



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

Relatório Final

Destreza Manual Global e Assimetria Motora Funcional em atletas de
Desporto Escolar de Andebol e Ténis de Mesa

Mestrado em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário

Orientadora | Professora Doutora Paula Rodrigues

Rui Gomes
Almada, 2020



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

Relatório Final

Destreza Manual Global e Assimetria Motora Funcional em atletas de
Desporto Escolar de Andebol e Ténis de Mesa

Relatório final de Prática de Ensino Supervisionada apresentado com vista à obtenção do grau de Mestre em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básicos e Secundário do Instituto Piaget, ao abrigo do Decreto Lei nº.74/2006 de 24 de março.

Orientadora | Professora Doutora Paula Rodrigues

Rui Gomes
Almada, 2020

AGRADECIMENTOS

Manifesto o meu apreço a todos aqueles que me ajudaram no decorrer desta caminhada e a tornaram possível.

O primeiro gesto é para a minha esposa e para a minha filha pelo apoio incondicional, pela compreensão e preocupação incessante e, acima de tudo, por todo o tempo que lhes tomei para que este trabalho fosse concretizado.

Ao meu irmão e cunhado, que de uma ou outra forma me ajudaram na tomada de decisões importantes.

À Professora Doutora Paula Rodrigues, minha orientadora, pelo rigor do seu contributo científico, mas também pela disponibilidade, entusiasmo e confiança que transmitiu.

Ao Professor João Silva, professor cooperante, pelo profissionalismo, disponibilidade e contributo ao orientar-me no estágio.

Ao meu primo Celso pela ajuda e incentivo no decurso deste trabalho.

RESUMO

O presente relatório enquadra-se no âmbito da disciplina de Prática de Ensino Supervisionada (PES) do curso de mestrado em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário, do Instituto Superior de Estudos Interculturais e Transdisciplinares – Instituto Piaget de Almada. A sua estrutura tem como base quatro áreas: a área Profissional, social e ética, que enquadra as aprendizagens e a forma como o professor as encara; a área de Desenvolvimento do ensino e da aprendizagem, que contextualiza a promoção das atividades, bem como o seu rigor científico e metodologias usadas; a área de Participação na escola e relação com a comunidade, que enuncia a forma como o professor se integra nas diferentes dimensões da escola e comunidade educativa e, por fim, a área de Desenvolvimento profissional ao longo da vida, que fomenta o contributo da formação na prática profissional com recurso à investigação. Nesta última objetivou-se avaliar a Destreza Manual (DM) e a Assimetria Motora Funcional (AMF) em atletas de andebol e ténis de mesa dos grupos-equipa do Desporto Escolar em função do género e da tarefa. Participaram neste estudo 40 alunos de ambos os sexos, com idades entre os 11 e os 13 anos, praticantes de andebol e ténis de mesa no Desporto Escolar. Para avaliar a DM global e a velocidade de movimentos do membro superior usou-se o *Minnesota Manual Dexterity Test* (MMDT) e o *Tapping test* (TT). O teste de Mann-Whitney não revelou diferenças estatisticamente significativas entre os atletas das duas modalidades em nenhuma das tarefas. O efeito do fator sexo foi estatisticamente significativo apenas no MMDT, quer para a mão preferida (MP) quer para mão não preferida (MNP). Em ambos os testes de DM, as raparigas manifestaram um desempenho mais elevado. Quando se analisou o fator sexo em cada modalidade, apenas no ténis de mesa se observaram diferenças estatisticamente significativas no MMDT. Relativamente ao desempenho manual, em ambas as tarefas, a MP revelou um desempenho superior à MNP. Em relação à AMF foi mais elevada na tarefa do MMDT comparativamente à do TT. Nos desportos onde a AMF é um fator limitador, a preparação dos treinos deve levar em consideração a diminuição da mesma, principalmente numa fase inicial, como a participação no desporto escolar.

Palavras Chave

Destreza manual global; assimetria motora; desporto escolar; andebol; ténis de mesa.

ABSTRACT

This report is in line with the scope of the subject of Supervised Teaching Practice (STP) of the master's course in Physical Education of the Basic and Secondary levels, from the Instituto Superior de Estudos Interculturais e Transdisciplinares – Instituto Piaget de Almada. Its structure is based on four areas: Professional, Social and Ethics area, which fits the learning process and the way the teacher sees it; Development of teaching and learning area, which contexts the promotion of activities, as well as its scientific rigour and methodologies used; Teacher's participation at school and the relationship with the community area, which sets out the way in which the teacher integrates into the different dimensions of the school and with the educational community and, finally, Professional development throughout life area, which encourages the contribution of training in professional practice using research. In this last area, the objective was to evaluate Manual Dexterity (MD) and Functional Motor Asymmetry (FMA) in Handball and Table Tennis athletes from School Sports team groups, according to gender and task. Forty students of both sexes, aged between 11 and 13 years, Handball and Table Tennis athletes in School Sports participated in this study. The Minnesota Manual Dexterity Test (MMDT) and the Tapping Test (TT) were performed to assess global MD and the speed of movement of the upper limb. The Mann-Whitney test did not reveal any statistically significant differences between the athletes of the two modalities in any of the tasks. The effect of the sex factor was statistically significant only in MMDT, both for preferred (PH) and non-preferred hand (NPH). In both MD tests, girls showed higher performance. When the sex factor was analyzed in each modality, only in Table Tennis were statistically significant differences in MMDT. Regarding manual performance, in both tasks, the PH showed a superior performance to the NPH. Concerning FMA, it was higher in the MMDT task compared to the TT task. In sports where MFA is a limiting factor, training preparation should take into account the reduction of it, especially at an early stage, such as participation in school sport.

Key Words

Global manual dexterity; motor asymmetry; school sports; handball; table tennis

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS	iii
RESUMO	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE GERAL	vi
ÍNDICE DE TABELAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
ÍNDICE DE ANEXOS	x
ABREVIATURAS	xi
INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO DA PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA	2
1. Perfil do estagiário	3
2. Pressupostos e organização do estágio	4
2.1. Consecução dos objetivos	4
2.2. Estruturação do estágio	4
3. Influência dos professores Orientador e Cooperante	6
4. Contexto socioeducativo	7
4.1. Meio	7
4.2. Turma	7
4.3. Comunidade educativa	8
4.4. Grupo de Educação Física	8
4.5. Realidade organizacional da escola	8
4.6. Recursos educativos, projetos e clubes	9
4.7. Parcerias em Educação Física	9
CAPÍTULO II – PROFISSIONAL, SOCIAL E ÉTICA	11
CAPÍTULO III – DESENVOLVIMENTO DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM	14
1. Ensino Presencial - Estratégias	16
1.1. Documentos Orientadores	16
1.2. Avaliação Diagnóstica	17
1.3. Planeamento	20
1.4. Métodos e estilos de ensino	22

1.5. Intervenção pedagógica	24
1.6. Avaliação formativa e sumativa	27
2.Ensino à Distância (E@D) - Estratégias	28
2.1. Documentos orientadores	28
2.2. Enquadramento	28
2.3. Objetivos	29
2.4. Procedimentos e responsabilidades	29
2.5. Comunicação e interação	30
2.6. Modelo de ensino	31
2.7. Monitorização e avaliação	32
3.Análise dos resultados obtidos	33
CAPÍTULO IV – PARTICIPAÇÃO NA ESCOLA E RELAÇÃO COM A COMUNIDADE	35
1.Desporto Escolar	37
2.Direção Turma	38
CAPÍTULO V – DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL AO LONGO DA VIDA	40
1.Introdução	44
2.Enquadramento teórico	45
3.Metodologia	51
3.1. Amostra	51
3.2. Instrumentos	51
3.3. Procedimentos	54
4.Apresentação e discussão dos resultados	55
5.Conclusão	59
CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
ANEXOS	65

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Bateria de testes <i>FITNESSGRAM</i> [®] selecionada pelo grupo de EF	19
Tabela 2. Modelo de plano semanal do ensino de EF à distância	31
Tabela 3. Atividades promovidas no âmbito do DE e EF	37
Tabela 4. Balanço das atividades promovidas no âmbito do DE e EF	37
Tabela 5. Comparação entre as Modalidades no MMDT, na amostra total e por sexo, em função da mão e da AMF	55
Tabela 6. Comparação entre as Modalidades no TT, na amostra total e por sexo, em função da mão e da AMF	55
Tabela 7. Comparação entre os sexos no MMDT, na amostra total e por modalidade, em função da mão e da AMF.	56
Tabela 8. Comparação entre os sexos no TT, na amostra total e por modalidade, em função da mão e da AMF.	56
Tabela 9. Comparação da AMF em função da tarefa MMDT e TT	57

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Posição inicial do MMDT, versão de colocação	52
Figura 2. Posição dos círculos e retângulo no TT	53

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Consentimento Informado	66
Anexo B. Questionário de preferência lateral (<i>Dutch Handedness Questionnaire – Van Strien 2003</i>)	68
Anexo C. Tabela de registo <i>Minnesota Manual Dexterity Test</i>	71
Anexo D. Tabela de registo <i>Tapping Test</i>	73

ABREVIATURAS

A - Ambidestros

AEC – Atividades de Enriquecimento Curricular

AFD – Atividade Física e Desportiva

AM – Assimetria Manual

AMF – Assimetria Motora Funcional

ATL – Atividades de Tempos Livres

CEB – Ciclo do Ensino Básico

CEI – Currículo Específico Individual

CML – Câmara Municipal de Lisboa

DE – Desporto Escolar

DM – Destreza Manual

DFL – Destrímanos fortemente lateralizados

DPL – Destrímanos pouco lateralizados

DT – Direção de Turma

E@D – Ensino à Distância

EB – Escola Básica

EE – Encarregado de Educação

EEFM – Expressão Físico-motora

EF – Educação Física

ENEB – Exames Nacionais do Ensino Básico

GR – Grupo de Recrutamento

IMC – Índice de Massa Corporal

ISEIT – Instituto de Estudos Interculturais e Transdisciplinares de Almada

MMDT – *Minnesota Manual Dexterity Test*

MNP – Mão não preferida

MP – Mão preferida

NEE – Necessidades Educativas Especiais

PAA – Plano Anual de Atividades

PAEB – Provas de Aferição do Ensino Básico

PEA – Projeto Educativo do Agrupamento

PES – Prática de Ensino Supervisionada

PIEF – Programa Integrado de Educação e Formação

PIF – Plano Individual de Formação

PM – Preferência Manual

PNEF – Programas Nacionais de Educação Física

QA – Quadro de Agrupamento

QZP – Quadro de Zona Pedagógica

RIA – Regulamento Interno do Agrupamento

SFL – Sinistrómanos fortemente lateralizados

SPL- Sinistrómanos pouco lateralizados

TEIP – Território Educativo de Intervenção Prioritária.

TT – *Tapping Test*

UAM – Unidades de Apoio Especializado para a Educação a Alunos com Multideficiência e Surdo-cegueira Congénita

UEE – Unidade de Ensino Estruturado

INTRODUÇÃO

Como professor de Educação Física que sou, não posso deixar de querer adquirir novos conhecimentos e competências na docência desta disciplina e consequentemente melhorar as minhas dimensões pedagógica e didática. Sendo assim, o ensino no 3º ciclo e secundário é o grande propósito da realização deste curso de mestrado em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário, do Instituto Superior de Estudos Interculturais e Transdisciplinares – Instituto Piaget de Almada.

O documento aqui apresentado surge no âmbito da disciplina de Prática de Ensino Supervisionada e representa o trabalho, fruto de um esforço sistemático e exaustivo ao longo deste estágio. Esta prática orientada de estágio decorreu numa escola da região de Lisboa, inserida num Território Educativo de Intervenção Prioritária (TEIP). Os principais intervenientes neste processo foram: eu (professor estagiário), os alunos da turma de estágio, o professor cooperante e a professora supervisora do Instituto Piaget Almada.

Destaco a particularidade deste estágio por ter sido dividido em duas modalidades de ensino, presencial e à distância, em vicissitude do vírus que assolou o nosso planeta e nos obrigou (sistema educativo) a uma constante inovação e adaptação às circunstâncias que foram surgindo diariamente. Requereu uma reinvenção de todos os intervenientes, mas com maior ênfase no papel do professor, de forma a que os objetivos fossem alcançados na medida do possível.

**CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO DA PRÁTICA DE ENSINO
SUPERVISIONADA**

1. Perfil do estagiário

No ano de 2006, iniciei uma nova etapa após terminar a minha licenciatura em Ensino Básico – Variante de Educação Física, na Escola Superior de Educação – Instituto Politécnico de Viseu. Natural de Aveiro, sabia que ingressar no ensino público era difícil pois não possuía qualquer tempo de serviço. Decidido a rumar à capital, o caminho foi-se construindo com as Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC) e atividades desportivas em Atividades de Tempos Livres (ATL) e clubes, sempre associado a entidades municipais. No ano de 2009, fui colocado pela primeira vez no grupo de recrutamento 260 – Educação Física (EF). Desde então tenho sido sempre colocado percorrendo várias escolas, sempre no Quadro de Zona Pedagógica (QZP) de Lisboa. Nestes anos de ensino foram inúmeras as experiências profissionais. Lecionei ao longo destes anos em inúmeras escolas, desempenhando várias funções, algumas delas de máxima importância, como coordenador de Desporto Escolar (DE), diretor de turma, responsável de diversos grupos-equipa de DE, técnico do programa informático de exames nacionais PAEB e ENEB, entre outras. A par disso integrei projetos de gerontomotricidade e de motricidade infantil; decidi enriquecer o meu percurso académico com a pós-graduação em Tecnologias de Informação e Comunicação no Instituto Piaget de Viseu (2010) e desenvolvi uma outra experiência profissional na área do fitness. Desde 2013 que concilio as atividades na escola (por norma horários incompletos) com as atividades de ginásio (aulas de grupo e *personal trainer*). Como não estava satisfeito, decidi abraçar este novo projeto de mestrado em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário. São catorze anos de experiência no 1º e 2º ciclo, chegou a hora de explorar novos patamares de ensino.

2. Pressupostos e organização do estágio

2.1. Consecução dos objetivos

Os objetivos de estágio, traçados no Plano Individual de Formação (PIF), foram plenamente alcançados. O estágio permitiu-me, não só aprofundar conhecimentos da atividade docente na disciplina de EF, como adquirir novos conhecimentos e competências no âmbito do 3º ciclo e secundário. A minha dimensão pedagógica e didática do ensino da EF foi melhorada ao longo deste processo e deveu-se, sobretudo, ao papel do professor cooperante e da professora orientadora. Estes intervenientes contribuíram para essa evolução, pela sua experiência e conhecimento, com importantes análises reflexivas no final das sessões de estágio. Também experienciei novas dinâmicas e abordagens no ensino, fruto da observação de aulas de outros colegas e da participação nos Seminários de Investigação em Educação Física. Os seminários desta Unidade Curricular abordaram temas diversificados no âmbito da EF, com componente teórica e prática, dando-nos conhecimentos e ferramentas para melhorar a nossa prática pedagógica. Destaco as sessões ministradas pelo Professor Doutor Luís Mortágua, alusivas ao tema “O ensino dos jogos desportivos coletivos através de formas jogadas” pela sua dinâmica, criatividade e inovação na abordagem desta temática. Acrescento ainda o desenvolvimento de uma atitude crítica e reflexiva em relação aos desafios, processos e desempenhos do quotidiano profissional. Por fim, não menos importante, a oportunidade que tive de interagir com a comunidade educativa, participando nas dinâmicas da escola, por forma a promover um desenvolvimento profissional e pessoal ao longo da carreira docente.

2.2. Estruturação do estágio

A organização do estágio pautou-se pela seguinte estrutura:

- sessões de observação de aulas lecionadas pelo professor cooperante e por outros colegas,
- sessões letivas supervisionadas,
- colaboração na docência de Educação Física e na direção de turma,
- coadjuvação no Desporto Escolar,
- participação nas atividades internas e externas do agrupamento,

- momentos para análise crítica e reflexiva da atividade letiva e
- orientação do estágio por docente do ISEIT do Curso de Mestrado (Professor Orientador do ISEIT) e docente da escola cooperante onde o estágio decorre (Professor Orientador Cooperante).

3. Influência dos professores Orientador e Cooperante

O papel dos orientadores de estágio é determinante no processo de aprendizagem dos futuros professores, facilitando a integração dos mesmos no contexto socioeducativo e a aquisição de competências pedagógicas e didáticas. Do ponto de vista de Mesquita, Formosinho & Machado (2012), um dos objetivos da orientação e supervisão é estimular a melhoria do desempenho profissional no futuro e conseqüentemente incentivar uma atitude de responsabilização partilhada com os pares, com as instituições que estes integram e com quem interagem no quotidiano escolar. Alarcão e Tavares (2003) mencionam o professor orientador como agente ativo na missão de ajudar o aluno a desenvolver-se e a aprender, como adulto e profissional que é. Referem que a supervisão assenta na mesma estrutura implícita a qualquer processo de ensino e aprendizagem, passando pelo envolvimento de todos os sujeitos na resolução de tarefas ou problemas através de estratégias pedagógicas e didáticas adequadas, num contexto afetivo estável e estimulante, propício à aprendizagem.

