



Campus Universitário de Almada  
Instituto Superior de Estudos Interculturais e Transdisciplinares de Almada

Nuno Ricardo Raposo Resende

## **Relatório Final de Estágio**

Professor Doutor Fábio Flores  
Professora Cristina Ribeiro

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

Almada, 2023



Campus Universitário de Almada  
Instituto Superior de Estudos Interculturais e Transdisciplinares de Almada

Nuno Ricardo Raposo Resende

## **Relatório Final de Estágio**

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

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

Almada, 2023

## CONTEÚDO

Abreviaturas .....	iii
Índice de Figuras.....	iv
Índice de Tabelas.....	v
Índice de Gráficos.....	v
Agradecimentos .....	vi
Resumo.....	1
Abstract .....	2
2. Área I - Profissional, Social e Ética.....	3
2.1. Objetivos do Estágio.....	3
2.2. Caracterização da Instituição .....	4
2.2.1. Projeto Educativo .....	5
2.2.2. Caracterização dos Recursos Temporais para a Educação Física.....	6
2.2.3. Caracterização dos Recursos Espaciais e Materiais para a Educação Física .....	6
2.3. Caracterização das Turmas.....	10
3. Área II - Desenvolvimento do Ensino e Aprendizagem .....	12
3.1. Planeamento .....	12
3.2. Ensino .....	16
3.3. Avaliação .....	18
4. Área III - Participação na Escola e Relação com a Comunidade.....	25
4. Área IV - Desenvolvimento Profissional ao Longo da Vida.....	34
<b>EFEITOS AGUDOS DOS EXERGAMES NO TEMPO DE REAÇÃO DE CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR .....</b>	<b>35</b>
<b>RESUMO .....</b>	<b>35</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>36</b>
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>37</b>
<b>2. MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>38</b>
<b>2.1. Amostra.....</b>	<b>38</b>
<b>2.2. Procedimentos e Instrumentos.....</b>	<b>38</b>
<b>2.2.1. Teste de Tempo de Reação .....</b>	<b>39</b>
<b>2.2.2. Exergames - RV .....</b>	<b>39</b>
<b>2.3. Análise de Dados .....</b>	<b>40</b>
<b>3. RESULTADOS.....</b>	<b>41</b>
<b>4. DISCUSSÃO.....</b>	<b>43</b>
<b>5. CONCLUSÃO.....</b>	<b>44</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>44</b>

5. Reflexão.....	47
6. Referências.....	48

## **ABREVIATURAS**

EF - Educação Física

RV - Realidade Virtual

TR - Tempo de Reação

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Mapa da Localização da Escola Secundária António Damásio (retirado do Google Maps) ....	4
<b>Figura 2</b> - Mapa da Escola Secundária António Damásio com as respetivas zonas marcadas (retirado do Google Maps) .....	5
<b>Figura 3</b> - Imagens Pavilhão A .....	7
<b>Figura 4</b> - Imagens Pavilhão B .....	7
<b>Figura 5</b> - Imagens Ginásio G.....	8
<b>Figura 6</b> - Imagens Ginásio T ou Galeria.....	8
<b>Figura 7</b> - Imagens Ginásio J.....	9
<b>Figura 8</b> - Imagens Campo Exterior .....	9
<b>Figura 9</b> - Roulement dos Espaços de Educação Física .....	10
<b>Figura 10</b> - Mapas de rotação dos espaços de Educação Física para todas as turmas para o ano letivo 2022/2023 .....	10
<b>Figura 11</b> - Exemplo de Plano de Aula.....	16
<b>Figura 12</b> - Critérios de Avaliação das Atividades Físicas - 9º Ano .....	19
<b>Figura 13</b> - Critérios de Avaliação das Atividades Físicas - 12º Ano .....	19
<b>Figura 14</b> - Exemplo de Grelha de Avaliação - Basquetebol - 12º D .....	20
<b>Figura 15</b> - Exemplo da Grelha utilizada para a Avaliação da Aptidão Física dos alunos.....	21
<b>Figura 16</b> - Exemplo de Plano de Aula para o núcleo de Desporto Escolar de Futsal.....	25
<b>Figura 17</b> - Fotografias da Visita de Estudo de Escalada .....	26
<b>Figura 18</b> - Fotografias da Atividade Interescolar dos núcleos de Voleibol .....	27
<b>Figura 19</b> - Fotografias da Formação de Basquetebol realizada para os Professores do Agrupamento .....	28
<b>Figura 20</b> - Imagem retirada da página do Agrupamento de Escolas de Santa Maria dos Olivais referente à notícia publicada sobre a Formação de Basquetebol .....	29
<b>Figura 21</b> - Fotografias da participação na Liga Jr. NBA .....	30
<b>Figura 22</b> - Imagem retirada da página do Agrupamento de Escolas de Santa Maria dos Olivais referente à notícia publicada sobre a participação na Liga Jr. NBA .....	31
<b>Figura 23</b> - Fotografias da Formação realizada ao Grupo de Professores de Educação Física .....	32
<b>Figura 24</b> - Teste de tempo de reação utilizando os BlazePods.....	39
<b>Figura 25</b> - Óculos Meta Quest 2 e Beat Saber .....	40
<b>Figura 26</b> - Prática do grupo experimental .....	40

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Distribuição dos alunos por ano de escolaridade da Escola Secundária António Damásio... 4	4
<b>Tabela 2</b> - Calendário letivo 2022/2023 da Escola Secundária António Damásio .....	6
<b>Tabela 3</b> - Caracterização das Turmas da Prática de Ensino Supervisionado .....	11
<b>Tabela 4</b> - Planificação Anual das turmas de Estágio .....	13
<b>Tabela 5</b> - Número de aulas realizadas por matéria ao longo do ano letivo .....	14
<b>Tabela 6</b> - Diferença entre o número de aulas Politemáticas e Monotemáticas.....	15
<b>Tabela 7</b> - Cotações para cada uma das componentes da avaliação da E.F. ....	18
<b>Tabela 8</b> - Testes Fitescola a realizar para a Avaliação da Aptidão Física .....	20
<b>Tabela 9</b> - Pontuação e Temas a avaliar para a área dos Conhecimentos.....	21
<b>Tabela 10</b> - Distribuição da média de notas por períodos .....	24
<b>Tabela 11</b> - Comparação das médias do gosto pela prática de AF e pelas aulas de EF por turmas .....	25
<b>Tabela 12</b> - Planificação dos treinos e competição para a Liga Jr. NBA .....	30
<b>Tabela 13</b> - Registo das Reuniões de Turma .....	33
<b>Tabela 14</b> - Registo de Reuniões do Grupo de EF .....	33
<b>Tabela 15</b> - Valores descritivos da amostra .....	41
<b>Tabela 16</b> - Valores descritivos da amostra de acordo com o sexo .....	42

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> - Distribuição das notas da área das Atividades Físicas ao longo dos 3 Períodos letivos - 12º D .....	22
<b>Gráfico 2</b> - Distribuição das notas da área das Atividades Físicas ao longo dos 3 Períodos letivos - 9º G .....	22
<b>Gráfico 3</b> - Distribuição das notas da área da Aptidão Física ao longo dos 3 Períodos letivos - 12º D. 22	22
<b>Gráfico 4</b> - Distribuição das notas da área da Aptidão Física ao longo dos 3 Períodos letivos - 9º G... 22	22
<b>Gráfico 5</b> - Distribuição das notas da área da Conduta ao longo dos 3 Períodos letivos - 9º G .....	23
<b>Gráfico 6</b> - Distribuição das notas da área da Conduta ao longo dos 3 Períodos letivos - 12º D .....	23
<b>Gráfico 7</b> - Distribuição das notas da área dos Conhecimentos - 9º G .....	23
<b>Gráfico 8</b> - Distribuição das notas da área dos Conhecimentos - 12º D .....	23
<b>Gráfico 9</b> - Distribuição das notas finais - 9º G.....	24
<b>Gráfico 10</b> - Distribuição das notas finais - 12º D.....	24
<b>Gráfico 11</b> - Comparação entre grupos.....	41
<b>Gráfico 12</b> - Comparação entre dos valores obtidos por cada grupo no teste de Tempo de Reação divididos por sexo.....	42

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Instituto Piaget por permitir e possibilitar toda esta experiência de estágio e todos os conhecimentos adquiridos no decorrer do plano de estudos.

Ao Professor Doutor Fábio Flores pela sua orientação e disponibilidade, pelos seus aconselhamentos científicos, realizados sempre no momento certo. Um obrigado muito especial pelo apoio da escolha do tema da investigação, pois penso que não teria sido possível realizar uma investigação deste tipo se não pelo Professor.

À Professor Cristina Ribeiro também pela sua orientação e disponibilidade, também pela sua gentileza e dedicação. Um obrigado muito especial pela forma como me acolheu na instituição de estágio e por toda a colaboração mostrada, que contribui em grande parte para que esta experiência tivesse sido tão positiva e gratificante.

Ao restante Grupo de EF da instituição, também pela forma como me acolheu, desde o primeiro dia, permitindo o crescimento e desenvolvimento profissional.

À Tânia Nunes, pelo seu apoio e seu incentivo constante ao longo deste percurso. Também pela sua paciência nos momentos mais difíceis e por ser quem é.

À Alice Resende e ao David Resende por me incentivarem sempre a crescer e revelar o melhor de mim.

À minha família, pelo seu apoio e presença, foram fundamentais para o começo e finalização de todo o processo.

## **RESUMO**

O presente trabalho apresenta uma análise abrangente do processo de estágio realizado na área da Educação Física. Inicialmente, na Área I, é apresentada a caracterização do local de estágio, abordando a instituição onde decorreu, as turmas envolvidas e as condições apresentadas para a prática de Educação Física. De seguida, a Área II expõe os procedimentos adotados no processo de ensino, destacando de que forma o planeamento do ensino foi conduzido. Seguindo-se depois uma visão de todo o processo de ensino, realçando as estratégias e abordagens pedagógicas utilizadas. E por fim, todo o processo de avaliação dos alunos, incluindo a descrição detalhada dos métodos e critérios utilizados, assim como os resultados obtidos neste processo. A Área III contará com a apresentação detalhada de todas as atividades e projetos nos quais o Professor-Estagiário esteve envolvido, revelando a sua integração com a comunidade escolar e o impacto dessas iniciativas. Finalmente, uma parte significativa do presente trabalho é dedicado à formação contínua do futuro Professor. Nesse sentido, a Área IV contará com uma investigação realizada para explorar os efeitos agudos dos exergames de Realidade Virtual no Tempo de Reação dos alunos. Os resultados encontrados revelaram uma melhoria estatisticamente significativa no Tempo de Reação dos alunos que utilizou o dispositivo de Realidade Virtual, demonstrando o potencial educativo e motivador destes aparelhos para o desenvolvimento dos alunos.

Palavras-Chave: Estágio, Educação Física, Exergames, Realidade Virtual, Tempo de Reação

## **ABSTRACT**

This study presents a comprehensive analysis of the internship process conducted in field of Physical Education. Initially, in Area I the characterization of the internship site is presented, addressing the institution where it took place, the classes involved, and the conditions provided for the practice of Physical Education. Subsequently, Area II outlines the procedures adopted in the teaching process, emphasizing how the teaching planning was conducted. This is followed by an overview of the entire teaching process, highlighting the strategies and pedagogical approaches employed. Finally, the evaluation process of the students is described, including a detailed description of the methods and criteria utilized, as well as the results obtained from this process. Area III encompasses a detailed presentation of all the activities and projects in which the Internship Teacher was involved, revealing their integration within the school community and the impact of these initiatives. Lastly, a significant portion of this study is dedicated to the ongoing training of the future Teacher. In this regard, Area IV comprises an investigation conducted to explore the acute effects of Virtual Reality exergames on student's Reaction Time. The results obtained revealed a statistically significant improvement in the Reaction Time of students who utilized the Virtual Reality device, demonstrating the educational and motivational potential of these devices for students' development.

Keywords: Internship, Physical Education, Exergames, Virtual Reality, Reaction Time

## **2. ÁREA I - PROFISSIONAL, SOCIAL E ÉTICA**

### **2.1. Objetivos do Estágio**

O objetivo principal do estágio é sempre desenvolver as competências do Professor-Estagiário e prepará-lo para a carreira futura de Professor. Como tal, este momento é essencial para a formação do futuro Professor pois é colocado em prática tudo o que foi adquirido na sua formação. Desta forma tornou-se essencial definir objetivos gerais e específicos para esta etapa da formação de forma a ajudar a orientar este processo. De acordo com os objetivos definidos no início desta etapa, nos próximos parágrafos irá ser realizada uma análise SWOT dos objetivos estabelecidos para este ano de estágio. Essa análise fornecerá uma visão detalhada das forças (*Strengths*), que permitem uma valorização das práticas bem-sucedidas, e fraquezas (*Weaknesses*), que servem como chamadas de atenção para uma melhoria no futuro, encontradas ao longo do processo, bem como de oportunidades (*Opportunities*) e ameaças (*Threats*) que influenciaram a sua execução.

Como forças destaca-se que foi possível obter um conhecimento abrangente da dinâmica da prática docente na área da Educação Física (EF), permitindo ter uma visão das responsabilidades e funções do professor. Para além disso, como se pode verificar pelos resultados obtidos pelos alunos, foi possível desenvolver capacidades e habilidades dos alunos nas diferentes áreas, promovendo um ensino abrangente e individualizado, como refere Januário, (2017) a Educação Física “é, sem dúvida, um meio privilegiado para a promoção da atividade física, podendo produzir mudanças comportamentais, fazendo-os adquirir um estilo de vida ativo, quando bem estruturada e organizada (Telama et al., 1997)”. O processo e postura do Professor contribuíram para a promoção de um ambiente mais motivador e propício à aprendizagem, revelando-se sempre disponível para ajudar tanto os alunos, como os colegas e toda a comunidade escolar.

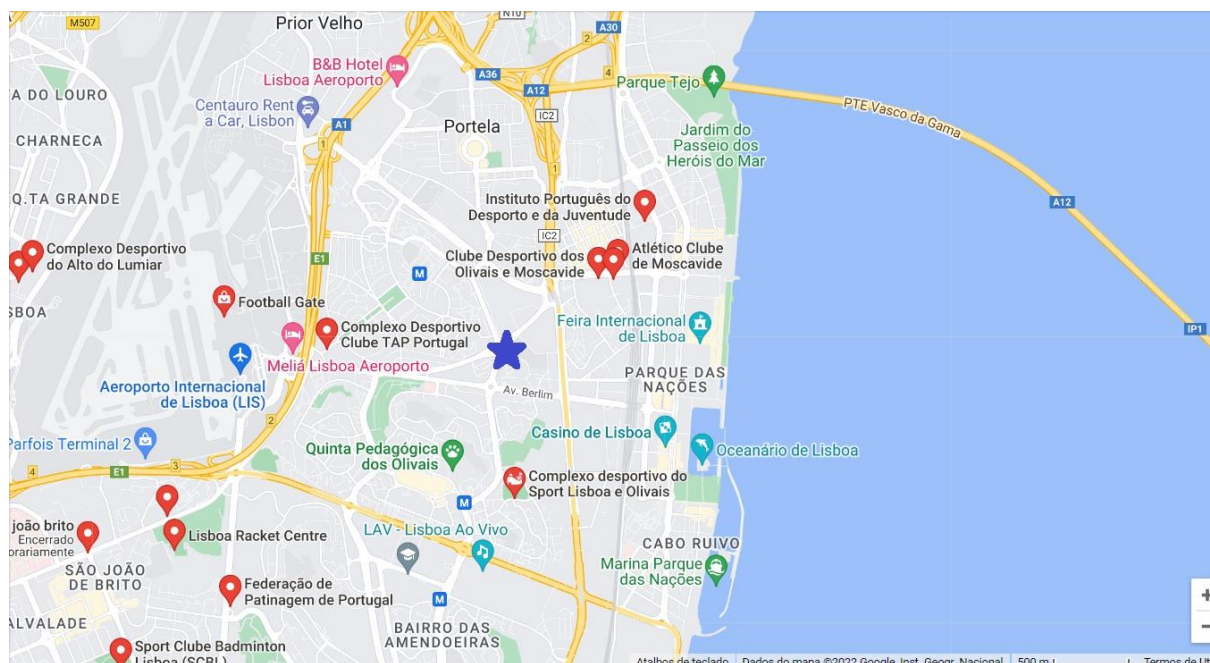
Já como fraquezas, a falta de tempo disponível para a participação em todas as atividades, como visitas de estudo, reuniões e projetos pode limitar a experiência e envolvimento com a turma do professor estagiário. Também a necessidade de se equilibrar as diferentes áreas do ensino, como a avaliação, os momentos de instrução, os momentos práticos, clima e disciplina da turma, podem representar um desafio para a PES. Acompanhar o professor cooperante nas reuniões do grupo, observar outras aulas dos outros professores, liderar o grupo de Desporto Escolar de Futsal e participar em outros projetos foram algumas das oportunidades a destacar, que proporcionaram ótimos momentos de aprendizagem e desenvolvimento pessoal.

Como ameaças, destacam-se a falta de experiência prévia no contexto de ensino, que tornou o processo de avaliação inicial mais difícil, não existindo tanta prática na observação e avaliação dos alunos nas matérias avaliadas. Para além disso, a necessidade de se desenvolver competências como o posicionamento em aula, a gestão do tempo e organização das sessões pode exigir um esforço, não permitindo tantos momentos de observação.

Finalmente, um dos grandes objetivos que foi tido em conta para todo o planeamento e cumprido na maioria das aulas, foi promover aulas que permitam aos alunos um elevado tempo potencial de aprendizagem, pois de acordo com Martins et al., (2017) um dos fatores que contribui diretamente para a aprendizagem e desenvolvimento dos alunos nas aulas de EF é o tempo potencial de aprendizagem.

