



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Ciências Sociais e Humanas

## **Relatório de Estágio Pedagógico: Agrupamento de Escolas do Fundão**

**Mariana Pereira Domingues**

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

Orientador: Professor Doutor Júlio Manuel Cardoso Martins

**Covilhã, Junho de 2014**



# Agradecimentos

Todo este trabalho não seria possível se não existisse o empenho e colaboração de várias pessoas. Por isso, quero expressar aqui o meu agradecimento a todas elas.

Em primeiro lugar, quero agradecer ao Professor Doutor Júlio Martins, por toda a sua ajuda na orientação, disponibilidade e transmissão de conhecimentos para este trabalho.

Ao Professor António Belo, orientador do estágio no Agrupamento de Escolas do Fundão, pois sem ele o meu estágio seria impossível de realizar. Toda a sua ajuda e transmissão de informações foram muito uteis para o desenvolvimento deste estágio bem como toda a boa disposição e simpatia ao longo do ano letivo.

Ao Professor Doutor Aldo Costa pela orientação e correção do trabalho de investigação na disciplina de Seminário.

Quero também agradecer à Professora Doutora Kelly O'Hara pela sua colaboração, empenho, compreensão e tempo disponibilizado para a orientação ao longo do ano letivo do trabalho de investigação da disciplina de Seminário.

Aos meus colegas de estágio, Adriano Bento, Madalena Guerreiro e Salomé Duarte pelo companheirismo e entreaajuda que partilhámos durante este ano letivo de árduo trabalho.

Aos participantes que fizeram parte do projeto de seminário, pois demonstraram sempre empenho, colaboração, disponibilidade, compreensão e alegria no período em que decorreu este trabalho.

Ao João Rodrigues, companheiro para a vida, que me apoiou e ajudou a ultrapassar as dificuldades sentidas dando sempre o seu incentivo, preocupação, carinho e amizade ao longo deste ano letivo.

Ao meu Pai e à minha Mãe, José Domingues e Alda Gomes, pela educação e responsabilidade que sempre me deram durante toda a minha vida e pela paciência e apoio que me deram durante este caminho universitário.

Às minhas irmãs, Raquel Domingues e Inês Babo, pelo apoio e coragem que sempre me deram incentivando a nunca desistir dos obstáculos que surgiram e saber enfrentá-los da melhor maneira.

A todos aqueles que de alguma maneira contribuíram para a concretização deste trabalho.

# Resumo Capítulo 1

O presente capítulo foi elaborado com o intuito de descrever e refletir todo o trabalho desenvolvido no âmbito do estágio pedagógico na área de educação física realizado no Agrupamento de Escolas do Fundão, durante o ano letivo 2013/2014, tendo como orientador de estágio o Professor António Belo e como orientador da Universidade da Beira Interior o Professor Doutor Júlio Martins.

O objetivo principal do estágio foi preparar-nos para exercer a função de professores de Educação Física, através da aplicação de todo o conhecimento adquirido ao longo de todo o percurso académico. A metodologia deste capítulo consiste na caracterização da escola, lecionação, amostra, planeamento recursos humanos, recursos materiais, atividades não letivas e atividades do grupo de educação física.

Espero com este estágio conseguir atingir os meus objetivos e com isto adquirir as competências necessárias para ser professora de Educação Física no futuro.

## Palavras-chave

Competências, Conhecimento, Educação Física, Estágio Pedagógico, Professor.

# Resumo Capítulo 2

Dois dos pilares da estratégia da Europa 2020 são o desenvolvimento de contextos de aprendizagem que devem promover competências adaptativas ao indivíduo, e promoção de comportamento de hábitos de vida saudáveis. O desporto é reconhecido como uma atividade motivacional, que solicita interações quer intra quer inter pessoais. **Objetivo:** desenvolver e verificar se as tarefas de aprendizagem propostas melhoraram o conhecimento adquirido pelas crianças nas ciências da biologia, geografia e matemática. **Método:** 64 alunos do 1º ciclo do ensino básico (9-10 anos,  $9,60 \pm 0,50$ ), divididos aleatoriamente em dois grupos, o grupo controlo (GC: n=30) e o grupo experimental (GE: n=34) que foram expostos à resolução de problemas por meio de jogos desportivos durante um mês, uma hora por semana. Um

questionário foi aplicado antes, após a intervenção para cada ciência. Os jogos com situações de aprendizagem foram construídos de modo a proporcionar aos alunos contextos de exploração e aprendizagem de conceitos de ciência. **Resultados:** Foram encontradas diferenças significativas entre o pré teste e o pós-teste do Grupo Prático, no conhecimento adquirido, nas três áreas. **Conclusões:** A intervenção permitiu melhorar os conhecimentos dos alunos em várias ciências.

## Palavras-chave

Contexto de aprendizagem, jogo, atividade física (AF), conteúdos científicos, competências adaptativas.

# Abstract Chapter 1

This chapter has been prepared in order to describe and reflect all the work done within the teaching practice in physical education conducted in Agrupamento de Escolas do Fundão during the school year 2013/2014, with the internship supervisor Professor António Belo and as supervisor of the University of Beira Interior Professor Doctor Júlio Martins.

The main objective of the internship was preparing to perform the function of physical education teachers, through the application of all the knowledge acquired throughout the academic career. The methodology of this chapter is to characterize the school, teaching, sample planning human resources, material resources, not teaching activities and group activities in physical education.

I hope with this internship successfully achieving my goals and thus acquire the skills necessary to be a Physical Education teacher in the future.

## Keywords

Skills, Knowledge, Physical Education, Teacher Training, Teacher.

# Abstract Chapter 2

Two of the pillars of the Europe 2020 strategy are the development of learning contexts that should promote adaptive skills to individual and healthy lifestyle habits. Sport is recognized has a motivational activity that requests interactions either intra or inter personal. **Objective:** develop and verify if the proposed learning tasks improved the knowledge acquired by children in the sciences of biology, geography and math. **Method:** 64 students of 1st cycle of basic education participated (9-10 years,  $9,60 \pm 0,50$ ) were randomly divided into two groups, the control group (CG:  $n=30$ ) and the experimental group (EG:  $n=34$ ) who were exposed to problem solving through games sports for one month, one hour for week. A questionnaire was administered before and after the intervention. Games with learning situations were constructed to provide students the context of exploration and learning of science concepts. **Results:** significant differences were found between pre-test and post-test

of GE, acquire more knowledge, in the three areas. **Conclusions:** The intervention has improved students' knowledge in various sciences.

## **Keywords**

Learning Environment, Game, Physical Activity (PA), Scientific Content, Adaptive Skills.

# Índice

<b>Capítulo 1 - Estágio Pedagógico.....</b>	<b>1</b>
1 Introdução .....	1
2 Objetivos.....	2
2.1 Objetivos do Estagiário .....	2
2.2 Objetivos da Escola .....	2
2.3 Objetivos do Grupo de Educação Física .....	3
3 Metodologia.....	4
3.1 Caracterização da Escola .....	4
3.2 Lecionação .....	5
3.2.1 Amostra .....	6
3.2.1.1 Caracterização da turma 10º CTCAV .....	7
3.2.1.2 Caracterização da turma 12º CT2 - Direção de Turma .....	7
3.2.1.3 Caracterização da turma 12º LH - Apoio de Natação .....	7
3.2.2 Planeamento .....	8
3.2.2.1 Turma 10º CTCAV .....	9
3.2.2.2 Turma do 12º LH - Apoio de Natação .....	10
3.3 Recursos Humanos .....	13
3.4 Recursos Materiais .....	13
3.5. Direção de Turma - 12º CT2.....	14
3.6 Atividades Não Letivas .....	14
3.6.1 Atividades do Grupo de Educação Física .....	14
3.6.2 Desporto Escolar .....	15
3.6.3 Atividades do Grupo de Estágio .....	16
4 Reflexão.....	17
5 Considerações Finais .....	17
6 Bibliografia .....	19
<b>Capítulo 2 - Seminário de Investigação em Ciências do Desporto - “Aprender com o desporto: O desporto como contexto de aprendizagens de conteúdos científicos” .....</b>	<b>20</b>
1 Introdução .....	20

2 Metodologia.....	23
2.1 Amostra .....	23
2.2 Instrumentos .....	23
2.3 Procedimentos.....	24
2.4 Análise estatística .....	27
3 Resultados .....	27
3.1 Avaliação do conhecimento inicial (Teste Diagnóstico).....	28
3.2 Avaliação do conhecimento após a intervenção (Teste Final) .....	28
3.3 Avaliação do conhecimento antes e após a intervenção no Grupo Experimental .....	28
3.4 Avaliação da percepção no TD e no TF do GC e do GP .....	30
4 Discussão .....	30
5 Conclusões .....	32
6 Bibliografia .....	34

# Índice de Tabelas

## Capítulo 1

Tabela 1 - Taxa de sucesso da UO e Nacional dos vários ensinos .....	5
Tabela 2 - Distribuição das rotações pelo grupo de estágio. ....	6
Tabela 3 - Carga horária escolar. ....	6
Tabela 4 - Rotações da turma 10º CTCVAV pelos espaços e unidades didáticas abordadas. ....	10

## Capítulo 2

Tabela 1 - Objetivos gerais e específicos do programa de Expressão e Educação Físico-Motora (Ministério da Educação 2003).....	25
Tabela 2 - Áreas de estudo - conteúdos gerais e específicos dos conteúdos (Ministério da Educação 2003).....	26
Tabela 3 - Percentagem de respostas corretas e significância da diferença de respostas dadas pelo GC e GE no teste diagnóstico. ....	28
Tabela 4 - Percentagem de respostas corretas e significância da diferença de respostas dadas pelo GC e GE no teste final.....	28
Tabela 5 - Percentagem de respostas corretas e significância da diferença de respostas dadas pelo GE no teste diagnóstico e no teste final.....	29
Tabela 6 - Média da percepção do pré e pós teste, por área de estudo e por grupo (GC e GE).30	

# Índice de Gráficos

## Capítulo 2

<b>Gráfico 1</b> - Representação da % total de respostas certas por área de estudo e por grupo nos diferentes momentos de avaliação. ....	27
<b>Gráfico 2</b> - Representação da % total de respostas corretas, no GE, por área de estudo e nos diferentes momentos de avaliação. ....	29

# Índice de figuras

## Capítulo 1

Figura 1 - Cartaz da Mega classe de Zumba. ....	16
---	----

# Lista de Acrónimos

## Capítulo 1

AEC	Atividades de Enriquecimento Curricular
AEF	Agrupamento de Escolas do Fundão
DE	Desporto Escolar
NEE	Necessidades Educativas Especiais
PAT	Plano Anual de Turma
PE	Projeto Educativo
PNEF	Programa Nacional de Educação Física
UBI	Universidade da Beira Interior

# Capítulo 1 - Estágio Pedagógico

## 1 Introdução

O presente relatório pretende dar a conhecer todo o trabalho desenvolvido ao longo do segundo ano de Mestrado em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básicos e Secundário ministrado pela Universidade da Beira Interior. Este ano letivo de 2013/2014 teve como objetivo efetuar o estágio pedagógico no Agrupamento de Escolas do Fundão, tendo como orientador de estágio o Professor António Belo e como professor da universidade responsável pelo estágio o Professor Doutor Júlio Martins.