A professora orientadora, teve um papel preponderante no desenrolar de todo o processo da PES. O seu rigor no contributo científico, a sua competência, disponibilidade e entusiasmo foram um grande estímulo para concluir este desafio.

O professor cooperante, da mesma forma, apresentou grandes competências profissionais na condução do ensino e na gestão do grupo disciplinar de Educação Física.

Terminei este capítulo grato pela boa influência que foram estes dois profissionais da educação. As permanentes sugestões e reflexões críticas permitiram melhorar a minha prestação enquanto docente e valorizar o meu desenvolvimento da formação pessoal e profissional.

4. Contexto socioeducativo

4.1. Meio

A atividade de estágio foi exercida numa escola da região de Lisboa. Enquadrando a escola no território e na comunidade local, a mesma abrange população das freguesias de Alcântara e Ajuda, onde se identificam bairros com características distintas. Por sua vez, é considerável o número de famílias que vivem em situação socioeconómica precária e com nível de escolaridade reduzido. Registou-se, nos últimos anos, um crescimento do número de desempregados e do envelhecimento da população o que confirma o elevado número de alunos que vive com os avós. Existem no território diversas minorias étnicas, detendo os ciganos uma presença significativa. Entre as minorias que frequentam o Agrupamento, conferindo-lhe uma natureza multicultural, para além da cigana, encontram-se igualmente presentes, brasileiros, africanos, orientais, entre outros. Pelos motivos apresentados, a escola insere-se no projeto TEIP – Território Educativo de Intervenção Prioritária.

4.2. Turma

A turma do nono ano é composta por vinte elementos, doze raparigas e oito rapazes, com idades compreendidas entre os catorze e os dezoito anos. Integra a turma pela primeira vez, um aluno que provém de outra turma, do nono ano anterior e também pela primeira vez, um aluno proveniente do Brasil e uma aluna proveniente da Madeira. Nesta turma, existem alunos com retenções no seu percurso escolar. A maioria dos alunos da turma reside nas imediações da Escola. É uma turma onde, no ano anterior, se observou que uma parte dos alunos se revelaram muito conversadores e agitados, e pouco empenhados na aprendizagem. No entanto, alguns alunos revelaram-se muito empenhados e colaboradores e gradualmente no decorrer do ano. Também o grupo-turma foi evidenciando maior responsabilidade e participação. Os alunos conseguiram, no final do 3º período, alcançar e evidenciar atitudes e comportamentos mais adequados em sala de aula, mercê do trabalho colaborativo Escola-Família. Quatro alunos são acompanhados pela educação especial, dois deles, integram as medidas seletivas.

Dos Encarregados de Educação (EE), três têm licenciatura e dois o ensino secundário. Os restantes têm o ensino básico.

4.3. Comunidade educativa

Integrado no Programa TEIP, desde 2009, o agrupamento de escolas é frequentado presentemente por 1211 crianças/alunos, dos quais 150 da Educação Pré-Escolar (7 grupos), 504 do 1º CEB (23 turmas), 328 do 2º CEB (15 turmas), 229 do 3º CEB (12 turmas) (1). No conjunto das crianças/alunos que frequentam o agrupamento, 103 apresentam necessidades educativas especiais (NEE), dos quais 16 beneficiam de Currículo Específico Individual (CEI), existindo presentemente duas UEE – Unidades de Ensino Estruturado para a Educação de Alunos com Perturbações do Espectro do Autismo e duas UAM – Unidades de Apoio Especializado para a Educação a Alunos com Multideficiência e Surdo-cegueira Congénita.

No presente ano letivo, o agrupamento conta com 115 docentes, sendo 80 QA, 2 QZP e 33 contratados, 2 dos quais em regime de substituição temporária. Foram ainda contratados mais 8 técnicos especificamente para o desenvolvimento das Atividades de Enriquecimento Curricular.

Os serviços de administração escolar, sediados na secretaria da sede do agrupamento, contam com uma chefe, 2 assistentes técnicos de carreira e 1 assistente operacional em regime de mobilidade intercarreiras. Os assistentes operacionais são 44, 38 do Ministério da Educação, 4 da Junta de Freguesia de Alcântara e 2 da Junta de Freguesia da Ajuda.

4.4. Grupo de Educação Física

O grupo de Educação Física é constituído por 4 professores do 2º ciclo (GR260), 3 professores do 3º ciclo (GR620) e 1 professor no PIEF (Programa Integrado de Educação e Formação). Dos 8 professores, 3 são do quadro e os restantes 5 são contratados. Este grupo de trabalho demonstrou desde o início uma grande coesão e espírito de equipa. O trabalho colaborativo e cooperativo foi uma constante, desde o planeamento anual de EF ao planeamento anual de atividades de Desporto Escolar e respetivas execuções. Foi integrado plenamente neste grupo e todos os recursos me foram facultados.

4.5. Realidade organizacional da escola

A escola é composta pela seguinte organização e oferta educativa:

- 2º Ciclo: 12 turmas;

- 3º Ciclo: 10 turmas;
- PIEF (1º, 2º e 3º ciclos): 1 turma.

4.6. Recursos educativos, projetos e clubes

Fazem parte do agrupamento um conjunto de recursos que passo a enunciar:

- Biblioteca Escolar/Centro de Recursos Educativos;
- Núcleo de Educação para a Saúde;
- Desporto Escolar;
- Programa de Apoio à Natação (CML);
- Clube do Mar – Vela e Remo (CML);
- Taekwondo;
- Projetos de coadjuvação curricular na área do Desporto (juntas de freguesia);
- Orquestra Geração (CML);
- Oficina da Música;
- AEC – Atividade Física e Desportiva, Inglês e Música;
- Clube UNESCO de Educação Artística – coadjuvação curricular e formação de docentes;
- Clube Europeu;
- Eco Escolas e
- Clube da Matemática.

4.7. Parcerias em Educação Física

Parceria com o Boa Hora Futebol Clube: este clube, na modalidade de andebol, disponibilizou um técnico para colaborar uma vez por semana nos treinos de Desporto Escolar, bem como o pavilhão do próprio clube mediante disponibilidade. A parceria visou recrutar alunos para as equipas de formação do clube e potenciar o desenvolvimento dos alunos nesta modalidade.

Parceria com o “Clube Alfacinha”: este clube visa investir na iniciação e formação desportiva, com parcerias entre clubes e escolas de Lisboa, em articulação com as juntas de freguesia, de forma a garantir um incremento de crianças e jovens na prática desportiva regular. Na escola onde leciono, o clube disponibilizou um técnico duas vezes por semana

para dar os treinos de ténis de mesa, incluindo a colaboração com o grupo-equipa do Desporto Escolar.

Parceria com a Federação Portuguesa de Andebol: esta entidade disponibilizou-se na cedência de balizas portáteis/insufláveis para a realização de torneios na escola.

CAPÍTULO II – PROFISSIONAL, SOCIAL E ÉTICA

Profissional, social e ética

Foi estabelecido o perfil geral de desempenho profissional do educador de infância e dos professores dos ensinos básico e secundário, pelo Decreto-Lei nº240/2001 de 30 de agosto. No âmbito do mesmo, nesta área dimensional, *“o professor promove as aprendizagens curriculares, fomentando a sua prática profissional num saber específico resultante da produção e uso de diversos saberes integrados em função das ações concretas da mesma prática, social e eticamente situada.”*

Ao longo deste processo de Prática de Ensino Supervisionada, assumi o papel de profissional de Educação Física, cuja principal missão foi ensinar, recorrendo aos saberes e experiências que a profissão me tem proporcionado desde 2006, ano em que concluí o curso de professor e comecei a lecionar. Adicionalmente, contribuíram as reflexões/intervenções de prática educativa do professor cooperante e professora orientadora do ISEIT.

Como já referi anteriormente, a escola insere-se no projeto TEIP. Sendo assim, a proximidade de bairros sociais e a diversidade de culturas foram objetos da minha consideração, destacando os valores cívicos como o respeito, a amizade e ajuda na construção de um processo que considero ter sido inclusivo. Por outro lado, fomentei o desenvolvimento da autonomia dos alunos, através de práticas e rotinas que já estavam implementadas em anos anteriores, umas vezes com sucesso, outras sem, mas sempre com persistência e tendo em conta o contexto escolar e o carácter diferenciado das aprendizagens. Outro aspeto importante foi ponderar, respeitar e valorizar as diferentes culturas. Em diversas situações, foi necessário combater a exclusão e a discriminação entre pares, relevando para segundo plano, o currículo das aprendizagens e dando primazia ao bem-estar dos alunos e ao desenvolvimento da sua identidade. Uma das dificuldades que senti ao longo deste estágio foi o controlo emocional, já que surgiram muitas situações com as quais não estamos preparados; crianças com fome, poucas roupas, sem estrutura familiar e com carências económicas graves.

A par disto, manifestei sempre uma boa relação com todos os membros da comunidade educativa. Alunos, pais, assistentes operacionais, colegas professores e membros da direção, todos eles, em todas as circunstâncias, detiveram o meu respeito, civismo e o meu profissionalismo obedecendo ao código de ética e deontologia inerente às minhas funções. Neste campo, uma palavra de apreço e gratidão para os assistentes operacionais das instalações desportivas, duas pessoas carenciadas e com problemas graves de saúde,

mas que demonstraram uma enorme disponibilidade e dedicação nas suas funções e até fora delas.

CAPÍTULO III – DESENVOLVIMENTO DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM

Desenvolvimento do ensino e da aprendizagem

O Decreto-Lei nº240/2001 de 30 de agosto, define o perfil geral de desempenho docente, sendo que na área da dimensão desenvolvimento do ensino e da aprendizagem estabelece que *“o professor promove aprendizagens no âmbito de um currículo, no quadro de uma relação pedagógica de qualidade, integrando, com critérios de rigor científico e metodológico, conhecimentos das áreas que o fundamentam.”*

Neste campo, promovi as aprendizagens de acordo com os pressupostos nos documentos curriculares de referência, destacando *Aprendizagens Essenciais – 1º, 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico | Educação Física, Programa de Educação Física do Ensino Básico 3º Ciclo (PNEF)* e *Currículo do Ensino Básico e Secundário para a construção de aprendizagens essenciais baseadas no perfil dos alunos*. Foram desenvolvidas as competências que os integram, adequados ao nível de ensino do nono ano, com algumas adaptações e ajustes sempre que as situações o exigiram. A organização do ensino foi realizada em equipa, quer em sede de grupo disciplinar de Educação Física, quer em colaboração com o professor cooperante, discutindo, fundamentando e selecionando as opções pedagógicas e didáticas mais adequadas a cada nível de ensino/turma. Na turma de estágio do nono ano, mais concretamente, houve a preocupação em definir estratégias pedagógicas que conduzissem ao sucesso, tendo em conta a avaliação inicial e a heterogeneidade da turma bem como os seus contextos e percursos pessoais, culturais e sociais. As planificações e a sua aplicação foram rigorosas e sempre que possível, foi promovido o trabalho em equipa na turma, envolvendo ativamente os alunos nos processos de aprendizagem, na gestão do currículo e nas atividades internas de desporto escolar.

Como estamos enquadrados no projeto TEIP, situações problemáticas e conflitos ocorreram por diversas vezes, sendo necessário recorrer ao diálogo e apelar às regras de convivência e ao bom senso.

1. Ensino Presencial - Estratégias

1.1. Documentos Orientadores

Foi essencial encontrar referências que assegurassem uma prática docente rigorosa antes de preparar o processo de ensino. Neste sentido, os principais documentos orientadores que serviram de base neste processo foram:

- Aprendizagens Essenciais – 1º, 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico | Educação Física: este documento estabelece a abordagem das matérias na sua forma característica e em toda a sua extensão, integrando as aprendizagens que constituem o bloco estratégico da proposta curricular de Educação Física.
- Currículo do Ensino Básico e Secundário para a construção de aprendizagens essenciais baseadas no perfil dos alunos: redefine o Currículo do Ensino Básico e do Ensino Secundário, mediante a construção de um Referencial Curricular, que tem como passos iniciais, até este momento, o estabelecimento do Perfil dos Alunos no final da escolaridade obrigatória e o estabelecimento de Aprendizagens Essenciais.
- Programa de Educação Física (PNEF): o programa da disciplina é um documento fundamental, uma vez que garante a coerência da atividade dos professores e alunos nos diferentes anos de escolaridade. Nele constam objetivos, orientações metodológicas, avaliação e especificação das matérias nucleares e alternativas.
- RIA – Regulamento Interno do Agrupamento: define o regime de funcionamento do agrupamento, de cada um dos seus órgãos e outros serviços de apoio e instalações, bem como os direitos e os deveres dos membros da comunidade educativa, nos termos da legislação em vigor.
- PEA – Projeto Educativo do Agrupamento: constitui um documento estruturante do planeamento de toda a ação educativa para o quadriénio, assumindo caráter eminentemente estratégico, traduzido num modelo de organização escolar, e

consubstanciando os princípios e valores consagrados na Lei de Bases do Sistema Educativo.

- PAA – Plano Anual de Atividades: pretende estabelecer com objetividade um quadro da ação educativa, curricular e extracurricular, fundada nos princípios orientadores e nos objetivos estabelecidos pelo Projeto Educativo do Agrupamento.
- Critérios de Avaliação: estabelece a equidade e uniformidade de critérios num parâmetro tão sensível e importante como é a avaliação.
- Caracterização da turma: é um documento de extrema importância na construção do planeamento e definição de estratégias na medida em que revela indicadores como a faixa etária, o género, o percurso académico e a estrutura socioeconómica dos alunos.
- Inventário: o conhecimento dos recursos materiais disponíveis permite operacionalizar os objetivos de uma forma minuciosa.

1.2. Avaliação Diagnóstica

A avaliação diagnóstica ou avaliação inicial é a primeira fase do processo ensino e aprendizagem. Por norma, o professor é confrontado com uma nova turma no início do ano havendo a necessidade de orientar o ensino, de definir objetivos e escolher a direção do percurso de desenvolvimento dos alunos (de Carvalho, 2017). O mesmo autor refere que os principais objetivos da avaliação inicial são *“diagnosticar as dificuldades e limitações dos alunos face às aprendizagens previstas e prognosticar o seu desenvolvimento”*. Outros autores vão ao encontro das mesmas ideias ao defenderem que esta prática de avaliação é orientada para uma tomada de decisão e ajustes constantes (Damas & De Ketele, 1985) e pretende averiguar a posição do aluno face a novas aprendizagens e aprendizagens anteriores, no sentido de precaver dificuldades futuras. (Ribeiro, 1999). Geralmente, esta avaliação é realizada no início do ano letivo, no entanto, há autores que defendem que é intemporal e que pode ser realizada no início de cada nova aprendizagem.

Em relação ao meu estágio, a avaliação inicial realizou-se nas três primeiras semanas do 1º período, conforme definido pelo grupo de Educação Física, quer no 2º quer no 3º ciclos. Sendo assim, não fiz parte deste processo na turma de estágio uma vez que só iniciei a minha atividade de PES mais tarde. Não obstante, foi-me transmitido pelo professor cooperante o panorama geral da turma nas diversas áreas. Nas modalidades coletivas, observou-se um nível satisfatório, com um nível reduzido de aglutinação em torno da bola mas por vezes algum individualismo. Procuravam bem os espaços livres, defendiam e respeitavam as decisões do árbitro. Nas modalidades individuais, os pontos fortes eram o atletismo, a ginástica de aparelhos e acrobática. O ponto fraco foi a ginástica de solo. Nos testes de aptidão física (vaivém, senta e alcança, impulsão horizontal e vertical, e IMC), a grande maioria dos alunos enquadrou-se na zona saudável, mas os dados do IMC revelaram que alguns alunos tinham peso acima do normal.

Estes dados permitiram definir estratégias de intervenção e opções pedagógicas no sentido de adequar o planeamento ao perfil da turma. Estas estratégias e opções serão desenvolvidas e justificadas adiante, nos sub-tópicos planeamento, modelos e estilos de ensino e intervenção pedagógica.