## 2.2. Caracterização da Instituição

Resultante das fusões das escolas secundárias Vitorino de Nemésio e Professor Herculano de Carvalho, foi inaugurada a 9 de janeiro de 2013 a Escola Secundária António Damásio. Esta encontra-se situada na Freguesia de Santa Maria dos Olivais, na Avenida Dr. Francisco Luís Gomes, em Lisboa, perto da Gare do Oriente e do Parque das Nações.



**Figura 1** - Mapa da Localização da Escola Secundária António Damásio (retirado do Google Maps)

A população escolar do Agrupamento a que escola pertence (Agrupamento de Escolas de Santa Maria dos Olivais) é composta por 279 professores, 2767 alunos e/ou crianças, 13 assistentes técnicos, 67 assistentes operacionais e 2 técnicos superiores. Relativamente à escola secundária António Damásio, a tabela 1 atesta a distribuição dos alunos por ano de escolaridade de acordo com o projeto educativo da escola:

**Tabela 1** - Distribuição dos alunos por ano de escolaridade da Escola Secundária António Damásio

<b>Escola Secundária António Damásio</b>			
<b>7º Ano</b>	74 alunos	<b>11º Ano</b>	408 alunos
<b>8º Ano</b>	57 alunos	<b>12º Ano</b>	428 alunos
<b>9º Ano</b>	68 alunos	<b>10º Ano Profissional</b>	41 alunos
<b>CEF</b>	15 alunos	<b>11º Ano Profissional</b>	43 alunos
<b>10º Ano</b>	392 alunos	<b>12º Ano Profissional</b>	67 alunos
<b>Total</b>	1593 alunos		

A escola é composta por 4 áreas distintas, conforme se pode verificar através da observação da Figura 2. Na zona A encontram-se as salas de aulas convencionais, os laboratórios e as salas dos cursos profissionais. A zona B conta com 2 pisos, sendo o piso 1 a área dos gabinetes administrativos (secretaria, apoio informático, reprografia, gabinete de direção, etc.), e o piso 0 a área das refeições, onde se encontra o Bar e o Refeitório. A zona C pertence aos cursos de artes, sendo esta composta por salas de aula convencionais e específicas dos cursos. E finalmente a zona D, que é composta por 1 pavilhão de Educação Física (EF) e um campo exterior para a prática da disciplina.



Figura 2 - Mapa da Escola Secundária António Damásio com as respetivas zonas marcadas (retirado do Google Maps)

### 2.2.1. Projeto Educativo

O projeto educativo da escola está integrado no projeto educativo do Agrupamento de Escolas de Santa Maria dos Olivais. Este “assume-se como elemento aglutinador da diversidade na procura da identidade, permitindo que os agentes educativos se reconheçam como intervenientes nas políticas educativas e como construtores de espaços de autonomia.”

Este é então o documento que contempla a orientação educativa do agrupamento, explicitando os princípios, valores, objetivos e estratégias educativas para os anos letivos de 2021 - 2024. Para além disto o documento incorpora também os princípios, valores e áreas de competências de acordo com o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.

Este projeto educativo tem, portanto, como **Visão** “Transformar a escola numa comunidade de aprendizagem comprometida em garantir a qualificação do ensino e das aprendizagens, fazendo

cumprir o Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória, nas suas múltiplas literacias, e promovendo uma cultura inclusiva e de oportunidade para todos”, estando esta visão muito relacionada com os princípios apresentadas (como o de inclusão, interculturalidade, flexibilidade e inovação, etc.). Para isso, apresenta a **Missão** de formar cidadãos “responsáveis, proativos, solidários, cientificamente competentes” tentando sempre adequar e adaptar as respostas educativas para responder à complexidade da população de alunos numa escola que pretende ser inclusiva. Desta forma o Agrupamento apresenta como **Valores** o compromisso de incentivar todos os alunos a praticarem os valores apresentados no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.

### 2.2.2. Caracterização dos Recursos Temporais para a Educação Física

O calendário de funcionamento das atividades educativas e letivas da Escola Secundária António Damásio para o ano letivo de 2022/2023 é o seguinte:

**Tabela 2** - Calendário letivo 2022/2023 da Escola Secundária António Damásio

	Início	Fim
1ª Período	19 de setembro	16 de dezembro
2ª Período	3 de janeiro	31 de março
3ª Período	17 de abril	7 de junho (9º, 11º e 12º) e 14 de junho (7º, 8º e 10º)

### 2.2.3. Caracterização dos Recursos Espaciais e Materiais para a Educação Física

Relativamente aos recursos espaciais a Escola Secundária dispõe de 5 espaços para a prática das aulas de EF, sendo eles: o espaço exterior, os pavilhões A e B e os ginásios G, J e T. O espaço exterior e o ginásio J são destacados em conjunto, assim, se estiver mau tempo para a prática de aula no exterior os alunos realizam a aula no ginásio, não havendo assim necessidade de se realizar aulas teóricas devido ao mau tempo. Estes espaços funcionam num sistema de rotação semanal e dependendo do tipo de rotação os professores ocupam o mesmo espaço na mesma semana e rodam todas as semanas, ou todas as aulas os professores estão em espaços diferentes.

Importante referir que todos os espaços se encontram já equipados com o material para a prática de determinadas matérias consoante o espaço. Por exemplo, nos pavilhões A e B existem cacifos com bolas de Futebol, Andebol, Basquetebol e Voleibol, raquetes de Badminton e volantes, no Ginásio T (onde se encontram as mesas de Ténis de Mesa) existem cacifos com raquetes e bolas de Ténis de Mesa, etc. Existe, no entanto, uma divisão de material para o caso de faltar algum material para uma matéria específica ou para o material correspondente ao exterior.

**Pavilhão A:** Neste espaço é possível praticar todas as matérias, é um espaço grande com 1 campo de futsal/basquetebol ou 3 campos de basquetebol reduzidos. Dispõe de 2 armários com material, 2 balizas semi amovíveis, 6 postes de voleibol e 3 redes, 8 postes de badminton e 4 redes, 4 postes de corfebol e 8 tabelas de basquetebol.



**Figura 3** - Imagens Pavilhão A

**Pavilhão B:** Este espaço é semelhante ao Pavilhão anterior, mas com menores dimensões, sendo possível a prática de todas as matérias no espaço. A grande diferença é que as balizas são apenas constituídas pelos postes e barras colocados diretamente na parede.



**Figura 4** - Imagens Pavilhão B

**Ginásio G:** Este espaço encontra-se mais destinado à realização de ginástica, sendo este o único com material indicado para a prática de ginástica de aparelhos (colchões, colchões de queda, trave, *reuthers*, plintos, boques, barra fixa e barras paralelas). É um espaço mais pequeno que os espaços anteriores, no entanto permite a realização de matérias como da dança, patinagem e desportos de combate.



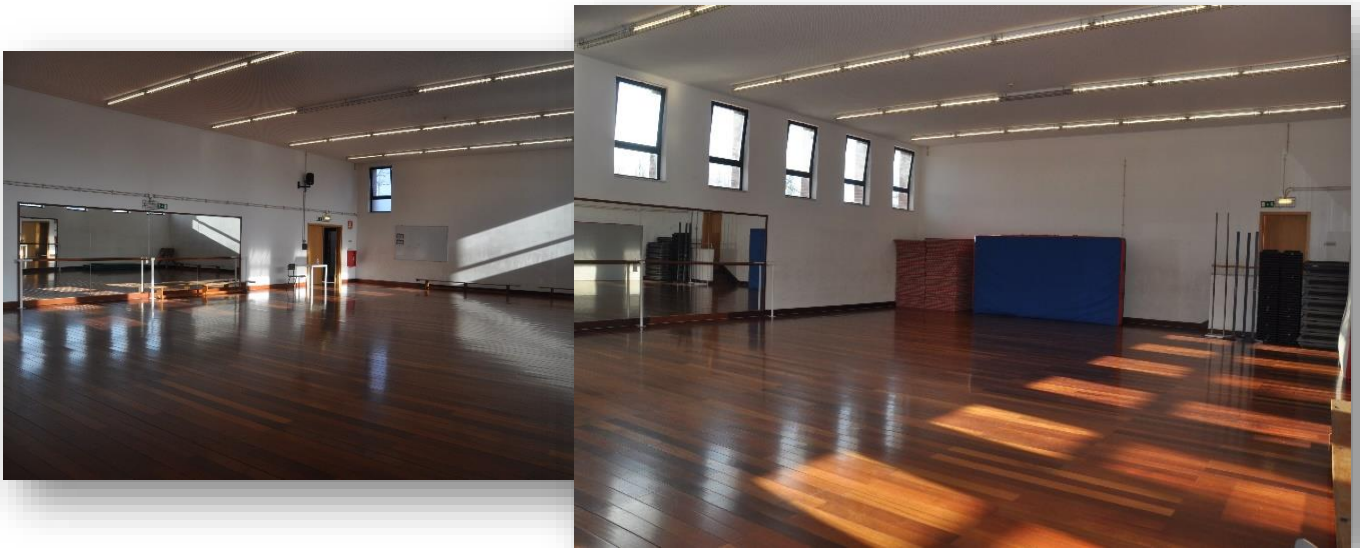
Figura 5 - Imagens Ginásio G

**Ginásio T ou Galeria:** Este é o espaço mais pequeno de todos, no entanto existem mesas de ténis de mesa e colchões, tornando-o um espaço preferencial para a prática de ginástica (solo e acrobática) e ténis de mesa, no entanto, tal como o espaço anterior, é possível a realização de matérias como a dança e o judo. Este espaço conta também com uma porta para o exterior, permitindo o acesso rápido para a prática de atividades de condição física ou resistência no exterior.



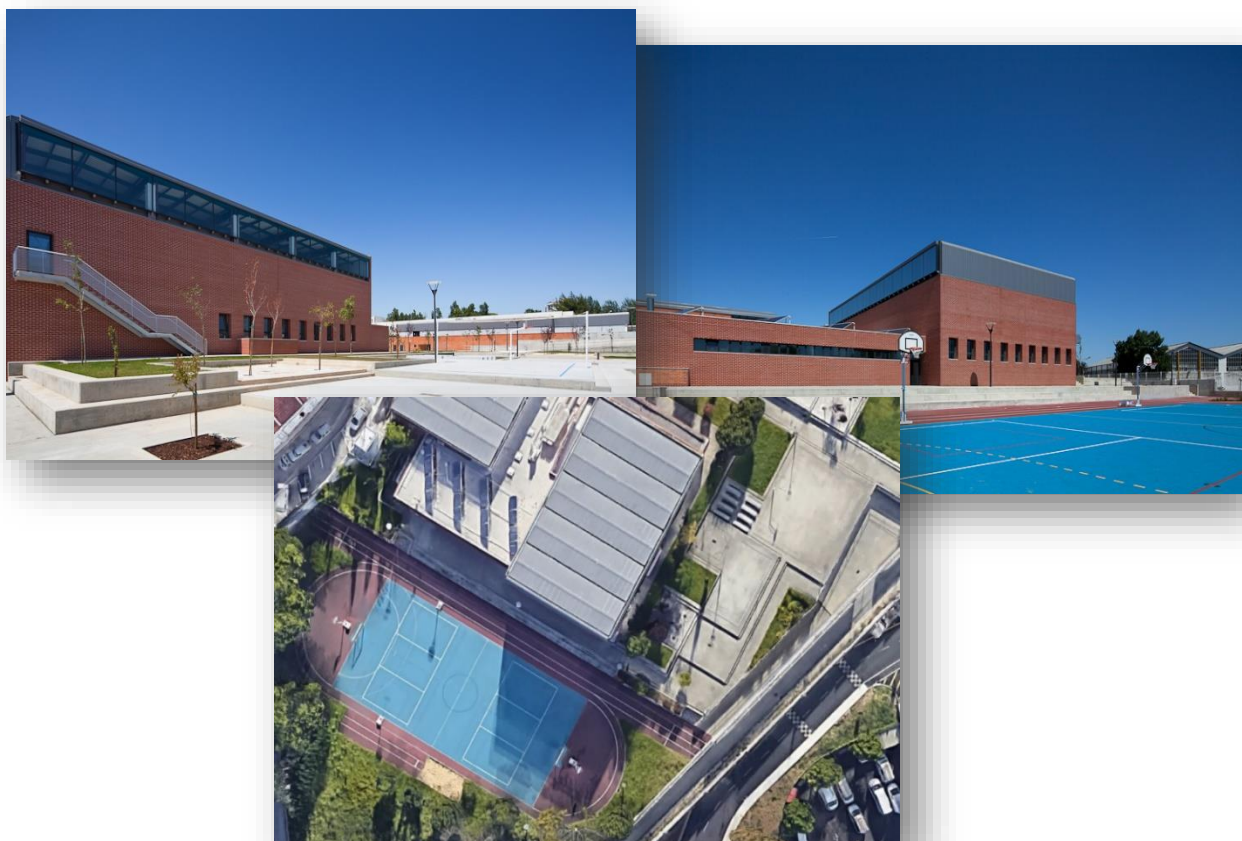
Figura 6 - Imagens Ginásio T ou Galeria

**Ginásio J:** Este espaço está mais dedicado à dança (contando com 2 paredes com espelhos) e desportos de combate. É também um espaço dedicado à matéria de Salto em Altura do Atletismo, visto conter o material necessário para esta prática (postes, colchões, etc.).



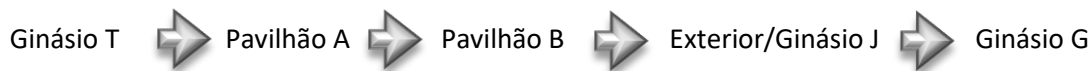
**Figura 7** - Imagens Ginásio J

**Espaço Exterior:** Este espaço é composto por um campo de futsal/andebol, com 2 campos reduzidos de basquetebol inseridos. Tem duas pistas de velocidade (50 m), uma caixa de areia e uma pista à volta do campo com cerca de 150 m. Para além disso, existem ainda 2 meios-campos de basquetebol e um campo reduzido de voleibol que podem ser utilizados na aula, tornando este espaço mais dedicado aos desportos coletivos e atletismo.



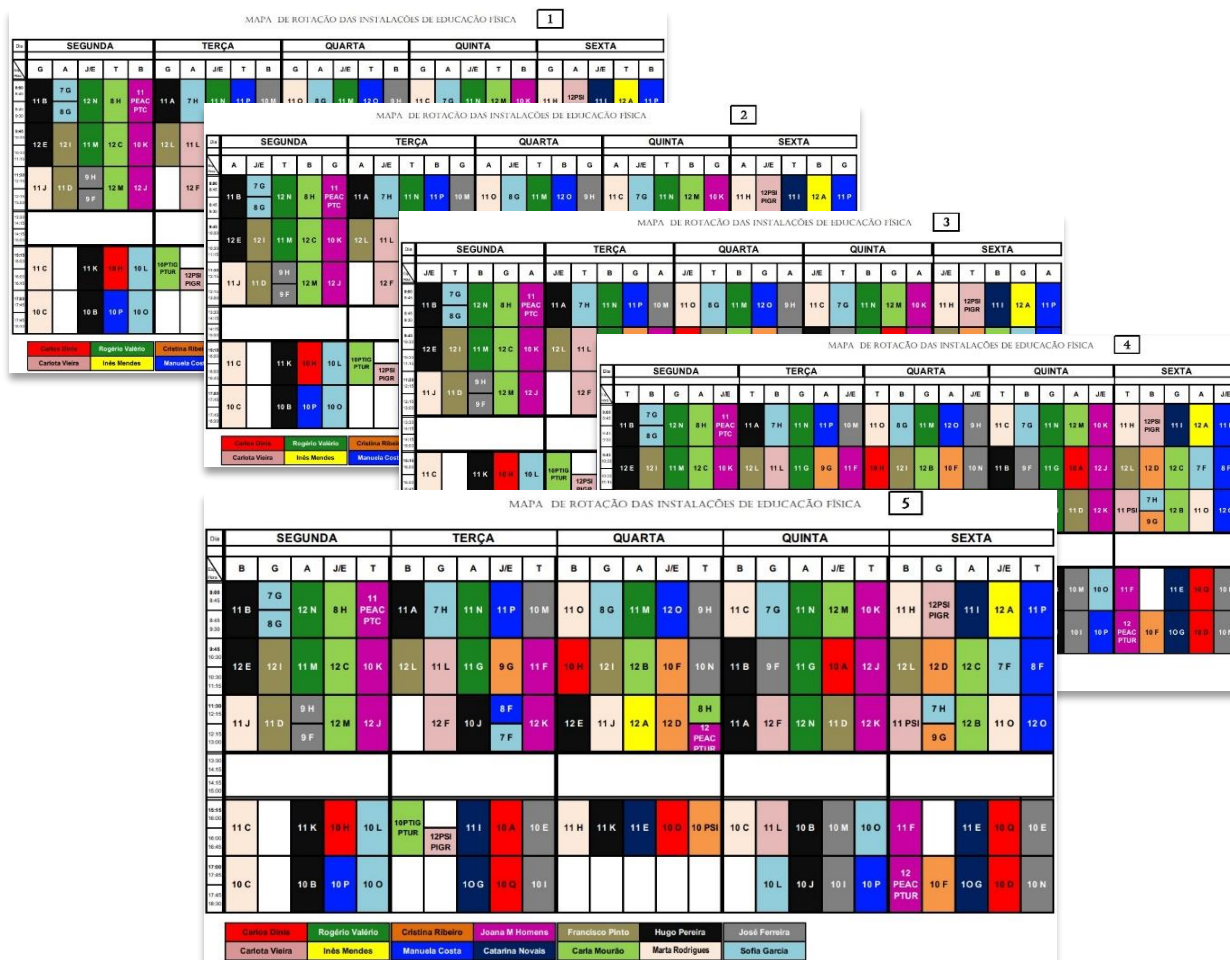
**Figura 8** - Imagens Campo Exterior

Conforme já foi referido anteriormente a rotação dos espaços pode acontecer semanalmente ou por aula. No caso das turmas que vão ser acompanhadas no decorrer do estágio, ambas vão ocupar um espaço diferente por aula. A rotação é feita da seguinte forma:



**Figura 9 - Roulement dos Espaços de Educação Física**

Neste caso as turmas vão estar em 2 espaços diferentes na mesma semana, sendo que a cada 2 semanas e meia a turma está repete o mesmo espaço. Estando já as datas para a utilização de cada espaço definidas desde o início do ano, facilitando assim a planificação das matérias anualmente.