Para que isto tudo fosse possível, a UBI estabeleceu um protocolo com várias escolas do distrito de Castelo Branco e Guarda, de modo a que todos os alunos tivessem o direito de efetuar o estágio pedagógico. Assim, este estágio está de acordo com o Sistema Educativo Português e segundo o decreto-lei nº 43/2007 de 22 de fevereiro, regulamentador deste mestrado, “a referência fundamental da qualificação para a docência é o desempenho esperado dos docentes no início do seu exercício profissional, bem como a necessidade de adaptação do seu desempenho às mudanças decorrentes das transformações emergentes na sociedade, na escola e no papel do professor, da evolução científica e tecnológica e dos contributos relevantes da investigação educacional”.

Desta forma, o Regulamento de Estágio Pedagógico de Educação Física elaborado pelo Departamento de Ciências do Desporto define como objetivos de estágio as seguintes áreas de atividades: ensino-aprendizagem, direção de turma/relação com o meio, desporto escolar/intervenção na escola e atividade de caráter científico-pedagógico. Para cumprir estes objetivos, os estagiários realizaram entre quinze a vinte horas semanais de trabalho na escola. De acordo com os objetivos estabelecidos, este relatório deve contemplar uma descrição de todos os objetivos supraditos, como planificação, lecionação, desporto escolar, direção de turma e atividades não-letivas. Durante este ano letivo tive então a responsabilidade de lecionar durante o 1º e 2º períodos na turma do 10ºCTCAV e no 3º período o apoio de natação à turma do 12ºLH.

O estágio pedagógico iniciou-se no dia 2 de setembro de 2013 e durou até ao dia 30 de maio de 2014. No entanto, continuaremos a participar em todas as atividades desenvolvidas até ao final do ano letivo, concluindo o processo de ensino-aprendizagem.

Os estagiários devem então tornar-se professores competentes e que “possuem um conhecimento profundo, quer dos assuntos científicos de ensino, quer das estratégias de ensino que lhes permite criar situações de aprendizagem para os seus alunos” (Freire, 2001).

## 2 Objetivos

### 2.1 Objetivos do Estagiário

Desde cedo que tenho interesse pela área do Desporto, no entanto, ao longo do meu percurso escolar algumas dúvidas foram surgindo sobre o que realmente deveria seguir. Acabei por ingressar na UBI no curso de Ciências do Desporto e com isto cresceu a vontade de aprender mais sobre área e sobretudo, de ser professora de Educação Física. Assim, concluí a licenciatura e ingressei no Mestrado de Ensino de Educação Física no Ensino Básico e Secundário. Apesar de estarmos a passar uma situação profissional pouco favorável à profissão de professor, decidi ficar com este mestrado por ser uma mais-valia para o futuro e por não perder a esperança que um dia possa exercer a profissão que gosto.

Durante este ciclo de estudos, o segundo ano foi sem dúvida o que mais me motivou por passar pela experiência de ser professora estagiária e assim lecionar as matérias pretendidas. Foi neste contexto que adquiri conhecimentos próprios para a realização de documentos auxiliares à lecionação, como é o caso da construção de planeamento anual, unidades didáticas, planos de aula, grelhas de avaliação e planeamento de outras atividades não letivas.

É no estágio que devemos experienciar e vivenciar tudo o que pensamos estar correto e que por vezes não é bem como pensamos. Este tipo de situações ajuda-nos também a compreender determinadas situações e evoluir de forma progressiva. O despacho nº38/R/2013 da UBI que regulamenta a prática de ensino supervisionada na sala de aula e na escola feito com base no Decreto-Lei nº107/2008 de 25 de Junho, refere como objetivos:

*a. A articulação das competências adquiridas com a prática docente, permitindo ao estagiário aprofundar os seus conhecimentos nos domínios científico, pedagógico-didático e social; b. O desenvolvimento de competências nos domínios da observação e da avaliação; c. A integração dos diferentes saberes em termos de componentes de formação numa perspetiva inter e transdisciplinar; d. A contribuição para a interação escola-meio; e. A sensibilização para a autoformação contínua nos diversos domínios da atividade docente.*

É com base nestes objetivos que realizei o estágio pedagógico com o objetivo de adquirir tais competências.

### 2.2 Objetivos da Escola

O Projeto Educativo 2013-2017 + *Escola*, + *Pessoa*, do AEF “reposiciona, no centro das preocupações educativas, dois elementos nucleares do processo e do desempenho dos sistemas educativos: a escola e as pessoas. Como escola pública, o AEF tem como missão: promover o sucesso escolar dos seus alunos assente numa formação sólida para a continuação

de estudos, a integração na vida ativa e a aprendizagem ao longo da vida; assegurar um ensino inclusivo, visando a igualdade de oportunidades e a valorização educativa de alunos com perfis de entrada diferenciados; desenvolver ofertas formativas diversificadas e a sua adequação à evolução das necessidades sociais e da economia num contexto de globalização; incentivar a prática de diferentes metodologias de ensino e de avaliação, orientadas para a promoção da autonomia na aprendizagem, a aplicação do conhecimento, a seleção de informação e sua organização, a contextualização, a comunicação e o relacionamento pessoal; promover a eficácia escolar através de políticas de formação, avaliação e melhoria de desempenho dos seus recursos humanos; fomentar a melhoria das práticas de gestão, de organização e da melhoria da qualidade dos serviços educativos; estabelecer redes de cooperação com parceiros de âmbito local, nacional e internacional e afirmar-se como escola de referência” (Agrupamento de Escolas do Fundão, 2013).

Para cumprir estes princípios orientadores, a escola definiu três domínios de intervenção (resultados escolares e sociais, prestação do serviço educativo e liderança e gestão) e os seus objetivos mais específicos que estará sujeita a uma avaliação a cada final de ano letivo.

## **2.3 Objetivos do Grupo de Educação Física**

Relativamente aos objetivos do Grupo de Educação Física desta escola, não existe nenhum documento interno específico. Assim, seguem as linhas orientadoras do PE e do Programa Nacional de Educação Física. No entanto, existe um documento baseado nos objetivos do PNEF com as competências que os alunos do 3º ciclo do ensino básico e do secundário devem atingir.

O professor de Educação Física deve ter em conta para a preparação das suas aulas, para além dos objetivos específicos a cada modalidade, os quatro princípios fundamentais do PNEF (Jacinto, Comédias, Mira, & Carvalho, 2001):

- Garantia de atividade física corretamente motivada, qualitativamente adequada e em quantidade suficiente, indicada pelo tempo de prática nas situações de aprendizagem, isto é, no treino e descoberta das possibilidades de aperfeiçoamento pessoal e dos companheiros;
- Promoção da autonomia, pela atribuição, reconhecimento e exigência de responsabilidades efetivas aos alunos, nos problemas organizativos e de tratamento das matérias que podem ser assumidos e resolvidos por eles;
- Valorização da criatividade, pela promoção e aceitação da iniciativa dos alunos, orientando-a para a elevação da qualidade do seu empenho e dos efeitos positivos das atividades;
- Orientação da sociabilidade no sentido de uma cooperação efetiva entre os alunos, associando-a não só à melhoria da qualidade das prestações, especialmente nas situações de competição entre equipas, mas também ao clima relacional favorável ao aperfeiçoamento pessoal e ao prazer proporcionado pelas atividades.

Contudo, existe uma ata da primeira reunião realizada pelos professores que constituem o grupo de Educação Física que refere algumas regras gerais a serem cumpridas por todos os professores. Assim, foi realizado um documento a explicar os conteúdos a serem abordados bem como os critérios de avaliação para ser entregue aos respetivos Encarregados de Educação por parte do diretor de Turma. A nível do Ensino Secundário regular existia a dúvida sobre qual a percentagem a atribuir ao critério dos atitudes e valores, mas o grupo chegou à conclusão que se deveria manter os 25% como havia sido no ano anterior. Em relação aos espaços desportivos, ficou decidido também nesta reunião como deveria acontecer as rotações, então realizaram um mapa de ocupação com as seguintes datas: 1ª rotação de 13 de setembro de 2013 a 15 de novembro de 2013, 2ª rotação de 18 de novembro a 31 de janeiro de 2014, 3ª rotação de 3 de fevereiro a 4 de abril de 2014 e 4ª rotação de 22 de abril a 6 ou 13 de junho (os 9º e 12º anos acabam o ano letivo mais cedo por estarem sujeitos à realização de exames nacionais). Os tempos de tolerância para entrada e saída na aula mantiveram-se do ano anterior assim para aulas de 90 minutos os alunos têm 10 minutos para chegar à aula e 15 minutos finais para a higiene pessoal e para as aulas de 45 minutos os alunos têm 5 minutos para chegar à aula e 5 minutos para a higiene pessoal. Ficou também definido que professores com apoio dos alunos com Necessidades Educativas Especiais devem estar acompanhados pelo professor de ensino especial nas aulas de educação física para prevenir comportamentos de risco na realização de tarefas solicitadas. No que diz respeito aos testes de Fitnessgram, o grupo decidiu manter os do ano anterior: Resistência (teste vaivém à exceção dos 11º e 12º anos que realizaram a milha), Força (testes da força média - abdominais - e força superior - membros superiores) e Flexibilidade (teste do senta e alcança e extensão do tronco) e o método/indicador a usar será o teste da Força Superior para o 3º ciclo e secundário e Força Média para o 2º ciclo.

## **3 Metodologia**

### **3.1 Caracterização da Escola**

“O AEF integra escolas de diferentes níveis de ensino, do pré-escolar ao secundário, inseridas quer em tecido urbano, quer rural. A recriação de uma identidade, o acolhimento de alunos com perfis diversificados, a configuração e articulação de percursos formativos, o desenvolvimento curricular e de métodos e práticas pedagógicas, desafios de gestão e organizacionais, a prestação de serviços educativos, a avaliação e a gestão da qualidade marcam necessariamente presença vincada no PE a implementar.

Destaca-se ainda o facto de estar inserido num território periférico de baixa densidade e marcado por problemas estruturais reconhecidos de desvitalização demográfica e económica, mas com significativo capital natural e cultural.” (Agrupamento de Escolas do Fundão, 2013).

Assim, o AEF tem na sua dimensão 10 escolas associadas e um total de 1553 alunos: EB Santa Teresinha, Escola EB2,3 João Franco e Escola Secundária do Fundão (Espaço Sede), EB

Valverde, EB + JI Fatela, EB + JI Enxames, EB Salgueiro, EB + JI Capinha, EB + JI Pêro Viseu e EB Alcaria. No Ensino Regular 25 são alunos do Jardim de Infância, do 1º ciclo são 277 alunos, do 2º ciclo são 245 alunos, 3º ciclo são 357 e do ensino secundário são 380 alunos. Em relação ao Ensino Profissionalizante os Cursos Profissionais de 1º, 2º e 3º ano contam com 224 alunos, o CEF com 23 alunos e o Vocacional com 22 alunos. A escola tem na sua maioria alunos no Ensino Regular (83%) em comparação com o Ensino Profissionalizante (17%).