No que diz respeito à aptidão física recorreu-se ao *FITNESSGRAM*[®]. Meredith, M D & Welk, G (2010), definem-no como um programa de educação da aptidão física para a saúde destinado aos alunos dos ensinos básico e secundário com idades entre os 6 e os 18 anos. Organiza-se de acordo com conceitos de aptidão física orientada para o desenvolvimento harmonioso do aluno, através da participação de um conjunto de propostas de atividade física atrativas. O *FITNESSGRAM*[®] integra testes de aptidão física que avaliam o desempenho em três zonas distintas, a primeira em que o aluno precisa de melhorar, a segunda designada de “zona saudável” e a terceira “acima da zona saudável”. Este programa avalia três grandes áreas: aptidão aeróbia, composição muscular e a aptidão muscular.

Esta bateria de testes tem como objetivos:

- criar autonomia progressivamente no aluno no processo de avaliação e interpretação da aptidão física.
- aumentar a atividade física e desportiva durante a escolaridade e
- formar praticantes de atividade física para toda a vida com vista à redução do sedentarismo.

Na tabela 1, está descrita a bateria de testes *FITNESSGRAM*[®], selecionada pelo grupo de EF, visando abranger os principais testes de aptidão física.

Tabela 1. Bateria de testes *FITNESSGRAM*[®] selecionada pelo grupo de EF

Bateria de testes <i>FITNESSGRAM</i> [®]		
Composição Corporal	Índice de massa corporal (IMC)	Calculado através do peso e altura: $IMC = \text{Peso(kg)} / \text{Altura(m)}^2$
Aptidão Aeróbia	Teste vaivém	Realizar o maior número de percursos em corrida, ao longo de 20 metros, de forma progressiva em vários níveis orientados por sinais sonoros.
Força e resistência muscular	Teste de abdominais	Completar o maior número possível de abdominais com uma cadência específica correspondente ao sinal sonoro.
	Teste de extensões de braços	Completar o maior número possível de extensões de braços com uma cadência específica correspondente ao sinal sonoro.
Flexibilidade	Teste Senta e Alcança	Efetuar a máxima flexão do tronco, sentado no chão, com uma perna em extensão encostada à caixa de medição e uma mão em cima da outra sobre essa caixa.

1.3. Planeamento

O planeamento consiste em selecionar e ordenar os objetivos e conteúdos programáticos tendo em conta os recursos disponíveis (humanos, espaciais, temporais e materiais) (Bento, 1987). A partir dos documentos orientadores mencionados anteriormente e da avaliação diagnóstica, foi possível traçar o rumo do ensino da turma do nono ano. Foi efetuada uma caracterização do contexto educativo e da turma, nomeadamente faixa etária, nível de aprendizagem, vivências anteriores, equipamentos e materiais disponíveis. Com os resultados dessa caracterização definiram-se os objetivos e as estratégias mais adequadas aos alunos que irei aprofundar mais à frente.

O processo de planeamento incidiu em três partes: Plano Anual, Plano por Blocos/Unidades Didáticas e Plano de Aula.

Plano Anual

O plano anual consiste numa perspetiva global do ano letivo, é um documento onde constam as intenções pedagógicas gerais. Este planeamento de ação anual tem como objetivo distribuir e organizar os conteúdos programáticos tendo em conta o meio e as pessoas a quem se destinam (Bento, 1987). De um modo geral, os principais objetivos deste planeamento são planear os objetivos para a turma, permitir um controlo da planificação, definir as modalidades a abordar e respetivas estratégias, proporcionar ao professor uma linha de ação/orientação. Mais especificamente, o plano anual potencializa os recursos disponíveis, define as matérias a abordar e respetivas avaliações e fornece o número de aulas por período e por blocos.

Como já referi anteriormente, o plano anual foi elaborado dentro do grupo disciplinar de Educação Física, divididos em duas equipas de trabalho: 2º e 3º ciclos. Nele foram definidos o número de aulas previstas, distribuídas por períodos, bem como as aulas de apresentação, avaliação inicial, auto e heteroavaliação, avaliação final e distribuição da carga letiva pelos blocos programáticos. Adicionalmente foi elaborado o mapa de rotação dos espaços (rotação quinzenal), analisado os recursos espaciais e foi feito um levantamento de necessidades de materiais/equipamentos.

Foram tidos em conta os três espaços de aula definidos: ginásio, espaço coberto (polidesportivo 40m x 20m com 2 balizas e 4 tabelas) e espaço descoberto (campo 40m x 20m com 2 balizas e 4 tabelas, corredores de atletismo e caixa se saltos). No máximo trabalham em simultâneo três dos seis professores para que não haja a necessidade de

partilharem o mesmo espaço. No entanto, em caso de chuva, o espaço descoberto fica impraticável e a solução é a partilha do espaço coberto.

Plano por Blocos/Unidades Didáticas

Organizou-se o ensino por blocos indo ao encontro ao modelo de ensino tradicional. O modelo por blocos representa um conjunto de aulas sobre a mesma matéria e permite uma organização fácil para o professor. Mesquita e Graça (2006) indicam que o modelo tradicional apresenta uma longa história e é o modelo mais utilizado em EF. Tendo em conta a contextualização do agrupamento no projeto TEIP, onde o fator social e cultural está fortemente presente, eu o professor cooperante chegámos à conclusão que era o modelo mais adequado aos alunos da turma do nono ano, pois nem todos os alunos se apresentavam equipados, nem todos os alunos chegavam a horas, nem todos faziam aula, e todos aproveitavam qualquer fator para uma distração e consequente perda de tempo. Tendo em conta estes constrangimentos, encontrámos as seguintes vantagens neste modelo:

- maior autonomia do professor;
- conteúdos concentrados e determinados pelo mapa de rotação dos espaços;
- objetivos definidos por blocos/unidades didáticas;
- unidades didáticas pré-definidas e estruturadas da mesma forma;
- após o bloco/unidade didática realiza-se a avaliação e
- permite um tempo maior de empenhamento motor e reduz o tempo de transições e comportamentos desvio.

Embora a resposta ao método usado tenha sido bastante satisfatória, verifiquei que existe bastante controvérsia neste modelo. Mesquita e Graça (2006) indicam limitações neste modelo como: o desinteresse de alunos e professores e o fraco progresso no desenvolvimento dos alunos. Alertam ainda para a fraca sequência pedagógica entre os diferentes anos de escolaridade, para a falta de oportunidades de autonomia, iniciativa e liderança de alunos (controlo exercido pelo professor), para a desvalorização da competição, para a pouca importância dos elementos táticos e mais ênfase nos elementos técnicos.

Plano de Aula

A aula é o culminar do planeamento. A sua correta organização e estruturação estão diretamente relacionadas com os resultados de aprendizagem dos alunos (Bento, 1987). O modelo de plano de aula usado foi o mais comum, o tripartido, que estrutura a aula em parte inicial, parte fundamental e parte final. Foi feita a gestão da seguinte forma:

- parte inicial (dez a quinze minutos) - visou fazer a chamada, explicar os objetivos da aula e preparar o organismo para a atividade física;
- parte fundamental (trinta a trinta e cinco minutos) – teve como objetivo ensinar as matérias planeadas e
- parte final (até cinco minutos) – promover o retorno à calma e concluir a aula.

Para além desta estrutura, partes da aula e tempo, o plano de aula foi construído com outras colunas onde se estruturaram os conteúdos, a descrição da tarefa/organização/estilo de ensino, os objetivos específicos, as componentes críticas e os critérios de êxito.

O plano de aula foi facultado antes de cada aula ao professor cooperante e ao professor orientador, quando supervisionado por este.

1.4. Métodos e estilos de ensino

Métodos de ensino

Os métodos de ensino representam padrões de atuação do professor que incidem sobre as diferentes matérias. São invariantes para níveis de ensino, natureza dos conteúdos e características dos alunos. No ensino da disciplina de Educação Física, destacam-se o método analítico, global e misto como principais referências (Rosado, 1999). De uma forma simples, o método de ensino é o modo como os conteúdos são apresentados aos alunos para serem aprendidos. Ao longo do estágio foi usado o método misto. Este método combina o método global com o método analítico. Desta forma, tentou-se tirar partido das vantagens de cada método. De uma forma geral, o ensino iniciou-se com a abordagem do conteúdo ou modalidade na sua globalidade. É o primeiro impacto/contacto. Esta escolha justifica-se na medida em que o aluno, desta forma, tem uma perceção geral da habilidade/modalidade aumentando assim os níveis de motivação. Posteriormente, foram executadas várias componentes da habilidade/modalidade de forma isolada, para exercitar e aperfeiçoar os seus elementos de forma mais analítica. Por fim, voltou-se à abordagem da habilidade ou modalidade na sua totalidade como forma

de aplicar e exercitar as aprendizagens alcançadas em contextos analíticos em situações de jogo real. O método de ensino misto foi o que mais se adequou à turma de estágio. No entanto, teve algumas exceções. No lançamento do peso, por exemplo, foi adotado o método analítico, decompondo em partes a técnica de lançamento até atingir o movimento completo.

Estilos de ensino

O estilo de ensino é o modo particular como cada professor interpreta e concretiza o ensino (Rosado, 1999). Os estilos de ensino que mais se adequaram à turma do nono ano foram o estilo comando e o estilo tarefa, em que o professor é o responsável pela tomada de decisões. De acordo com Mosston (1988, citado por Rosado, 2005), pelo estilo comando o professor determina as situações de aprendizagem, a sua intensidade e duração, a comunicação é direta para toda a turma, verbal e visual recorrendo à demonstração. O professor conduz toda a atividade: demonstra, controla e avalia; o aluno vê, ouve, memoriza e repete. O feedback por norma é corretivo e dirigido para toda a turma. No estilo tarefa, o professor continua a ter o poder absoluto das decisões, mas prescreve várias tarefas em simultâneo e o aluno gere a sua execução (início/fim, ordem e ritmo). O professor informa e acompanha individualmente a atividade dos alunos, é um orientador. Os feedbacks são individualizados. A escolha nestes dois estilos de ensino recaiu na essência e contextualização deste agrupamento. O agrupamento está inserido no projeto TEIP e deste modo a diversidade cultural e a ocorrência de comportamentos desvio foram fatores tidos em conta nas aulas de EF, não houve grande margem para o trabalho autónomo ou descoberta guiada. No entanto, a turma era bastante participativa e já apresentava algumas rotinas de anos anteriores, como o aquecimento orientado pelos próprios alunos (seguindo a numeração da turma). Esta foi uma forma de lhes inculcir alguma responsabilidade e de os valorizar. A formação de grupos, por norma, já está definida e as transições entre atividades deviam ser breves, por forma a minimizar a dispersão dos alunos. Piéron (1992) defende que o estilo de ensino por comando continua a justificar a sua utilização nos seguintes contextos: organização e disposição dos materiais equipamentos, atividades que exijam a máxima segurança (ginástica e lançamentos no atletismo), foco no desenvolvimento das capacidades físicas, atividades que assegurem um nível elevado de intensidade. Já o estilo por tarefa vai permitindo desenvolver nos alunos alguma autonomia e vai tornando possível uma certa individualização das atividades.

1.5. Intervenção pedagógica

Segundo Bento (1987), os resultados das aprendizagens dos alunos são fortemente influenciados pelos acontecimentos que ocorrem nas aulas e pela atuação do professor nas mesmas. Os fatores mais determinantes da intervenção pedagógica são: tempo de empenhamento motor, instrução, organização, disciplina e clima relacional.

Tempo de empenhamento motor

O tempo programa estabelecido para as turmas do nono ano foi cinquenta minutos, três vezes por semana. Estes cinquenta minutos eram, na maioria das vezes, reduzidos a quarenta minutos de tempo útil, uma vez que os dez minutos iniciais eram destinados a troca de roupa nos balneários, deslocações para o espaço da aula, chamada e apresentação dos objetivos da aula. A partir daqui tentei “rentabilizar” da melhor forma o tempo disponível. Tendo em conta as características da turma, os grupos ou equipas eram definidos previamente para minimizar as perdas de tempo. A apresentação dos exercícios foi clara e breve com demonstrações rápidas quando a situação o exigia. A colocação do material foi partilhada entre professor e alunos e as transições das tarefas eram o mais reduzidas possível. Estes procedimentos tiveram o intuito de promover o tempo disponível para a prática. Naturalmente, ocorreram comportamentos fora da tarefa ou paragens durante a atividade, fazendo com que o tempo de empenhamento motor ficasse ligeiramente desfasado do tempo disponível para a prática. O tempo de empenhamento motor corresponde ao tempo que os alunos passam efetivamente a realizar as tarefas motoras (Bento, 1987). Para otimizar o tempo de empenhamento motor foram tomadas algumas medidas definidas por Siedentop (1998, citado por Quina, 2009): organizar os materiais previamente à aula, manter a mesma estrutura organizativa de aula para aula, manter os grupos de trabalho em todos os exercícios e de aula para aula, ser rápido na organização, instrução e transições, escolher exercícios diversificados e motivantes, estabelecer e automatizar rotinas e regras de funcionamento, avaliar, controlar e elogiar as atividades.

Instrução

De uma forma simples a instrução é o modo como o professor motiva e transmite ao aluno as informações sobre as tarefas da aula. Os objetivos desta ação pedagógica são, de acordo com Quina (2009), fornecer informações sobre as tarefas, justificar e fundamentar as

atividades e manter elevados os níveis de motivação dos alunos. Naturalmente, usei a instrução na introdução da aula, na apresentação dos exercícios, na ajuda e feedbacks dos mesmos e no balanço final da aula. Neste capítulo, o feedback pedagógico tem um peso preponderante. O feedback pedagógico é um conjunto de informações que o professor emite aos alunos, com frequência, acerca das suas execuções motoras e resultados obtidos (Quina, 2009). Numa perspetiva geral, o feedback considera-se um dos instrumentos mais valiosos na aprendizagem e pode seguir duas vias: a da informação e a do reforço/motivação. A primeira está subjacente na maioria dos casos pois consiste na transmissão de informação acerca da forma como foi executada determinada tarefa; a segunda não passa informação, mas sim uma mensagem encorajadora para voltar a repetir e melhorar determinada ação. O feedback foi usado sob várias formas e direções. Por norma, era pela forma auditiva e visual e dirigido à turma, grupo ou de forma individual. Privilegiei o elogio e o feedback sobre as ações corretas e quando emiti feedbacks negativos demonstrei a ação ou comportamento adequado.

No final da aula, o feedback foi usado em jeito de conclusão/encerramento da sessão com o objetivo de rever os aspetos principais da aula, esclarecer dúvidas e fornecer indicações de determinadas situações ocorridas e efetuar uma ponte para aulas futuras. Este momento de instrução, de acordo com Bento (1987), tem como finalidade efetuar uma síntese dos momentos mais importantes da aula e manter a motivação dos alunos elevada.

Organização

A organização do ensino inclui as medidas que o tornam mais eficaz, isto é, a melhor gestão da aula ao nível de tempo, espaços, materiais, formação de grupos e transições entre tarefas. É sabido que em qualquer setor profissional uma boa organização facilita as condições que conseqüentemente levam ao cumprimento eficaz dos objetivos. Em Educação Física não é diferente, organizar bem as aulas sem consumir demasiado tempo é um dos principais fatores que conduzem ao seu sucesso. Piéron (1992) indica um conjunto de procedimentos para atingir esse sucesso:

- promover nos alunos a autonomia e a criação de rotinas organizativas da aula. Neste campo, a turma do nono ano já tinha rotinas definidas de anos anteriores pois o professor cooperante acompanha-os desde o sétimo ano. Quando chegam ao espaço da aula sentam-se e esperam pela chamada, colaboram na distribuição/arrumação do material, em cada aula, um aluno orienta o

aquecimento conforme a ordem da pauta, são exemplos de autonomia e rotinas desta turma.

- procurar formas eficazes e rápidas de formação de grupos. Na turma, a formação de grupos não funciona de forma autónoma pois ocorrem demasiados conflitos. Sendo assim, o professor cooperante e eu, enquanto estagiário, tínhamos os grupos/equipas previamente definidas antes das aulas.
- ser preciso e rápido na disposição do material.
- reduzir ao estritamente necessário o número de alterações na organização. Evitei, na turma de estágio, transições excessivas. A turma dispersa muito facilmente. Por exemplo, em situações analíticas nos desportos coletivos futebol e andebol apenas usei uma baliza. Os exercícios tinham uma sequência lógica com os mesmos materiais e com poucas mudanças de espaço.

Para além destes procedimentos, indo ao encontro do PIF, adotei neste estágio outros procedimentos com vista a uma organização cuidada e ao sucesso pedagógico. São eles:

- preparar o material/equipamentos previamente, de acordo com o plano de aula,
- verificar pré-requisitos através de tarefas simples,
- apresentar as tarefas pela seguinte ordem:
 - dispor o material,
 - explicar a tarefa de forma clara e concisa,
 - demonstrar a tarefa ou recorrer a um aluno para exemplificar,
 - indicar e distribuir os grupos,
 - iniciar a tarefa.
- corrigir e dar feedbacks,
- aplicar variação de estímulos,
- promover a prática gradual,
- circular pelo espaço da aula, orientando de forma contínua,
- posicionar-me de forma a ter o campo de visão global da turma,
- potenciar o maior tempo de empenhamento motor, diminuindo os casos de comportamentos desvio,
- dar tarefas aos alunos que não fazem aulas (função de árbitro, colaboração na montagem/arrumação do material),

- usar estilos de ensino conforme cada conteúdo/bloco a lecionar (estilo comando, estilo tarefa) e
- terminar a sessão com questões de aula e colaboração na arrumação do material.