**Figura 10 - Mapas de rotação dos espaços de Educação Física para todas as turmas para o ano letivo 2022/2023**

### 2.3. Caracterização das Turmas

No decorrer do processo de estágio, foi possível trabalhar com duas turmas distintas, cada uma com as suas particularidades e desafios. A primeira turma, composta por alunos do 9º ano de escolaridade, que demonstrava um desafio em manter o foco e ouvir nos momentos de instrução, o que, por consequência, resultava em comportamentos fora das tarefas. Já a segunda turma, formada por alunos do 12º ano, apresentava um maior nível de autonomia e predisposição para ouvir e cumprir as tarefas, tendo sido possível um maior desenvolvimento das matérias e exploração de novas matérias. A tabela

seguinte (Tabela 3) apresenta uma breve caracterização sociodemográfica das turmas, gosto pela prática de atividade física e pela disciplina de Educação Física, assim como pela sua prática desportiva:

**Tabela 3** - Caracterização das Turmas da Prática de Ensino Supervisionado

Turma	Nº de Alunos	Idade (Média)	Sexo		Gosto pela Prática de AF (Escala Likert 0-5)	Gosto por EF (%)	Prática Desportiva	
			M (%)	F (%)			Desporto Federado	Desporto Escolar
<b>9º G</b>	24	14,1	50 %	50 %	4,1	91,7 %	50	12,5
<b>12º D</b>	27	16,8	55,6 %	44,4 %	4,8	100,0 %	29,6	3,7

A partir da análise da tabela anterior, é relevante referir que ambas as turmas são bastante heterogêneas no que diz respeito ao sexo. Além disso, destaca-se um aparente gosto pela prática de atividade física, assim como pela disciplina de EF. Por fim, de notar também, que um número elevado de alunos pratica regularmente desporto (Federado ou Escolar), revelando um estilo de vida ativo e saudável.

Relativamente a casos especiais nas turmas, importa salientar que na turma do 9º G existe um caso de um aluno com Necessidades Educativas Especiais, sendo que a sua deficiência, apesar de ser maioritariamente mental acaba por influenciar o desempenho motor. Para este aluno, e de acordo com o seu Projeto Educativo Individual, a avaliação é feita relativamente à participação do aluno nas tarefas propostas e não sobre o seu desempenho.

Finalmente, ambas as turmas apresentam um bom desempenho académico, tendo quase metade dos alunos ingressado no quadro de mérito da escola devido às suas classificações. Na disciplina de EF também os alunos apresentaram um ótimo desempenho motor no geral, sendo que a turma de 9º ano revelou algumas dificuldades no seu comportamento.

### **3. ÁREA II - DESENVOLVIMENTO DO ENSINO E APRENDIZAGEM**

Esta área aborda os três âmbitos de intervenção na lecionação de aulas: o Planeamento, o Ensino e a Avaliação. Será, portanto, nesta área que irá estar explícito como decorreram o planeamento das sessões de ensino, das unidades de ensino e planeamento anual. Explicará também como foi conduzido o processo de ensino, de que forma as sessões de aulas foram organizadas, as opções relativamente a formas de organização, estilos de ensino, etc. E finalmente, de que forma o processo avaliativo foi realizado, tendo dos alunos como do próprio processo de ensino, assim como os resultados obtidos.

#### **3.1. Planeamento**

O planeamento das sessões de Educação Física está dependente de inúmeros fatores, como o espaço disponível para a prática, o número e nível dos alunos, o material e tempo de sessão disponível, etc.

Segundo Januário, (2017) a pesquisa no ensino destaca diversas vantagens do planeamento. Estas incluem a “redução da incerteza e ansiedade, a visualização prévia do cenário de ensino, a simulação e correção de erros, a previsão de fatores contingentes, a intencionalidade do professor, a comunicação e trabalho de equipa, a participação dos alunos na gestão da promoção e eficácia pedagógica.” As decisões de planeamento de qualidade estão relacionadas com a prevenção de comportamentos inadequados dos alunos, a gestão do tempo de aula, o tempo de prática dos alunos e a eficácia pedagógica. Percebe-se assim que o planeamento é diretamente responsável por uma maior eficácia pedagógica, sendo uma ferramenta importante na prática de ensino.

O planeamento começa então na realização da Avaliação Inicial dos alunos, pois como refere Januário, (2017) a apreciação inicial dos alunos equivale aos pré-requisitos que os alunos têm ou deviam ter no início do processo, sendo que a avaliação inicial é fundamental em todos os níveis do planeamento. Tanto a avaliação inicial, como o planeamento decorrente foram realizados de acordo com a rotação de espaços e disponibilidade para as matérias a serem abordadas, de acordo com as Aprendizagens Essenciais e o Perfil do Aluno do Século XXI, de forma a garantir a coerência e o sucesso pedagógico.

A organização do ano letivo foi planeada tendo também em consideração os diferentes períodos letivos e etapas do processo ensino-aprendizagem. A Tabela 4 apresenta uma visão geral de como foi estruturado o ano, destacando as etapas ao longo do processo e as correspondentes unidades didáticas, juntamente com a sua respetiva duração:

**Tabela 4 - Planificação Anual das turmas de Estágio**

	Etapas	Unidades de Ensino	9º G		Nº Sessões	12º D		Nº Sessões
			Data			Data		
			Início	Fim		Início	Fim	
1º Período	<u>Diagnóstica</u>	1ª	20/09/2022	04/11/2022	19	21/09/2022	04/11/2022	26
	<u>Recuperação e Desenvolvimento</u>	2ª	08/11/2022	22/11/2022	8	09/11/2022	23/11/2022	8
		3ª	25/11/2022	09/12/2022	7	25/11/2022	09/12/2022	10
2º Período	<u>Desenvolvimento</u>	4ª	03/01/2023	24/01/2023	11	04/01/2023	20/01/2023	6
		5ª	27/01/2023	14/02/2023	7	25/01/2023	10/02/2023	10
		6ª	17/02/2023	14/03/2023	10	15/02/2023	03/03/2023	10
3º Período	<u>Desenvolvimento e Recuperação</u>	7ª	17/03/2023	21/03/2023	3	08/03/2023	24/03/2023	12
	<u>Consolidação</u>	8ª	18/04/2023	05/05/2023	7	19/04/2023	05/05/2023	12
		9ª	09/05/2023	26/05/2023	9	10/05/2023	24/05/2023	10
	<u>Transição</u>	10ª	30/05/2023	06/06/2023	5	31/05/2023	07/06/2023	6

É possível, através da observação da tabela, visualizar de forma sintetizada a estrutura e sequência de todo o ano letivo, permitindo uma melhor compreensão do desenvolvimento e progressão das aprendizagens.

Ao longo do ano letivo, conforme se pode verificar, foram definidas várias etapas no processo de ensino-aprendizagem, cada um com objetivos e estratégias específicos. A primeira etapa foi a **Diagnóstica**, que teve como propósito realizar uma avaliação inicial dos alunos, com o intuito de apurar os seus níveis de aptidão e atividade física. Essa avaliação permitiu um maior conhecimento dos alunos em particular e das turmas em geral, e forneceu informações para o planeamento das etapas seguintes.

De seguida, foi realizada uma etapa de **Recuperação e Desenvolvimento**, que se concentrou na recuperação dos alunos que apresentavam maiores dificuldades e no desenvolvimento dos restantes alunos através do trabalho por grupos de nível, o que permitiu aos alunos de cada nível de desenvolvimento superar as suas dificuldades e avançar no processo de aprendizagem.

A etapa seguinte foi de **Desenvolvimento**, onde ocorreu a progressão das matérias e desenvolvimento da aptidão física dos alunos. Durante esta fase foram desenvolvidos atividades e conteúdos que promoveram o desenvolvimento dos alunos. Nesta fase houve uma alternância entre os grupos de nível e grupos mistos equilibrados, o que auxiliou, não só os alunos a superar as suas dificuldades, mas também como fator motivador para os alunos.

A etapa de **Desenvolvimento e Recuperação** deu continuidade ao desenvolvimento dos alunos, no entanto foi utilizado maior trabalho de grupos de nível para permitir aos alunos uma abordagem mais individualizada para o seu nível e garantiu que todos tivessem oportunidade de progressão.

Dedicada à revisão e consolidação dos conteúdos, a etapa de **Consolidação**, permitiu o reforço das aprendizagens e aplicação dos conhecimentos adquiridos de uma forma mais profunda.

Finalmente, a etapa de **Transição** marcou a fase final do letivo, tendo o objetivo de preparar os alunos para a conclusão do ano letivo e transição para o próximo, tendo sido realizadas atividades que visavam consolidar as aprendizagens, assim como promover os gostos pela prática desportiva e motivação para a sua prática. Foram sempre tomadas em consideração as necessidades dos alunos de forma a proporcionar um ambiente propício ao seu desenvolvimento, assim como à promoção da prática desportiva e da atividade física.

Durante o período de estágio, implementou-se maioritariamente o método de Ensino por Etapas, visando garantir uma progressão gradual e sequencial do conteúdo, bem como o desenvolvimento de habilidades e competências por parte dos alunos. Além disso, a organização dos espaços disponíveis para a prática desempenhou um papel fundamental no processo de ensino, pois permitiu uma rotação adequada ao método de ensino, permitindo a alternância de matérias de aula para aula, repetindo o espaço a cada duas semanas e meia.

Para uma melhor visualização da forma como a aplicação deste método teve influência no decorrer do ano letivo apresenta-se a seguir uma tabela (Tabela 5) que mostra o número de sessões realizadas para cada turma em cada matéria:

**Tabela 5 - Número de aulas realizadas por matéria ao longo do ano letivo**

<b>9º G</b>		<b>12º D</b>	
<b>Total de Aulas:</b>	86	<b>Total de Aulas:</b>	110
<b>Matérias</b>	<b>Nº de Aulas</b>	<b>Matérias</b>	<b>Nº de Aulas</b>
<b>Andebol</b>	10	<b>Andebol</b>	8
<b>Atletismo</b>	9	<b>Atletismo</b>	5
<b>Badminton</b>	10	<b>Badminton</b>	10
<b>Basquetebol</b>	12	<b>Basquetebol</b>	14
<b>Corfebol</b>	1	<b>Corfebol</b>	2
<b>Danças Sociais</b>	3	<b>Danças Sociais</b>	10
<b>Danças Tradicionais</b>	8	<b>Danças Tradicionais</b>	7
<b>Futsal</b>	8	<b>Futsal</b>	10
<b>Ginástica Acrobática</b>	6	<b>Ginástica Acrobática</b>	9
<b>Ginástica de Aparelhos</b>	7	<b>Ginástica de Aparelhos</b>	6
<b>Ginástica de Solo</b>	8	<b>Ginástica de Solo</b>	9
<b>Orientação</b>	2	<b>Luta/Judo</b>	4
<b>Patinagem</b>	4	<b>Orientação</b>	3
<b>Ténis de Mesa</b>	9	<b>Patinagem</b>	2
<b>Voleibol</b>	12	<b>Ténis de Mesa</b>	9
		<b>Voleibol</b>	14

A tabela oferece um panorama completo das sessões ao longo do ano letivo, de ambas as turmas, permitindo identificar o número de sessões dedicadas a cada matéria específica, tendo estas sido realizadas ao longo das 10 unidades de ensino.

O processo de organização das aulas é de igual forma importante para o sucesso do processo de aprendizagem, desta forma, durante o processo de estágio, optou-se por uma abordagem de aulas predominantemente Politemáticas, em vez de aulas Monotemáticas. Esta opção deu-se em função das

aulas politemáticas promoverem uma aprendizagem integrada, maiores níveis de atividade física (Lourenço et al., 2022) e permitir a exploração de diferentes temas, conteúdos e habilidades em cada sessão. A tabela a seguir (Tabela 6) apresenta em detalhe a organização das aulas, mostrando o número de sessões que correspondem a cada tipo de organização utilizada no decorrer do processo de estágio:

**Tabela 6** - Diferença entre o número de aulas Politemáticas e Monotemáticas

9º G			12º D		
Tipo	Nº	%	Tipo	Nº	%
<b>Politemáticas</b>	78	90,7 %	<b>Politemáticas</b>	102	92,7 %
<b>Monotemáticas</b>	8	9,3 %	<b>Monotemáticas</b>	8	7,3 %
<b>Total</b>	86	100 %	<b>Total</b>	110	100 %

Após a apresentação da organização geral das sessões, surge a organização individual de cada sessão (organização das aulas), que se dividiu em momentos específicos. A estrutura de todas as aulas contemplou um momento de **Instrução Inicial** onde se apresentavam os objetivos da sessão e atividades a realizar. De seguida, um momento de **Aquecimento**, tendo este variado entre momentos de aquecimento geral apenas, e momentos de aquecimento geral e específico, de acordo com as atividades a serem desenvolvidas no decorrer da sessão.

Posteriormente, um ou vários momentos de **Parte Fundamental**, normalmente em situação de estações, no qual os alunos trabalhavam os diferentes conteúdos de acordo com os objetivos de cada sessão. Esta parte central das sessões teve como objetivo principal desenvolver os conhecimentos e



representam conteúdos concretos: factos, regras, habilidades específicas; uma forma correta de realizar a tarefa. A solicitação da memória, recordação, repetição e confirmação do modelo, são as características principais deste conjunto de estilos. Distintamente, os estilos de ensino divergentes ou de produção, representam conteúdos variáveis: conceitos, estratégias e princípios; alternativas na realização da tarefa. A pesquisa e a análise de alternativas diferentes de resolução do problema constituem as características fundamentais destes estilos de ensino.” Como estilos convergentes, foram utilizados o por tarefa, recíproco e autoavaliação, de forma a fornecer orientações estruturadas e promover a participação ativa dos alunos. Ao mesmo tempo, foram utilizados estilos divergentes como a descoberta guiada, o programa individual e a iniciativa do aluno, de forma a estimular a criatividade, autonomia e resolução de problemas nos alunos.

III. **Recíproco**: este estilo contempla o trabalho em pares ou pequenos grupos, assumindo papéis Professor-Aluno de forma a existir ajuda mútua no processo de aprendizagem.

IV. **Autoavaliação**: existe o encorajamento dos alunos a avaliar o seu próprio desempenho e desenvolvimento, permitindo ao aluno uma reflexão sobre o seu trabalho e identificar áreas onde pode melhorar.

V. **Descoberta Guiada**: este estilo promove a descoberta de conceitos e princípios através de questões orientadas. O Professor aparece como um facilitador da descoberta, estimulando a curiosidade dos alunos.

VI. **Programa Individual**: surge a oportunidade de desenvolver habilidades e competências de acordo com os interesses e necessidades dos alunos, sendo fornecidas orientações personalizadas pelo Professor, adaptado às características de cada aluno.

VII. **Iniciativa do Aluno**: os alunos têm a liberdade de propor e liderar atividades, definindo as tarefas e objetivos, com o apoio e orientação do professor, encorajando a responsabilidade.

Por fim, nos momentos de retorno à calma, predominaram novamente os estilos convergentes, à semelhança dos momentos iniciais da sessão. Estilos esses, que foram utilizados para proporcionar uma transição gradual, promovendo o relaxamento físico e mental dos alunos.

A utilização dos estilos de ensino ao longo das diferentes etapas e tarefas proporcionou uma abordagem educativa abrangente e adaptada às necessidades dos alunos. Permitiu também criar um clima de aula estimulante e motivacional propício ao desenvolvimento dos estudantes.

A instrução e demonstração para o grupo ou individual foram sempre os primeiros auxiliares de transmissão de informação aos alunos, sendo depois aberta a possibilidade para dúvidas, pois como refere Martins et al., (2017) “Quanto à forma de comunicação, um aspeto fundamental que pode ajudar a economizar tempo e os alunos a compreender melhor a mensagem, é a utilização de modelos visuais (Piéron, 1999; Siedentop & Tannehill, 2000). Para isso, o professor pode recorrer a vídeos e imagens utilizando as novas tecnologias (NASPE, 2009), cartazes, esquemas e, sobretudo, demonstrações.”

Por fim, é importante destacar dois elementos essenciais sobre o ensino utilizado. Em primeiro lugar, foi dado ênfase à utilização de **Feedbacks** qualitativos aos alunos, com o intuito de fornecer informações específicas sobre o seu desempenho e progresso. Foram, no entanto, também utilizados feedbacks quantitativos como forma de motivação e de promover maior empenho nos alunos. “O feedback pedagógico é outra variável de eficácia fundamental pois a investigação demonstra que uma prestação motora melhora quando há feedback e deixa de melhorar, ou piora, quando este se suprime” (Martins et al., 2017).

Além disso, um aspeto constante durante o planeamento das aulas foi tentar proporcionar o máximo tempo possível de prática aos alunos, pois como já foi referido o “tempo potencial de aprendizagem é o fator que contribui diretamente para a aprendizagem e o desenvolvimento dos alunos em EF” (Martins et al., 2017). Reconhece-se a importância que o tempo de prática tem no sucesso do ensino na EF, dessa forma o planeamento das aulas foi concebido, na maioria das vezes, com o intuito de criar oportunidades significativas de prática, para permitir aos alunos o desenvolvimento das suas competências.

Estes elementos foram um auxílio importante para a promoção de um ambiente de aprendizagem estimulante e com um clima de aula motivacional. Ajudaram a garantir que os alunos tivessem uma experiência de aprendizagem enriquecedora e focada no desenvolvimento das capacidades.

### 3.3. Avaliação

No que diz respeito à avaliação dos alunos, a escola de estágio já contava com critérios de avaliação bem definidos de acordo com os Planos Nacionais de Educação Física, Perfil do Aluno do Séc. XXI e Aprendizagens Essenciais. Embora não houvesse um protocolo formal de avaliação, todos os Professores utilizam os mesmos critérios, de forma a garantir coerência e consistência ao processo. Esses critérios variam de ano para ano, seguindo uma lógica de progressão de níveis.