Em relação ao nível socioeconómico dos alunos, 285 alunos têm apoio através do escalão A e 302 alunos têm através do escalão B, perfazendo um total de 587 alunos com escalão, ou seja, um terço da população escolar tem apoio através dos escalões.

Em relação à taxa de sucesso no ano letivo 2012/2013, pode verificar-se na tabela abaixo que tanto na taxa de sucesso da UO como na taxa de sucesso a nível nacional, existem valores bastante elevados em todos os níveis de ensino.

Ensino/Modalidade/Ano ou Tipo	Taxa de sucesso	
	UO	Nacional
<b>Básico</b>	91,4%	88,6%
<b>Regular</b>	91,3%	88,7%
<b>CEF</b>	100,0%	87,0%
<b>Secundário</b>	87,5%	81,2%
<b>RegularCH</b>	84,7%	78,1%
<b>Profissional</b>	92,6%	88,6%

Tabela 1 - Taxa de sucesso da UO e Nacional dos vários ensinos

No fundo, a população escolar acaba por ser muito heterogénea, devido à oferta educativa que o AEF dispõe.

### 3.2 Lecionação

Nas primeiras reuniões com o orientador ficou decidido como seria a lecionação ao longo do ano letivo bem como a nossa distribuição pelas turmas, isto é, como somos quatro no grupo de estágio e apenas existem três turmas para lecionação, ficou decidido que três de nós ficaríamos responsáveis por uma turma e o outro elemento estaria a desempenhar a função de diretor de turma e a dar o apoio de natação a dois alunos com NEE nas Piscinas Municipais do Fundão. Assim, numa fase inicial, eu, a Madalena e o Adriano ficámos responsáveis pelas turmas 10º CTCV, 9º B e 12º CT2, respetivamente, e a Salomé a desempenhar a função de diretora de turma e de professora no apoio de natação. Ficou também decidido que, para todos nós passarmos pela função de diretor de turma e professor de apoio e a Salomé lecionar nas turmas, em cada rotação iríamos mudar de função, tal como apresenta a tabela abaixo.

Nome \ Rotação	1ª	2ª	3ª	4ª
Adriano	12º CT2 e DE	12º CT2 e DE	DT e Apoio	10º CTCAV
Madalena	9º B	DT e Apoio	9º B e DE	9º B
Mariana	10º CTCAV	10º CTCAV	10º CTCAV e DE	DT e Apoio
Salomé	DT, Apoio e DE	9º B e DE	12º CT2	12º CT2

Tabela 2 - Distribuição das rotações pelo grupo de estágio.

Numa primeira fase, o orientador propôs que tivéssemos dois colegas a ajudar na lecionação da aula, pois a realidade ali era bem diferente das que tínhamos experienciado até então. Passadas duas a três semanas de lecionação, essa ajuda apenas ficou reduzida a uma. Passado cerca de um mês, deixámos de poder ter ajudas e a lecionação foi apenas por nossa conta. Na tabela abaixo é apresentado o horário com a carga letiva de lecionação e reuniões com o orientador e núcleo de estágio.

Horário	Segunda F.	Terça F.	Quarta F.	Quinta F.	Sexta F.
08.20 - 09.05	12º LH Apoio Natação		12º LH Apoio Natação	12º CT2 Pav. 4	
09.05 - 09.50	12º LH Apoio Natação		12º LH Apoio Natação	12º CT2 Pav. 4	
10.05 - 10.50		10º CTCAV pav 1		Reunião N. E.	
10.50 - 11.35		10º CTCAV Pav. 1		Reunião N. E.	
11.45 - 12.30	12º CT2 Pav. 1	9º B camp -2		Reunião N. E.	9º B Pav. 2
12.30 - 13.15	12º CT2 Pav. 1				9º B Pav. 2
Almoço					
14:00 -14:45					
14.50 - 15.35			DE		
15.35 - 16.20			DE	D. Turma	
16.30 - 17.15			EMA	10º CTCAV Pav. 3	
17.15 - 18.00				10º CTCAV Pav. 3	

Tabela 3 - Carga horária escolar.

### 3.2.1 Amostra

A amostra foi constituída pela turma do 10º CTCAV que é uma turma constituída por alunos do Curso de Ciências e Tecnologia e do Curso de Artes Visuais. O pouco contacto que tive com a turma do 12º CT2 (Curso de Ciências e Tecnologias) foi pela observação das aulas e do trabalho realizado para a direção de turma. Também lecionei o apoio de natação que existe para alunos com NEE e que por isso não podem fazer Educação Física conforme os objetivos estabelecidos no PNEF, por exemplo por terem alguma condição médica que os impeça e por

isso terem atestado médico, sendo que têm avaliação própria para alunos com atestado médico.

### **3.2.1.1 Caracterização da turma 10º CTCVAV**

Inicialmente a turma do 10º CTCVAV foi constituída por 25 alunos, mas com o ajuste que as turmas sofrem no início do ano, foram transferidos para esta turma mais 3 alunos ficando com um total de 28 alunos. Assim, 18 alunos são do Curso de Ciências e Tecnologias e 10 alunos são do Curso de Artes Visuais estando todos eles inscritos na disciplina de Educação Física. Em relação ao género, a turma é composta por 10 alunas do género feminino e 18 alunos do género masculino e com idades compreendidas entre os 14 e os 17 anos. Em relação ao nível socioeconómico desta turma, 6 alunos são possuidores do escalão A e 4 alunos são possuidores do escalão B. Num inquérito realizado à turma no início do ano, verificou-se que 16 alunos desta turma realizam atividades desportivas fora do contexto escolar. A maior parte dos alunos já frequentava o Agrupamento de Escolas do Fundão e também são todos residentes próximos da área escolar.

### **3.2.1.2 Caracterização da turma 12º CT2 - Direção de Turma**

A turma do 12º CT2 foi uma turma inicialmente constituída por 26 alunos, sendo que foram transferidos mais 2 alunos ainda no início do 1º Período, ficando assim com um total de 28 alunos. Estes são alunos do Curso de Ciências e Tecnologias sendo que 22 alunos estavam inscritos na disciplina de Educação Física e os restantes 6 estavam a fazer melhorias ou a concluir outras disciplinas. A turma é composta por 19 alunas do género feminino e 9 alunos do género masculino, com idades compreendidas entre os 17 e os 19 anos de idade. 7 destes alunos têm apoio através do subsídio escolar, sendo que 3 alunos têm o escalão A e 4 alunos têm o escalão B. A maioria dos alunos eram residentes da cidade do fundão, sendo que os restantes são de localidades próximas e por isso deslocam-se em pouco tempo para a escola.

Todos os alunos têm como encarregado de educação os pais sendo que dois pais estão na situação de desempregados e três deles são reformados. Todos eles possuem computador e acesso à internet em casa o que nos dias de hoje pode facilitar na pesquisa de documentos para a realização de trabalhos, por exemplo.

### **3.2.1.3 Caracterização da turma 12º LH - Apoio de Natação**

O Apoio de Natação ao aluno da turma do 12º LH foi realizado nas Piscinas Municipais do Fundão. Estas aulas decorrem à segunda e quarta-feira de manhã entre as 8h20 e as 9h50. Este apoio tem como objetivo principal “substituir” a Educação Física na escola e cumprir assim os objetivos para a disciplina de Educação Física para alunos com NEE.

Esta turma, inicialmente era composta por três alunos com NEE. Mas no início do ano uma das alunas decidiu ser avaliada através da avaliação prevista para alunos com atestado médico. O mesmo aconteceu a meio do 2º período com outra aluna. No entanto, tivemos sempre

presente um aluno que permaneceu até ao fim do ano. Este aluno possui paralisia cerebral e por isso é necessário ter alguns cuidados especiais.

No início do ano foi feita uma avaliação diagnóstica pela Salomé. Como fui acompanhando as aulas ao longo dos períodos letivos, não senti necessidade de realizar nova avaliação diagnóstica, sendo que a técnica a abordar durante este ano foi crol. Lecionei assim, o apoio de natação apenas no 3º período, conforme previsto nas rotações a realizar por nós estagiários. Foi uma experiência enriquecedora pois permitiu desenvolver um trabalho diferente daquele que se desenvolve diariamente no contexto escolar e por isso obriga a aplicar metodologias de ensino-aprendizagem diferentes.

O aluno demonstrou sempre vontade e empenho em realizar as tarefas solicitadas por nós, o que de certo modo trás bom ambiente no decorrer da aula. O aluno aceitou sempre as correções que lhe foram sendo feitas ao longo do período e aproveitou-as para superar as suas dificuldades.

Na minha opinião, mais escolas deviam ter este tipo de iniciativas pois é uma oportunidade para alunos com este tipo de dificuldades de serem avaliados não estando restritos à avaliação teórica e realizando assim aulas práticas.

### **3.2.2 Planeamento**

“O Ministério da Educação elabora os programas, referindo as competências essenciais para cada ciclo de escolaridade para que haja, a nível nacional, uma equidade nos conteúdos a lecionar. Cabe ao docente examinar, interpretar e agir em concordância com eles, adaptando-os às condições da escola e recursos da comunidade, num projeto que vá ao encontro dos alunos” (Gonçalves & Carvalho, 2009).

Para uma melhor lecionação e orientação nossa perante os objetivos a atingir para cada turma, foi-nos proposto pelo orientador, realizar um documento que nos ajudasse a planificar os objetivos que temos para a turma em concordância com as unidades didáticas a serem abordadas e o PNEF.

Segundo Bento (2003) planificar significa “planear as componentes do processo de ensino e aprendizagem nos diferentes níveis da sua realização; significa apreender, o mais concretamente possível, as estruturas e linhas básicas e essenciais das tarefas e processos pedagógicos”.

Realizámos três documentos que nos ajudam, em momentos temporais diferentes e numa sequência lógica evolutiva, a orientar o nosso trabalho tendo em conta os objetivos definidos. Assim, foram realizados os três documentos base à planificação: a planificação anual, o planeamento da unidade didática e a elaboração do plano de aula.

A planificação anual ajuda-nos a ter uma visão geral dos objetivos a serem cumpridos nos três períodos letivos para cada turma. No entanto é preciso ter em conta alguns aspetos importantes para a realização deste documento como por exemplo, o conhecimento do

calendário escolar, a rotatividade dos espaços, disponibilidade das instalações desportivas, material disponível e das decisões tomadas nas reuniões do grupo de educação física. Só posteriormente é que pudemos escolher as modalidades a abordar tendo em conta o ano de escolaridade e o PNEF. Assim, as primeiras modalidades a lecionar foram no pavilhão 1 e 3 e por isso as modalidades foram voleibol e badminton, respetivamente.

“As unidades didáticas são partes essenciais do programa de uma disciplina. Constituem unidades fundamentais e integrais do processo pedagógico e apresentam aos professores e alunos, etapas claras e bem distintas de ensino e aprendizagem” (Bento, 2003). Deste modo, engloba todos os objetivos gerais e específicos de cada modalidade em concordância com o PNEF e com o nível das capacidades motoras da turma. Engloba também as principais características e regras, conteúdos a abordar, componentes críticas do movimento, recursos humanos, materiais e temporais, progressões pedagógicas, extensão e sequência de conteúdos e a avaliação a realizar.