Disciplina e clima relacional

O conhecimento prévio da turma facilitou a tomada de decisões e revelou-se útil ao nível do controlo da mesma. Com a diversidade cultural existente nesta turma bem como as várias faixas etárias, os comportamentos “fora da tarefa” e os comportamentos “desvio” foram passíveis de ocorrer. Estive atento a estas situações, a fim de poder prever e controlar melhor estes comportamentos indesejados. No início do estágio foram estabelecidas regras de comportamento claras, que de um modo geral foram cumpridas. O facto de a turma estar com o professor cooperante desde o 7º ano facilitou este processo uma vez que os mesmos já tinham rotinas e regras bem definidas. O ambiente que encontrei também foi muito positivo. Vários autores (Bento, 1987; Piéron, 1992; Quina, 2009) defendem que criar um clima positivo, afetuoso e estimulante proporciona um ensino mais eficaz e facilitador das aprendizagens.

1.6. Avaliação formativa e sumativa

De acordo com o Despacho Normativo nº98A/92 a *“avaliação formativa tem carácter sistemático e contínuo, baseando-se na recolha, pelo professor, de dados relativos aos vários domínios da aprendizagem que evidenciam os conhecimentos e competências adquiridos, as capacidades e atitudes desenvolvidas, bem como as destrezas dominadas.”*

Rosado & Silva (1999), indicam que a avaliação formativa é a modalidade fundamental de avaliação do ensino uma vez que acompanha permanentemente o processo de ensino-aprendizagem. Ela atribui importância ao aluno, à sua motivação, à regularidade do seu esforço e à forma como aborda as tarefas. Assim, o professor pode adaptar as tarefas propostas introduzindo alterações que possibilitem uma melhor adaptação das mesmas. Esta avaliação baseia-se essencialmente na observação informal dos alunos. Sendo assim, ao longo desta etapa de estágio, recolhi informações relativas ao comportamento dos alunos e estive permanentemente a acompanhar e a observar. A maioria das decisões foram tomadas no âmbito desta avaliação como, por exemplo, os feedbacks emitidos (sobretudo correções e elogios) e alterações de estratégias.

A avaliação sumativa, por sua vez, segundo o Despacho Normativo nº98A/92, *“tem em conta a qualidade do processo de ensino e de aprendizagem e traduz-se num juízo globalizante sobre o desenvolvimento dos conhecimentos e competências, capacidades e atitudes do aluno...é realizada no final de cada ciclo e confronta o desenvolvimento global do aluno com os objectivos globais desse ciclo.”*

A avaliação sumativa ou final é a forma de concretizar um balanço no final de um ciclo de ensino e tem como intuito determinar o nível alcançado pelo aluno e se os objetivos foram ou não atingidos. Sendo assim, é a modalidade de avaliação que melhor possibilita uma decisão relativamente à progressão ou retenção do aluno pois compara resultados globais, permitindo verificar a progressão de um aluno face a um conjunto de objetivos previamente estabelecidos (Rosado & Silva, 1999). Foi efetuada esta avaliação no final de cada unidade didática e no final de cada período com o objetivo de comprovar os níveis de aprendizagem e traduzi-los numa classificação.

2. Ensino à Distância (E@D) - Estratégias

2.1. Documentos orientadores

- Plano de Ensino à Distância E@D “À distância...do perigo, mas próximo da segurança e do saber!” Abril 2020.
- Decreto-Lei nº10-A/2020 de 13 de março - Estabelece medidas excepcionais e temporárias relativas à situação epidemiológica do novo Coronavírus - Covid 19.

2.2. Enquadramento

Em face da situação epidemiológica, provocada pelo novo Coronavírus - Covid19 e no âmbito das medidas excepcionais de prevenção e combate à pandemia, foi publicado o Decreto-Lei nº10-A/2020 de 13 de março, onde o Governo determina a suspensão das atividades letivas e não letivas presenciais em todos os estabelecimentos de ensino.

Dada a urgência da sua implementação, durante o terceiro período, o agrupamento de escolas elaborou um plano de E@D, com vista a constituir um referencial de trabalho comum, emanando um conjunto de orientações, instrumentos e ferramentas para

coadjuvar todo o trabalho pedagógico e visando a sua eficácia e sucesso. No grupo de Educação Física, foram cumpridas integralmente as medidas definidas neste âmbito.

2.3. Objetivos

Foi fundamental a realização de debates e reflexões conjuntas, envolvendo todos os agentes educativos, para a definição de estratégias e mobilização de novas metodologias de ensino que garantissem a continuidade da missão da escola e o sucesso educativo dos alunos. Sendo assim os objetivos principais do plano E@D são:

- garantir que todas as crianças e alunos do Agrupamento continuam a aprender e a ter contacto com a vida escolar, num contexto de ensino à distância. No caso dos alunos sem meios tecnológicos para realizarem as aulas de Educação Física à distância foi acautelada a situação, tendo a escola disponibilizado os equipamentos necessários.
- fomentar o desenvolvimento de competências estabelecida no *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*, envolvendo todos os atores educativos;
- responder eficazmente ao novo desafio da Escola não esquecendo as fragilidades e constrangimentos existentes em muitas famílias que nesta fase se agudizaram;
- estabelecer com clareza papéis bem definidos para todos os elementos que constituem a comunidade educativa na definição e concretização das orientações pedagógicas e
- promover a articulação, colaboração e partilha entre pares, quer sejam docentes, alunos ou encarregados de educação.

2.4. Procedimentos e responsabilidades

Como agente participativo neste processo de E@D apresento de seguida a clarificação de procedimentos e responsabilidades para o professor de Educação Física:

- assegurar o desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem;
- desenvolver e adaptar recursos pedagógicos com potencial de mobilização no quadro do ensino à distância, seguindo as orientações do coordenador de departamento e direção;

- garantir equidade e equilíbrio no âmbito do desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem;
- atender às diferentes realidades e contextos em que se encontram os alunos, desenvolvendo quinzenalmente planos de trabalho para os alunos sem acesso a meios de comunicação à distância e semanalmente para os outros;
- registar os sumários no Inovar, bem como o incumprimento, por parte dos alunos, do plano de trabalho e ausência às aulas síncronas e
- comunicar ao Diretor de Turma (DT) todas as situações de ausência de interação por parte dos alunos.

2.5. Comunicação e interação

O plano de E@D pretendeu responder eficazmente aos novos desafios da Escola, encontrando os meios tecnológicos mais adequados, considerando o contexto do Agrupamento, os meios disponíveis e as capacidades digitais da comunidade educativa. A escola elegeu como meios privilegiados os seguintes:

- E-mail – utilização do e-mail institucional;
- Google Classroom – de entre as potencialidades da plataforma destacam-se a possibilidade de interação com alunos e encarregados de educação; a gestão e proposta de atividades/tarefas, a colocação e esclarecimento de dúvidas e ainda feedback face aos desempenhos dos alunos. Para além disso, apresenta maior garantia de segurança e privacidade;
- Google Reunião (Meet)- esta é a opção do Agrupamento para as sessões de vídeo conferência e chat, não tem custos adicionais nem limites de utilização, é intuitiva e possibilita ainda o agendamento das sessões no Calendário da Google;
- Google Calendário – utilização regular para marcação de reuniões, facilitando o planeamento integrado do trabalho, dos docentes e dos alunos;
- Google Drive/Google Docs – ferramentas de utilização frequente entre docentes, na medida em que facilitam o trabalho colaborativo e permitem a partilha selecionada de arquivos e
- Inovar Alunos – Aplicação de fácil utilização que permite o acesso e consulta de dados administrativos da comunidade educativa.

2.6. Modelo de ensino

Mancha horária

Os horários foram construídos de modo a integrar os tempos do *#EstudoEmCasa* e a adequação da carga horária de cada disciplina, tendo em conta o contexto que se vive, a realidade familiar e as fragilidades identificadas em termos de equipamentos tecnológicos à disposição dos alunos. No caso da disciplina de Educação física estipulou-se uma aula síncrona por semana com a duração de 30 minutos.

Plano semanal

Foi elaborado um plano semanal para que os alunos continuassem perto da vida escolar, soubessem quais as tarefas que tinham de realizar por disciplina, bem como o prazo de entrega, apelando à reflexão do aluno sobre as aprendizagens que realizou.

Na tabela 2 apresenta-se um exemplo do modelo de plano semanal do ensino de EF à distância.

Tabela 2. Modelo de plano semanal do ensino de EF à distância

PLANO SEMANAL Educação Física				
Data	TEMA/CONTEÚDO	TAREFAS A DESENVOLVER PELO ALUNO	RECURSOS E FERRAMENTAS	ELEMENTOS PARA A AVALIAÇÃO
Semana 1 20 a 24 de abril	Frequência Cardíaca Capacidades físicas: Resistência	Avaliar os efeitos da frequência cardíaca antes e após o exercício físico. Exercícios cardiovasculares.	Equipamento para a prática de atividade física; Cronómetro, telemóvel ou relógio. Papel e caneta ou lápis.	Registo da tarefa solicitada: - Email, foto ou vídeo.

Este trabalho foi desenvolvido em articulação por todos os professores que constituem o conselho de turma, com base nas orientações dos grupos disciplinares, envolvendo os professores de educação especial, sempre que tal se justifique. A coordenação ficou ao encargo do Diretor de Turma;

Sessões Síncronas

- Foram utilizadas com ponderação, tendo em conta que muitos alunos partilham

equipamentos.

- Foram definidas com períodos de curta duração de 30 minutos.
- Definiu-se a existência semanal de sessões síncronas para todas as disciplinas, no caso da EF, uma vez por semana, 30 minutos.
- Na sua implementação recorreu-se às ferramentas digitais existentes no Agrupamento como forma de garantir a segurança e privacidade de alunos e professores.
- Na disciplina de EF, as aulas síncronas tiveram um carácter teórico e prático. Em cada semana foi abordada uma capacidade física (definição, benefícios, tipos de exercícios) e aplicado um teste prático com o objetivo de reavaliar e analisar os resultados obtidos após cinco semanas de exercício. Posteriormente, realizou-se um circuito de exercícios com foco na capacidade física abordada com o intuito de os alunos o realizarem com autonomia em casa pelo menos mais uma vez ao longo da semana.

Sessões Assíncronas

- Foram as privilegiadas neste processo de E@D.
- Foram organizadas por forma a permitir uma maior flexibilidade de interação e acompanhamento das tarefas solicitadas.
- Foi estabelecido um tempo razoável para execução das tarefas.
- Foram privilegiadas metodologias e recursos diversificados.
- Na disciplina de EF, as tarefas assíncronas consistiram em exercícios práticos, pequenos desafios, realizados em um minuto e em circuitos de exercícios com número de séries e repetições definidas.

2.7. Monitorização e avaliação

A equipa da direção e diretores de turma procederam à recolha de evidências do trabalho realizado, estabelecendo uma consulta regular à Comunidade Escolar, para avaliar todo o processo e promover a sua melhoria e adequação.

- Indicadores de qualidade: grau de satisfação dos docentes, dos alunos e dos pais e encarregados de educação.
- Indicadores de quantidade: taxa de concretização das tarefas propostas; número de tarefas enviadas pelos professores; disponibilização de meios tecnológicos de

E@D; desenvolvimento de mecanismos de apoio, dirigidos aos alunos sem computador e ligação à Internet em casa.

A recolha de informação e evidências do trabalho desenvolvido encontra-se condicionada ao meio digital utilizado.

- No Google Classroom, o acesso ao portefólio digital dos alunos foi fácil, dado que todos os trabalhos realizados foram organizados online através da sincronização com o Google Drive da turma e registados igualmente nas suas interações escritas no Google Classroom.
- Via Email, o feedback ao docente foi pela mesma via, materializado na colocação de dúvidas, pedidos de esclarecimento, envio de trabalhos realizados por foto, envio de vídeos, relato ou outros.

3. Análise dos resultados obtidos

Os resultados obtidos, quer em relação à turma quer em relação às atividades desportivas do PAA, ficaram comprometidos com a interrupção das atividades presenciais, devido à pandemia Covid-19 que vivemos atualmente.

Na fase do ensino presencial, e no que diz respeito aos desportos coletivos, observou-se uma melhoria no desempenho geral dos alunos. A aglutinação em torno da bola foi diminuindo aula após aula e a ocupação dos espaços livres foi mais frequente o que levou a um maior sucesso nos passes e conseqüentemente, progressão no terreno e consecução do objetivo de jogo. O respeito pelas decisões do árbitro foi melhorando com o decorrer das aulas onde se abordaram os jogos desportivos coletivos, sendo mínimos os casos de conflitos ou desrespeito.

Em relação aos desportos individuais, a turma funcionou bem em cooperação, portanto o ponto forte foi a ginástica acrobática. Todos os alunos se envolveram de forma praticamente autónoma e criativa na execução de figuras de dois a cinco elementos. O ponto fraco da turma que era a ginástica de solo foi pouco desenvolvido e as melhorias foram mínimas, até porque algumas aulas ficaram por dar devido ao encerramento das escolas no 3º período. Na ginástica de aparelhos a maioria dos alunos atingiu os objetivos com sucesso e relativa facilidade. Na unidade didática de atletismo, os alunos mostraram muito interesse e alcançaram plenamente os objetivos nas três disciplinas: corridas, saltos

e lançamentos. Inclusivamente dois alunos foram apurados para o corta-mato regional que decorreu no parque da Bela Vista – Lisboa.

Na fase do E@D, a adesão e participação foram bastante positivas, sendo possível manter o “contacto e proximidade” com os alunos. Mantê-los fisicamente ativos foi a missão. O balanço foi muito positivo. A participação foi bastante elevada e analisando os resultados obtidos, no geral e mediante os dados apresentados pelos alunos, verificou-se uma melhoria da condição física dos mesmos. O único aspeto menos positivo foi o facto de alguns alunos terem a câmara desligada, o que impedia o acompanhamento dos alunos por parte do professor nas execuções práticas. No caso da disciplina de Educação Física, é fundamental o processo de supervisão para acompanhar a realização das tarefas. Compreendo os constrangimentos dos alunos, pois alguns deles vivem em meios desfavorecidos e as condições de habitabilidade não são as melhores. Por outro lado, houve também os constrangimentos dos equipamentos informáticos e internet, ou não tinham, ou estavam a ser usados por pais em teletrabalho ou irmãos em ensino à distância. Resumindo, nenhum professor e nenhum aluno estavam preparados para esta solução tecnológica, mas face aos desafios que a pandemia Covid-19 colocou, foi a melhor forma de manter “vivo” o sistema educativo.

Olhando para a classificação final, todos os alunos tiveram nível positivo, à exceção de dois alunos por falta de assiduidade. Estes casos não permitiram que a turma tivesse 100% de sucesso nos seus resultados, no entanto, pode-se dizer que os resultados foram muito positivos. A média situa-se no nível quatro, sendo que praticamente todos alunos atingiram os objetivos definidos. A avaliação das aprendizagens dos alunos foi realizada de acordo com os critérios definidos pelo grupo disciplinar de Educação Física e devidamente aprovados em sede de Conselho Pedagógico. A classificação final, nos diversos períodos letivos, resultou das avaliações realizadas no final das unidades didáticas, momentos de avaliação estabelecidos no planeamento e previamente conhecidos pelos alunos. Estas avaliações incidiram nas diversas áreas (comportamento, matérias/atividades físicas, aptidão física e conhecimentos).

CAPÍTULO IV – PARTICIPAÇÃO NA ESCOLA E RELAÇÃO COM A COMUNIDADE

Participação na escola e relação com a comunidade

Segundo o perfil geral de desempenho docente, estabelecido no Decreto-Lei nº240/2001 de 30 de agosto, *“o professor exerce a sua atividade profissional, de uma forma integrada, no âmbito das diferentes dimensões da escola como instituição educativa e no contexto da comunidade em que esta se insere”*.

Indo de encontro a este disposto, encarei a escola como um espaço de intervenção social, inclusão e partilha. Tive a oportunidade de participar no desenvolvimento e avaliação do PEA e no projeto da turma, assim como nas atividades que constam no PAA. Neste campo, uma palavra de apreço à diretora de turma que sempre se mostrou disponível para me incluir neste processo. Colaborei com todos os membros da comunidade educativa, docentes, alunos, encarregados de educação e assistentes operacionais, fomentando boas relações na base do respeito e cordialidade. Participei em diversas ações de valorização do agrupamento, enquanto entidade de desenvolvimento social, cultural e profissional, cooperando com instituições como: Junta de Freguesia e RedEmprega. Neste âmbito, promovi a interação aluno-família-escola através do acompanhamento da turma na Feira de Orientação Escolar e Profissional, organizada em parceria com a Equipa RedEmprega Vale de Alcântara.