Esta avaliação foi dividida em 4 componentes: A primeira refere-se às **Atividades Físicas**, que abrange as matérias específicas da disciplina (Jogos Desportivos Coletivos, Ginásticas, Danças, etc.). A segunda componente envolve a avaliação da **Aptidão Física**, que é medida através da utilização dos testes Fitescola. Os **Conhecimentos** adquiridos são outra das componentes avaliadas, sendo que esta engloba a parte teórica da matéria. E finalmente a última componente são as **Atitudes e Valores** dos alunos, onde é valorizado o seu comportamento e empenho nas aulas.

Salienta-se que a importância atribuída a cada componente varia de acordo com o ano de escolaridade, refletindo a progressão de dificuldade ao longo dos diferentes anos de ensino. A tabela abaixo (Tabela 7) apresenta as percentagens correspondentes para cada ano letivo das duas turmas a cargo do Professor Estagiário:

**Tabela 7** - Cotações para cada uma das componentes da avaliação da E.F.

	Cotações			
	Atividades Físicas	Aptidão Física	Conhecimentos	Atitudes e Valores
<b>9º G</b>	60%	20%	10%	10%
<b>12º D</b>	50%	20%	10%	20%

Como se pode constatar pela observação da tabela (Tabela 10), verifica-se que a componente de Atividades Físicas é a que mais vale para a nota final, sendo que no mínimo vale metade da nota. Como tal, esta componente é também a componente que apresenta maiores dificuldades de se avaliar.

Desta forma, o processo de avaliação das atividades físicas baseia-se nos critérios estabelecidos nos níveis Introdutório (I) e Elementar (E) dos Planos Nacionais de Educação Física e Aprendizagens Essenciais. No entanto, importa acrescentar que são considerados níveis parciais, como Parte de Introdutório (PI) e Parte de Elementar (PE), quando o aluno não consegue cumprir todos os critérios exigidos do correspondente nível. Para a obtenção de uma boa nota, o aluno precisa de alcançar um

número específico de I e E, de acordo com o ano de escolaridade, conforme ilustram as próximas imagens (Figuras 11 e 12):

	NOTA	9.º ANO- CRITÉRIOS Atividades Físicas					
	1	Inferior ao estipulado para o nível 2					
	2	PE+	I	I	I	PI+	PI+
	3	PE	I	I	I	I	PI+
<b>AE</b>	4	E	I	I	I	I	I
	5	E	PE	I	I	I	I

	Jogos Desportivos Coletivos	Ginástica	Danças	Outras
<b>9º G</b>	(Futebol; Andebol; Basquetebol; Voleibol)	(Ginástica de Solo; Ginástica de Aparelhos; Ginástica Acrobática)	(Danças Tradicionais; Danças Sociais)	(Atletismo; Raquetes (Badminton ou Ténis de Mesa); Orientação; Luta/Judo; Patinagem; etc.)
<b>Nº de Matérias</b>	2	1	1	2

Figura 12 - Critérios de Avaliação das Atividades Físicas - 9º Ano

	NOTA	12.º ANO- CRITÉRIOS Atividades Físicas					
	<7	PE	I	I	I	I	I
	7-9	PE	PE	I	I	I	I
	10-13	PE+	PE+	PE	I	I	I
<b>AE</b>	14-17	E	E	E	I	I	I
	18-20	E	E	E	PE+	PE	PE

	Jogos Desportivos Coletivos	Ginástica ou Atletismo	Dança	Outras
<b>12ª D</b>	(Futebol; Andebol; Basquetebol; Voleibol)	(Ginástica de Solo; Ginástica de Aparelhos; Ginástica Acrobática; Atletismo)	(Danças Tradicionais; Danças Sociais)	(Raquetes (Badminton ou Ténis de Mesa); Orientação; Luta/Judo; Patinagem; etc.)
<b>Nº de Matérias</b>	2	1	1	2

Figura 13 - Critérios de Avaliação das Atividades Físicas - 12º Ano

Além disso, após a análise da figura, percebe-se que os níveis Introdutório e Elementar a ser alcançados são em matérias específicas, não sendo possível que um aluno consiga, por exemplo, 3 E nas três matérias de Ginástica abordadas (Ginástica de Solo, Aparelhos e Acrobática). Nas turmas apresentadas os alunos necessitavam de ter um bom desempenho avaliado em pelo menos 6 matérias das diferentes áreas para obter uma boa classificação. Esta abordagem permite que os alunos desenvolvam habilidades e competências nas diversas áreas da EF, promovendo uma avaliação abrangente e equilibrada.

De forma a avaliar os alunos com rigor, encontravam-se estabelecidas grelhas de critérios para cada matéria avaliada. Dessa forma, as matérias abordadas e avaliadas foram as seguintes: Jogos Desportivos Coletivos, incluindo o Andebol, Futsal, Basquetebol e Voleibol; Ginástica, teve o foco em

Solo, Aparelhos e Acrobática; Danças ou Atividades Rítmicas Expressivas, contemplou Danças Tradicionais e Sociais; e em Outras modalidades, foi apresentado Atletismo, Badminton, Tênis de Mesa, Patinagem e Orientação.

Todas estas matérias tinham já estabelecidas grelhas com critérios específicos para cada nível de desempenho. Essas grelhas foram desenvolvidas com base nos objetivos descritos nas Aprendizagens Essenciais, adaptadas dos Planos Nacionais de Educação, e permitem uma avaliação mais precisa e objetiva dos alunos. A próxima ilustração (Figura 14) é um exemplo de uma grelha referente à matéria de Basquetebol:

Basquetebol		Competência/Conteúdo	Nível Introdutório						Nível Elementar							
			Situação de Exercício		Situação de jogo 3x3				Situação de jogo de 3x3 (ou 5x5)							
Turma:			1. Lançamento na passada	2. Após recepção enquadra e decide (lança, passa ou dribla)	3. Fricção passes em balão	4. Demarcar-se (jogo contínuo de cesto a cesto)	5. Finaliza (lança, parado ou na passada)	6. Na defesa acompanha adversário (HxH)	6. TDA (Bola no corredor central)	7. Passe e corte	8. Acilaramento ao dribble + abertura de linhas de passe	9. Equilíbrio ofensivo (5 aberto)	10. Pressão ofensiva e participação no ressaio ofensivo	11. Defesa rápida (atitude defensiva, dificultar o passe, dribble e lançamento)	12. Corta linha de passe	13. Resaio defensivo
Nº	Nome															
1	Ana Sofia Santos		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
2	Ana Correia		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
3	Bia Duarte		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
4	Daniela Sainciac		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
5	Duarte Fernandes		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
6	Francisco C.		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
7	Gonçalo Pinto		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
8	Guilherme S.		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
10	João Silva		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
11	João Rodrigues		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
12	Leonor Garcia		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
13	Lucas Durães		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
14	Madalena R.		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
15	Mariana Araújo R.		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
16	Mariana Gonçalves		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
17	Marta Salgueiro		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
18	Miguel Guise		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
19	Miguel Carvalho		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
20	Nuno Nobre		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
21	Ramiro Pires		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
22	Rapberto D.		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
23	Rita Luzio		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
24	Rodrigo Rocha		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
25	Rodrigo Virtuoso		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
26	Sofia Ramos		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
27	Vicente Dionísio		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
28	João Gama		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R

Figura 14 - Exemplo de Grelha de Avaliação - Basquetebol - 12º D

Importa referir que as grelhas foram adaptadas para utilização pelo aluno estagiário, sendo que no caso da Professora Cooperante, cada página continha duas matérias, mas de forma a facilitar a identificação dos critérios, as grelhas foram adaptadas, mantendo precisamente a informação, apenas com o texto maior e sem abreviações.

Após se compreender o processo de avaliação das atividades físicas, é importante referir a avaliação da aptidão física, que é realizada por um conjunto de testes integrados no programa Fitescola. A tabela a seguir (Tabela 8) apresenta os testes realizados para essa avaliação neste contexto escolar, bem como as capacidades físicas correspondentes a cada um deles:

Tabela 8 - Testes Fitescola a realizar para a Avaliação da Aptidão Física

Fitescola			
<b>Capacidade:</b>	<u>Resistência (Aptidão Aeróbia)</u>	<u>Força Superior</u>	<u>Força Média</u>
<b>Teste:</b>	Vaivém	Extensão de Braços	Abdominais
<b>Capacidade:</b>	<u>Força Inferior</u>	<u>Flexibilidade</u>	
<b>Teste:</b>	Impulsão Horizontal	Flexibilidade de Ombros	Senta e Alcança

Todos os alunos foram submetidos a estes testes, exceto alunos com a impossibilidade de realizarem algum teste específico. Depois de cada recolha, os resultados eram inseridos num ficheiro do Microsoft Excel, que estava previamente formatado para essa finalidade. Esse documento tinha como função calcular automaticamente os valores inseridos e facultar uma nota final relativa à componente da aptidão física. Pode se notar, na imagem seguinte (Figura 15), um exemplo da grelha Excel utilizada:

Categorias e valores		Data de avaliação do teste		Módulo correspondente		Aptidão Análise		Força Média		Força Superior		Força Inferior		Agilidade		Velocidade		Flexibilidade		Saúde e Atividade		Total	
Atividade	Valor	Atividade	Valor	Atividade	Valor	Atividade	Valor	Atividade	Valor	Atividade	Valor	Atividade	Valor	Atividade	Valor	Atividade	Valor	Atividade	Valor	Atividade	Valor	Atividade	Valor
1	André Costa	09-05-2000	M																				
2	António Nogueira	02-04-2000	M																				
3	Bianca Pereira	20-04-2007	F																				
4	Clara Vales	0-10-2000	F																				
5	Conceição Costa	10-03-2000	F																				
6	Diogo Ribeiro	03-03-2000	M																				
7	Diogo Pereira	10-09-2000	M																				
8	Estéfania Pereira	24-06-2000	F																				
9	Estéfania Barbosa	10-10-2000	M																				
10	Fátima Magalhães	10-10-2007	F																				
11	Francisco Zambal	09-11-2007	M																				
12	Índia Loureiro	05-03-2000	M																				
13	Luís Gomes	04-06-2000	F																				
14	Luís Lourenço	25-04-2000	F																				
15	Marta Francisco	05-05-2000	F																				
16	Marta Pinheiro	20-05-2000	F																				
17	Nuno Cardoso	20-07-2000	F																				
18	Rafael Tomaz	05-06-2000	M																				
19	Ricardo Barbosa	24-04-2000	M																				
20	Rodrigo Tomás	03-03-2000	M																				
21	Rodrigo Tomás	10-10-2007	M																				
22	Diogo Pereira	20-10-2000	F																				
23	Luís Marques	04-05-2000	F																				
24	Trigo Vaz	02-03-2000	M																				

Figura 15 - Exemplo da Grelha utilizada para a Avaliação da Aptidão Física dos alunos

Dessa forma, a utilização desta ferramenta simplificou o processo de avaliação desta componente, garantindo também maior objetividade na atribuição das classificações. Proporcionou também, uma avaliação mais precisa, onde os critérios já estavam previamente estabelecidos e foram aplicados de maneira consistente a todos os alunos. Este tipo de avaliação contribuiu para uma melhor compreensão dos níveis de aptidão física dos alunos e, também, para o planeamento de intervenções pedagógicas mais adequadas às necessidades individuais de cada aluno.

A avaliação da área dos conhecimentos contou com três momentos distintos. Inicialmente, estava definido pelo grupo de EF, a realização de um teste, abordando os temas definidos para cada ano de escolaridade, de acordo com as Aprendizagens Essenciais. No entanto, em diálogo com a Professora Cooperante, que também tinha o hábito de realizar trabalhos práticos, foi proposta uma alteração que permitisse a realização de dois trabalhos e um teste. O primeiro trabalho correspondeu à realização de um trabalho de pares, sobre o tema definido, tendo sido esta uma forma de estudo da matéria, dispensando a necessidade de lecionar uma aula teórica sobre o tema. O segundo trabalho consistiu na elaboração de um cartaz relacionado com o mesmo tema.

Cada um destes momentos de avaliação foi avaliado com uma pontuação específica, conforme apresenta a tabela a seguir (Tabela 9), que inclui também os temas que corresponderam a cada uma das turmas de estágio:

Tabela 9 - Pontuação e Temas a avaliar para a área dos Conhecimentos

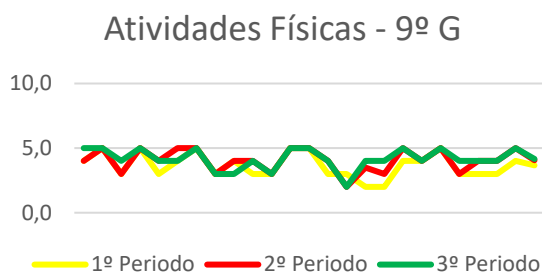
<b>Conhecimentos</b>	Trabalho	40%
	Testes	40%
	Cartaz	20%
<b>Turma</b>	<b>Temas</b>	
<b>9º G</b>	Atividade Física, Aptidão Física e Saúde	
<b>12º D</b>	Mecanismos de Adaptação ao Exercício Físico	

Por fim, a avaliação da área das atitudes e valores na disciplina de Educação Física, que integrou duas componentes distintas. A primeira componente é de carácter objetivo e está ligada à assiduidade e pontualidade do aluno. Desta forma foi registado a regularidade com que o aluno esteve presente nas aulas e a sua pontualidade ao horário estabelecido.

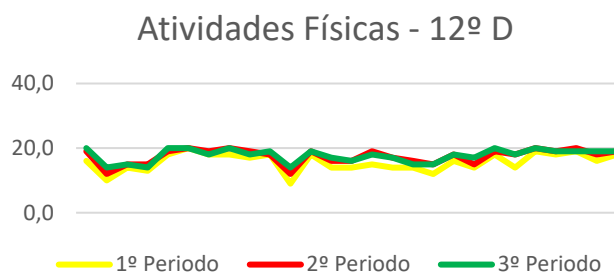
Por outro lado, a segunda componente é de natureza subjetiva e a sua avaliação prende-se com a atitude geral do aluno durante as aulas. Neste caso, são considerados critérios como o empenho demonstrado nas sessões, o comportamento adequado ou desadequado, a motivação para a participação nas atividades propostas e a própria participação ativa nas aulas. Esta área visa valorizar o empenho do aluno, bem como o seu comportamento.

Nos próximos parágrafos, serão expostos os resultados obtidos no decorrer do ano letivo da PES. A primeira parte começará pela apresentação classificações atingidas pelos alunos de cada turma, comparando os resultados dos três períodos em relação às quatro componentes avaliadas (Atividades Físicas, Aptidão Física, Conhecimentos e Conduta), bem como a nota final de cada período letivo.

A primeira grande componente a ser avaliada nas aulas de EF, e que conta grande parte da avaliação, é a área das Atividades Físicas. Esta engloba o conjunto de matérias abordadas e avaliadas ao longo do ano letivo. Os próximos gráficos (Gráficos 1 e 2) apresentam as variações observadas nesta área ao longo do ano, para cada turma:

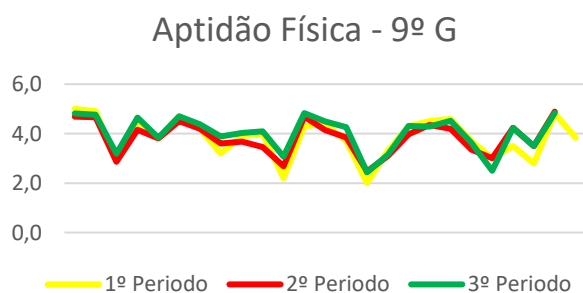


**Gráfico 2** - Distribuição das notas da área das Atividades Físicas ao longo dos 3 Períodos letivos - 9º G

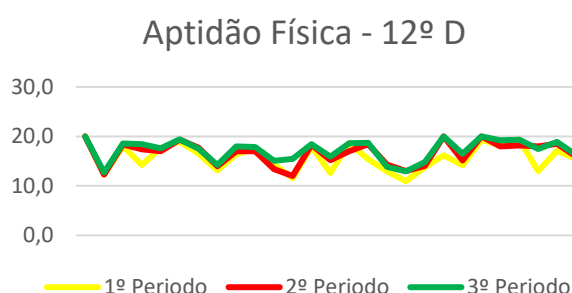


**Gráfico 1** - Distribuição das notas da área das Atividades Físicas ao longo dos 3 Períodos letivos - 12º D

No que diz respeito à área da Aptidão Física, esta engloba um conjunto de testes Fitescola, conforme já foi referido. Estes testes fornecem um valor específico, que ao ser inserido num arquivo de Excel, retorna um valor da aptidão física do aluno, variando de 0 a 5 para o 9º ano e de 0 a 20 para o 12º ano. Os gráficos a seguir (Gráficos 3 e 4) apresentam os valores obtidos em cada período:

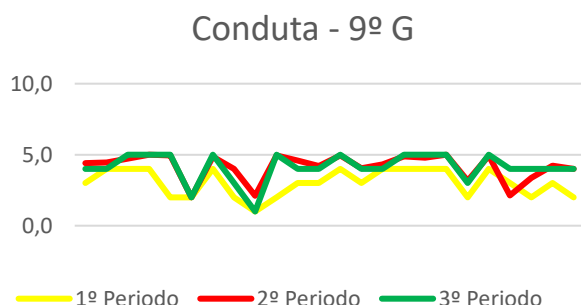


**Gráfico 4** - Distribuição das notas da área da Aptidão Física ao longo dos 3 Períodos letivos - 9º G

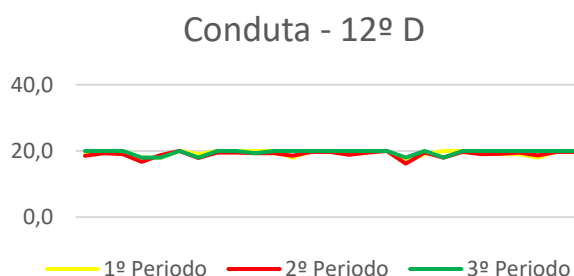


**Gráfico 3** - Distribuição das notas da área da Aptidão Física ao longo dos 3 Períodos letivos - 12º D

Já relativamente à conduta, esta é avaliada através da assiduidade e pontualidade do aluno, assim como através do empenho e comportamento demonstrados nas aulas. Como já foi referido anteriormente, a turma do 9º ano não apresentou um comportamento tão positivo quanto a turma do 12º, estando refletido nesta nota, como se pode perceber pelos gráficos a seguir (Gráficos 5 e 6):