Para Hoffmann (2003) o “plano de aula é um instrumento que sistematiza todos os conhecimentos, atividades e procedimentos que se pretendem realizar num determinado período de tempo, tendo em vista o que se espera alcançar como objetivos junto dos alunos”. É uma maneira mais específica, de nos ajudar a cumprir os objetivos, definidos anteriormente, para a lecionação da aula. Este documento engloba objetivos gerais e específicos para a modalidade da aula, objetivo, esquema, organização, material e componentes críticas do exercício bem como o tempo parcial e total. O plano de aula foi entregue ao orientador, em média, com dois dias de antecedência à aula para que se pudessem realizar pequenos ajustes ou alterações das situações de ensino-aprendizagem.

Estes documentos são sem dúvida os mais importantes para que todo o planeamento decorra dentro da normalidade. Apesar de, por vezes, serem documentos extensos, como é o caso do plano anual e das unidades didáticas, ou documentos repetitivos - não no seu conteúdo, mas por ser o mais frequentemente utilizado -, para o plano de aula, são sem dúvida documentos que nos poupam muito trabalho ao longo do ano letivo. Graças às críticas construtivas do orientador de estágio e da observação das minhas aulas feitas pelos meus colegas de estágio, estes documentos foram sendo melhorados ao longo do tempo.

### **3.2.2.1 Turma 10º CTCAV**

Esta foi a turma que me foi atribuída para a lecionação das aulas de educação física. A primeira aula à turma do 10º CTAV foi liderada pelo orientador sendo que foi a apresentação dos professores estagiários à turma, quais as unidades didáticas que iriam ser abordadas bem como de regras e critérios de avaliação. A segunda aula foi liderada por mim, com a ajuda de dois colegas e do orientador, e consistiu na avaliação diagnóstica da modalidade de voleibol para melhor perceber qual o nível da turma perante a modalidade e que estratégias adotar para esta unidade didática. A terceira aula foi também liderada por mim e novamente com a ajuda de dois colegas e do orientador, que consistiu também na avaliação diagnóstica da

modalidade de badminton. Após estas avaliações, as aulas foram planejadas de acordo com o nível da turma de maneira que os alunos conseguissem desenvolver as suas capacidades nas tarefas propostas. Ao fim de oito semanas de lecionação destas duas unidades didáticas foi feita uma avaliação sumativa. No início da segunda rotação, em que foram abordadas as unidades didáticas de ginástica no solo e de aparelhos e de basquetebol, foi realizado uma ficha de avaliação para melhor avaliar os conhecimentos teóricos adquiridos pelos alunos nas unidades didáticas anteriores. Esta segunda rotação acabou a meio do segundo período com a normal avaliação sumativa. Seguidamente e até ao fim do 2º período, voltei a ocupar o espaço destinado para o voleibol e para o badminton, mas para não se tornar repetitivo em relação à matéria lecionada no 1º período decidi, em concordância com o professor orientador, intercalar voleibol com andebol e badminton com frisbee. Segundo o planeamento realizado no início do ano, a modalidade de andebol foi abordada nos espaços exteriores no entanto, algumas aulas de andebol tiveram de sofrer alterações devido às condições climáticas e por isso, serem substituídas por aulas de voleibol. Em relação às aulas de frisbee, foi uma modalidade diferente e desafiante porque me obrigou a fazer um estudo mais intensivo sobre a modalidade. Na minha opinião é uma modalidade muito interessante e que deve ser abordada nas aulas de educação física, pois é uma modalidade auto-arbitrado e por isso promove o fair-play entre os alunos e o bom cumprimento das regras do jogo. No 3º período troquei de funções com o Adriano e assim fiquei responsável por desempenhar o papel de diretora de turma e por lecionar o apoio de natação ao aluno da turma do 12º LH.

Datas	Unidade didática	Espaço
13 de Setembro de 2013 a 15 de Novembro de 2013	Voleibol	Pavilhão 1
	Badminton	Pavilhão 3
18 de Novembro de 2013 a 31 de Janeiro de 2014	Ginástica	Pavilhão 4
	Basquetebol	Pavilhão 2
3 de Fevereiro de 2014 a 4 de Abril de 2014	Badminton e Frisbee	Pavilhão 3 e Espaço Exterior
	Voleibol e Andebol	Pavilhão 1 e Espaço Exterior
22 de Abril de 2014 a 6 Junho de 2014 (9º e 12º anos) 13 de Junho de 2014 (restantes)	Ginástica	Pavilhão 4
	Corfebol e outras modalidades	Pavilhão 2

Tabela 4 - Rotações da turma 10º CTCVAV pelos espaços e unidades didáticas abordadas.

### 3.2.2.2 Turma do 12º LH - Apoio de Natação

O planeamento realizado para este aluno foi diferente, pois o aluno possui dificuldades motoras por ter paralisia cerebral. Assim, o objetivo principal para este aluno foi proporcionar-lhe melhorias significativas nas suas capacidades motoras e na sua qualidade de vida.

Como as maiores dificuldades do aluno são essencialmente na respiração e na pernada de crol, quando fiquei responsável pela lecionação, centrei os meus objetivos específicos nessas mesmas dificuldades. Foi muito motivante trabalhar com este aluno porque nunca se opôs às tarefas que lhe eram propostas. Demonstrou sempre preocupação em corrigir e aperfeiçoar a técnica, melhorando assim a sua técnica de nado de maneira a ser mais eficiente.

Como previsto no sistema de rotações, fiquei responsável por lecionar este apoio durante todo o 3º período.

### **3.2.2.3 Reflexão da lecionação**

O maior desafio até agora e perante a turma pela qual tive mais tempo responsável e que por vezes não facilita na gestão e clima da aula, foi sem dúvida a responsabilização e autonomia na lecionação dos conteúdos. Por vezes fica a sensação que não dei o meu melhor e que podia ter agido de outra maneira na aula. No entanto, no fim de cada aula refletia o que correu bem e menos bem para que na próxima aula, os erros que cometi, não fossem os mesmos. Embora naquela altura fosse difícil não cometer erros, por vezes a minha maior dificuldade era na instrução. Ficava com a sensação que não estava a dizer o correto ou que não me estava a expressar da melhor maneira, contudo, tentava transmitir os conteúdos das matérias lecionadas e utilizar feedbacks não só corretivos como também motivacionais. Já para o fim do período, comecei a sentir alguma ansiedade antes de ir lecionar as aulas o que acabava por me prejudicar um pouco durante a lecionação porque bloqueava perante situações que até são fáceis de resolver, como por exemplo, o ajuste das equipas para uma situação de jogo. Em relação à gestão da aula, tentei ter o cuidado de informar os alunos no início da aula de quais os objetivos a serem realizados e quais as situações de aprendizagens novas. Houve uma ou outra aula em que me alonguei no tempo de lecionação, mas em geral tenho cumprido os tempos propostos para cada situação de aprendizagem na aula. Falando do clima da aula e apesar de ter exercícios que, por vezes, deem um bom ritmo à aula, por vezes é difícil motivar e incentivar os alunos a fazer determinados exercícios. Nota-se principalmente que nalgumas tarefas em que os alunos não gostam tanto ou não estão tão à vontade para as realizar, é preciso estar mais ao pé deles e dar-lhes outros incentivos para aumentar a motivação.

No 2º período continuei com a responsabilidade da lecionação à turma do 10º CTCVAV. Ao invés dos medos que comecei a sentir no fim do 1º período, sentia que não estava a conseguir controlar a turma, agora sinto-me mais preparada e que aos poucos, eu e os alunos, lá nos fomos entendendo melhor. Isto proporciona um melhor clima e gestão da aula. Os alunos demonstraram-se mais recetivos aos exercícios propostos bem como mais respeitadores das regras propostas. Senti que ao longo do tempo consegui-me adaptar melhor às situações que poderiam surgir de um imprevisto. Sentia que ainda tinha muito para melhorar, mas com a experiência que passei até agora deu para perceber várias realidades e adaptar da melhor maneira determinadas situações. Em relação à gestão da aula, penso que cumpro na maior

parte das vezes o tempo de aula, não me alongando. Penso que consegui melhorar a minha instrução perante os alunos, isto é, colocação de voz bem como a explicação dos exercícios. Por vezes demorava mais tempo que o previsto para a transmissão de regras e situações da aula, mas penso que conseguia tirar vantagens disso, pois os alunos quando iam realizar as tarefas propostas sabiam exatamente o que tinham de fazer sem ter de interromper o exercício para perguntar novamente.

Em relação à avaliação dos alunos, ficou decidido no início do ano que realizaríamos três momentos: avaliação diagnóstica, formativa e sumativa (Fernandes, 2007). A avaliação diagnóstica, como o próprio nome indica ajuda-nos a ter uma melhor perceção das capacidades motoras da turma em relação a determinada modalidade abordada e com isto permite-nos perceber também se houve alguma evolução no desempenho dos alunos como também ajustar a planificação realizada. A avaliação formativa integra o processo ensino-aprendizagem, é utilizada continuamente ao longo do período como também deve ter um carácter informativo para os sobre o processo de ensino. O objetivo deste tipo de avaliação é permitir-nos avaliar os alunos em termos qualitativos continuamente e de forma sistemática. Através desta avaliação, o professor irá observar as maiores dificuldades do aluno e a sua evolução, podendo este assim, dar feedbacks aos alunos sobre essas dificuldades e evoluções. É através desses feedbacks dados pelo professor que o aluno saberá continuamente o que tem a melhorar e como o deve fazer. A avaliação sumativa tem como objetivo verificar se os objetivos traçados foram ou não atingidos, sendo como um balanço final da unidade didática. É através desta avaliação que se irá classificar os alunos, sendo esta realizada nas últimas aulas da unidade didática através de exercícios semelhantes aos realizados durante as aulas, e que permitam observar as ações e comportamentos dos alunos relativamente aos conteúdos abordados. Através desta observação, será possível observar e analisar a evolução que os alunos tiveram desde a primeira aula.

Tendo em conta os pontos anteriores relativos à avaliação, tentei ser o mais justa possível avaliando os alunos pela sua evolução, embora lenta nalgumas unidades didáticas, interesse pelas unidades didáticas e adaptada aos conteúdos lecionados durante as aulas. Procurei não comparar alunos, avaliando-os pelas suas capacidades, embora por vezes isso seja difícil de cumprir porque dois alunos podem ter a mesma nota por motivos diferentes, uns pelo desempenho da componente prática e outros pelo bom comportamento e conhecimento teórico, por exemplo.

Ao nível da cooperação, procurei cooperar tanto com os meus colegas de estágio bem como com o professor orientador e restantes professores do grupo de educação física. Cumprí sempre o meu horário escolar, lecionando as minhas aulas e a observando as aulas dos meus colegas.