Considero ter dado um contributo muito positivo em todas as funções/cargos que me foram atribuídos no sentido de atingir os objetivos e metas afixadas no Projeto Educativo do Agrupamento. Outros contributos foram prestados em reuniões de departamento, grupo disciplinar, conselhos de turma, desporto escolar para o ano letivo 2020/2021 face às contingências da pandemia Covid-19, colaborando em todas as ações necessárias e solicitadas com ideias e sugestões devidamente fundamentadas.

1. Desporto Escolar

Relativamente ao DE, acompanhei os grupos-equipa de ténis de mesa e andebol. Este acompanhamento teve a parceria do Boa Hora Futebol Clube e da Câmara Municipal de Lisboa que disponibilizaram dois técnicos/treinadores para colaborar nos treinos e assim potenciar o desenvolvimento dos alunos. Os resultados alcançados foram muito positivos, inclusivamente muitos dos alunos fizeram a transição para o desporto federado.

Dei o meu contributo em todas as atividades promovidas pelo grupo de EF e DE. As atividades tiveram um carácter interno (fase escola ou torneios) e externo (fase regional). Na tabela 3 e 4, apresenta-se a tabela resumo das atividades promovidas no âmbito do DE/EF e o balanço efetuado em reunião de departamento, respetivamente.

Tabela 3. Atividades promovidas no âmbito do DE e EF

Plano Anual de Atividades 2019/2020				
Período	Data	Atividade	Modalidade	Observações
1º	27/09/2019	Receção alunos	Atividades do dia europeu da atividade física	Não enquadrado na PES
1º	10/12/2019	Fase Escola	Corta Mato	Enquadrado na PES
1º	16/12/2019	Torneio	Ténis de Mesa	Enquadrado na PES
2º	17/01/2020	Torneio	Bola ao Capitão (4º/5ºanos)	Enquadrado na PES
2º	17/01/2020	Torneio	Basquetebol (6º/7º/8º e 9º)	Enquadrado na PES
2º	30/01/2019	Fase Regional	Corta Mato	Enquadrado na PES
2º	20/02/2020	Fase Escola	Mega Sprinter	Enquadrado na PES
2º	10/03/2020	Fase Regional	Mega Sprinter	Enquadrado na PES
2º	27/03/2020	Torneio	Bola ao Poste (4º e 5º anos)	Não realizado//Covid19
2º	27/03/2020	Torneio	Andebol (6º a 9º anos)	Não realizado//Covid19
3º	01/06/2020	Torneio	Futsal (2ºciclo)	Não realizado//Covid19
3º	03/06/2020	Torneio	Futsal (3ºciclo)	Não realizado//Covid19

Tabela 4. Balanço das atividades promovidas no âmbito do DE e EF

Nome da atividade	Descrição resumida da atividade; finalidades/objetivos específicos	Aspetos positivos a destacar	Aspetos que correram menos bem e/ou poderiam ser melhorados	Data de realização	Público alvo e número de participantes
Dia Europeu do Desporto Escolar	Jogos de sensibilização à prática desportiva e de motivação para as atividades do Desporto Escolar.	A participação dos alunos de forma ordeira e interessada nas atividades.	Nada a assinalar.	27 de setembro	Todos os alunos
Corta Mato Escola	Corrida de Resistência. Apurar alunos para representar o Agrupamento na prova Cidade de Lisboa. Melhorar a capacidade	Envolvimentos dos alunos do 1º e 2º ciclo na prova.	Articulação entre professores responsáveis e alunos não	10 de dezembro	Todo o Agrupamento (3º ao 9ºano)

	física – resistência. Promover o exercício físico e o contacto com a natureza, num clima de festa do desporto.	Participação ativa e fundamental dos alunos do 3º ciclo na organização e acompanhamento da prova.	participantes na prova. Pouco interesse do 3º ciclo na prova.		350 alunos
Torneio Tênis de Mesa	Promover a prática da modalidade Fortalecer o espírito de equipa e de turma.	Espírito de camaradagem e desportivismo.	Alguns alunos não trouxeram material por falta de informação.	16 de dezembro	2º e 3º Ciclos 200 alunos
Torneio Bola ao Capitão	Incentivar e aprofundar a prática dos jogos pré desportivos, com vista ao desenvolvimento da modalidade Basquetebol.	Espírito de camaradagem e desportivismo. Envolvimentos dos alunos do 1º e 2º ciclo na prova.	Nada a assinalar.	17 de janeiro	4º e 5º anos 150 alunos
Torneio Basquetebol 1	Aprofundar a prática da modalidade. Fortalecer o espírito de equipa e de turma.	Espírito de camaradagem e desportivismo.	Nada a assinalar.	17 de janeiro	6º a 9º anos 270 alunos
Mega Sprinter	Promover e aprofundar a prática do Atletismo, estimular para a prática da superação individual, apuramento em turma e posterior quadro de apuramento para a fase Lisboa, onde o Agrupamento estará representado.	Espírito de camaradagem e desportivismo.	Nada a assinalar.	20 de fevereiro	3º ao 9º anos 200 alunos
Torneio Bola ao Poste	Incentivar e aprofundar a prática dos jogos pré desportivos, com vista ao desenvolvimento da modalidade andebol.	-	Não realizado face COVID 19	27 de março	4º e 5º anos
Torneio Andebol	Aprofundar a prática da modalidade. Fortalecer o espírito de equipa e de turma. Fomentar o respeito pelo adversário.	-	Não realizado face COVID 19	27 de março	6º ao 9º anos
Torneio Futsal	Aprofundar a prática da modalidade. Fortalecer o espírito de equipa e de turma. Fomentar o respeito pelo adversário.	-	Não realizado face COVID 19	1 e 3 de junho	4º ao 9º anos

2. Direção Turma

O Diretor de Turma é um elemento de extrema importância na comunidade educativa pois desempenha um papel vital na comunicação entre pais, encarregados de educação (EE), alunos e professores. Uma das principais funções é colocar o EE a par da vida escolar dos seus educandos, promovendo assim a sua participação nas diversas situações escolares.

Apesar de já ter desempenhado este papel no passado, é fundamental adquirir novos conhecimentos e procedimentos no que diz respeito ao papel do DT. Neste sentido, o acompanhamento da direção de turma assumiu uma grande importância na medida em que criou a oportunidade de refletir, definir estratégias que conduzissem ao sucesso dos alunos, promover atividades e essencialmente integrar-me no conselho de turma.

No campo de ação do estagiário fazem parte as seguintes tarefas:

- acompanhamento da direção de turma;

- tarefas relacionadas com o conselho de turma;
- tarefas relacionadas com os EE;
- intervenção junto dos alunos;
- tarefas relacionadas com os restantes docentes.

Para além destas, acompanhei o DT na realização de outras tarefas, tais como:

- ajudar na organização e atualização do dossier da turma,
- preparar previamente o material necessário às reuniões de conselho de turma e de EE,
- secretariar às reuniões do conselho de turma,
- organizar as atas das reuniões do conselho de turma e de EE,
- colaborar no preenchimento dos documentos do processo de avaliação,
- registar as faltas.

É de salientar e louvar a enorme importância do DT no E@D. Foi um elemento decisivo neste processo; a comunicação permanente entre todos os professores, alunos e a ponte com os EE, determinou o sucesso deste novo paradigma de ensino a que nos obrigou a época de pandemia em que vivemos.

**CAPÍTULO V – DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL AO
LONGO DA VIDA**

Desenvolvimento profissional ao longo da vida

Nesta dimensão, o Decreto-Lei nº240/2001 de 30 de agosto, define no perfil geral de desempenho docente que *“o professor incorpora a sua formação como elemento constitutivo da prática profissional, construindo-a a partir das necessidades e realizações que consciencializa, mediante a análise problematizada da sua prática pedagógica, a reflexão fundamentada sobre a construção da profissão e o recurso à investigação, em cooperação com outros profissionais.”*

A experiência de investigação, levada a cabo por mim, foi um marco importante no meu desenvolvimento profissional. Permitiu-me refletir sobre as minhas práticas ao longo do meu percurso profissional, concluindo que, mesmo com experiência no ensino, devo estar em permanente formação e atualização e não me consignar à estagnação. Também a nível pessoal e social houve oportunidade para enriquecer e desenvolver competências numa perspetiva de formação ao longo da vida, aqui, salientado o facto de as escolas TEIP terem características muito particulares que nos obrigam a refletir bastante sobre as decisões que tomamos. Destaco ainda a relevância do trabalho em equipa neste agrupamento, pois foi um dos fatores determinantes na construção deste meu percurso profissional na medida em que esteve sempre presente a partilha de saberes e experiências de todos os intervenientes. Este projeto de investigação foi levado a cabo na escola de estágio, nos grupos-equipa de Desporto Escolar. O tema incidiu sobre a destreza manual e a assimetria motora funcional e o principal objetivo foi avaliar as mesmas nas modalidades de andebol e ténis de mesa referidas em função do género e da tarefa. O mesmo será apresentado em formato de artigo, tendo a versão reduzida sido aceite para publicação do XV Seminário de Desenvolvimento Motor da Criança.

DESTREZA MANUAL GLOBAL E ASSIMETRIA MOTORA FUNCIONAL EM ATLETAS DE DESPORTO ESCOLAR DE ANDEBOL E TÊNIS DE MESA

Rui Gomes¹ & Paula Rodrigues^{1,2,3,4}

¹*Instituto de Estudos Interculturais e Transdisciplinares de Almada, Instituto Piaget*

²*RECI-Research in Education and Community Intervention*

³*Kinesiolog, Laboratory of Human Movement Analysis, ISEIT, Almada*

⁴Laboratório de Aprendizagem e Controlo Motor, *CIFI2D*, Faculdade de Desporto da Universidade do Porto

Resumo

O objetivo deste estudo foi avaliar a Destreza Manual (DM), bem como a Assimetria Motora Funcional (AMF) em atletas de andebol e de ténis de mesa dos grupos-equipa do Desporto Escolar em função do sexo e da tarefa. Participaram neste estudo 40 alunos de ambos os sexos, com idades entre os 11 e os 13 anos, praticantes de andebol e ténis de mesa no Desporto Escolar. Para avaliar a DM global e a velocidade de movimentos do membro superior usou-se o *Minnesota Manual Dexterity Test* (MMDT) e o *Tapping test* (TT). O teste de Mann-Whitney não revelou diferenças estatisticamente significativas entre os atletas das duas modalidades em nenhuma das tarefas. O efeito do fator sexo foi estatisticamente significativo apenas no MMDT, quer para a mão preferida (MP) quer para a mão não preferida (MNP). Em ambos os testes de DM, as raparigas manifestaram um desempenho mais elevado. Quando se analisou o fator sexo em cada modalidade, apenas no ténis de mesa se observaram diferenças estatisticamente significativas no MMDT. Relativamente ao desempenho manual, em ambas as tarefas, a MP revelou um desempenho superior à MNP. Em relação à AMF foi mais elevada na tarefa do MMDT comparativamente à do TT. Nos desportos onde a AMF é um fator limitador, a preparação dos treinos deve levar em consideração a diminuição da mesma, principalmente numa fase inicial, como a participação no desporto escolar.

Palavras Chave

Destreza manual global; assimetria motora funcional; desporto escolar; andebol; ténis de mesa.

Abstract

This study aimed to evaluate Manual Dexterity (MD) and Functional Motor Asymmetry (FMA) in Handball and Table Tennis athletes from School Sports team groups, according to gender and task. Forty students of both sexes, aged between 11 and 13 years, Handball and Table Tennis athletes in School Sports participated in this study. The Minnesota Manual Dexterity Test (MMDT) and the Tapping Test (TT) were performed to assess global MD and the speed of movement of the upper limb. The Mann-Whitney test did not reveal any statistically significant differences between the athletes of the two modalities in any of the tasks. The effect of the sex factor was statistically significant only in MMDT, both for preferred (PH) and non-preferred hand (NPH). In both MD tests, girls showed higher performance. When the sex factor was analyzed in each modality, only in Table Tennis were statistically significant differences in MMDT. Regarding manual performance, in both tasks, the PH showed a superior performance to the NPH. Concerning FMA, it was higher in the MMDT task compared to the TT task. In sports where MFA is a limiting factor, training preparation should take into account the reduction of it, especially at an early stage, such as participation in school sport.

Key Words

Global manual dexterity; functional motor asymmetry; school sports; handball; table tennis

1. Introdução

A Destreza manual (DM) e a Assimetria Motora Funcional (AMF) são elementos que se relacionam e interferem no comportamento motor do ser humano no que diz respeito à coordenação e habilidade motora. No enquadramento teórico abordar-se-ão tópicos relacionados com a definição da Destreza Manual, da Assimetria Motora Funcional e sua relação com o desempenho dos membros preferido e não preferido, sobre a importância da Destreza Manual e Assimetria Motora Funcional na atividade física e com os estudos encontrados sobre o entrelaçamento destes tópicos. Como se poderá verificar, são inúmeros os estudos encontrados nestes domínios, mas nem sempre são consensuais. No final do enquadramento teórico apresenta-se o objetivo do estudo.

2. Enquadramento teórico

Destreza manual

Destreza manual (DM) é frequentemente associada a outros termos e por isso nem sempre é descrita com exatidão na literatura corrente. Os termos mais usuais e mais próximos desta são coordenação motora, habilidade motora e destreza motora. Torna-se importante clarificar algumas destas definições tendo em conta que todas elas se correlacionam. Ao longo da vida, passamos por várias fases para adquirirmos habilidades motoras e padrões de movimento fundamentais. Estas habilidades motoras representam o conjunto de padrões de movimento que uma pessoa tem ao seu dispor, determinando se uma tarefa motora pode ser bem ou mal desempenhada (Lopes, Lopes, Santos & Pereira, 2011). A execução destas habilidades motoras requer aptidões que nos levam a outro conceito: a coordenação motora. Kiphard e Schilling (1970, citados por Lopes, Maia, Silva & Morais 2003), definem coordenação motora como a interação harmoniosa do sistema musculoesquelético, nervoso e sensorial com o objetivo de produzir ações motoras precisas e equilibradas e reações rápidas adaptadas a diversas situações. Relativamente à DM, é importante referir que a maior parte das atividades da vida quotidiana que realizamos requerem o uso das mãos. Para além disso, são variadíssimas as profissões que executam trabalhos de precisão com as mãos, muitas vezes é a DM a determinar as capacidades de desempenho de um profissional. A mão é, por isso, um elemento de valorização para a independência funcional de cada um (Lourenção, Tsukimoto & Battistela, 2007).

López et al. (2014) desenvolveram esta matéria específica. De uma forma simples, consideram a DM a habilidade para manipular objetos com as mãos. Requer coordenação rápida dos movimentos voluntários finos e grossos, baseados nas capacidades do indivíduo, as quais se desenvolvem através da aprendizagem, do treino e da experiência. A participação do sistema nervoso central e periférico é determinante na DM assim como a perceção e consciência corporal. Desta forma, vários estudos apontam para que a DM se enriqueça com o pensamento, permitindo que as atividades sejam realizadas com interação física e mental. A DM pode ser dividida em duas categorias: destreza global e destreza fina. A destreza global engloba movimentos menos refinados que exigem menos precisão da mão e dedos, o objeto é geralmente maior e a sua manipulação requer mais movimentos globais. A destreza fina refere-se à capacidade de manipular objetos pequenos usando a parte distal dos dedos, requerendo grande precisão.

Assimetria Motora Funcional

A literatura sugere que as assimetrias laterais podem ser observadas logo nas primeiras semanas de vida e que continuam a desenvolver-se ao longo da idade. Também o sexo, o estado neurológico e o tipo de sociedade em que se enquadra são fatores determinantes no desenvolvimento da preferência manual (PM) e conseqüentemente assimetria manual (AM). Estas assimetrias, no comportamento motor, manifestam-se quer na preferência quer no nível de desempenho de ambos os lados do corpo (Teixeira & Paroli, 2000; Rodrigues, Vasconcelos & Barreiros, 2010). De uma forma simples, Vasconcelos (2017) define Assimetria Motora Funcional (AMF) como o desempenho mais eficaz de um membro ou órgão dos sentidos independentemente da sua preferência lateral. Mais especificamente, entende-se por AMF a diferença relativa da capacidade funcional que ocorre entre os membros homólogos do lado direito e esquerdo do corpo durante a realização de atividades (Teixeira, Francalino, Correia, Dantas & Cabral, 2019). Encontramos na literatura outros conceitos associados a este como a lateralidade funcional e preferência manual. “A lateralidade funcional pode ser definida como a preferência por um dos membros ou órgão dos sentidos. A preferência manual (PM) é o índice (...) expresso pela preferência de utilização de uma mão em relação à outra.” (Freitas, Botelho & Vasconcelos, 2014).