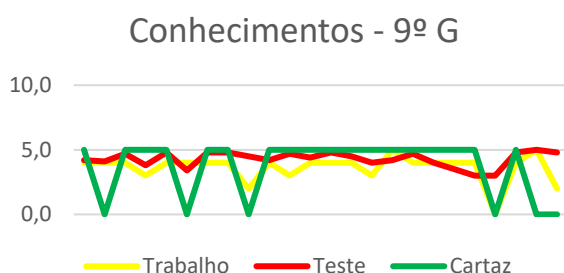


**Gráfico 5** - Distribuição das notas da área da Conduta ao longo dos 3 Períodos letivos - 9º G

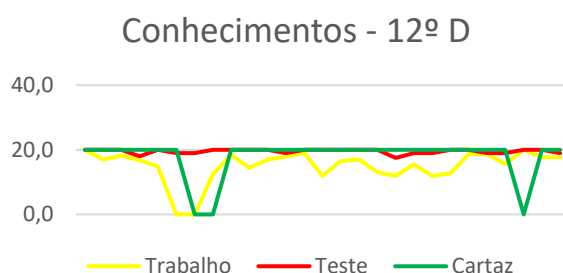


**Gráfico 6** - Distribuição das notas da área da Conduta ao longo dos 3 Períodos letivos - 12º D

A quarta e última componente a contar para a avaliação é a área dos conhecimentos, na qual foi solicitado aos alunos a realização de um trabalho, um teste e um cartaz, sobre os temas já mencionados anteriormente. É importante referir que houve alguns alunos, de ambas as turmas, que não entregaram os trabalhos solicitados, tendo apenas realizado o teste. Essa falta de entrega teve impacto nas notas, como pode ser observado nos gráficos apresentados abaixo (Gráficos 7 e 8):

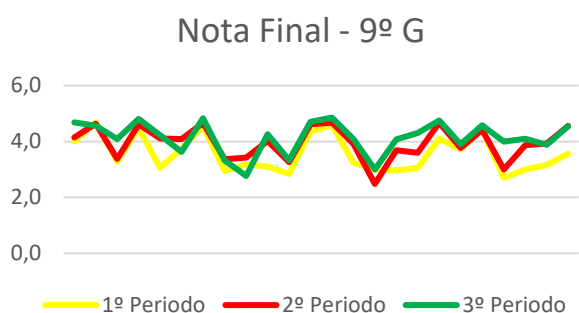


**Gráfico 7** - Distribuição das notas da área dos Conhecimentos - 9º G

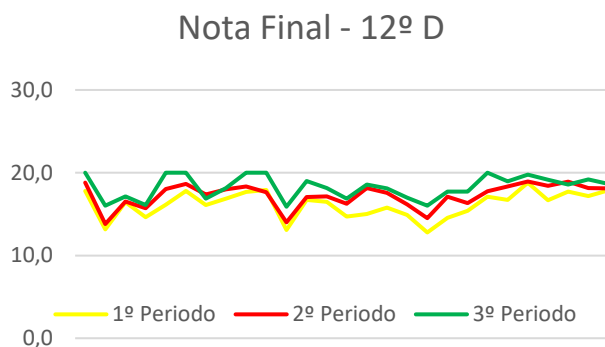


**Gráfico 8** - Distribuição das notas da área dos Conhecimentos - 12º D

A nota final dos alunos na disciplina de EF é obtida através da soma dos valores obtidos nas avaliações anteriores, mantendo a respetiva cotação para cada uma das componentes, como já foi referido. Esta nota reflete o desempenho global dos alunos nas áreas avaliadas. De forma a ilustrar visualmente a evolução ao longo do ano letivo, os próximos gráficos (Gráficos 9 e 10) apresentam a distribuição das notas alcançadas em cada período. É de destacar que a grande maioria dos alunos obteve a mesma classificação ou superior ao longo do ano letivo.



**Gráfico 9** - Distribuição das notas finais - 9º G



**Gráfico 10** - Distribuição das notas finais - 12º D

Após a análise dos resultados individuais das turmas, torna-se relevante destacar a progressão dos grupos como um todo. Nesse sentido, a próxima tabela (Tabela 10) apresenta a média de cada um dos resultados obtidos em cada uma das quatro componentes avaliadas, assim como da nota final, comparando-as por períodos. Através da observação da tabela, é possível notar uma evolução em todas as áreas do primeiro para o terceiro período, para ambas as turmas.

**Tabela 10** - Distribuição da média de notas por períodos

9º G			Área	12º D						
1º P.	2º P.	3º P.		1º P.	2º P.	3º P.				
3,7	↑	4,1	↑	4,2	<b>Atividades Físicas</b>	15,7	↑	17,5	↑	17,7
3,8	→	3,8	↑	4,0	<b>Aptidão Física</b>	15,8	↑	16,6	↑	17,3
3,0	↑	4,2	↓	4,1	<b>Conduta</b>	19,4	↓	19,0	↑	19,6
3,6	↑	4,0	↑	4,1	<b>Nota Final</b>	16,1	↑	17,3	↑	18,3
3,9					<b>Conhecimentos</b>	17,4				

No que diz respeito ao tipo de planeamento utilizado ao longo da PES, este revelou-se eficaz. A criação do plano anual permitiu uma visão geral do número de sessões por matéria, o que possibilitou uma abordagem de acordo com os objetivos pretendidos. Permitiu assim desenvolver não só os alunos nas matérias e capacidades da disciplina, promovendo o maior tempo de prática possível, como também proporcionar motivação e gosto pela prática desportiva. Foram abordadas e avaliadas as matérias integrantes das Aprendizagens Essenciais, mas também foi possível desenvolver outras atividades para estimular o gosto pela prática desportiva e proporcionar novas experiências nos alunos.

A planificação atempada das aulas, assim como a criação dos grupos antes das sessões, permitiu também proporcionar maior tempo em atividade nos alunos. A maioria das avaliações foi realizada através da observação dos alunos em contexto de aula, o que aliviou pressões sobre os momentos avaliativos. Contudo, houve também momentos de avaliação específicos, como a avaliação de Ginástica Acrobática, ou os testes Fitescola.

As estratégias utilizadas possibilitaram, na grande maioria das vezes, o controlo de ambas as turmas. No entanto, na turma do 9º ano, foram necessárias estratégias adicionais para lidar com os comportamentos desviantes, como sentar os alunos mais próximos do Professor ou sentar o aluno num banco separado do resto da turma. Estas estratégias contribuíram para criar um ambiente motivador de aula, propício à prática desportiva, e a maioria dos alunos obteve boas classificações e

mostrou gosto pelas aulas lecionadas, conforme se pode verificar na tabela a seguir (Tabela 11), que compara a preferência pela prática de Atividade Física com a apreciação destas aulas de EF:

**Tabela 11** - Comparação das médias do gosto pela prática de AF e pelas aulas de EF por turmas

	Gosto pela Prática de AF (Escala Likert 0-5)	Gosto pelas Aulas Lecionadas (Escala Likert 0-5)
9º G	4,1	4,3
12º D	4,8	4,7

#### 4. ÁREA III - PARTICIPAÇÃO NA ESCOLA E RELAÇÃO COM A COMUNIDADE


Durante o período de estágio, para além de ministrar aulas, foi atribuída ao Professor Estagiário a responsabilidade de coordenar um núcleo de Desporto Escolar, especificamente o Futsal. A responsabilidade integral da coordenação foi assumida desde o primeiro dia, tendo sido elaborado a planificação anual e respetivos planos de aula para o núcleo, seguindo os mesmos critérios e metodologias utilizadas no processo de ensino descrito anteriormente.

O núcleo funcionou de dia 1 de outubro de 2022 a dia 31 de maio de 2023, contabilizando um total de 20 sessões de treino e 3 sessões de competição, nas quais a equipa disputou um total de 6 jogos. O horário dos treinos estabelecido para o núcleo foi de 1 hora e 30 minutos por semana, a ser realizado à Quarta-feira entre as 13:30h e as 15:00h.

É importante referir que, ao contrário das aulas regulares, no núcleo não houve avaliação dos alunos. Nesse contexto, existiu um maior foco em momentos de diversão e no incentivo a atividades que promovessem maior motivação e participação. Embora não tenha havido avaliação, o foco principal consistiu no desenvolvimento das competências dos alunos tanto para o jogo de Futsal, como para a prática do Futebol em geral. Apesar disto, as planificações das sessões mantinham os objetivos que as aulas lecionadas, como o criar um bom clima motivacional e o permitir aos alunos muito tempo de prática. Segue em baixo um exemplo de um plano de aula para uma sessão do núcleo:

**Escola Secundária António Damásio**

**Aula 3 - Desporto Escolar - Futsal**

Parte aula	T	Exercícios	Feedback/Notas	Objetivos
Introdução/Inicial	35'	Aquecimento de Iniciação Inicial - Explicação das matérias a abordar - Explicação das regras de segurança	- Futsal - Exercícios de Treino Tático	- Preparar psicologicamente os alunos para a sessão - Informar os alunos sobre o que têm a fazer e como devem fazer
Aquecimento Geral	30'	Exercícios de mobilização articular dinâmicos	- Começar da cabeça para os pés	- Atravão muscular e articular para a sessão
Parte principal	30'	Introdução de Movimentações Específicas 3x3 + 1 (20') Passar e comer (Trocar com jogador da frente) - jogadores de fora trocam com jogadores atacantes Variante: Ao sinal do Professor os 4 jogadores que estão a participar atacam a baliza designada, os restantes elementos defendem		- Desenvolvimento da Tática do Futsal
		Situação de jogo de 5x5 - Dirigido com GR (20') - Passe e Corte (Com decisão de jogador)	> Quando é efetuado 3 passes, o jogador que passou tem de cortar para a área, quando isto acontece, um jogador avançado tem de recuar REGRA: Tentar manter sempre 2 jogadores atrás (1 com Bola e 1 com Apoiar)	- Desenvolvimento do Equilíbrio Tático do Futsal
		Situação de jogo de 5x5 (20')	> Jogadores tem de tentar formar sempre um quadrado	- Desenvolvimento do Equilíbrio Tático do Futsal
Retorno à calma	30'	Alongamento, Reflexão da aula	- Alongamentos a começar da cabeça para os pés - Questões e dúvidas	- Retorno à calma - Relaxamento geral dos alunos

**Escola Secundária António Damásio**

Aspectos Positivos	Aspectos Negativos
Observações:	

Orientador Cooperante: \_\_\_\_\_ Estudante - Estagiário: \_\_\_\_\_

**Figura 16** - Exemplo de Plano de Aula para o núcleo de Desporto Escolar de Futsal

Para além das responsabilidades já referidas, o Professor Estagiário teve a oportunidade de participar e organizar outros projetos de relevo, que representaram também um papel importante no seu desenvolvimento profissional e na sua aprendizagem ao longo de todo o processo de estágio. A seguir, vão ser apresentados esses projetos de forma detalhada, seguindo a ordem cronológica dos acontecimentos.

### **I. Visita de Estudo - Escalada**

O primeiro projeto no qual o Professor Estagiário esteve envolvido consistiu numa visita de estudo ao parque do Vale do Silêncio, situado nos Olivais, onde os alunos tiveram a oportunidade de realizar a prática de escalada na maior parede artificial do país. Esta iniciativa teve origem no gosto que o Professor Estagiário tem pela modalidade e também por constatar que o Professor de Religião e Moral, que também tinha interesse pela modalidade, não apresentava já competências físicas nem recursos para abrir as vias de escalada.

A atividade foi organizada e planeada e decorreu no dia 11 de novembro de 2022, com a chegada ao local às 7 horas e 30 minutos da manhã, e tendo encerrado a atividade às 13 horas da tarde. Durante esse período, os alunos puderam desafiar-se física e mentalmente na prática da modalidade de escalada num ambiente seguro e controlado. A experiência proporcionou aos alunos uma vivência diferente e desafiadora, ampliando os seus horizontes nas modalidades desportivas, assim como nas suas próprias competências.

A atividade contou com a presença de três turmas, sendo uma das turmas o 9º G do Professor Estagiário, tendo estado presentes cerca de 60 alunos durante a manhã da atividade.



**Figura 17** - Fotografias da Visita de Estudo de Escalada

## II. Interturmas - Escola Luís Madureira (SCMA)

Outra das atividades a destacar foi a realização de jogos interescolares de Voleibol em parceria com a Escola Luís Madureira, organizada pelo Professor Estagiário em conjunto com o seu colega de estágio, Daniel Roque, que atuava como coordenador do núcleo de Desporto Escolar de Voleibol naquela escola. O objetivo foi a promoção de um encontro amigável entre os alunos dos núcleos de Voleibol de ambas as instituições, dando também oportunidade aos alunos de experienciarem um momento de competição formal.

Os primeiros jogos aconteceram no dia 28 de fevereiro de 2023, e contaram com a participação de 24 atletas de ambos os núcleos, tendo sido formadas 6 equipas. Durante a competição, foram realizados 5 jogos, nos quais os alunos tiveram oportunidade de jogar contra todas as equipas, e de demonstrar as suas habilidades, trabalho de equipa e espírito desportivo.

A atividade teve um sucesso tão grande nos alunos que se decidiu organizar novamente para um novo grupo de alunos. Assim, no dia 7 de março de 2027, as alunas do núcleo de Voleibol da Escola Luis Madureira deslocaram-se novamente à nossa instituição para a realização da atividade, contando com o mesmo número de participantes, equipas e jogos.

No final de cada dia de atividades, foi realizado um encerramento, onde foram apresentados os resultados dos jogos, e distribuídos diplomas de participação consoante o seu resultado na competição. Estes jogos permitiram aos alunos ter uma experiência do que é o ambiente de competição de uma forma saudável e desenvolver as suas competências e habilidades na prática da modalidade de Voleibol. Além disso, promoveram a interação entre escolas, tendo um acordo de manter esta atividade para os próximos anos letivos



**Figura 18** - Fotografias da Atividade Interescolar dos núcleos de Voleibol

### III. Formação de Basquetebol para os Professores do Agrupamento

Outra atividade organizada pelo Professor Estagiário, desta vez em colaboração com a sua colega de estágio na mesma instituição, foi a realização de uma formação sobre o ensino do Basquetebol num contexto de formação para os Professores do Agrupamento. A formação foi apresentada pelo Professor da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias e Ex-jogador Internacional de Basquetebol Sérgio Ramos, que coincidentemente era ex-professor de licenciatura do Professor Estagiário e pai de uma aluna que integrava a sua turma de 12º ano. Devido a essa ligação, surgiu o interesse mútuo em realizar a formação, que ocorreu no dia 14 de março, com a duração total de 2 horas. O conteúdo apresentado foi dividido numa componente teórica com a duração de 1 hora, onde o Professor apresentou modelos de ensino da modalidade focados no ensino de competências para o jogo ao invés do ensino dos gestos técnicos. A segunda hora foi dedicada à aplicação prática dos conceitos abordados na componente teórica.

A formação teve o objetivo de proporcionar aos Professores do Agrupamento e aos Professores Estagiários uma atualização dos conhecimentos e estratégias pedagógicas relevantes para o ensino do Basquetebol. A vasta experiência do Professor Sérgio Ramos foi uma mais-valia, e este partilhou competências, conhecimentos e experiências que tornaram a formação enriquecedora.



Figura 19 - Fotografias da Formação de Basquetebol realizada para os Professores do Agrupamento

Posteriormente à realização da formação foi escrita e publicada uma notícia sobre a realização desta para a página da escola.