Ao longo deste ano letivo foi muito importante a colaboração do professor orientador bem como dos meus colegas de estágio que por vezes me chamavam para aspetos importantes da gestão da aula e assim, consegui modificar e melhorar alguns aspetos onde me sentia mais

fragilizada.

### **3.3 Recursos Humanos**

Os recursos humanos de uma escola é sempre constituído por toda a população necessária para o bom funcionamento desta. É constituída por população docente e por população não docente. A população docente é constituída pelos professores que desempenham funções na escola, mais especificamente, no caso do AEF existem 193 docentes, sendo que 8 deles são contratados, 3 são técnicos das AEC's e os restantes fazem parte do quadro. A população não docente engloba dois psicólogos, dezoito assistentes técnicos e quarenta e sete assistentes operacionais, o que perfaz um total de sessenta e sete colaboradores.

O grupo de educação física foi constituído por nove professores de educação física, sendo que dois deles tiveram a tarefa de orientar dois grupos de 4 estagiários de educação física ao longo do ano letivo. Ao longo do ano letivo, todos os professores colaboraram connosco e pediram a nossa colaboração para atividades desenvolvidas na escola e fora dela.

O grupo de estágio foi constituído pelo professor orientador António Belo e por mim e pelos meus colegas de estágio, Adriano Bento, Madalena Guerreiro e Salomé Duarte. Foi bastante motivador trabalhar com este grupo pois quer o orientador como os meus colegas assistiram às aulas que lecionei e no fim fazíamos uma reunião para discutir os aspetos positivos e a melhorar em cada aula e isso permitiu que a minha leçãoção melhorasse de dia para dia.

### **3.4 Recursos Materiais**

O AEF possui vários materiais e infraestruturas para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem das aulas de educação física. Assim, as aulas são lecionadas no Pavilhão Municipal do Fundão e este encontra-se dividido em 3 espaços de leçãoção em simultâneo com arrumação para o material e ainda existe um espaço no piso inferior que é utilizado para atividades mais relacionadas com a ginástica, pois é lá que se encontra o material para tal. Tanto o piso superior como inferior dispõe de balneários masculinos e femininos para a higiene pessoal.

A escola possui ainda 4 espaços ao ar livre onde se podem praticar várias modalidades como futsal, basquetebol, andebol, rugby, atletismo, frisbee entre outras. Um dos espaços possui pista de atletismo e caixa de areia.

Esta escola dispõe de material variado para a prática das modalidades como material para a realização de exercício para a melhoria da condição física. Assim, tínhamos acesso a bolas de voleibol, andebol, basquetebol, rugby, corfebol, ténis, volantes e raquetes para o badminton, discos para o frisbee, os vários aparelhos e colchões para a ginástica artística, acrobática e de aparelhos bem como bolas medicinais, halteres, cordas, tapetes e elásticos para a realização de exercícios para a melhoria da condição física, que é inexistente em muitas escolas nos dias de hoje. Tanto no início do ano como ao longo do ano letivo, o grupo de educação física foi comprando e repondo material necessário e indispensável às aulas de educação física.

Na minha opinião esta é uma escola com bastantes recursos materiais e de infraestruturas que possibilitam uma melhor exercitação das tarefas de aprendizagem para os alunos que a frequentam.

### **3.5. Direção de Turma - 12º CT2**

No decorrer do ano letivo tivemos à nossa responsabilidade a direção de turma do 12º CT2 - Curso de Ciências e Tecnologias. No 1º período, os alunos preencheram as fichas biográficas e posteriormente, a Salomé, que era a pessoa responsável pela direção de turma, fez o tratamento dos dados e caracterização da turma. Estes dados já serviram para preencher o Plano Anual de Turma, que contém os dados e caracterização de toda a turma bem como todas as intenções de trabalho e atividades e critérios de avaliação.

Assim, nos 1º e 2º períodos não tive a responsabilidade de tratar de assuntos relacionados com a direção de turma, pois conforme estava previsto na rotação das tarefas a desempenhar por nós, eu apenas ficaria responsável pela direção de turma durante o 3º período.

Durante o 3º período, tive há minha responsabilidade os assuntos relacionados com esta direção de turma. Apesar dos meus colegas terem preenchido o PAT, coube-me a mim finaliza-lo.

Embora sejam documentos obrigatórios, durante o 1º e 2º períodos, tive que preencher um documento sobre as avaliações intercalares relativas ao 10º CTCV, turma pela qual estive responsável durante aquele período. No documento das avaliações intercalares, atribuímos uma nota qualitativa sobre o desempenho e comportamento do aluno nas aulas. Este documento foi enviado para o diretor de turma responsável com a finalidade de informar os encarregados de educação sobre o desempenho e comportamento do seu educando nas várias disciplinas.

Também participei nas reuniões geral de notas da turma em que tive mais tempo a lecionar, ou seja, 10ºCTCV.

### **3.6 Atividades Não Letivas**

#### **3.6.1 Atividades do Grupo de Educação Física**

Ao longo de todo o ano letivo, o nosso grupo de estágio foi participando e colaborando em diversas atividades fora da componente letiva.

As atividades desenvolvidas pelo grupo disciplinar durante o 1º período foram o torneio de escola de badminton e a fase de apuramento para as fases distritais do corta-mato. Nestas duas atividades senti-me, inicialmente, sem saber que tarefas deveria realizar porque não houve uma reunião prévia com a informação devida para o decorrer das atividades daí a organização no início das atividades ter sido mais demorada e um pouco confusa.

No 2º período participei no evento dos megas escolares, isto é, fase de apuramento dos alunos para depois poderem participar no campeonato distrital. Também nesta atividade senti que

podíamos ter tido outra preparação e/ou organização com os restantes professores de educação física de modo a decidir previamente quais os postos que cada um de nós iria ocupar, embora considere que esta atividade resultou melhor que a fase de apuramento do corta-mato escolar e torneio de badminton do 1º período. Particpei também nos megas distritais realizados na Covilhã e apesar de não podermos fazer muito naquela atividade foi importante participar para perceber a dinâmica da atividade e a sua organização sendo que tem muitos alunos a participar nas várias categorias dos megas (salto em altura, salto em comprimento, sprint, quilómetro e lançamento do peso).

### **3.6.2 Desporto Escolar**

Para além das atividades curriculares, também existiu durante este ano letivo uma variedade de atividades extracurriculares, sem presença obrigatória, sendo por isso opcional. Estas atividades estão relacionadas com o Desporto Escolar. Segundo o 5º art. do Decreto-Lei n.º 95/91, de 26 de fevereiro, o Desporto Escolar é “(...) o conjunto de práticas lúdico-desportivas e de formação com objeto desportivo, desenvolvidas como complemento curricular e de ocupação dos tempos livres, num regime de liberdade de participação e de escolha, integradas no plano de atividade da escola e coordenadas no âmbito do sistema educativo”.

O AEF dispõe de várias modalidades com vários escalões para a prática do DE tais como, futsal no escalão de juvenis femininos, futsal no escalão de juvenil masculino, andebol masculino no escalão de infantis B, desportos gímnicos para todos os escalões, multiactividades para todos os escalões, badminton para todos os escalões, basquetebol feminino para iniciadas e natação para todos os escalões.

Inicialmente o DE de futsal juvenil masculino foi lecionado pelo Adriano e pela Salomé desde o dia 30 de Outubro até ao dia 15 de Janeiro. A partir do dia 22 de Janeiro este DE ficou à minha responsabilidade e da Madalena. Procurámos fazer sempre os planos de treino atempadamente e com exercícios variados para que os treinos não fossem monótonos. Num dos treinos participaram 3 jogadores da equipa principal de futsal da Associação Desportiva do Fundão, o que deixou os alunos bastante motivados e com outra perspetiva de como deve ser um jogo de futsal. Participámos também na maioria dos jogos desta competição escolar, embora os seus resultados não tenham sido os melhores, foi uma boa experiência. Inicialmente, pensei que fosse uma tarefa mais difícil por sermos duas professoras a lecionar um desporto maioritariamente masculino, futsal, e ainda por cima equipa masculina. Mas o resultado final surpreendeu pela positiva, pois a aceitação dos alunos foi muito positiva e apesar de tudo, os alunos participam neste tipo de atividades porque gostam e mostram interesse.

Ainda no 2º período e em colaboração com a professora Elisabete, participei na organização das multiactividades do desporto escolar e considero que correu muito bem. Fiquei num posto

duma atividade que me sentia à vontade para executar (segurança na escalada) pois estas são atividades que já realizei ao longo da minha vida e gosto bastante.

### 3.6.3 Atividades do Grupo de Estágio

No dia 3 de Abril, o nosso grupo de estágio de educação física organizou a mega classe de Zumba. Esta mega classe foi realizada com o objetivo de mostrar à comunidade educativa que é possível fazer várias atividades físicas nas áreas que mais gostamos, neste caso, o zumba que está relacionado com vários estilos de dança.

Para esta atividade tivemos a colaboração da instrutora Inês Fernandes que se disponibilizou desde cedo em colaborar nesta atividade. Inicialmente a atividade era para ser realizada no pavilhão 4 (espaço da ginástica), mas devido a uma inundação tivemos de mudar o local para a sala de teatro. Esta atividade contou com a presença de alunos, professores e funcionários do agrupamento. Estes sugeriram que esta atividade se devia voltar a realizar mais vezes, na qual no decorrer do 3º período não foi possível realizar devido à falta de tempo.

Apesar de ser uma atividade relativamente fácil de realizar, tivemos de ter a devida autorização da direção da escola, falar com a Inês Fernandes a fim de perceber a sua disponibilidade e fazer cartazes de divulgação da atividade para afixar na escola.

No entanto, o balanço foi positivo e tirando o imprevisto do espaço, a atividade foi realizada como havia sido preparada.



Figura 1 - Cartaz da Mega classe de Zumba.

## 4 Reflexão

Segundo Nóvoa (1992), “a formação deve estimular uma perspectiva crítico-reflexiva, que forneça aos professores os meios de um pensamento autónomo e que facilite as dinâmicas de auto-formação participada. Estar em formação implica um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os percursos e os projetos próprios, com vista à construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional”.

Assim, no fim deste estágio pedagógico posso considerar que consegui adquirir bastantes competências tanto a nível pessoal como a nível profissional. A escola revelou ser um meio de aprendizagem, onde sempre tivemos o apoio tanto do nosso orientador como de toda a restante comunidade educativa.

Ao longo do ano letivo tentei cumprir com os meus objetivos e por isso o planeamento das unidades didáticas foram sem dúvida os documentos que mais trabalhosos e com mais dispêndio de tempo. No entanto, é sem dúvida uma parte fundamental do processo ensino-aprendizagem pois ajuda-nos a ter as aulas programadas e por isso, ao fim ao cabo, poupa-nos algum trabalho aquando da realização dos planos de aula. Tendo em conta a planificação anual feita no início do ano letivo, procurei fazer com que os exercícios efetuados nas aulas fossem bastante motivantes para os alunos. Por vezes, a maior dificuldade que sentia era a falta de motivação dos alunos para as aulas de Educação Física e isso deve-se infelizmente ao facto da disciplina já não contar para a média final do secundário para a entrada na universidade. Consegui constatar esse facto através de conversas informais que tinha com os alunos pelos corredores da escola.