Estes desafios unilaterais a que o ser humano é submetido, quer por uma questão de performance ou simplesmente da própria postura, levam à escolha de uma mão em detrimento da outra na execução de tarefas do quotidiano ou atividades desportivas, sendo claro que a AM favorece a mão preferida (MP) comparativamente à mão não preferida (MNP) (Marchetti, 2009; Rodrigues, Carneiro, Cabral, Vasconcelos & Barreiros, 2011). É do conhecimento geral que existem no mundo mais pessoas destrímanas do que sinistrómanas e que a funcionalidade manual é deveras importante no dia a dia, o que faz com que hajam inúmeros estudos neste âmbito da assimetria. Sendo assim, importa perceber o porquê de tais assimetrias e preferências. Fatores genéticos e fatores ambientais, como agentes que influenciam as diferenças de desempenho entre os dois lados do corpo, são os que mais encontramos na literatura.

Rodrigues et al. (2011) sugerem que a prevalência do uso da MP é justificada por assimetrias funcionais cerebrais e hemisféricas. Por outro lado, pode verificar-se a influência do meio, da cultura e práticas comportamentais para a preferência de uma determinada mão. Outro fator que pode influenciar a assimetria funcional é o grau de complexidade da tarefa. Estes autores inferem que quanto mais elevada é a complexidade

da tarefa maiores são os valores de assimetria. Acredita-se que é esta combinação de fatores que fazem intensificar o uso da mesma mão ao longo da vida.

Importância da Destreza Manual e Assimetria Motora Funcional na atividade física

A literatura está em total concordância que a prática regular de atividade física e desportiva é benéfica para a saúde. Não obstante, diversos autores alertam para o facto de as crianças não disporem de oportunidades suficientes para praticarem atividade física no seu quotidiano, quer em termos escolares quer em termos desportivos fora da escola. A falta de movimento é o ponto fulcral, vivemos numa sociedade em que o ambiente e as condições de vida tornam difíceis para muitas crianças adquirirem experiências motoras, contrariando as suas reais necessidades (Lopes et al., 2011).

Em termos de destreza e coordenação, de um modo geral, é essencial proporcionar à criança atividades com grande variedade de movimentos, tais como saltar, correr, dançar, andar de bicicleta e jogar à bola. Por outro lado, e de um modo mais específico, no dia a dia, a criança é confrontada com a necessidade de realizar habilidades motoras fundamentais, nomeadamente o controlo de objetos com as mãos, englobando movimentos de agarrar, lançar, deslocar, entre outros. É nesta linha de pensamento que salientamos a importância da DM e conseqüentemente a sua implicação na AMF na realização das atividades física e desportivas. Como já referimos, a população de uma forma global “executa” com a mão direita. Qualquer que seja o ambiente que nos rodeia prevalece sempre a utilização deste lado do corpo. Segundo Vasconcelos (2017), para se sobreviver nesta sociedade “à direita”, os sinistrómanos involuntariamente aprendem a realizar com a mão direita muitas tarefas que os destrímanos nunca terão de realizar com a esquerda. Como consequência dessas ações, os sinistrómanos acabam por manifestar um certo nível de ambidestria, desorganização da orientação espacial e perda de consistência nas execuções com a mão esquerda, levando a que possam prejudicar o seu desempenho, quer em tarefas profissionais quer na prática desportiva de alto nível. A mesma autora, afirma que as capacidades físicas força e destreza podem ser influenciadas por fatores ambientais, tornando-se independentes da preferência. Posto isto, surge a questão de saber até que ponto os valores de preferência e performance são indicadores de fatores comuns ou dimensões separadas de comportamento com diferentes causas, sugerindo Vasconcelos (2017) que a preferência manual tem origens diferentes das da performance manual. Por outro lado, Rodrigues et al. (2011) referem que a AMF aumenta

conforme a complexidade da tarefa, ou seja, quanto mais complexas são as sequências das ações maior é a assimetria manual, assim como faz realçar a vantagem da MP.

Numa perspectiva geral, DM e AMF são processos dinâmicos dependentes de vários fatores, cada um deles com grande importância e influência tanto nas tarefas do dia a dia como nas atividades físicas e desportivas.

Estudos relacionados com a Destreza Manual, Mão Preferida, Mão não Preferida e Assimetria Motora Funcional

Os estudos encontrados nestes domínios nem sempre são consensuais. De um modo geral, e como era expectável, quanto ao uso da MP e MNP no desempenho de tarefas de DM, os estudos em crianças em idade escolar (dos três aos dezassete anos) revelam que a MP tem um desempenho superior à MNP (Gogola, Velleman, Morse, Lacy & Aaron, 2013; Matos, Amaro, Neves, Santos & Morouço, 2011; Poole et al., 2005; Rodrigues et al., 2011; Turco et al., 2018). Porém, existem estudos que apontam para que não hajam diferenças significativas entre o desempenho da MP e MNP (Gomes, 2012; Ittyerah, 2000; Teixeira & Paroli, 2000). A PM tem uma relação direta com as AMF. As investigações apontam os sinistrómanos como os detentores de índices menores de AMF comparativamente aos destrímanos (Matos et al., 2011; Rodrigues et al., 2011; Vasconcelos, 2017), aspeto que pode ser explicado pelo facto de os sinistrómanos terem um melhor desempenho com a MNP relativamente aos destrímanos, uma vez que nem sempre usam a MP em tarefas do dia a dia (Freitas et al., 2014; Rodrigues, et al., 2010). A DM e a AMF são também determinadas por fatores como sexo e idade. Quanto ao sexo, a maioria dos estudos encontrados referem um desempenho mais elevado do sexo masculino em relação ao sexo feminino (Fernanda, P., Alexandra, F., Carine, C., Marise, B. & Juarez, N.V., 2009; Freitas et al., 2014; Kaya et al., 2018; Pinto, 2003; Rodrigues et al., 2011). Não obstante, encontram-se estudos em que há um melhor desempenho do sexo feminino em relação ao masculino (Poole et al., 2005; Turco et al., 2018) ou outros em que não se verificam diferenças significativas entre sexos (Coelho, Amaro, Salvador, Morouço, Santos, Cruz, & Matos, 2016; Gogola et al., 2013; Gomes, 2012; Vasconcelos, 2017). Rodrigues et al. (2010) reportam alguns estudos com diferenças na assimetria manual entre sexos, colocando o sexo feminino como o mais fortemente lateralizado no desempenho de algumas tarefas motoras. Relativamente ao fator idade, alguns estudos revelam que se verifica uma maior AMF nas idades mais jovens, enquanto outros indicam a ausência de diferenças estatisticamente significativas ao longo da idade (Rodrigues et

al.,2010). Ainda em relação à idade, a maioria dos estudos em crianças indicam-nos que a DM melhora com a idade (Gogola et al., 2013; Poole et al., 2005; Rodrigues et al., 2011; Scurt, Neamtu & Scurt, 2017; Turco et al., 2018), no entanto, há estudos que apontam para que as crianças mais novas apresentem um melhor desempenho na coordenação motora e na DM comparativamente às crianças mais velhas (Freitas et al., 2014). Já em adultos, mais concretamente idosos, as investigações revelam que a prática de atividade física evidencia melhores resultados de DM, contudo, há um declínio da mesma com o avançar da idade (Bazo, 2014; Pinto, 2003).

Entrando num campo mais específico de determinadas modalidades, coletivas e individuais, encontramos na literatura alguns estudos com conclusões interessantes. Estudos relacionados com a modalidade de andebol, consideram que nos escalões infantis (até 12 anos) os indicadores mais importantes de desenvolvimento e seleção de atletas são a agilidade, destreza e coordenação e destacam o papel das mãos na coordenação em termos motores e funcionais, admitindo que apoiam fortemente a execução técnica. (Bastiurea, Stan e Acsinte, 2013; Rito, 2000). Outros autores, como De Lucca, Krebs, Ramalho, Santos, Nobre e Trinches (2010) revelam nos seus estudos um papel positivo da prática de andebol no desempenho de tarefas de destreza motora global. Consideram ainda a importância da participação noutras atividades para além do andebol, assim como o papel da Educação Física. Na mesma linha de pensamento, Fernanda et al. (2009) evidenciam que os alunos que praticam desportos extra-escola apresentam melhores níveis de coordenação motora quando comparados aos que não praticam essas atividades. Radwan (2014), num programa de treino em jogadores de ténis de mesa, destacou a importância da faixa etária até aos doze anos no desenvolvimento das habilidades de coordenação, afirmando que o período pré-puberdade é o melhor para as potenciar.

Quanto à AMF, Teixeira et al. (2019), referem que a AMF pode surgir a partir de fatores antropométricos, neurológicos e neuromusculares e manifestam-se de uma forma mais evidente em atividades desportivas, tendo em conta que os atletas dificilmente têm o mesmo desempenho/rendimento de ambos os lados do corpo. Foram encontrados alguns estudos complementares noutras modalidades. A título de exemplo, um estudo em atletas seniores de voleibol, revela que 1/3 da amostra apresenta um nível elevado de AMF, a favor do membro preferido (Teixeira, Holanda, Francalino, Correia, Dantas & Cabral, 2020). Também em investigações das modalidades de ténis de mesa e lançamento de setas a um alvo, se verificou AMF, destacando-se os sinistrómanos com um nível menor de AMF (Barczyk-Pawelec, Bankosz & Derlich, 2012; Matos et al., 2011). Já no futebol,

Andrade (2012) revelou, no seu estudo em jovens futebolistas, que o treino do pé não preferido demonstrou ter um efeito positivo na redução da AMF.

Dada a importância da DM e AMF na atividade física e no desporto, o objetivo deste estudo foi o de avaliar a DM e a AMF nas modalidades de andebol e ténis de mesa dos grupos-equipa do Desporto Escolar em função do género e da tarefa.

Embora tenhamos mencionado alguns estudos nestas modalidades, a literatura é escassa no que diz respeito à especificidade da DM e AMF em crianças praticantes de andebol ténis de mesa e sobretudo no âmbito do Desporto Escolar.

3. Metodologia

3.1. Amostra

Participaram neste estudo alunos de ambos os sexos praticantes de andebol e ténis de mesa no Desporto Escolar, com idades compreendidas entre os 11 e os 13 anos ($11,70 \pm 0,85$) de uma Escola Básica do 2º e 3º ciclos da região de Lisboa.

Da amostra fizeram parte 40 alunos, selecionados em função da assiduidade aos treinos, 20 alunos do grupo-equipa de andebol ($12\text{♂}+8\text{♀}$) e 20 alunos do grupo-equipa de ténis de mesa ($12\text{♂}+8\text{♀}$). Destes praticantes incluem-se atletas federados das respetivas modalidades de clubes da região. No andebol, são 9 os atletas federados ($5\text{♂}+4\text{♀}$) e no ténis de mesa são 8 ($6\text{♂}+2\text{♀}$).

3.2. Instrumentos

Dutch Handedness Questionnaire

Para avaliar a PM, usou-se o questionário Dutch Handeness Questionnaire (Van Strien, 2003). O questionário possui dez itens (Anexo B). Cada item corresponde a uma tarefa do dia-a-dia em que o participante tem a oportunidade de assinalar qual a mão usada para a realização das mesmas. A avaliação é realizada nos seguintes moldes: um ponto negativo, se a resposta for a mão esquerda; um ponto positivo, se a resposta for a mão direita e zero pontos se a resposta for qualquer uma das mãos. Com o somatório da pontuação torna-se perceptível a preferência manual do participante, uma vez que esta pode variar entre dez pontos negativos (usa sempre a mão esquerda) e dez pontos positivos (usa sempre a mão direita). A partir deste resultado é possível classificar os participantes de acordo com as seguintes categorias: sinistrómanos fortemente lateralizados (SFL, pontuação entre -10 e -8), sinistrómanos poucos lateralizados (SPL, pontuação entre -7 e -4), destrímanos fortemente lateralizados (DFL, pontuação entre 10 e 8), destrímanos poucos lateralizados (DPL, pontuação entre 7 e 4) e ambidestros (A, pontuação entre -3 e 3). (Van Strien, 2003). Para medir a lateralidade manual como uma variável dicotómica, a preferência manual direita engloba os valores dos DFL e dos DPL e a preferência manual esquerda engloba os valores dos SFL, SPL e A.

Segundo Van Strien (2003), o item referente à mão que se usa para escrever, consta à parte dos dez itens referidos e não é contabilizado para a classificação, uma vez que esta questão tem uma componente cultural e social considerável.

Teste de Destreza Manual de Minnesota

Para avaliar a destreza manual global usou-se o *Minnesota Manual Dexterity Test* (MMDT, *model #32023* – Lafayette Instruments Company, 1998). Este teste foi sofrendo ajustes ao longo dos tempos, inicialmente era aplicado no mercado de trabalho e era composto por cinco sub-testes, no entanto, recentemente, a sua aplicação foi alargada a outras áreas de estudo e ficou reduzido a dois sub-testes, o teste de colocação e o teste de volta (Desrosiers, Rochette, Hebert & Bravo, 1997; Pinto, 2003). O MMDT é um teste estandardizado que pretende avaliar a habilidade para mover pequenos objetos a variadas distâncias, a DM, a coordenação óculo-manual, as habilidades motoras globais, a evolução e/ou desenvolvimento da DM, os resultados de um processo de reaprendizagem e permite diagnosticar problemas de coordenação.

O instrumento é constituído por uma placa com sessenta orifícios (matriz) e por sessenta peças que encaixam nos mesmos de forma perfeita. O teste de colocação consiste em colocar as peças dentro dos orifícios do tabuleiro de forma correta, no menor tempo possível, segundo uma determinada ordem e utilizando uma mão.

O aplicador coloca o tabuleiro na mesa a cerca de 25,4 cm da mesa. De seguida, coloca os discos nos orifícios do tabuleiro, levanta o mesmo por forma a deixar os discos em colunas e filas perfeitamente alinhados e prontos a serem colocados. O tabuleiro é colocado em frente aos discos e deverá ficar a 2,54 cm do rebordo da mesa, perto do sujeito. Desta forma, está encontrada a posição inicial do teste de colocação, conforme representa a figura 1.

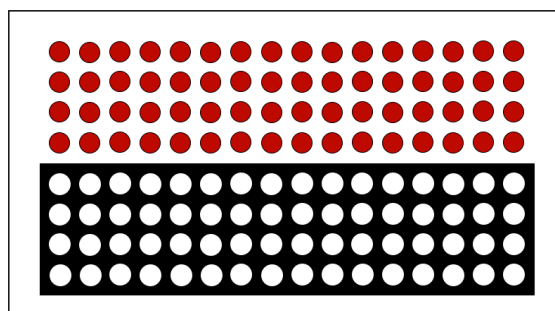


Figura 1 – Posição inicial do MMDT, versão de colocação

O aplicador inicia o teste explicando o seu objetivo e realiza uma demonstração até que duas colunas tenham sido preenchidas, voltando a colocar as peças na sua posição inicial. O participante deve estar de pé, em frente à mesa, e colocar a mão livre em cima do tabuleiro para estabilizar o mesmo (se assim o entender) e com a outra mão coloca as peças no tabuleiro. O aplicar deve ser detentor de um cronómetro e dar o sinal de início. Se o participante iniciar com a mão direita, começa do lado direito do tabuleiro. Deve pegar no disco que se encontra na base da primeira coluna e inseri-lo no orifício do topo do tabuleiro, tirar o disco seguinte da coluna da direita e assim sucessivamente. Sempre que terminar uma coluna deve repetir o processo para as colunas seguintes, da direita para a esquerda, até completar o tabuleiro todo. Caso comece com a mão esquerda, os procedimentos são os mesmos, mas no sentido oposto. Quando o participante acabar regista-se o tempo em segundos na tabela de resultados (Anexo C). O participante deve executar uma tentativa como prática de experimentação e quatro tentativas de seguida. Quanto menos tentativas, menos fiáveis são os resultados.

Teste de Destreza Manual Batimento de Placas

O Teste de Destreza Manual Batimento de Placas, mais conhecido por *Tapping test* (TT), faz parte integrante do “Eurofit” Physical Fitness Test battery (Eurofit, 1983) e consiste em bater alternadamente à esquerda e à direita em dois círculos, o mais rápido possível (Pinto, 2003).

O TT tem como objetivo avaliar a destreza manual/coordenação óculo-manual e velocidade de movimentos do membro superior.

Aplica-se numa mesa de altura ajustável onde se fixam dois círculos de 20 cm de diâmetro a uma distância de 60 cm um do outro (os centros a uma distância de 80 cm) e entre ambos uma placa retangular (10 cm x 20 cm), conforme ilustra a figura 2.