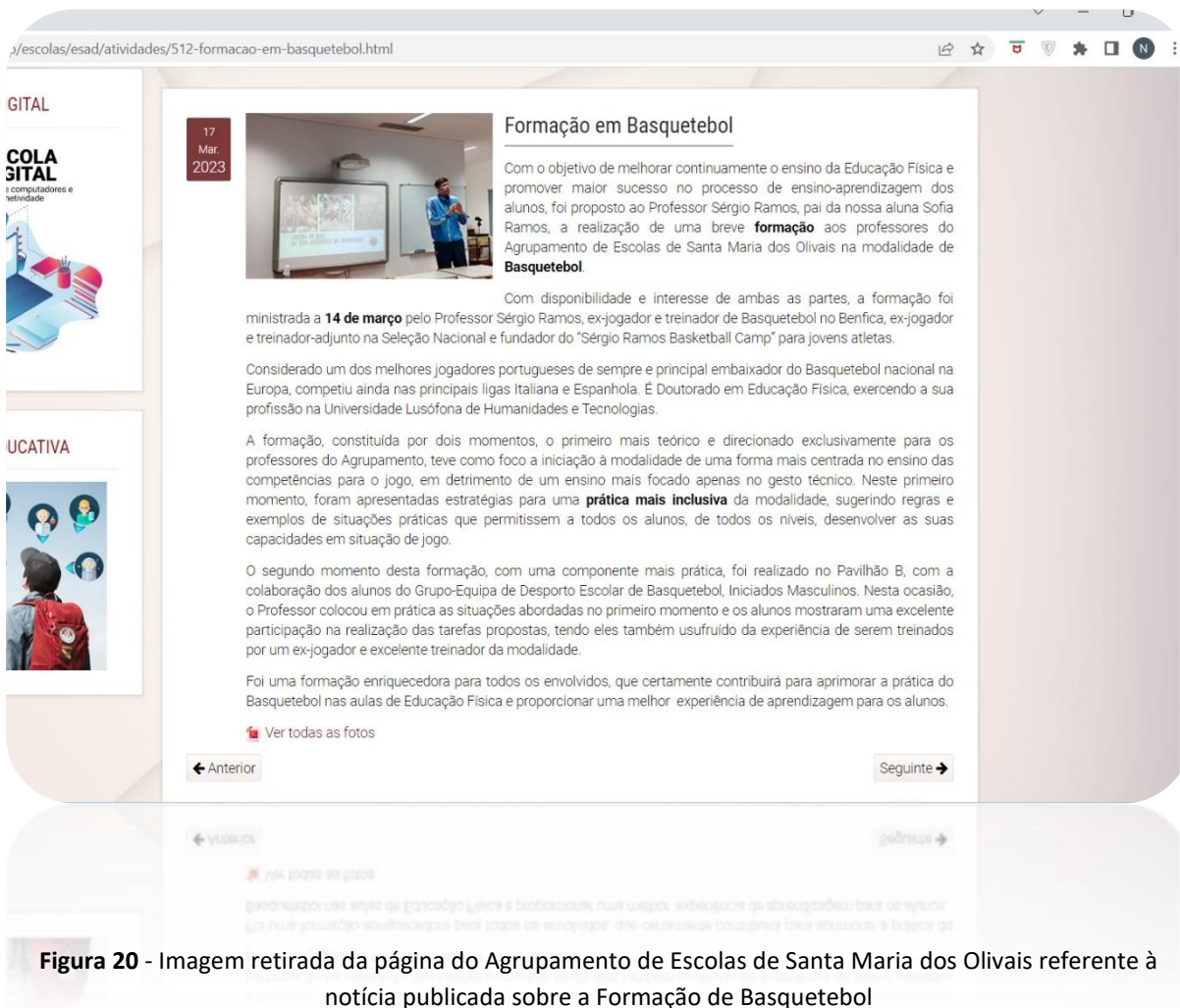


Figura 20 - Imagem retirada da página do Agrupamento de Escolas de Santa Maria dos Olivais referente à notícia publicada sobre a Formação de Basquetebol

#### IV. Liga Jr. NBA

O Professor Estagiário esteve envolvido também na participação do evento Liga Jr. NBA do Desporto Escolar. Para isso, após ser recebida a informação de que o evento iria voltar a acontecer novamente, dedicou-se a promover o evento entre os alunos-alvo, que seriam alunos nascidos entre 2010 e 2012. No caso da instituição de estágio este público abrangia maioritariamente as turmas de 7º ano, onde foi o foco do Professor Estagiário. Com sucesso nesta fase do projeto, foi possível inscrever 6 alunos interessados na Liga.

Após a inscrição, chegou a fase do *draft*, onde se conheceu os adversários do grupo, bem como a equipa oficial de NBA que iria ser representada pela escola. Os alunos ficaram empolgados com a escolha dos *Memphis Grizzlies*, o que ajudou à promoção do evento. Após a receção do equipamento foi possível inscrever mais 3 alunos na liga, tendo sido possível chegar a um grupo de 9 elementos.

Devido às interrupções letivas houve pouco tempo disponível para os treinos antes da competição, que foi agendada para o dia 6 de maio de 2023. Apesar disto, e com o pouco tempo disponível, foi elaborado um plano de treinos, conforme apresentado na tabela abaixo, para garantir que pelo menos

os alunos estivessem preparados para jogar em equipa, assim como, para o Professor avaliar o nível dos alunos na modalidade:

**Tabela 12** - Planificação dos treinos e competição para a Liga Jr. NBA

Jr. NBA						
	Treinos					Jogo
<b>Data</b>	01/05/2023	02/05/2023	03/05/2023	04/05/2023	05/05/2023	06/05/2023
<b>Horas</b>	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
<b>13:30 - 15:00</b>		X		X	X	X

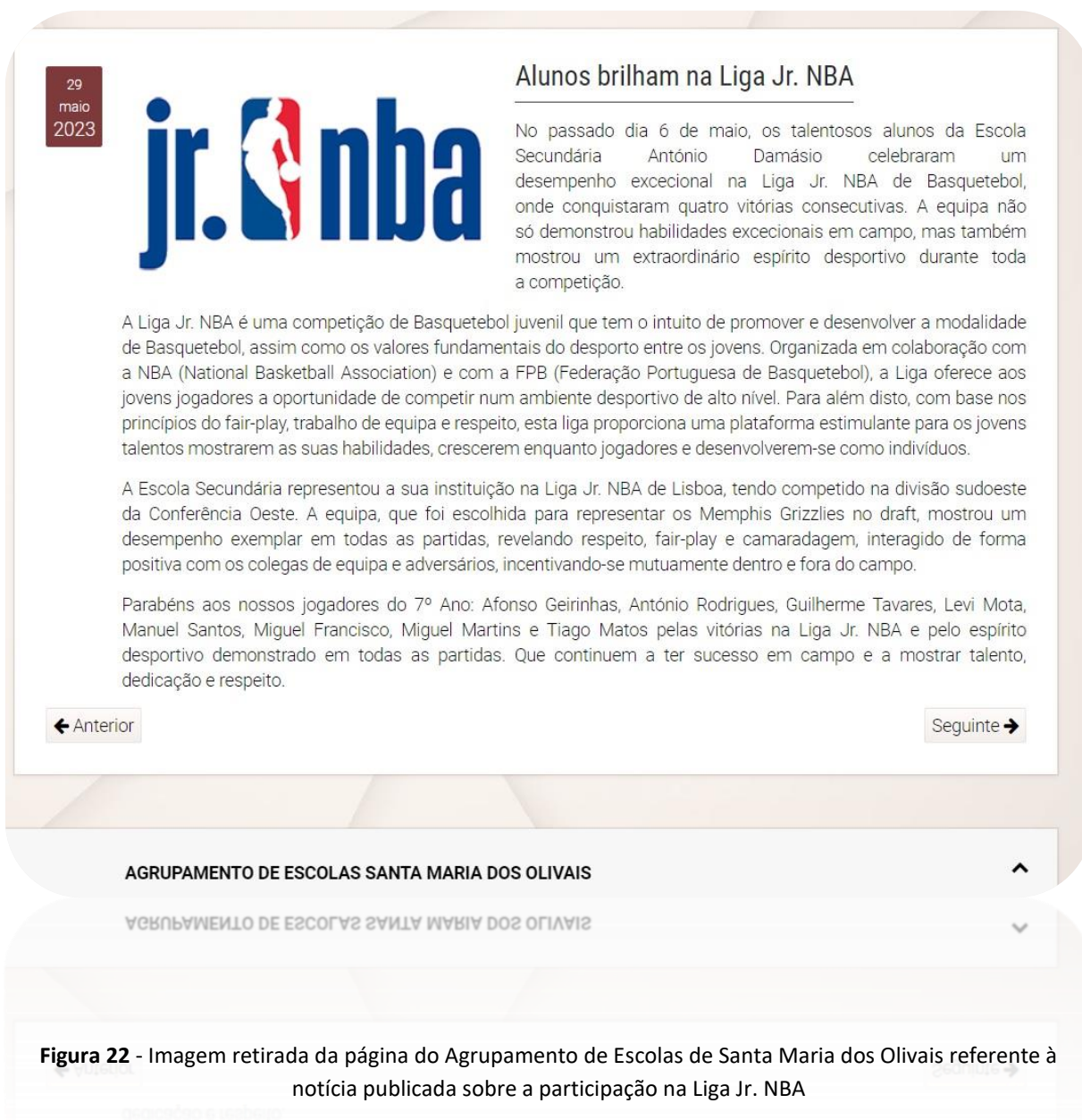
Durante os treinos não foi possível ter a equipa completa reunida em nenhum momento, no entanto, todos os membros tiveram oportunidade de participar pelo menos uma vez nos treinos, o que permitiu a avaliação do nível de competências que os alunos apresentavam na modalidade de Basquetebol.

No dia da competição dois alunos não puderam comparecer, resultando em apenas 7 jogadores disponíveis para representar a equipa e disputar os 4 jogos programados. Apesar dessa situação, os alunos mostraram um espírito desportivo exemplar, dedicando-se ao máximo e revelando um excelente nível de jogo. Mesmo com este elemento os alunos realizaram os jogos programados e conquistaram a vitória em todos os jogos disputados.



**Figura 21** - Fotografias da participação na Liga Jr. NBA

Após a participação no evento, e devido à postura dos atletas, foi elaborada uma notícia a elogiar o desempenho dos alunos para a página da escola.



**Figura 22** - Imagem retirada da página do Agrupamento de Escolas de Santa Maria dos Olivais referente à notícia publicada sobre a participação na Liga Jr. NBA

### V. Formação de “*Team Sports Assessment Procedure*” para os Professores do Agrupamento

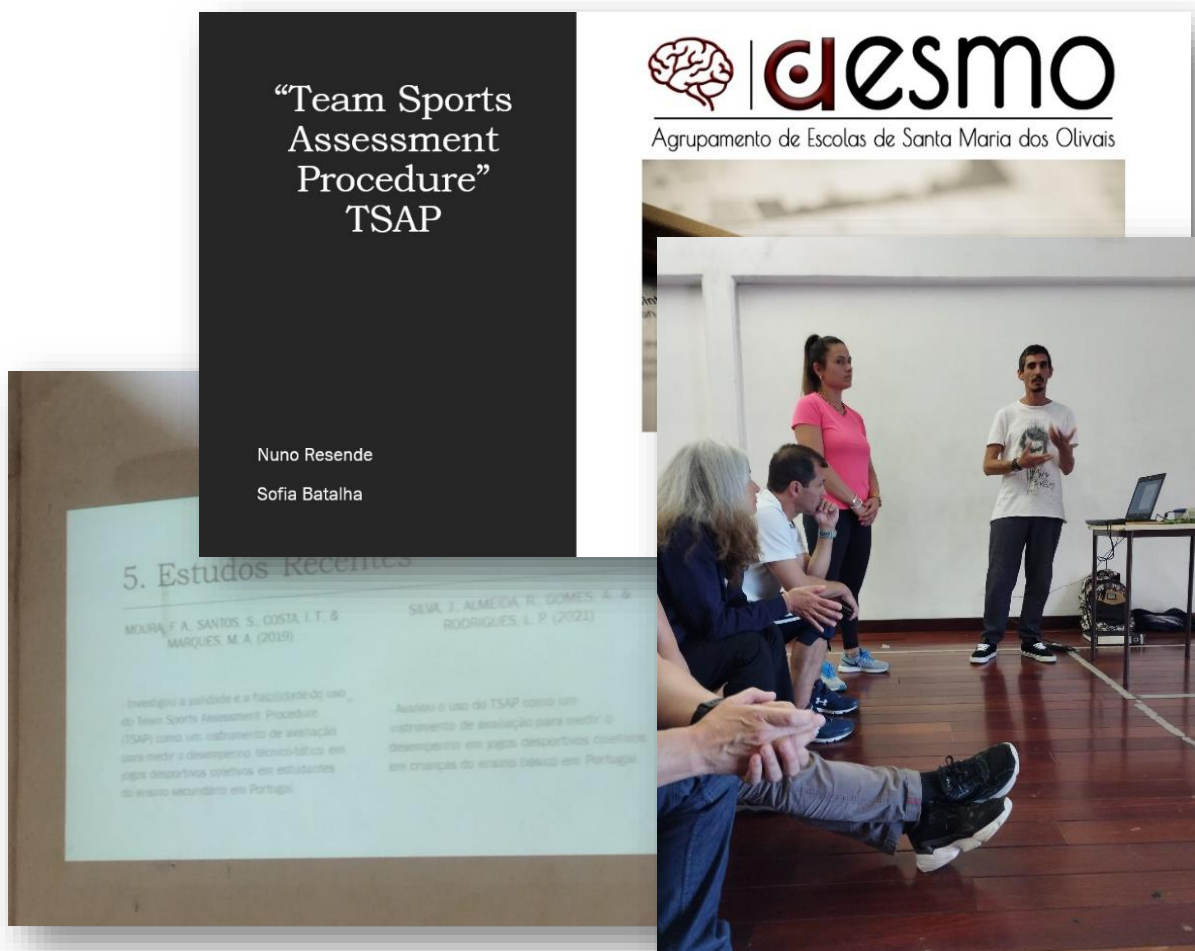
No decorrer das reuniões do grupo de EF, a questão das avaliações e dos critérios tornou-se um tema recorrente e uma fonte de debate constante. Tornou-se evidente que não havia concordância entre os membros do grupo em relação a este assunto, e como tal, esta divergência de opiniões fazia com que não se verificassem alterações aos critérios, nem permitia a criação de um protocolo de avaliação.

Dentro desse tema, surgiu ainda uma observação interessante: as avaliações dos jogos desportivos coletivos variavam de professor para professor consideravelmente. Sendo que essa diferença nas avaliações pode levar a casos de injustiça na avaliação dos alunos. Perante esta constatação, o Professor Estagiário e a colega de estágio decidiram propor a realização de uma formação sobre um instrumento de avaliação de jogos desportivos coletivos, denominado de “*Team Sports Assessment Procedure*”. Este instrumento fez parte do currículo da unidade curricular de Jogos Desportivos

Coletivos lecionado no decorrer do Mestrado, e revelava-se como uma ferramenta com potencial para uniformizar a avaliação nos jogos desportivos coletivos.

Com o apoio e interesse do grupo, a formação foi agendada para o dia 23 de maio de 2023, tendo ocorrido nesta mesma data. Esta teve a duração de duas horas, divididas em dois momentos distintos. No primeiro momento apresentou-se a teoria do instrumento, discutindo os pontos positivos, desafios e a sua aplicação prática no contexto escolar. O segundo momento contou com a oportunidade de aplicar este instrumento na modalidade de Basquetebol, tendo sido convidados os alunos que participaram no evento da Liga Jr. NBA para serem avaliados.

No final da formação, os professores mostraram-se recetivos à utilização do instrumento como uma ferramenta de avaliação formativa, capaz de fornecer critérios claros aos alunos, permitindo a melhoria de competências destes nas modalidades coletivas. No entanto, este não foi visto como um instrumento adequado no que toca à avaliação sumativa dos alunos, reconhecendo as complexidades presentes nos jogos desportivos coletivos.



**Figura 23** - Fotografias da Formação realizada ao Grupo de Professores de Educação Física

Para além das aulas lecionadas, do Desporto Escolar e dos Projetos, foi atribuída ao Professor titular a responsabilidade de realizar o planeamento e avaliação dos alunos, assim como, do processo educativo. Nesse contexto, foram conduzidas reuniões com os colegas das diferentes disciplinas, a fim

de avaliar a evolução do processo de ensino. No que se refere às turmas mencionadas, a tabela a seguir mostra as reuniões realizadas ao longo deste ano letivo, assistidas pelo aluno estagiário:

**Tabela 13 - Registo das Reuniões de Turma**

<b>Turma:</b>	<b>1º Período</b>			<b>2º Período</b>		<b>3º Período</b>
<b>9º G</b>	<u>Inicial</u>	<u>Intercalar</u>	<u>Final</u>	<u>Intercalar</u>	<u>Final</u>	<u>Final</u>
<b>Data</b>	15/09/2023	11/11/2023	20/12/2023	01/03/2023	04/04/2023	07/06/2023
<b>Tempo</b>	1h	1h	1h	1h	1h	2h
<b>Turma:</b>	<b>1º Período</b>			<b>2º Período</b>		<b>3º Período</b>
<b>12º D</b>	<u>Inicial</u>	<u>Intercalar</u>	<u>Final</u>	<u>Intercalar</u>	<u>Final</u>	<u>Final</u>
<b>Data</b>	16/09/2023	08/11/2023	19/12/2023	NA	04/04/2023	07/06/2023
<b>Tempo</b>	1h	1h	1h		1h	2h

O Professor titular teve também a responsabilidade de acompanhar e participar nas reuniões do Grupo de EF, também para avaliar como está a decorrer o processo, assim como propor, definir e organizar as atividades do Plano Anual de Atividades. No que diz respeito às reuniões do Grupo, a tabela abaixo apresenta as reuniões presenciadas ao longo deste ano:

**Tabela 14 - Registo de Reuniões do Grupo de EF**

<b>Reuniões Grupo EF</b>						
<b>Nº</b>	<b>1ª</b>	<b>2ª</b>	<b>3ª</b>	<b>4ª</b>	<b>5ª</b>	<b>6ª</b>
<b>Data</b>	08/09/2023	15/09/2023	21/09/2023	28/09/2023	11/01/2023	18/01/2023
<b>Duração</b>	1h	1h	1h	1h	1h	1h
<b>Nº</b>	<b>7ª</b>	<b>8ª</b>	<b>9ª</b>	<b>10ª</b>	<b>11ª</b>	
<b>Data</b>	08/02/2023	08/03/2023	19/04/2023	26/04/2023	03/05/2023	
<b>Duração</b>	1h	1h	1h	1h	1h	

Finalmente, em colaboração com a Diretora de Turma do 12º D, o Professor-Estagiário acompanhou de perto as reuniões de Diretores de Turma e Encarregados de Educação. Além disso, esteve presente em situações pontuais, ajudando na resolução de problemas, através do acompanhamento direto da Diretora de Turma ou do envolvimento em comunicações por e-mail. Relativamente às reuniões, estas aconteceram no dia 7 de dezembro de 2023 (1 hora), com os diretores de turma, e no dia 9 de dezembro de 2023(1 hora), com os encarregados de educação da turma do 12º D.