Contudo, ao longo deste ano letivo houve momentos bons e momentos menos bons. No entanto todas essas situações proporcionaram momentos de reflexão e isso ajudou-me a melhorar os meus erros e com isso a conseguir gerir melhor o ambiente de aula. Também assumindo o cargo de diretora de turma, aprendi alguns dos processos que são precisos ter em conta para uma boa direção de turma.

Não posso deixar de referir o bom relacionamento com o professor orientador e os meus colegas de estágio, pois sem eles não seria possível tal evolução da minha parte. Com a ajuda do espírito crítico deles consegui melhorar e aprimorar alguns dos erros que cometia inicialmente.

No geral, acredito que consegui melhorar algumas das minhas capacidades e que por isso, me tornarei uma melhor profissional. No entanto, espero ter bastantes oportunidades ao longo da vida para melhorar e aperfeiçoar o que aprendi neste estágio pedagógico.

## 5 Considerações Finais

Savater (1997) refere uma importante expressão, que espelha a enorme responsabilidade que os docentes têm na sociedade, e mais concretamente no que concerne à área da educação.

“Quem pretende educar converte-se em responsável pelo Mundo”. Por isso posso referir alguns aspetos que me ajudaram a melhorar as minhas competências e a adquirir novas.

A nível pessoal, as experiências obtidas no estágio foram de enorme importância em aspetos relativos à ética profissional, atitude, responsabilidade, assiduidade, disponibilidade para com a escola, trabalho de grupo e reflexões realizadas. Estes aspetos obrigaram-me a criar estratégias de adaptação à resolução de problemas e a melhorar alguns aspetos já implícitos em mim.

A nível profissional, posso referir que o teve um balanço bastante positivo, pois as condições da escola são relativamente boas, tem um bom funcionamento e organização, a direção mostrou-se sempre disponível para nos apoiar tanto a nível de projetos desenvolvidos como de documentação que precisássemos, a secretaria também nos cedeu todos os documentos necessários para a realização do PAT, nunca esquecendo a boa relação com os outros professores e funcionários da escola.

Em relação às aulas, é neste contexto que se percebe realmente as dificuldades e as estratégias pedagógicas a serem utilizadas para a condução de aula. Tanto uma boa colocação de voz como bons feedbacks são importantes para a lecionação de uma aula. É preciso também ter em conta a demonstração dos exercícios para os alunos ficarem com uma ideia visual do gesto técnico/exercício em questão. Apesar de ter estes pontos todos em conta, é preciso estar atento aos imprevistos e reajustamentos que um plano de aula pode ter, seja ao nível do número de alunos que efetivamente realizam a aula ou até mesmo ao espaço ou materiais disponíveis para a aula.

Siedentop (2008) afirma que “os professores no início de carreira só podem melhorar as suas habilidades se tiverem oportunidade de praticar”.

Concluo então que consegui atingir os objetivos definidos no início do ano letivo e que superaram as minhas expectativas. No entanto, espero ter oportunidades suficientes no futuro para melhorar esta minha formação inicial.

## 6 Bibliografia

- Agrupamento de Escolas do Fundão (2013). + *Escola + Pessoa: Projeto Educativo 2013-2017*. Fundão. Acedido a 2 de Abril de 2014 em <http://www.esfundao.pt/global/files/25.PDF>
- Bento, J. (2003). *Planeamento e Avaliação em Educação Física*. Livros Horizonte, Lisboa.
- Decreto-lei nº 95/91 de 26 de Fevereiro. *Diário da República nº47/1991-1ªsérie-A*. Ministério da Educação. Lisboa.
- Decreto-lei nº 43/2007 de 22 de Fevereiro. *Diário da República nº38/2007-1ªsérie*. Ministério da Educação. Lisboa.
- Decreto-lei nº 107/2008 de 25 de Junho. *Diário da República nº121/2008-1ª série*. Ministério da Educação. Lisboa.
- Fernandes, D. (2007). *A avaliação das aprendizagens no Sistema Educativo Português*. Educação e Pesquisa, 33(3), 581-600.
- Freire, A. (2001). *Conceções orientadoras do processo de aprendizagem do ensino nos estágios pedagógicos*. Acedido a 2 de Abril de 2014 em <http://www.educ.fc.ul.pt/recentes/mpfip/pdfs/afreire.pdf>
- Gonçalves, E. & Carvalho, G. (2009). *A abordagem da saúde nos programas de educação física ao longo do ensino básico e secundário e perspetiva de professores*. In PEREIRA, B. [et al.], coord. - “Seminário Internacional de Educação Física, Lazer e Saúde”, 5, Açores, Portugal.
- Hoffmann, J. M. L. (2003). *Avaliação: mito e desafio*. Mediação. Acedido a 14 de Abril de 2014 em [http://franquias.damasio.com.br/wp-content/uploads/2011/12/Final\\_de\\_Semana\\_Magisterio\\_parte\\_30.pdf](http://franquias.damasio.com.br/wp-content/uploads/2011/12/Final_de_Semana_Magisterio_parte_30.pdf)
- Jacinto, J., Comédias, J., Mira, J., & Carvalho, L. (2001). *Programa Nacional de Educação Física - PNEF (reajustamento) -Ensino Básico 3º ciclo*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Nóvoa, A. (1992). *Formação de professores e profissão docente*. Lisboa: Dom Quixote.
- Savater, F. (1997). *El valor de educar*. Barcelona: Editora Ariel.
- Siedontop, D. (2008). *Aprender a Enseñar la Educacion Física*. 2º Edição, Inde Publicaciones.

# Capítulo 2 - Seminário de Investigação em Ciências do Desporto - “Aprender com o desporto: O desporto como contexto de aprendizagens de conteúdos científicos”

## 1 Introdução

A estratégia Europa 2020 definiu como uma das principais prioridades políticas a educação científica (Comissão Europeia/EACEA/Eurydice, 2013). O aperfeiçoamento da educação para a ciência tem estado em destaque na agenda política de muitos países Europeus desde de o final dos anos 90.

Apesar disso, o Programa de Avaliação Internacional de Estudantes (PISA) e Tendências no Estudo Internacional e Ciência (TIMSS), mostram que a aprendizagem científica e a sua aplicação em situações reais são claramente insatisfatórias (Comissão Europeia/EACEA/Eurydice, 2013). Deste modo, o desenvolvimento de novas abordagens educativas sobre educação para a saúde e ciência é fundamental.

Um dos aspetos fulcrais na construção de contextos de aprendizagem é o desenvolvimento de competências do século XXI, sendo fundamental fomentar nos alunos uma "competência adaptativa", isto é, a capacidade de aplicar, em diferentes situações, conhecimentos e habilidades aprendidas de forma significativa, com flexibilidade e criatividade (Dumont, Instance & Benavides, 2010).

Para tal, os alunos necessitam de: aprender a gerar, processar e ordenar informações complexas; pensar de forma sistemática e com sentido crítico; tomar decisões, ponderando diferentes formas de evidências; colocar questões relevantes sobre assuntos diferentes; ser adaptáveis a novas informações; ser capazes de identificar e resolver problemas do mundo real (Dumont et al, 2010).

Um dos principais objetivos tem sido aumentar o incentivo dado aos alunos para estudar ciência. Para isso, foi introduzida uma vasta gama de medidas, começando nos primeiros anos escolares, na tentativa de aumentar o interesse dos alunos pela ciência.

Para avaliar o impacto das políticas desenvolvidas no que respeita à educação para a ciência, a Comunidade Europeia tem utilizado dois questionários, um o “Programme for International Student Assessment” (PISA) e o “Trends in International Mathematics and Science Study” (TIMSS). Estes questionários têm focos diferentes, enquanto o PISA pretende quantificar o que

os alunos conseguem fazer com o conhecimento adquirido o TIMSS pretende avaliar o que o estudante sabe (Comissão Europeia/EACEA/Eurydice, 2013).

Estes questionários mostram que existe uma ligação clara entre o prazer de aprender ciência e o resultado obtido, isto é, quanto mais envolvidos e motivados os alunos estão, mais conhecimento é adquirido (Comissão Europeia/EACEA/Eurydice, 2013).

Através do PISA verificou-se ainda que o facto de os alunos acreditarem que podem lidar com tarefas de forma eficaz e superar as dificuldades está diretamente relacionada com o desempenho. Segundo Dumont et al (2010) os resultados sugerem que os alunos com maior interesse pela ciência estão dispostos a investir mais para atingir o sucesso.

O TIMSS, foi baseado em duas dimensões: o conteúdo e a dimensão cognitiva. No 4º ano, as áreas de estudos foram a biologia, as ciências físicas e as ciências da terra. As mesmas áreas foram utilizadas para avaliar as dimensões cognitivas (Mullis et al, 2005)

Desde 2006, o PISA tem feito a distinção entre conhecimento científico e conhecimento sobre ciência. O conhecimento da ciência inclui conceitos científicos fundamentais compreensão e teorias, o conhecimento sobre ciência inclui a compreensão da natureza da ciência como uma atividade humana e do poder e as limitações do conhecimento científico (Dumont et al, 2010). O conhecimento do domínio da ciência inclui sistemas e tecnologia de sistemas físicos, sistemas vivos, terra e espaço.

As avaliações do TIMSS e do PISA foram projetados para servir a um propósito diferente e têm como base um quadro separado e único. Assim, são esperadas diferenças entre os resultados dos estudos para um determinado ano.

Os resultados do TIMSS sugerem que as atitudes em relação à ciência diferem entre os níveis de escolaridade e disciplinas abordadas. De acordo com o Índice de Atitudes Positivas (Index of Students' Positive Attitudes towards Science) os alunos do 4º ano de escolaridade apresentaram uma atitude mais positiva na procura e aprendizagem de conteúdos científicos em relação aos alunos do 8º ano (considerando os diferentes países europeus).

O uso de jogos no contexto de ensino permite o desenvolvimento das competências cognitivas, motoras, e sociais (intra e interpessoais) (Yazzie-Mintz, 2007; Ulicsak, e Wright, 2010; Muñoz, Mc Kevitt, Lunney, Noguez, e Neri, 2011). Assim, o contexto de aprendizagem deve basear-se em problemas complexos, com diferentes fontes de informação (reais e virtuais) e diferentes tarefas que exigem habilidades diferentes. Este tipo de abordagem é particularmente importante para o ensino das ciências e da promoção da atividade física (AF).

O contexto de aprendizagem compreende o uso de diferentes ferramentas, dispositivos tecnológicos e sistemas de informação, a fim de criar diferentes solicitações para os estudantes. Além disso, este contexto de aprendizagem tem um cariz desafiante para os

alunos, garantindo uma motivação intrínseca ao jogo aumentando o compromisso com a tarefa.