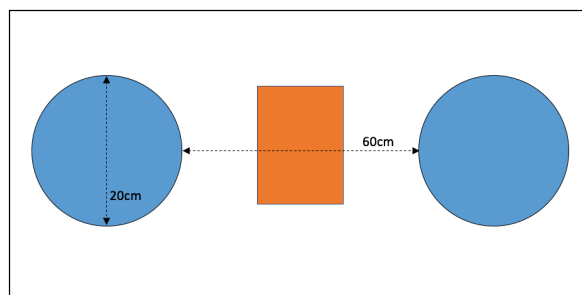


Figura 2 – Posição dos círculos e retângulo no TT

O teste consiste em mover a mão de um círculo para o outro o mais rapidamente possível, de forma a que toda a mão toque nos círculos, num total de vinte e cinco ciclos, que deverão ser contados em voz alta pelo aplicador. Realiza-se o teste duas vezes com cada mão, alternadamente.

O participante deve manter-se em pé de frente para a mesa, colocando uma das mãos no centro da placa retangular e outra sobre o círculo mais próximo.

O registo dos resultados é feito em segundos na tabela de resultados (Anexo D), para cada mão, no final dos vinte e cinco ciclos de batimentos. Caso o participante falhe algum círculo deve continuar a realizar tentativas até completar corretamente os vinte e cinco ciclos.

3.3. Procedimentos

O trabalho de investigação foi realizado numa escola pública da região de Lisboa. Solicitou-se autorização à direção do agrupamento para a aplicação dos testes e recolha de dados. Foi garantida a participação voluntária dos alunos e assegurou-se a confidencialidade dos dados recolhidos.

Os indivíduos foram avaliados em dois testes de DM, o MMDT e o TT, sendo informados oralmente dos objetivos do estudo bem como das tarefas a desenvolver. Foi dada a possibilidade de realizarem uma tentativa de experimentação antes da aplicação do teste e todos os participantes realizaram uma tentativa para cada mão. A amostra foi contrabalançada em relação à mão de início da tarefa. Os testes foram aplicados numa sala, a um aluno de cada vez. Os dados foram recolhidos antes dos treinos com ajuda de alunos que não fazem parte da amostra.

Procedimentos estatísticos

O presente estudo foi realizado através de uma metodologia de âmbito quantitativo. A análise estatística concretizou-se com recurso ao software *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), versão 26.0. O teste *Shapiro-wilk* foi usado para testar a normalidade. Para a comparação da DM e AMF entre modalidades e entre sexos usou-se o teste *Mann-Whitney* e na comparação da AMF entre tarefas, o teste *Wilcoxon*. O nível de significância foi estabelecido em $p < 0,050$.

4. Apresentação e discussão dos resultados

Na tabela 5 está descrita a comparação entre as modalidades no MMDT e na tabela 6 no TT, na amostra total e por sexo, em função da mão e da AMF.

Tabela 5. Comparação entre as modalidades no MMDT, na amostra total e por sexo, em função da mão e da AMF

MMDT		Andebol	Tênis de mesa	p	η^2
Amostra Total	MP	63,45 ($\pm 6,77$)	60,95 ($\pm 7,45$)	0,165	,018
	MNP	70,55 ($\pm 6,59$)	68,85 ($\pm 7,77$)	0,289	,008
	AMF	7,10 ($\pm 5,19$)	7,90 ($\pm 5,78$)	0,698	,002
Masculino	MP	65,58 ($\pm 6,30$)	64,42 ($\pm 5,90$)	0,551	,000
	MNP	72,33 ($\pm 6,87$)	71,08 ($\pm 7,28$)	0,590	,002
	AMF	6,75 ($\pm 5,82$)	6,67 ($\pm 6,05$)	0,887	,002
Feminino	MP	60,25 ($\pm 6,50$)	55,75 ($\pm 6,67$)	0,161	,118
	MNP	67,88 ($\pm 5,49$)	65,50 ($\pm 7,69$)	0,328	,035
	AMF	7,63 ($\pm 4,41$)	9,75 ($\pm 5,18$)	0,328	,053

Tabela 6. Comparação entre as modalidades no TT, na amostra total e por sexo, em função da mão e da AMF

TT		Andebol	Tênis de mesa	p	η^2
Amostra Total	MP	11,11 ($\pm 1,20$)	10,80 ($\pm 1,31$)	0,351	,016
	MNP	12,38 ($\pm 1,25$)	11,65 ($\pm 1,28$)	0,079	,080
	AMF	1,27 ($\pm 1,27$)	0,85 ($\pm 1,23$)	0,336	,045
Masculino	MP	11,25 ($\pm 1,28$)	10,87 ($\pm 1,31$)	0,525	,022
	MNP	12,44 ($\pm 1,32$)	11,79 ($\pm 1,29$)	0,260	,065
	AMF	1,20 ($\pm 0,39$)	0,92 ($\pm 1,29$)	0,695	,022
Feminino	MP	10,91 ($\pm 1,13$)	10,68 ($\pm 1,37$)	0,645	,010
	MNP	12,28 ($\pm 1,22$)	11,44 ($\pm 1,33$)	0,442	,111
	AMF	1,37 ($\pm 0,88$)	0,76 ($\pm 1,22$)	0,505	,087

Quando as modalidades de andebol e ténis de mesa foram comparadas, no que diz respeito ao desempenho da MP e da MNP no MMDT (tabela 5), o teste *Mann-Whitney* não revelou diferenças estatisticamente significativas na MP ($p=0,165$) e na MNP ($p=0,289$). De igual forma, quando aplicado o TT (tabela 6), também não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre a MP ($p=0,351$) e a MNP ($p=0,079$). O mesmo se verificou em relação à AMF, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas quer no MMDT ($p=0,698$) quer no TT ($p=0,336$). Analisando cada sexo, em ambos os testes de DMG, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre as modalidades de andebol e ténis de mesa ($p>0,05$), quer na MP, MNP e AMF. Quer isto dizer que o desempenho na DMG foi idêntico nas duas modalidades em estudo.

Não encontramos estudos que comparassem a DM e AMF entre as modalidades de andebol e ténis de mesa ou semelhantes, para poder corroborar os nossos resultados. Porém, em ambas as modalidades, a MP teve um desempenho superior à MNP, o que

corroborar a maioria dos estudos (Gogola et al. 2013; Matos et al, Amaro, 2011; Poole et al., 2005; Rodrigues et al., 2011; Turco et al., 2018).

Na tabela 7 está descrita a comparação entre os sexos no MMDT e na tabela 8 no TT, na amostra total e por modalidade, em função da mão e da AMF.

Tabela 7. Comparação entre os sexos no MMDT, na amostra total e por modalidade, em função da mão e da AMF.

MMDT		Masculino	Feminino	p	η^2
Amostra Total	MP	65,00 ($\pm 6,00$)	58,00 ($\pm 6,77$)	0,006	,225
	MNP	71,71 ($\pm 6,95$)	66,69 ($\pm 6,57$)	0,027	,109
	AMF	6,70 ($\pm 5,80$)	8,69 ($\pm 4,77$)	0,404	,026
Andebol	MP	65,58 ($\pm 6,30$)	60,25 ($\pm 6,50$)	0,098	,126
	MNP	72,33 ($\pm 6,87$)	67,88 ($\pm 5,49$)	0,157	,092
	AMF	6,75 ($\pm 5,81$)	7,63 ($\pm 4,41$)	0,970	,002
Tênis de mesa	MP	64,42 ($\pm 5,90$)	55,75 ($\pm 6,67$)	0,004	,342
	MNP	71,08 ($\pm 7,28$)	65,50 ($\pm 7,69$)	0,039	,131
	AMF	6,67 ($\pm 6,05$)	9,75 ($\pm 5,18$)	0,305	,072

Tabela 8. Comparação entre os sexos no TT, na amostra total e por modalidade, em função da mão e da AMF.

TT		Masculino	Feminino	p	η^2
Amostra Total	MP	11,05 ($\pm 1,28$)	10,80 ($\pm 1,22$)	0,563	,011
	MNP	12,10 ($\pm 1,32$)	11,86 ($\pm 1,31$)	0,621	,009
	AMF	1,05 ($\pm 0,96$)	1,07 ($\pm 1,07$)	0,746	,000
Andebol	MP	11,25 ($\pm 1,28$)	10,91 ($\pm 1,13$)	0,600	,020
	MNP	12,45 ($\pm 1,32$)	12,28 ($\pm 1,22$)	0,968	,004
	AMF	1,20 ($\pm 0,39$)	1,37 ($\pm 0,88$)	0,968	,020
Tênis de mesa	MP	10,87 ($\pm 1,31$)	10,68 ($\pm 1,37$)	0,678	,006
	MNP	11,79 ($\pm 1,29$)	11,44 ($\pm 1,33$)	0,624	,019
	AMF	0,92 ($\pm 1,29$)	0,76 ($\pm 1,22$)	0,678	,004

Analisando o fator sexo no MMDT (tabela 7), relativamente ao desempenho da MP e da MNP na amostra total, o teste *Mann-Whitney* revelou diferenças estatisticamente significativas na MP ($p=0,006$) e na MNP ($p=0,027$). Os sujeitos do sexo feminino demonstraram um desempenho mais elevado na DMG comparativamente aos sujeitos do sexo masculino, quer na MP ($\text{♀} 58,00 \pm 6,77 \text{ seg.}$, $\text{♂} 65,00 \pm 6,00 \text{ seg.}$) quer na MNP ($\text{♀} 66,69 \pm 6,57 \text{ seg.}$, $\text{♂} 71,71 \pm 6,95 \text{ seg.}$). Quando se analisou o fator sexo em cada modalidade, no andebol não se observaram diferenças, porém no ténis de mesa observaram-se diferenças estatisticamente significativas apenas no MMDT em ambas as mãos (MP $p=0,004$; MNP $p=0,039$) com desempenho superior do sexo feminino.

No que diz respeito à AMF não se verificaram diferenças estatisticamente significativas nem amostra total nem nas modalidades ($p>0,05$).

No TT, o teste *Mann-Whitney* não revelou diferenças estatisticamente significativas em nenhuma das variáveis, nem na amostra total, nem em cada modalidade (tabela 8).

No que diz respeito às diferenças entre os sexos, os nossos resultados refutam uns estudos (Fernanda et al., 2009; Freitas et al., 2014; Kaya et al., 2018; Pinto, 2003; Rodrigues et al., 2011) e corroboram outros (Poole et al., 2005; Turco et al., 2018) que observaram um melhor desempenho do sexo feminino em relação ao masculino no que se refere à DMG. Relativamente à AMF, os nossos dados apontam para a ausência de diferenças significativas entre sexos, refutando os resultados do estudo de Rodrigues et al. (2010) que colocam o sexo feminino como o mais fortemente lateralizado no desempenho de algumas tarefas motoras, especialmente de DM fina.

Na tabela 9 está descrita a comparação da AMF em função da tarefa MMDT e TT.

Tabela 9. Comparação da AMF em função da tarefa MMDT e TT

AMF	Média	Desvio Padrão	z	p
AMF _{MMDT}	7,64	5,43	-4,884	0,000
AMF _{TT}	1,05	0,99		

Quando se comparou a AMF em função da tarefa, os resultados revelaram uma AMF mais pronunciada no MMDT (7,64±5,43) do que no TT (1,05±0,99) (p<0,001).

Relativamente à comparação dos dois testes aplicados, MMDT e TT, apesar de não termos encontrado na literatura estudos comparativos entre os mesmos, podemos justificar a maior AMF no MMDT por este se caracterizar pela execução de movimentos mais finos comparativamente ao TT, embora se considere um teste de DMG. Por outro lado, as ações no MMDT são mais complexas, o que pode fazer destacar o desempenho da MP. Estes factos são corroborados por Rodrigues et al. (2011) que referem o aumento da AMF com a complexidade da tarefa. Como era expectável e como a literatura sugere (Gogola et al., 2013; Matos et al., 2011; Poole et al., 2005; Turco et al., 2018), a MP apresentou um desempenho superior em ambos os testes em comparação com a MNP. Sendo assim, podemos corroborar a ideia de que existe diferença da capacidade funcional

entre os membros homólogos do lado direito e esquerdo do corpo durante a realização de tarefas (Teixeira, et. al, 2020).

5. Conclusão

Após a apresentação e análise dos resultados realçamos o seguinte:

- não existem diferenças estatisticamente significativas entre o desempenho na destreza manual global nas duas modalidades em estudo,
- quer na modalidade de andebol, quer na modalidade de ténis de mesa a MP apresentou um desempenho superior à MNP,
- verificaram-se diferenças estatisticamente significativas a favor do sexo feminino, as raparigas apresentaram um desempenho superior na destreza manual global em ambas as mãos,
- em relação ao fator sexo, na modalidade de andebol não se verificaram diferenças estatisticamente significativas, porém, no ténis de mesa observaram-se diferenças estatisticamente significativas a favor do sexo feminino apenas no MMDT,
- quer no fator modalidades, quer no fator sexo, os participantes não apresentaram diferenças estatisticamente significativas na AMF,
- a AMF foi mais elevada na tarefa do MMDT comparativamente à do TT e
- em ambas as tarefas, a MP revelou um desempenho superior à MNP.

O presente estudo teve várias limitações. A primeira foi a amostra reduzida, condicionando a existência de mais dados para análise. Por outro lado, a existência de um grupo de controlo com crianças que não praticam qualquer modalidade teria sido interessante na comparação de resultados entre grupos. Por último, foram aplicados dois testes de destreza motora global, quando pensamos que ao aplicar mais testes poderia ter-se uma abrangência mais completa.

Os resultados que apresentámos neste estudo permitem-nos concluir que, nos desportos onde a AMF é um fator limitador, a preparação dos treinos deve levar em consideração a diminuição da mesma, principalmente numa fase inicial, como a participação no desporto escolar. Deixamos ainda a sugestão para a realização de novos estudos nesta área específica de DE, tendo em conta a escassez dos mesmos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O final desta nova etapa de formação é também o iniciar de uma nova etapa na minha vida profissional. Perspetivo novas possibilidades e oportunidades no ensino na Educação Física, nomeadamente ao nível do 3º ciclo e secundário, tal como defini como objetivo primordial.

Este curso de mestrado dotou-me de novas ferramentas para enfrentar um dos maiores desafios atuais da nossa disciplina: motivar os alunos para a prática de atividade física. Fomentar o gosto pelo exercício e consciencializar para a regularidade dessa prática e respetivos benefícios é a nossa missão.

Como profissional nesta área há mais de dez anos, tendo lecionado em vários níveis desde o jardim de infância e 1º e 2º ciclos, considero que todas as disciplinas relacionadas com atividade física são fundamentais para o desenvolvimento harmonioso do corpo e da mente, desde a Educação e Expressão Físico-motora (EEFM), à Atividade Física e Desportiva (AFD) nas Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC), chegando à Educação Física e Desporto Escolar. É esta transversalidade que potencia estilos de vida ativos e saudáveis dos nossos alunos bem como estimula uma importante interação social. Concluído este percurso formativo, considero que os objetivos definidos no PIF foram atingidos com sucesso, apesar do desafio e condicionantes do ensino à distância, o que me permitiu evoluir enquanto professor. A condução da PES quer pelo professor orientador, quer pelo professor cooperante foi determinante para o meu sucesso e consequente progressão enquanto docente.