#### **4. ÁREA IV - DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL AO LONGO DA VIDA**

## EFEITOS AGUDOS DOS EXERGAMES NO TEMPO DE REAÇÃO DE CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR

Nuno Resende [1] \*, Fábio Saraiva Flôres [2,3]

[1] Instituto Piaget de Almada

[2] KinesioLab, Unidade de Investigação em Movimento Humano, Instituto Piaget de Almada

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

### RESUMO

**Enquadramento:** Os exergames podem vir a oferecer a professores e alunos inúmeras possibilidades únicas de diversificação do movimento e da atividade física, seja durante as aulas, seja na recreação. **Objetivo:** Esta investigação avaliou a influência da utilização de um jogo de Realidade Virtual no Tempo de Reação de jovens em idade escolar. **Métodos:** Participaram 82 alunos de ambos os sexos ( $16,52 \pm 1,20$  anos), os quais foram divididos em dois grupos: experimental ( $n = 41$ ) e controlo ( $n = 41$ ). Ambos os grupos realizaram o teste de Tempo de Reação (realizados com *Blazepods*), sendo que o grupo experimental realizou o jogo de Realidade Virtual *Beat Saber* entre a realização do pré-teste e do pós-teste e o grupo de controlo não realizou qualquer atividade. **Resultados:** Foram encontrados resultados que apontam para uma melhoria estatisticamente significativa no Tempo de Reação do grupo experimental, ao contrário do grupo controlo. No entanto, quando se dividiram os grupos por sexo, ambos os grupos do sexo masculino apresentaram melhorias estatisticamente significativas, enquanto os grupos do sexo feminino não. **Conclusão:** Os resultados parecem promissores em relação aos jogos de Realidade Virtual, como uma ferramenta eficaz para melhorar o Tempo de Reação de jovens em idade escolar. Os resultados apoiam os estudos anteriores que destacam os benefícios da Realidade Virtual no desenvolvimento de capacidades cognitivas e motoras.

Palavras-chave: Realidade Virtual, Tempo de Reação, Exergames, Gamificação, Atividade Física, Desporto

## ACUTE EFFECTS OF EXERGAMES ON REACTION TIME IN SCHOOL-AGED CHILDREN

### ABSTRACT

**Background:** Exergames may offer teacher and students numerous unique possibilities for diversifying movement and physical activity, whether during classes or recreation. **Objectives:** This research evaluated the influence of using a Virtual Reality game on Reaction Time of school-aged youth. **Methods:** 82 students of both genders ( $16,52 \pm 1,20$  years) participated, who were divided into two groups: experimental ( $n = 41$ ) and control ( $n = 41$ ). Both groups performed the Reaction Time test (conducted with Blazepds), with the experimental group playing the Virtual Reality game Beat Saber between the pre-test and post-test, while the control group didn't engage in any activity. **Results:** Indicated statistically significant improvements in Reaction Time for the experimental group. However, when the groups were divided by gender, both male groups showed statistically significant improvements, while the female groups did not. **Conclusions:** The results appear promising regarding Virtual Reality games as an effective tool to improve Reaction Time in school-aged youth. These findings support previous studies highlighting the benefits of Virtual Reality in the development of cognitive and motor skills.

Keywords: Virtual Reality, Reaction Time, Exergames, Gamification, Physical Activity, Sports

## 1. INTRODUÇÃO

Está mais que comprovado cientificamente que a prática regular de atividade física tem inúmeros benefícios na saúde de um indivíduo (Chaput et al., 2020), desempenhando um papel fundamental na saúde das populações, independentemente do escalão etário. Apesar das claras evidências, de acordo com Shinn et al. (2019), a prevalência da inatividade física é alta, sendo ainda mais preocupante nas crianças/jovens. Os autores ressaltam que 23% dos adultos e 81% dos adolescentes não cumpriam as recomendações relacionadas com atividade física para a saúde dos adolescentes em 2010. Comparativamente, em Portugal, os dados do Eurobarómetro de 2017 indicam uma diminuição do tempo de atividade física das crianças, as quais apenas 35% eram consideradas ativas fisicamente (Shinn et al., 2019).

Ao longo das últimas décadas, tem-se registado um aumento da utilização de novas tecnologias na nossa sociedade. A criação e adoção de novos *gadgets* e equipamentos inovadores tem revolucionado a forma como as pessoas interagem, criando outras vias para a interação social, o jogo, a mobilidade, a atividade física e o exercício (Schlemmer, 2014). Este é o caso do *Exergaming*, Szpak et al., (2020) explicam que os exergames são jogos baseados em computador, os quais utilizam tecnologia de sensor de movimento que deteta os movimentos corporais dos jogadores/alunos, permitindo a interação e o controlo de diferentes contextos virtuais.

Em contextos educativos, os exergames podem oferecer a professores e alunos possibilidades únicas de diversificar a atividade física durante as aulas de Educação Física (EF) e a participação desportiva (Ennis, 2013). Assim, um crescente corpo de evidências corrobora que os avanços tecnológicos podem proporcionar novas formas de praticar exercícios e atividade física (Huang et al., 2017; McCallum, 2012; Silva et al., 2021). Portanto, esses tipos de jogos virtuais podem ser mais envolventes e motivadores para os jogadores, com diferentes níveis de habilidade, e têm o potencial de aumentar a duração e intensidade da atividade física (Ennis, 2013; Epstein et al., 2007; Gao et al., 2013; Mhurchu et al., 2008). Além disso, os exergames podem melhorar as capacidades motoras perceptivas, a força, o equilíbrio, a motivação, o interesse, o prazer e o envolvimento dos estudantes, estimulando comportamentos mais ativos (Ennis, 2013; Silva et al., 2021).

Pereira et al., (2012), realizaram uma revisão sistemática sobre este tema, onde analisaram o gasto energético, a frequência cardíaca e os níveis de atividade física durante a prática de exergames e compararam com os valores de repouso e outras atividades físicas. Os autores observaram aumento dos valores durante a prática de exergames, comparativamente com atividades sedentárias, revelando o exergames como uma boa opção para aumentar o gasto calórico e os níveis de atividade física em crianças e adolescentes. (Silva et al., 2021) compararam os efeitos agudos de exercícios em sessões de treino convencionais e de exergames, concluindo que o treino convencional ou através dos exergames podem ser igualmente eficazes.

O tempo de reação (TR) é uma capacidade físico-motora que se encontra presente em diversas atividades e exercícios físicos diariamente na vida dos estudantes. Assim, o TR é definido como o intervalo de tempo entre um estímulo e o início da sua respetiva resposta (Magill & Anderson, 2010; Reigal et al., 2019). Schmidt & Wrisberg, (2010) referem ainda que o TR é uma boa medida para avaliar a capacidade de processamento de informação do sistema cognitivo e, assim está diretamente relacionada com a perceção da informação e posterior tempo de movimento. Diferentes estudos mostram que o TR é variável em crianças e jovens (Drews et al., 2013),

diminuindo ao longo dos anos (Magill & Anderson, 2010). Apesar disso, pouco se sabe sobre a influência dos Exergames em Realidade Virtual (RV) no TR de jovens em idade escolar.

É com base nesta premissa que o presente estudo procura explorar a utilização de Exergames aplicados à prática desportiva de jovens em idade escolar. Desta forma, avaliou-se se a utilização de exergames de RV poderá contribuir para a diminuição do TR de rapazes e raparigas. Especificamente, procurou-se avaliar os efeitos agudos causados pelos Exergames no TR de jovens em idade escolar. Espera-se encontrar que a utilização dos Exergames de RV provoque uma diminuição do tempo de reação dos participantes.

## **2. MATERIAIS E MÉTODOS**

### **2.1. Amostra**

A amostra foi composta por 82 estudantes com idades compreendidas entre os 14 e os 18 anos de idade ( $16,52 \pm 1,20$  anos), todos de nacionalidade portuguesa e regularmente inseridos no ensino escolar. Quase metade dos participantes eram do sexo feminino (48,8%;  $16,35 \pm 1,20$  anos) e a restante metade representava o sexo masculino (51,2%;  $16,83 \pm 1,29$  anos). A sua distribuição por anos de escolaridade abrangeu os 9º, 10º, 11º e 12º anos, sendo aproximadamente 25% de cada ano letivo, permitindo uma distribuição equilibrada da amostra por ano.

É também relevante ressaltar que a amostra deste estudo apresenta uma percentagem significativa de alunos que praticam regularmente atividade física (2 ou mais vezes por semana), totalizando aproximadamente 75% dos participantes. Ainda, dentro deste grupo, mais de 30% dos alunos encontra-se envolvido na prática desportiva Federada. Os participantes foram divididos em dois grupos: G1 - grupo experimental ( $n = 41$ ) e G2 - grupo controlo ( $n = 41$ ), controlando o número de participantes praticantes de atividades físicas/federados por grupo.

### **2.2. Procedimentos e Instrumentos**

A seleção dos participantes ocorreu de acordo com um procedimento específico: o primeiro aluno do sexo masculino foi designado para o grupo experimental, o segundo para o grupo de controlo, o terceiro para o grupo experimental, e assim por diante. Este processo foi também repetido para os alunos do sexo feminino. Cada aluno realizou o teste individualmente, estando no espaço do teste apenas o investigador e o aluno.

Antes dos exercícios, todos os participantes receberam instruções sobre a forma como o teste do TR seria realizado. Os participantes do grupo experimental receberam também instruções sobre o jogo de RV. Enquanto recebiam as instruções, os participantes permaneceram sentados e sem interferência externa, durante cinco minutos, para garantir condições iguais para todos.

Inicialmente, os participantes de ambos os grupos realizaram uma tentativa de prática do TR, para familiarização com a tarefa. Após a confirmação de que havia entendido os objetivos e como executar a tarefa, os alunos do grupo de controlo foram instruídos para não utilizar nenhum dispositivo eletrónico (telemóvel, tablet, etc.), sendo permitido ler um livro ou conversar com o investigador ou com o colega que aguardava do lado de fora do espaço, durante um período de 10 minutos. Já os alunos do grupo experimental utilizaram o dispositivo de RV *Meta Quest 2 HMD*,

onde jogaram o jogo *Beat Saber* durante oito minutos. Finalmente, ambos os grupos realizaram novamente o teste de TR.

Previamente às avaliações, todos os pais apresentaram o consentimento por escrito e todos os alunos concordaram oralmente em participar. O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade (P02-S09-27.04.22) e seguiu os padrões éticos da Declaração de Helsínquia para o estudo de Seres Humanos.

### 2.2.1. Teste de Tempo de Reação

O objetivo do teste foi medir o intervalo de tempo entre a apresentação de um estímulo visual e a resposta do participante (em milissegundos). O teste requer três *Pods* dispostos em fila numa mesa (35 cm de distância entre si e 20 cm da cápsula no centro em relação ao participante) (ver Figura 24). Para realizar a tarefa, o participante deveria sentar-se em frente ao *pod* central, com as mãos posicionadas sobre a mesa. Ao sinal sonoro, a tarefa iniciava-se e as luzes alternavam-se aleatoriamente (intervalos de tempo aleatórios entre os 0,5 e 1,5 milissegundos). As luzes só se apagavam quando o participante pressionasse o *pod* aceso.

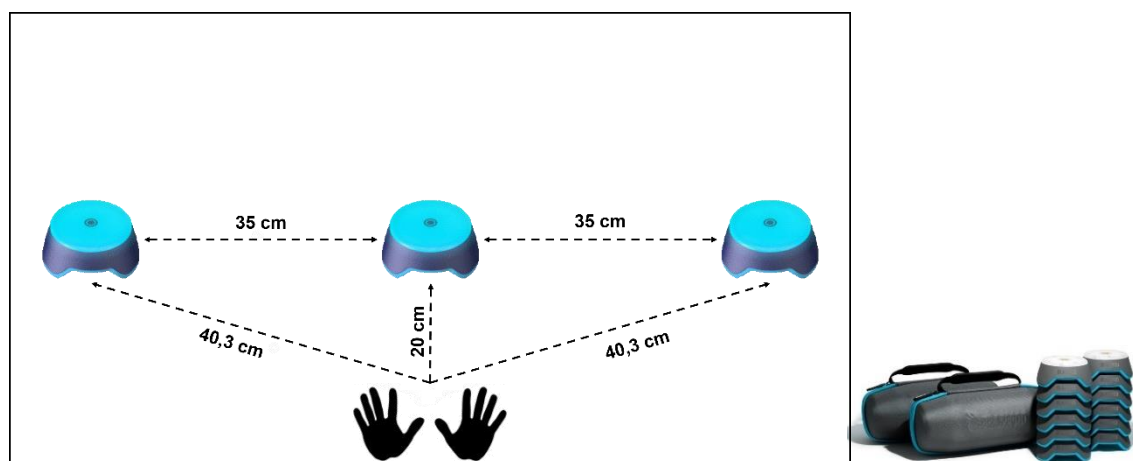


Figura 24 - Teste de tempo de reação utilizando os BlazePods

### 2.2.2. Exergames - RV

Utilizou-se o jogo de vídeo ativo de RV baseado no ritmo, *Beat Saber* (Figura 25), executado no *Meta Quest 2* HMD. Neste jogo, os jogadores utilizam os controladores de detecção de movimento (em ambiente tridimensional) do dispositivo para cortar quadrados que se aproximam a várias velocidades e orientações, em sincronia com o ritmo de uma música.

Para este jogo foram selecionadas duas músicas específicas: Bon Jovi - *Livin' on a Prayer* e Green Day - *American Idiot*, perfazendo um total de 8 minutos e 30 segundos de jogo (Figura 3). Investigações prévias demonstram que o *Beat Saber* é uma experiência de RV bem tolerada com efeitos secundários mínimos (Szapak et al., 2020) e que os jogos baseados no ritmo são, em geral, boas ferramentas de treino e reabilitação (Bégel, 2017).



Figura 25 - Óculos Meta Quest 2 e Beat Saber



Figura 26 - Prática do grupo experimental

### 2.3. Análise de Dados

Para a caracterização dos dados foi utilizada a estatística descritiva com média e desvio padrão. O teste de Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para verificar a normalidade dos dados e a homogeneidade das variâncias através do teste de Levene. Utilizou-se o Teste T Independente para compara o TR do grupo experimental e do grupo controlo e, também, em relação aos sexos.

O nível alfa de significância foi ficado em 0,05 e foi utilizado o *software Statistical Package for Social Sciences*<sup>TM</sup> (SPSS 29.0, IBM corporation).

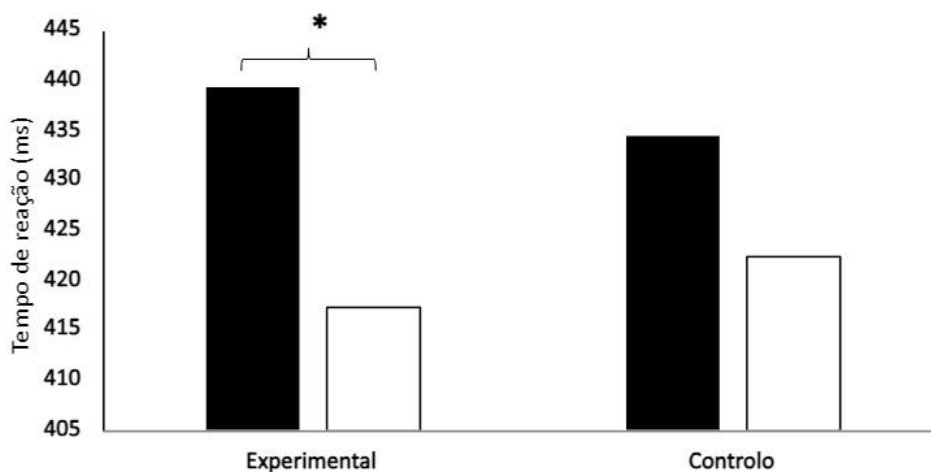
### 3. RESULTADOS

A Tabela 15 apresenta os valores descritivos da amostra para cada grupo individualmente. Importa referir que em ambos os grupos houve uma redução de tempo entre o primeiro e o segundo teste, assim como entre o segundo e o terceiro, revelando uma constante melhoria após a realização de cada teste.

Tabela 15 - Valores descritivos da amostra

Variáveis	Controlo + Experimental				
	<i>N</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Média</i>	<i>DP</i>
<b>Idade</b>	82	14,31	18,76	16,52	1,20
<b>Familiarização</b>	82	358,00	873,00	465,57	76,95
<b>Pré-teste</b>	82	329,00	715,00	434,14	68,28
<b>Pós-teste</b>	82	317,00	776,00	419,96	70,61
Variáveis	Controlo				
	<i>N</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Média</i>	<i>DP</i>
<b>Idade</b>	41	14,33	18,76	16,47	1,17
<b>Familiarização</b>	41	358,00	873,00	471,44	87,70
<b>Pré-teste</b>	41	335,00	557,00	434,37	59,87
<b>Pós-teste</b>	41	317,00	776,00	422,34	86,50
Variáveis	Experimental				
	<i>N</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Média</i>	<i>DP</i>
<b>Idade</b>	41	14,31	18,76	16,58	1,25
<b>Familiarização</b>	41	361,00	674,00	459,55	64,69
<b>Pré-teste</b>	41	329,00	715,00	433,90	76,73
<b>Pós-teste</b>	41	317,00	510,00	417,32	48,35

Observou-se que existem diferenças estatisticamente significativas apenas no grupo experimental ( $t = 2,483$ ;  $p = 0,02$ ). Por outro lado, o grupo controlo não apresentou diferenças significativas ( $t = 1,181$ ;  $p = 0,245$ ). O gráfico 11 apresenta a diferença entre os grupos.