Os jogos são uma potencial fonte de inspiração para os professores que pretendam exercitar os seus alunos, e tem havido muitas tentativas para desenvolver experiências que combinem educação com o divertimento gerado pelos jogos (Bergin, 1999; Gee, 2007; Howard-Jones, Demetriou, Bogacz, Yoo e Leonards, 2011)

Malone (1981) identificou como componentes fundamentais do jogo a fantasia, o desafio e a curiosidade. Johnson (2005) realça a forma como a maioria dos jogos de computador atuais não exigem qualquer conhecimento ou manual inicial. Garris, Ahlers e Driskell (2002) enfatizaram a importância do feedback, reflexão e participação ativa na construção e orientação dos jogos.

Segundo a Comissão Europeia (2013), “o ensino da ciência na escola primária tem um impacto forte a longo prazo” que “corresponde à fase de construção da motivação intrínseca, associada aos efeitos de longa duração. É o momento em que as crianças têm um forte sentido de curiosidade natural”. No entanto, ainda é importante manter elevados níveis de interesse mais tarde, no ensino secundário, quando aumenta a probabilidade de os alunos se tornarem desconectados com as ciências (Osborne & Dillon, 2008).

Jogos com ligação direta ao currículo são mais propensos a ser usados em sala de aula, especialmente se o jogo puder proporcionar uma avaliação adequada da aprendizagem, e se se encaixar em estruturas de aula existentes. Segundo Dumont et al (2010), o critério para a utilização de um jogo, prende-se muitas vezes com a preocupação de tornar a vida do professor mais fácil e não com o desenvolvimento de competências de aprendizagem (Dumont et al, 2010; Spire, 2008; Darling-Hammond, Barron, Pearson, Schoenfeld, Stage, Zimmerman, Cervetti & Tilson, 2008).

Neste sentido O’Hara et al (2013), O’Hara, Reis, Esteves, Brás, & Branco (2011) desenvolveram jogos com a atividade desportiva como contexto de aprendizagem. Os resultados sugerem que em jovens com problemas de integração, ou seja, desmotivados, sem interesse na escola, com dificuldades de aprendizagem, melhoram significativamente o conhecimento adquirido e retido.

No âmbito das crianças do primeiro ciclo os resultados mostram que os jogos contribuem para a aquisição de conhecimentos, que as crianças são capazes de integrar o conhecimento face às situações problema.

Desta forma, esta investigação tem como objetivos 1) o desenvolvimento de situações jogadas para o ensino da ciência, utilizando a AF e desporto como um contexto e meio de aprendizagem, focando três ciências: biologia (corpo humano, funcionamento da natureza), geografia (orientação e estudo do território) e matemática (geometria, numeração romana e operações matemáticas), e 2) Avaliar de que modo estas situações desenvolvidas permitem

melhor o conhecimento adquirido, no que respeita ao conhecimento propriamente dito, e à percepção que as crianças tem do mesmo.

## 2 Metodologia

### 2.1 Amostra

O estudo foi realizado com a participação de 64 alunos, de ambos os géneros (feminino = 36 , Masculino = 28) de 3 escolas da região da Covilhã, em centro urbano, nascidos em 2004 e que frequentam o 4º ano do ensino básico. Foram selecionados e distribuídos de forma aleatória em dois grupos: um grupo de controlo (GC, n=30) e um grupo experimental (GE, n=34). Ao GC apenas será aplicado um questionário de avaliação (O'Hara et al, 2013), elaborado em conjunto com os professores titulares de turma do 1º ciclo. O grupo experimental realizou um mês de aula, uma hora por semana, em que, através das situações desportivas criadas, se transmitem conhecimentos da biologia, geografia e matemática. É importante realçar que as crianças não deixaram de frequentar as aulas da escola durante a fase experimental.

Com base na Declaração de Helsinque foi solicitada a autorização às escolas e aos pais para que os alunos pudessem participar no estudo (Mundial, A. M.,1989).

### 2.2 Instrumentos

A realização dos questionários teve por base o Programa Nacional do Ensino Básico, nas áreas da biologia, geografia e matemática que se inserem nas disciplinas de Estudo do Meio e de Matemática. Para a realização dos questionários, foi necessário efetuar uma análise prévia dos conhecimentos já adquiridos pelos alunos através de fichas de avaliação realizadas por eles.

Os questionários foram construídos para avaliar o conhecimento teórico dos alunos sobre as áreas de estudo selecionadas, conhecimento operacional perante as situações práticas e a percepção que os alunos têm do seu próprio conhecimento.

Os questionários foram ministrados em sala de aula a todos os alunos o que serviu para avaliar os conhecimentos dos alunos em duas fases:

- Na 1ª fase os alunos preencheram os questionários, antes da intervenção prática- Teste Diagnóstico (TD) / Pré teste;
- Na 2ª fase os alunos preencheram os questionários, após todas as intervenções práticas- Teste Final (TF) / Pós- Teste;

Os objetivos da aplicação do questionário nas duas fases são:

- a) Avaliar na 1ª fase quais os conhecimentos que os alunos tinham acerca das matérias que iam ser abordadas;

b) Na 2ª fase avaliar as alterações ao nível do conhecimento dos alunos considerando a estratégia de intervenção;

Cada questionário (Biologia, Geografia e Matemática) foi composto por duas grandes partes:

1ª parte- avaliar o conhecimento sobre a área de estudo;

2ª parte- avaliar a perceção do conhecimento sobre a área de estudo;

Todos os questionários continham perguntas de resposta aberta, completar espaços, legendar figuras, correspondência e localizar figuras.

O questionário teve uma validação de conteúdos feita por especialistas (Ransone & Dunn-Bennett, 1999; Abernethy et al., 2003; Wäng & Koh, 2006; Abraldes & Ortín, 2010).

## **2.3 Procedimentos**

A construção do desenho experimental considerou como premissas: i) os fundamentos do contexto aprendizagem; ii) os objetivos e conteúdos do programa nacional do 1º ciclo do ensino básico no domínio da expressão e educação físico-motora e; iii) os objetivos e conteúdos da disciplina de Estudo do Meio, nas áreas de Biologia e Geografia, e na disciplina de Matemática.

No que diz respeito aos princípios fundamentais do contexto de aprendizagem (Ponto I), o que contemplam são: a) O estimular a curiosidade (exercícios que levem à busca e integração de informações sobre o funcionamento do corpo); b) A perceção dos estudantes como trabalho relevante para os seus próprios objetivos pessoais (exercícios com conceitos importantes para o seu quotidiano e que ajudem a melhorar o seu desempenho motor e intelectual); c) As situações desafiadoras (exercícios com objetivos progressivos e competitivos); d) O estimular o trabalho em equipa (com exercícios pontuados, necessidade de comunicação e troca de ideias) e e) A demonstração e explicação de como conceitos científicos simples podem melhorar as atividades do dia-a-dia (O'Hara, et al, 2011).

No que se refere aos objetivos e conteúdos programáticos (Ponto II) do 1º ciclo do ensino básico no domínio da expressão e educação físico-motora a tabela 1 sintetiza os aspetos gerais e específicos.

OBJECTIVOS GERAIS	Elevar o nível funcional das capacidades condicionais e coordenativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistência Geral;</li> <li>• Velocidade de <b>Reação</b> simples e complexa de Execução de <b>ações</b> motoras básicas, e de Deslocamento;</li> <li>• Flexibilidade;</li> <li>• Controlo de postura;</li> <li>• Equilíbrio dinâmico em situações de «voo», de aceleração e de apoio</li> <li>• Instável e/ou limitado;</li> <li>• Controlo da orientação espacial;</li> <li>• Ritmo;</li> <li>• Agilidade</li> </ul>
	Cooperar com os companheiros nos jogos e exercícios, compreendendo e aplicando as regras combinadas na turma, bem como os princípios de cordialidade e respeito na relação com os colegas e o professor.	
	Participar, com empenho, no aperfeiçoamento da sua habilidade nos diferentes tipos de atividades, procurando realizar as ações adequadas com correção e oportunidade.	
	Realizar ações motoras básicas com aparelhos portáteis, segundo uma estrutura rítmica, encadeamento ou combinação de movimentos, conjugando as qualidades da ação própria ao efeito pretendido de movimentação do aparelho.	
	Realizar ações motoras básicas de deslocamento, no solo e em aparelhos, segundo uma estrutura rítmica, encadeamento, ou combinação de movimentos, coordenando a sua ação para aproveitar as qualidades motoras possibilitadas pela situação	
	Realizar habilidades gímnicas básicas em esquemas ou sequências no solo e em aparelhos, encadeando e ou combinando as ações com fluidez e harmonia de movimentos.	
	Participar em jogos ajustando a iniciativa própria e as qualidades motoras na prestação às possibilidades oferecidas pela situação de jogo e ao seu objetivo, realizando habilidades básicas e ações técnico-táticas fundamentais, com oportunidade e correção de movimentos.	
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICO</b>	Deslocamentos e equilíbrios	
	Perícia e manipulação	

**Tabela 1** - Objetivos gerais e específicos do programa de Expressão e Educação Físico-Motora (Ministério da Educação 2003).

Por fim, e segundo o programa do 1º ciclo do ensino básico (Ponto III):

- **Biologia:** esta ciência, bem como a física e a química, é importante para a compreensão que os alunos têm sobre o funcionamento da natureza e do mundo em que vivemos. É uma ciência que faz parte dos conteúdos curriculares, pelo menos até ao 9º ano de escolaridade;
- **Geografia:** o estudo desta ciência não passa apenas pela paisagem, localizações, ou estudo do território. É também uma questão de cultura geral, importante no nosso dia-a-dia, que nos pode levar a um local ou conseguir identificá-lo geograficamente. É uma área curricular presente, pelo menos, até ao 9º ano;
- **Matemática:** é uma ciência que está presente no nosso dia-a-dia e o conhecimento desta permite aos alunos a resolução de problemas que surgem nesse contexto. O domínio das

competências básicas desta ciência é preponderante para a compreensão de outras áreas científicas. Esta disciplina faz parte da escolaridade obrigatória.

ÁREA DE ESTUDO	CONTEÚDO GERAL	CONTEÚDO ESPECIFICO
<b>GEOGRAFIA</b>	Naturalidade Nacionalidade Localização;	Freguesia; Concelho; Distrito; País; Orientação; Mapas; Pontos Cardeais; Ilhas; Arquipélagos.
<b>BIOLOGIA</b>	Fenómenos de funções vitais	Digestão; Circulação; Respiração.
	Funções vitais	Digestiva; Respiratória; Circulatória; Excretora.
	Órgãos dos aparelhos correspondentes e localizar os órgãos em representações do corpo humano;	Boca; Estomago; Intestinos; Coração; Pulmão; Rins.
	Os músculos	Funções: movimento, suporte; Observar em representações dos músculos humanos.
<b>MATEMÁTICA</b>	Números naturais Números racionais não negativos	Identificar; Distinguir; Utilizar; Interpretar; Resolver.

**Tabela 2** - Áreas de estudo - conteúdos gerais e específicos dos conteúdos (Ministério da Educação 2003).

A experiência teve uma duração de 4 semanas, uma vez por semana e durante 1 hora (O'Hara et al. 2013). Este horário incidia-se nas Atividades de tempos Livres (ATL) e as atividades foram sempre monitorizadas pelo grupo de investigação.