Sinto-me hoje um melhor profissional, melhor preparado para enfrentar os grandes desafios do meio escolar e consciente de que todas as experiências de formação constituem uma aprendizagem e abrem uma porta a novas oportunidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alarcão, I e Tavares, J (2003). Supervisão da prática pedagógica - uma perspetiva de desenvolvimento e aprendizagem. 2ªEdição. Coimbra: Almedina
2. Andrade, J (2012). Efeito do treino com o membro não preferido no desempenho motor e na assimetria motora funcional de jovens futebolistas. Dissertação de mestrado, FADEUP, Universidade do Porto.
3. Barczyk-Pawelec, K, Bańkosz, Z, & Derlich, M (2012). Body postures and asymmetries in frontal and transverse planes in the trunk area in table tennis players. *Biology of Sport*, 29 (2)
4. Baştiurea, E, Stan, Z, & Acsinte, A (2013). The importance of coordination in the technical training specific to handball players. *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati. Fascicle XV, Physical Education and Sport Management*, 2, 7-12
5. Bazo, N S (2014). Destreza manual e transferência intermanual da aprendizagem - Estudo em Idosos de Nacionalidades Distintas. Dissertação de mestrado, FADEUP, Universidade do Porto.
6. Bento, J (1987). *Planeamento e Avaliação em Educação Física*, Livros Horizonte, Lisboa
7. Bom, L, Costa, F, Jacinto, J, Cruz, S, Pedreira, M, Rocha, L, Mira, J, Carvalho. L (2001), Programa Nacional de Educação Física do Ensino Básico, Ministério da Educação (Reajustamento)
8. Coelho, L, Amaro, N, Salvador, R, Morouço, P, Santos, N, Cruz, J, & Matos, R (2016). Handedness asymmetries and manual dexterity performances between right and left-handedness children. *Revista da UIIPS*, 4(1)
9. Damas, M J; De Ketele, J M (1985) Observar para Avaliar, Coimbra, Livraria Almedina
10. Decreto-Lei nº240/2001 de 30 de Agosto, Diário da República n.º 201/2001, Série I-A de 30-08-2001. Ministério da Educação, Lisboa
11. Decreto-Lei nº10-A/2020 de 13 de março, Diário da República n.º 52/2020, 1º Suplemento, Série I de 2020-03-13. Presidência do Conselho de Ministros, Lisboa
12. Despacho Normativo nº98A/92, Diário da República n.º 140/1992, 1º Suplemento, Série I-B de 1992-06-20. Ministério da Educação, Lisboa
13. De Carvalho, L M D (2017). Avaliação das aprendizagens em Educação Física. *Boletim Sociedade Portuguesa de Educação Física*, (10-11), 135-151
14. De Lucca, M, Krebs, R J, da Silva Ramalho, M H, Santos, J O L, Nobre, G C, & Triches, J R (2010). A contribuição da prática do handebol no desempenho das habilidades motoras amplas de escolares. *Cinergis*, 11(2), 1-8
15. Desrosiers, J, Rochette, A, Hebert, R, & Bravo, G (1997). The Minnesota Manual Dexterity Test: reliability, validity and reference values studies with healthy elderly people. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 64(5), 270-276
16. Eurofit, (1993), Eurofit Tests of Physical Fitness, 2nd Edition, Strasbourg
17. Fernanda, P, Alexandra, F, Carine, C, Marise, B, & do Juarez, N V (2009). Nível de coordenação motora de escolares de 9 a 11 anos da Rede Estadual de Ensino da cidade de Florianópolis-SC. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, 8(2), 123-132
18. Freitas, C, Botelho, M, & Vasconcelos, O (2014). Preferência lateral e coordenação motora. *Motricidade*, 10(2), 11-24
19. Freitas, C, Vasconcelos, O, & Botelho, M (2014). Estudo empírico 3 assimetria motora funcional na coordenação motora de crianças com diferente preferência

- lateral. *Lateralidade e coordenação motora em crianças dos 4 aos 12 anos de idade. Estudos com o teste M-ABC*. Dissertação de doutoramento, FADEUP, Universidade do Porto, 157-168
20. Gogola, G R, Velleman, P F, Xu, S, Morse, A M, Lacy, B, & Aaron, D (2013). Hand dexterity in children: administration and normative values of the functional dexterity test. *The Journal of hand surgery*, 38(12), 2426-2431
 21. Gomes, A S M (2012). Preferência Manual e Transferência Intermanual da Aprendizagem em Diferentes Tarefas de Destreza Manual. Dissertação de mestrado, FADEUP, Universidade do Porto.
 22. Ittyerah, M (2000). Hand skill and hand preference in blind and sighted children. *Laterality: Asymmetries of Body, Brain and Cognition*, 5(3), 221-235
 23. Kaya, M, Saritas, N, & Koroglu, Y (2018). A comparison of male and female adolescent tennis players through selected eurofit test battery. *Ovidius University Annals, Series Physical Education & Sport/Science, Movement & Health*, 18(2), 186-191
 24. Lafayette Instruments Company. (1998). The Minnesota Manual Dexterity Test. Test Administrator's Manual No. 32023 (Revised Edition). Lafayette, In: Llc
 25. Lopes, L O, Lopes, V P, Santos, R, & Pereira, B O (2011). Associações entre actividade física, habilidades e coordenação motora em crianças portuguesas. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 13(1), 15-21
 26. Lopes, V P, Maia, J A, Silva, R G, & Morais, F P (2003). Estudo do nível de desenvolvimento da coordenação motora da população escolar (6 a 10 anos de idade) da Região Autónoma dos Açores. *Revista Portuguesa de ciências do Desporto*, 47-60
 27. López, L A A, Gómez, M I C, Lozano, E C, & Durán, M A (2014). Estándares del test de Minnesota de destreza manual en una muestra de adultos residentes en cuatro localidades de Bogotá. *Morfología*, 6(3), 3-19
 28. Lourenção, M I P, Tsukimoto, G R, & Battistela, L R (2007). O “teste de destreza manual Minnesota adaptado” utilizado como avaliação do potencial de uso de membros superiores de pacientes hemiplégicos. *Acta fisiátrica*, 14(1), 56-61
 29. Marchetti, P H (2009). *Investigações sobre o controle motor e postural nas assimetrias em membros inferiores* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo)
 30. Martins, G, Gomes, C, Brocardo, J, Pedroso, J, Carrilho, J, Silva, L, Encarnação, M, Horta, M, Calçada, M, Nery, R & Rodrigues, S (2016). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Ministério da Educação/Direção Geral da Educação https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/perfil_dos_alunos.pdf
 31. Matos, R, Amaro, N, Neves, L, Santos, T, & Morouço, P (2011) Assimetria funcional manual em crianças destrímanas e sinistró-manas numa tarefa de lançamento de setas a um alvo. Estudos em desenvolvimento motor da criança IV. Leiria: Escola Superior de Educação e Ciências Sociais: Centro de Investigação em Motricidade Humana, 2011. P. 216-223
 32. Meredith, M D & Welk, G (2010). *Fitnessgram and Activitygram Test Administration Manual-Updated 4th Edition*. Human Kinetics. 1-11
 33. Mesquita, E, Formosinho, J, & Machado, J (2012). Supervisão da prática pedagógica e colegialidade docente. A perspetiva dos candidatos a professores. *Revista Portuguesa de Investigação Educacional*, (12), 59-77
 34. Mesquita, I e Graça, A (2006). Modelos de Ensino dos Jogos Desportivos. In Tani, G. Bento, J & Peterson, R (Eds), *Pedagogia do Desporto*, Guanabara Koogan, Rio de

- Janeiro. P. 269-283
35. Ministério da Educação (2018). *Aprendizagens Essenciais | Articulação com o Perfil dos Alunos*
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/3_ciclo/educacao_fisica_3c_9a_ff.pdf
 36. Pieron, M (1992). *Pedagogie des Activités Physiques et des Sport*, ed. Revue EPS, Paris
 37. Pinto, M J C (2003). Aptidão Física, Destreza Manual e Sensibilidade Proprioceptiva Manual no Idoso: Estudo em praticantes e não praticantes de actividade física. Dissertação de mestrado, FCDEF, Universidade do Porto.
 38. Poole, J L, Burtner, P A, Torres, T A, McMullen, C K, Markham, A, Marcum, M L, & Qualls, C (2005). Measuring dexterity in children using the Nine-hole Peg Test. *Journal of Hand Therapy*, 18(3), 348-351
 39. Quina, J D N (2009). 91-A organização do processo de ensino em Educação Física. *A organização do processo de ensino em Educação Física*. Série Estudos, Instituto Politécnico de Bragança
 40. Radwan, S (2014). The impact of development of the special coordination abilities on the general skill ability for table tennis juniors under 12 years old. *International Journal of Sport Culture and Science*, 2(2), 30-42
 41. Ribeiro, L (1999) Avaliação da Aprendizagem, Lisboa, Texto Editora
 42. Rito, J M G (2000). A Selecção em Andebol: Um estudo no Académico Basket Club (ABC), nas categorias infantis, iniciados e juvenis. Dissertação de mestrado, FCDEF, Universidade do Porto.
 43. Rodrigues, P C, Carneiro, S C M, Cabral, I, Vasconcelos, M O, & Barreiros, J M (2011). Efeito da complexidade da tarefa, idade e género na assimetria motora funcional de crianças destrímanas e sinistrómanas. *Motricidade*, 7(4), 63-71
 44. Rodrigues, P, Santos, M, Freitas, C, & Vasconcelos, O (2011). Assimetria motora funcional em crianças dos 6 aos 9 anos de idade: efeito da preferência manual e do sexo. *Estudos em desenvolvimento motor da criança IV*. Coimbra: Escola Superior de Educação
 45. Rodrigues, P C, Vasconcelos, M O, & Barreiros, J M (2010). Desenvolvimento da assimetria manual. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 10(1), 230-241
 46. Roldão, M, Peralta, H & Martins, I (2017). *Currículo do Ensino Básico e Secundário para a Construção de Aprendizagens Essenciais Baseadas no Perfil dos Alunos*
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/ae_documento_enquadrador.pdf
 47. Rosado, A (1999). Léxico comentado sobre planificação e avaliação. *Acedido a*, 10.
 48. Rosado, A, & Silva, C (1999). Conceitos básicos sobre avaliação das aprendizagens. *Pedagogia do Desporto–Estudos*, 6, 1-14
 49. Rosado, A (2005). Conceitos Básicos de Pedagogia e Didáctica dos Desportos. Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa. *Retirado de* <http://home.fmh.utl.pt/~arosado/estilo05.pdf>
 50. Scurt, M, Neamțu, M, & Scurt, C (2017). A comparative study on the physical fitness level in pubertal pupils from urban areas during pubertal stage. *GYMNASIUM*, 16(2), 1-16
 51. Teixeira, L A, & Paroli, R (2000). Assimetrias laterais em ações motoras: preferência versus desempenho. *Motriz. Journal of Physical Education. UNESP*, 6(1), 01-08
 52. Teixeira, R V, de Holanda Francalino, L, Correia, A B, Dantas, P M S, & Cabral, B G D A T (2020). Avaliação da assimetria funcional e desempenho no salto vertical em atletas de voleibol. *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício*, 18(4), 228-235

53. Turco, B P B D A, Cymrot, R, & Blascovi-Assis, S M (2018). Caracterização do desempenho de destreza manual pelo teste caixa e blocos em crianças e adolescentes brasileiros. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, 29(2). 164-169
54. Van Strien, J W (2003). The Dutch Handedness Questionnaire. FSW, Department of Psychology, Erasmus University Rotterdam
55. Vasconcelos, O (2017). Preferência manual: suas relações com os níveis de avaliação em educação física e com a assimetria motora funcional. *Boletim Sociedade Portuguesa de Educação Física*, (4), 31-46

ANEXOS

Anexo A. Consentimento Informado

Assunto:

Ex.ª Senhora Diretora do Agrupamento de Escolas X

Assunto: Pedido de autorização para a realização de um estudo de investigação no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada

Paula Rodrigues, coordenadora do curso de Mestrado de Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário do Instituto Superior de Estudos Interculturais e Transdisciplinares do Campus Universitário de Almada, vem por este meio solicitar a V. Excelência consentimento para que o nosso estudante Rui Gomes que se encontra a realizar estágio na Escola X possa levar a cabo uma investigação no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada.

A pesquisa incidirá sobre “Avaliação da assimetria motora funcional no Desporto Escolar nos grupos equipa de Ténis de Mesa e Andebol” e envolverá a participação dos alunos desses mesmos grupos-equipa. A recolha de dados será efetuada no ginásio, onde individualmente o aluno responderá a um questionário breve e simples e realizará testes de coordenação/lateralidade, não devendo ultrapassar 10min de duração por aluno.

Durante todo o processo, serão respeitadas as orientações emanadas pelo Ministério da Educação - Direcção Regional de Educação e a legislação em vigor sobre a ética na recolha de dados, incluindo o respeito pela Declaração de Helsínquia. Consequentemente, todos os dados serão tratados de forma confidencial e de acordo com os princípios e normas éticas em vigor. Os nomes dos participantes nunca serão utilizados e os questionários serão identificados apenas através de um código.

Agradecendo a atenção, encontro-me ao seu inteiro dispor para o esclarecimento de qualquer dúvida, através dos seguintes contactos:

Paula Rodrigues,

e-mail – paula.rodrigues@gaia.ipiaget.pt

Ofereço também a minha disponibilidade para qualquer tipo de colaboração que V.Exa considere interessante entre o ISEIT e o Agrupamento de Escolas X.

Almada, 31 de Janeiro de 2020

Com os meus melhores cumprimentos,

Paula Rodrigues

Anexo B. Questionário de preferência lateral (*Dutch Handedness Questionnaire* – Van Strien 2003)

QUESTIONÁRIO DE PREFERÊNCIA LATERAL

MÃO: *Dutch Handedness Questionnaire* (Van Strien, 2003); **PÉ:** *Lateral Preference Inventory* (Coren, 1993)

ATENÇÃO! A OPÇÃO “Qualquer delas” APENAS DEVE SER SELECIONADA QUANDO NÃO EXISTIR MESMO UMA PREFERÊNCIA DECLARADA POR QUALQUER DAS MÃOS.

MÃO	Esquerda	Direita	Qualquer delas
1– Qual das mãos preferes para pegar no lápis quando desenhas?			
2– Qual das mãos preferes para segurar a escova quando lava os dentes?			
3– Qual das mãos preferes para desenroscar a tampa de uma garrafa?			
4– Qual das mãos preferes para lançar uma bola?			
5– Qual das mãos preferes para dar as cartas de um baralho?			
6– Qual das mãos preferes para pegar numa raquete?			
7– Qual das mãos preferes para abrir a tampa de uma caixa?			
8– Qual das mãos preferes para pegar numa colher quando comes sopa?			
9– Qual das mãos preferes para apagar com uma borracha?			
10– Qual das mãos preferes para abrir uma porta com uma chave?			

ATENÇÃO! A OPÇÃO “Qualquer deles” APENAS DEVE SER SELECIONADA QUANDO NÃO EXISTIR MESMO UMA PREFERÊNCIA DECLARADA POR QUALQUER DOS PÉS.

PÉ	Esquerdo	Direito	Qualquer deles
1– Qual dos pés usas para saltar ao pé-coxinho?			
2– Qual dos pés usas para chutar uma bola?			
3– Qual dos pés usas para fazer um desenho com o pé no chão?			
4– Qual dos pés usas para subir para um degrau?			
5– Qual dos pés usarias se tivesses que apanhar uma pedrinha com os dedos?			

Que mão usas para escrever? Direita ____ Esquerda ____ Qualquer delas ____

Foste forçado(a) a usar a mão direita para escrever? Sim ____ Não ____

Atualmente praticas algum desporto de rendimento em que sejas atleta federado(a)?

Não..____ Sim ____ Qual? _____

Obrigado pela tua colaboração!

PONTUAÇÃO:

Dutch Handedness Questionnaire (Van Strien, 2003)

Atribuiu-se à opção pela mão esquerda -1, à opção pela mão direita +1, e à opção por “qualquer delas”, 0. A pontuação pode variar entre -10 (PM esquerda para todas as atividades) e 10 (PM direita para todas as atividades). Os participantes serão classificados em sinistrómanos fortemente lateralizados (SFL, com valores entre -10 e -8) sinistrómanos pouco lateralizados (SPL, com valores entre -7 e -4), ambidestros (A, com valores entre -3 e 3), destrímanos pouco lateralizados (DPL, com valores entre 4 e 7), destrímanos fortemente lateralizados (DFL, com valores entre 8 e 10). Para medir a lateralidade manual como uma variável dicotômica, a preferência manual direita engloba os valores dos DFL e dos DPL e a preferência manual esquerda engloba os valores dos SFL, SPL e A.

Lateral Preference Inventory (Coren, 1993)

Atribuiu-se à opção pelo pé esquerdo +1, à opção pelo pé direito +1, e a opção por “qualquer deles” implica +1 para cada um dos lados, isto é, +1 para o pé direito e +1 para o pé esquerdo. Em consequência, o denominador poderá exceder o valor de 5.

Cálculo do Quociente de Lateralidade (QLat), através da seguinte fórmula:

$$\text{QLat} = \frac{(\text{n.º tarefas com o pé direito} - \text{n.º de tarefas com o pé esquerdo}) \times 100}{\text{N.º total de tarefas}}$$

O valor do quociente resulta numa escala contínua que varia desde -100 (fortemente lateralizado à esquerda) a +100 (fortemente lateralizado à direita). Os sujeitos cujo QLat se apresente com um valor superior a zero são classificados como apresentando preferência podal direita, e os sujeitos cujo QLat se apresente com um valor igual ou inferior a zero são classificados como apresentando preferência podal esquerda.

Referências

- Coren, S. (1993). The lateral preference inventory for measurement of handedness, footedness, eyedness, and eardness: Norms for young adults. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 31, 1-3.
- Van Strien, J.W. (2003). *The Dutch Handedness Questionnaire*. <http://repub.eur.nl/res/pub/956/>

Anexo C. Tabela de registo *Minnesota Manual Dexterity Test*

Anexo D. Tabela de registo *Tapping Test*