Nota: \*  $p < 0,05$

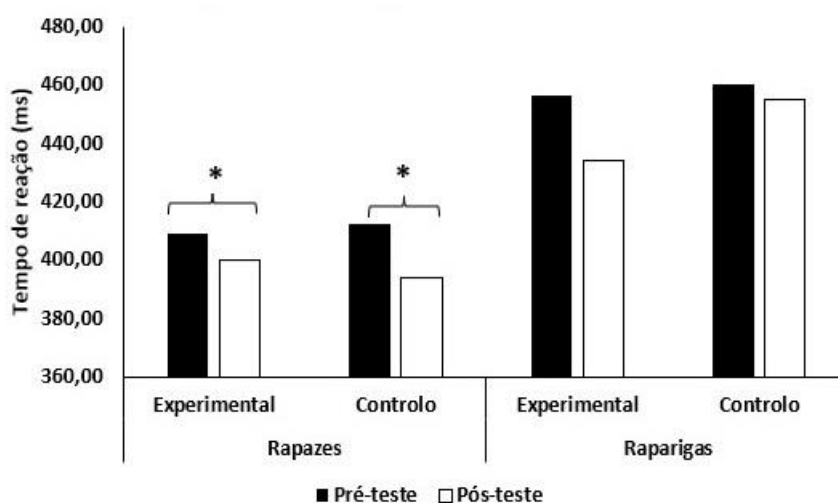
Gráfico 11 - Comparação entre grupos

Com base nos resultados anteriores, serão agora divulgados os resultados divididos por sexo. A próxima tabela (Tabela 16) apresenta a distribuição dos resultados obtidos no teste de tempo de reação, divididos pelo sexo dos participantes. É perceptível que, em relação à média, todos os participantes apresentaram melhoria após cada teste, comprovando os resultados anteriores. No entanto, destaca-se que o único valor que aumentou do pré-teste para o pós-teste foi o resultado mínimo do grupo experimental do sexo feminino.

**Tabela 16** - Valores descritivos da amostra de acordo com o sexo

Sexo	Variáveis	Experimental					Controlo				
		N	Min.	Max.	Média	DP	N	Min.	Max.	Média	DP
Rapazes	Idade	42	14,77	18,76	16,83	1,29	42	14,33	18,28	16,51	1,18
	Familiarização	42	361,00	674,00	456,89	75,89	42	358,00	528,00	439,36	53,78
	Pré-teste	42	329,00	521,00	409,05	44,39	42	335,00	524,00	412,14	52,91
	Pós-teste	42	317,00	503,00	399,72	47,02	42	317,00	467,00	394,05	48,63
Raparigas	Idade	40	14,31	17,96	16,35	1,20	40	14,70	18,76	16,42	1,19
	Familiarização	40	372,00	584,00	461,95	54,45	40	401,00	873,00	508,58	104,89
	Pré-teste	40	365,00	715,00	456,38	92,68	40	370,00	557,00	460,11	58,27
	Pós-teste	40	371,00	510,00	434,00	44,54	40	333,00	776,00	455,11	108,42

O Gráfico 12 mostra a comparação entre o TR controlado pelo sexo dos participantes. Os resultados mostram que existe uma diferença estatisticamente significativa entre o pré-teste e o pós-teste para os participantes do sexo masculino nos grupos experimental ( $t = 2,670$ ;  $p = 0,02$ ) e controlo ( $t = 2,393$ ;  $p = 0,03$ ). Por outro lado, nenhum dos grupos do sexo feminino apresentou diferenças estatisticamente significativas (Experimental:  $t = 1,820$ ;  $p = 0,85$ ; Controlo:  $t = 0,246$ ;  $p = 0,81$ ).



**Gráfico 12** - Comparação entre dos valores obtidos por cada grupo no teste de Tempo de Reação divididos por sexo

#### 4. DISCUSSÃO

O presente estudo procurou avaliar os efeitos agudos causados pelo uso de Exergames de RV no TR de adolescentes em idade escolar. Os resultados mostram que, de forma geral, os participantes do grupo experimental reduziram o seu TR após a prática, comparativamente aos do grupo controlo. Desta forma, a hipótese foi confirmada, na medida em que a utilização de Exergames em RV diminui o TR dos participantes e também estão em concordância com a literatura. Szpak et al., (2020) analisaram os efeitos resultantes da utilização de um jogo de RV, focando-se nos aspetos da visão, cognição e enjoo após a utilização do aparelho. Adicionalmente, os autores verificaram melhorias significativas no TR dos participantes. Da mesma forma Wiesing et al., (2022) compararam os efeitos de um teste de TR estudados num monitor com os estudados através da utilização de um aparelho de RV. Além de confirmar a validade da utilização de ambos os instrumentos para medir o TR, o estudo também revelou um menor TR para os utilizadores da RV.

Rutkowski et al., (2021), investigaram 14 jovens em idade escolar, e também encontraram resultados semelhantes aos da presente investigação. Assim, verificaram uma relação positiva entre a utilização de um aparelho de RV e a melhoria no TR e, também, a coordenação óculo-manual. Satratzemi et al., (2022) demonstraram que a utilização de um jogo de RV - *Tennis Attack* diminuiu o TR de crianças/adultos em situações de treino. Além disso, esse mesmo estudo também revelou que não existiram diferenças significativas nas melhorias observadas entre os diferentes grupos (jogadores de videojogos, não jogadores de videojogos e atletas, sedentários). Desta forma, todos os grupos podem beneficiar do treino de TR através do dispositivo de RV, estando de acordo com outros estudos encontrados na literatura (Bickmann et al., (2021) e Green & Bavelier, (2003)) sobre os benefícios da utilização de videojogos.

Especificamente em relação aos sexos, pode-se observar diferenças significativas apenas para os rapazes. Neste viés, o número de jovens que jogam jogos eletrónicos (cerca de 80,9% dos rapazes e 62,8% das raparigas (Carvalho et al., 2014) pode ter sido um fator de influência nos resultados. Resultados semelhantes são encontrados na literatura (Lucas & Sherry, 2004; Simons et al., 2012).

Badau et al., (2023) avaliaram o impacto da visão periférica no TR, numa tarefa manual, em jogadores de diferentes modalidades desportivas. Durante o programa de seis semanas, contendo exercícios específicos e de alguns testes adaptados utilizando a tecnologia *Fitlight*. Os autores verificaram que os participantes do sexo masculino apresentaram melhores resultados no teste de TR. No entanto, os participantes do sexo feminino apresentaram maior diferença entre o TR inicial e o TR após as seis semanas. Embora não tenhamos encontrado diferenças estatisticamente significativas entre os grupos experimental e controlo em relação ao sexo feminino, a discrepância observada entre eles serviu como referência para a validação dos resultados da investigação. Assim, uma das explicações para as diferenças encontradas poderá estar relacionada com o facto de o sexo masculino estar mais propenso à utilização destas tecnologias.

Estes resultados destacam o potencial promissor da RV como uma ferramenta eficaz para desenvolver o desempenho cognitivo e motor de jovens em idade escolar. Além disso, o jogo em si proporciona um ambiente propício para o desenvolvimento cognitivo. Martinovic et al., (2013) referem que os jogos podem “ser usados ao longo da vida para atingir objetivos como a melhoria do TR”. Neste sentido Green & Bavelier, (2003) perceberam que comparado com não jogadores, jovens e adultos jogadores de videojogos tinham maior capacidade de processar informações e de atenção visual, melhoria na habilidade de alternar entre tarefas e melhoria na habilidade de processar informação ao longo do tempo.

Apesar dos importantes resultados encontrados, esta investigação possui algumas limitações. Relativamente ao teste do TR, quando o *pod* do lado oposto à mão do participante acendia (*pod* mais distante), houve maior dificuldade na realização do movimento cruzado. Outro ponto a ser levado em consideração é o facto de os participantes não serem acostumados com os óculos de RV, e a sua influência pode não ter sido a mesma para todos.

Pesquisas futuras ainda precisam de ser desenvolvidas para elucidar alguns pontos em que as dúvidas permanecem. Em primeiro lugar, a replicação desta investigação a outros grupos populacionais é fulcral para melhor se entender a influência dos Exergames em RV. Além disso, seria também válido investigar outros tipos de jogos em RV e a sua influência no TR. O efeito crónico dos jogos em RV também deve ainda ser analisado, visto que os efeitos (positivos/negativos) da utilização prolongada ainda não está amplamente elucidado.

## 5. CONCLUSÃO

O desenvolvimento das capacidades físico-motoras e cognitivas é um fator fulcral em contexto escolar, e mais especificamente na disciplina de EF. Assim, pode-se constatar que jogos de RV podem melhorar significativamente o TR dos jovens, especialmente dos adolescentes em idade escolar. Finalmente, esta investigação mostrou que este tipo de ferramenta pode ser eficaz para potenciar as capacidades físico-motoras dos alunos, proporcionando uma forma motivadora para a prática de atividade física, podendo, também, tornar o processo de aprendizagem e desenvolvimento físico mais dinâmico e cativante.

## REFERÊNCIAS

- Badau, D., Stoica, A. M., Litoi, M. F., Badau, A., Duta, D., Hantau, C. G., Sabau, A. M., Oancea, B. M., Ciocan, C. V., Fleancu, J. L., & Gozu, B. (2023). The Impact of Peripheral Vision on Manual Reaction Time Using Fitlight Technology for Handball, Basketball and Volleyball Players. *Bioengineering*, 10(6), 697. <https://doi.org/10.3390/bioengineering10060697>
- Bégel, V. (2017). *Evaluation and Training of rhythmic skills via new technologies*. Université de Montpellier.
- Bickmann, P., Wechsler, K., Rudolf, K., Tholl, C., Froböse, I., & Grieben, C. (2021). Comparison of Reaction Time Between eSports Players of Different Genres and Sportsmen. *International Journal of eSports Research*, 1(1), 1–16. <https://doi.org/10.4018/ijer.20210101.0a1>
- Carvalho, A. A., Araújo, I. C., Zagalo, N., Gomes, T., Barros, C., Moura, A., & Cruz, S. (2014). *Os jogos mais jogados pelos alunos do Ensino Básico ao Ensino Superior*.
- Chaput, J. P., Willumsen, J., Bull, F., Chou, R., Ekelund, U., Firth, J., Jago, R., Ortega, F. B., & Katzmarzyk, P. T. (2020). 2020 WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour for children and adolescents aged 5–17 years: summary of the evidence. Em *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* (Vol. 17, Número 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s12966-020-01037-z>
- Drews, R., Cardozo, P. L., Corazza, S. T., & Flôres, F. S. (2013). Análise do desempenho motor de escolares praticantes de futsal e voleibol. *Motricidade*, 9(3), 105–116. [https://doi.org/10.6063/motricidade.9\(3\).1123](https://doi.org/10.6063/motricidade.9(3).1123)

- Ennis, C. D. (2013). Implications of exergaming for the physical education curriculum in the 21st century. Em *Journal of Sport and Health Science* (Vol. 2, Número 3, pp. 152–157). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2013.02.004>
- Epstein, L. H., Beecher, M. D., Graf, J. L., & Roemmich, J. N. (2007). Choice of Interactive Dance and Bicycle Games in Overweight and Nonoverweight Youth. *Annals of Behavioral Medicine*, 33(2), 124–131.
- Gao, Z., Zhang, T., & Stodden, D. (2013). Children's physical activity levels and psychological correlates in interactive dance versus aerobic dance. *Journal of Sport and Health Science*, 2(3), 146–151. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2013.01.005>
- Green, S., & Bavelier, D. (2003). Action video game modifies visual selective attention. *Nature*, 423(6939), 534–537. [www.nature.com/nature](http://www.nature.com/nature)
- Huang, H. C., Wong, M. K., Lu, J., Huang, W. F., & Teng, C. I. (2017). Can using exergames improve physical fitness? A 12-week randomized controlled trial. *Computers in Human Behavior*, 70, 310–316. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.086>
- Lucas, K., & Sherry, J. L. (2004). Sex differences in video game play: A communication-based explanation. *Communication Research*, 31(5), 499–523. <https://doi.org/10.1177/0093650204267930>
- Magill, R. A., & Anderson, D. (2010). *Motor learning and control: concepts and applications*. McGraw-Hill Publishing.
- Martinovic, D., Whent, R., Adeyemi, A., Yang, Y., Ezeife, C. I., Lekule, C., Pomerleau, C. M., & Frost, R. A. (2013). Gamification of Life: Playing Computer Games to Learn, Train, and Improve Cognitively. *Journal of Educational and Social Research*. <https://doi.org/10.5901/jesr.2013.v3n8p83>
- McCallum, S. (2012). Gamification and serious games for personalized health. Em *PHealth* (Vol. 177, pp. 85–96). [https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=cqwQfyrD-oYC&oi=fnd&pg=PA85&dq=McCallum,+2012+exergames&ots=xNT2SBkVs5&sig=Bg1Vj4V\\_-vyIUlbzxSvgVrNHAsM&redir\\_esc=y#v=onepage&q=McCallum%2C%202012%20exergames&f=false](https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=cqwQfyrD-oYC&oi=fnd&pg=PA85&dq=McCallum,+2012+exergames&ots=xNT2SBkVs5&sig=Bg1Vj4V_-vyIUlbzxSvgVrNHAsM&redir_esc=y#v=onepage&q=McCallum%2C%202012%20exergames&f=false)
- Mhurchu, C. N., Maddison, R., Jiang, Y., Jull, A., Prapavavessis, H., & Rodgers, A. (2008). *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity Couch potatoes to jumping beans: A pilot study of the effect of active video games on physical activity in children*. <https://doi.org/10.1186/1479>
- Pereira, J. C., Rodrigues, M. E., Campos, H. O., & Amorim, P. R. dos S. (2012). Exergames como alternativa para o aumento do dispêndio energético: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 332–340. <https://doi.org/10.12820/2317>
- Politopoulos, N., & Tsiatsos, T. (2022). Tennis Attack: An Exergame Utilizing a Natural User Interface to Measure and Improve the Simple Reaction Time. *Applied Sciences*, 12(19). <https://doi.org/10.3390/app12199590>
- Reigal, R. E., Barrero, S., Martín, I., Morales-Sánchez, V., Juárez-Ruiz de Mier, R., & Hernández-Mendo, A. (2019). Relationships Between Reaction Time, Selective Attention, Physical Activity, and Physical Fitness in Children. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02278>
- Rutkowski, S., Adamczyk, M., Pastuła, A., Gos, E., Luque-Moreno, C., & Rutkowska, A. (2021). Training using a commercial immersive virtual reality system on hand–eye coordination and reaction time in young musicians: A pilot study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 1–9. <https://doi.org/10.3390/ijerph18031297>
- Schlemmer, E. (2014). Gamificação em espaços de convivência híbridos e multimodais: design e cognição em discussão. *Revista da FAEBA: Educação e Contemporaneidade*, 23(42), 73–89.

- Schmidt, R. A., & Wrisberg, C. A. (2010). *Aprendizagem e performance motora: iniciando*. Artmed.
- Shinn, C., Salgado, R., & Rodrigues, D. (2019). Programa Nacional para a Promoção da Atividade Física: o caso de Portugal. *SciELO Public Health*. <https://www.scielosp.org/article/csc/2020.v25n4/1339-1348/>
- Silva, L. M. Da, Flôres, F. S., & Matheus, S. C. (2021). Can exergames be used as an alternative to conventional exercises? *Motriz. Revista de Educacao Fisica*, 27. <https://doi.org/10.1590/S1980-65742021019720>
- Simons, M., Benaards, C., & Slinger, J. (2012). Active gaming in Dutch adolescents: a descriptive study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-118>
- Szpak, A., Michalski, S. C., & Loetscher, T. (2020). Exergaming with Beat Saber: An Investigation of Virtual Reality Aftereffects. *Journal of Medical Internet Research*, 22(10). <https://doi.org/10.2196/19840>
- Wiesing, M., Steinkönig, H., Vossel, S., Fink, G. R., & Weidner, R. (2022). *Transferring paradigms from physical to virtual reality: Can reaction time effects be replicated in a virtual setting?*

## **5. REFLEXÃO**

A Prática de Ensino Supervisionada foi extremamente gratificante, tendo proporcionado um ambiente propício para o desenvolvimento pessoal e profissional do futuro professor. Foi um período de aprendizagem significativo, tanto a nível do ensino da disciplina, como das competências do Professor. Foi possível colocar em prática os conhecimentos adquiridos ao longo da formação, assim como, realizar experiências no processo de ensino-aprendizagem em prol de perceber o que melhor se adapta aos alunos.

Um dos aspetos importantes de ressaltar foi o papel fundamental da instituição de ensino e toda a comunidade educativa neste processo. Desde a direção da escola até aos colegas do grupo de EF, todos contribuíram para uma experiência positiva. Importa dar um ênfase à dedicação e apoio mostrado pela Professora Cooperante, que orientou todo o processo, tendo sido essencial para o crescimento e desenvolvimento como futuro profissional da área de EF.

Finalmente, em relação ao desenvolvimento da investigação, esta revelou resultados promissores, corroborando as ideias iniciais sobre o tema em estudo. Além disso, proporcionou uma experiência diferente, dinâmica e motivadora para os alunos envolvidos, despertando o interesse e curiosidade em relação ao tema. Em modo conclusivo, todo este processo de estágio foi uma experiência enriquecedora em todos os aspetos.

## 6. REFERÊNCIAS

- Januário, C. (2017). O planejamento de jovens professores de Educação Física. *Educação Física Escolar: Referenciais Para o Ensino de Qualidade*, 109–118. [www.casaef.org.br](http://www.casaef.org.br)
- Lourenço, J., Rodrigues, C., Flôres, F., & Soares, D. (2022). Physical Activity Time and Intensity in Physical Education During the COVID-19 Pandemic. *Perceptual and Motor Skills*, 129(3), 946–961.
- Martins, J., Gomes, L., & Carreiro da Costa, F. (2017). Técnicas de ensino para uma educação física de qualidade. *Educação Física Escolar: Referenciais Para Um Ensino de Qualidade*, 53–82. [www.casaef.org.br](http://www.casaef.org.br)
- NASPE. (2009). *Appropriate instructional practice guidelines for high school physical education* (3rd ed.). National Association of Sports and Physical Education.
- Piéron, M. (1999). *Para una enseñanza eficaz de las actividades físico-desportivas* (Vol. 132). Barcelona: INDE Publicaciones.
- Siedentop, D., & Tannehill, D. (2000). *Developing teaching skills in physical education* (4th ed.). Mountain View.
- Telama, R., Yang, X., Laakso, L., & Viikari, J. (1997). Physical activity in childhood and adolescence as predictor of physical activity in young adulthood. *American Journal of Preventive Medicine*, 13(4), 317–323.