Vamos autoavaliar os exercícios de força			
1. Relativamente ao exercício “flexão de braços”			
	Posso melhorar	Já faço +/-	Já faço bem
Tronco alinhado em todo o movimento Fase de descida mais lenta e fase de subida com velocidade Inspirar na descida e expirar na subida			
2. "Flexão de braços" Sintetizando... em que aspetos consideras que podes melhorar? R:			
3. Relativamente ao exercício "agachamento com salto"			
	Posso melhorar	Já faço +/-	Já faço bem
Pés à largura dos ombros Joelho alinhado com a ponta do pé na descida Tronco direito durante todo o movimento (sem dobrar) Fase de descida mais lenta e fase de subida com velocidade Descer o mais baixo que conseguir (<90° pelo menos)			
4. "Agachamento com salto" Sintetizando... em que aspetos consideras que podes melhorar? R:			

Anexo 9. Planeamento dos conhecimentos (E@D)

Conhecimentos - 2ºP	
Aulas assíncronas	
Semana 6	Princípios básicos do treino
Semana 7	Princípios básicos do treino (2)
Semana 8	Meios e métodos de desenvolvimento das capacidades motoras
Semana 9	Meios e métodos de desenvolvimento das capacidades motoras (2)
Semana 10	Alimentação e Suplementação no desporto
Semana 11	Atividades Rítmicas Expressivas
Semana 12	Elaboração de um plano de treino por equipa