As situações jogadas foram criadas pelo grupo de investigação tendo por base os livros de VanCleave, J. P. (1991), para cada área de estudo princípios fundamentais do contexto de aprendizagem, anteriormente definidos. Assim, as tabelas (Anexo1, anexo 2 e anexo 3) em anexo pretendem dar a conhecer algumas das situações utilizadas na fase de intervenção.

O contexto de aprendizagem para cada conteúdo é definido em problemas específicos que os alunos precisam de resolver. O contexto começa por introduzir aos alunos ao conceito, aos membros da equipa e às regras do jogo. As equipas são livres para explorar as situações-problema para resolver o jogo. No decorrer do jogo as crianças têm a informação que precisam para consultar, refletir e debater para resolver o mistério. O contexto do jogo nas situações é de autonomia, os alunos precisam de trabalhar em equipa, desenvolver habilidades de comunicação, realizar uma ampla gama de ações, incluindo a realização de auto-experiências, interagindo com outras equipas, lendo e recolhendo informações dos conceitos. Nos jogos atuais, existem objetivos que os alunos podem alcançar, mas a maneira como escolhem jogar, determina em que contexto as ações podem ser executadas. Com um contexto de aprendizagem centrado, com critérios de desafio, que estimulem a curiosidade e o controlo, incluindo competência e direção diante da novidade, complexidade e ambiguidade.

Segundo Dumont et al (2010), o contexto de aprendizagem deve incidir sobre a dinâmica e as interações entre quatro dimensões: - O aluno (Quem?); - Professores e outros profissionais de ensino (Com quem?); - Conteúdo (Aprender o quê?) - Instalações e tecnologias (Onde? Com o quê?).

## 2.4 Análise estatística

Após a realização dos questionários, procedemos à sua codificação e introdução dos dados para o seu tratamento estatístico. Na análise dos dados usámos o programa informático estatístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences- versão 20), bem como o *software* Microsoft Office Excel, versão 2013.

Utilizámos dois tipos de escala: a escala de intensidade de Likert de 5 pontos, em que 1 correspondia a “Discordo completamente” ou “Nunca” e 5 correspondia a “Concordo completamente” ou “Sempre” ou “Muitas vezes”, consoante a pergunta.

Com vista a analisar os resultados obtidos recorreremos, ao teste *t-student para amostras independentes*. Segundo Marôco (2007), o teste *t-student* serve também para “testar se as médias de duas populações são ou não significativamente diferentes. Este teste requer que as duas amostras tenham sido obtidas aleatoriamente de duas populações e que as variáveis dependentes possuam distribuição normal e variâncias homogéneas.” Também foi utilizado o *paired-samples t-test* que é “um teste t para amostras emparelhadas e é utilizado para determinar se existe uma diferença significativa entre os valores médios da mesma medição feita sob duas condições diferentes. Ambas as medições são feitas em cada uma das unidades de uma amostra, e o teste baseia-se nas diferenças emparelhadas entre estes dois valores” (Marôco, 2007).

O valor de  $\alpha$  deverá ser igual ou inferior a 0,05 ( $\alpha \leq 0,05$ ) para ser considerado como significativo para um grau de 95% de confiança (Marôco, 2007).

## 3 Resultados

Numa análise geral aos resultados apresentamos, através do Gráfico 1, a percentagem de respostas corretas obtidas pelo Grupo Controlo (GC) e Grupo Experimental (GE) nos dois momentos de avaliação (teste diagnóstico (TD), teste final após a intervenção (TF)) para cada área abordada.

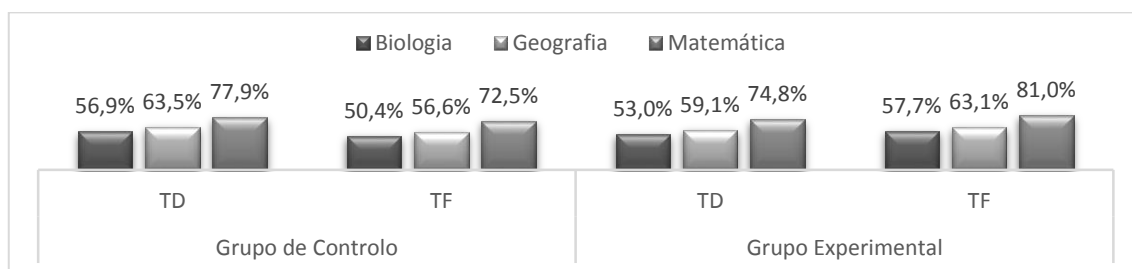


Gráfico 1 - Representação da % total de respostas certas por área de estudo e por grupo nos diferentes momentos de avaliação.

### 3.1 Avaliação do conhecimento inicial (Teste Diagnóstico)

No que respeita ao Teste de Diagnóstico (TD) (Tabela 6), verificou-se que não existem diferenças significativas entre o GC e o GE na área da Biologia ( $p\text{-value} = 0,406 > 0,05$ ), Geografia ( $p\text{-value} = 0,398 > 0,05$ ) e na Matemática ( $p\text{-value} = 0,521 > 0,05$ ). Na área de estudo da Biologia o GC teve 56,94% de respostas corretas e o GE 53,04%. A área da Geografia no GC obteve uma percentagem de respostas corretas de 63,47% e o GE de 59,13%. Na Matemática o GC obteve uma média de respostas corretas de 77,92% e o GE de 74,82%.

	Controlo (média e desvio padrão)	Controlo (média %)	Experimental (média e desvio padrão)	Experimental (média %)	Sig T
Biologia	21,6364 ± 5,98	56,94%	20,1538 ± 6,20	53,04%	0,406
Geografia	17,14 ± 4,642	63,47%	15,97 ± 5,003	59,13%	0,398
Matemática	32,73 ± 7,072	77,92%	31,42 ± 6,854	74,82%	0,521

Tabela 3 - Percentagem de respostas corretas e significância da diferença de respostas dadas pelo GC e GE no teste diagnóstico.

### 3.2 Avaliação do conhecimento após a intervenção (Teste Final)

Em relação ao Teste Final após a intervenção prática (TF) (Tabela 7), verificou-se que não existem diferenças significativas entre o GC e o GE nas áreas da Biologia ( $p\text{-value} = 0,051 > 0,05$ ) e da Geografia ( $p\text{-value} = 0,155 > 0,05$ ). O mesmo não acontece na área da Matemática, onde se verifica que existem diferenças significativas ( $p\text{-value} = 0,035 < 0,05$ ) entre o GC e o GE. Na área de estudo da Biologia o GC teve 50,36% de respostas corretas e o GE 57,69%. A área da Geografia no GC obteve uma percentagem de respostas corretas de 56,57% e o GE de 63,09%. Na Matemática o GC obteve uma média de respostas corretas de 72,51% e o GE de 81,04%.

	Controlo (média e desvio padrão)	Controlo (média %)	Experimental (média e desvio padrão)	Experimental (média %)	Sig T
Biologia	21,92 ± 4,698	50,36%	21,64 ± 5,980	57,69%	0,051
Geografia	17,14 ± 4,642	56,57%	17,03 ± 4,101	63,09%	0,155
Matemática	32,73 ± 7,072	72,51%	34,04 ± 5,016	81,04%	0,035

Tabela 4 - Percentagem de respostas corretas e significância da diferença de respostas dadas pelo GC e GE no teste final.

### 3.3 Avaliação do conhecimento antes e após a intervenção no Grupo Experimental

$\mu_1$  - média de respostas corretas no teste diagnóstico

$\mu_2$  - média de respostas corretas no pós-teste

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 < \mu_2$$

Rejeitamos  $H_0$  porque a  $\mu_1$  não é igual à  $\mu_2$ , isto é, há evidências estatísticas para afirmar que a média de respostas corretas no teste diagnóstico foi diferente da média de respostas corretas no pós-teste para todas as áreas. Assim, a decisão é não rejeitar  $H_1$  pois há evidências estatísticas para afirmar que a média de respostas corretas no teste diagnóstico foi menor comparativamente com a média de respostas corretas no pós-teste para todas as áreas. Para isso, tivemos de fazer uma análise unilateral à esquerda para verificar esta mesma evolução.

Assim, relativamente ao Teste de Diagnóstico (TD) e ao Teste Final (TF) do GE (Tabela 8), através do *paired-samples t-test*, verificou-se que existem diferenças significativas, no conhecimento das três áreas de estudo. A área da Biologia passou dos 53% de respostas corretas para 57,69% verificando-se um  $p\text{-value}/2 = 0,0335 < 0,05$ , na Geografia verificou-se um incremento 3,96% (TD = 59,13% e TF = 63,09%) verificando-se um  $p\text{-value}/2 = 0,0335 < 0,05$ .

No que respeita à Matemática foi a área onde se notou maior significância tendo como  $p\text{-value}/2 = 0,0145 < 0,05$  (TD = 74,82% e TF = 81,04%).

	Diagnóstico (média resp. corretas e desvio padrão)	Diagnóstico (média % resp. corretas)	Pós-teste (média resp. corretas)	Pós-teste (média % resp. corretas)	Sig T	Correlação
Biologia	20,12 ± 6,167	53%	21,92 ± 4,698	57,69%	0,067	0,638
Geografia	15,97 ± 5,003	59,13%	17,03 ± 4,101	63,09%	0,067	0,797
Matemática	31,42 ± 6,854	74,82%	34,04 ± 5,016	81,04%	0,029	0,565

Tabela 5 - Percentagem de respostas corretas e significância da diferença de respostas dadas pelo GE no teste diagnóstico e no teste final.

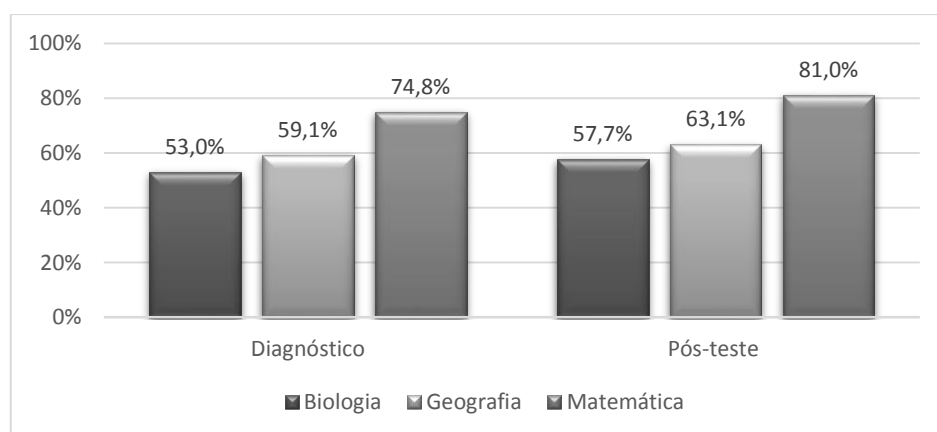


Gráfico 2 - Representação da % total de respostas corretas, no GE, por área de estudo e nos diferentes momentos de avaliação.

### 3.4 Avaliação da percepção no TD e no TF do GC e do GP

Relativamente à percepção a análise estatística foi realizada através da média das quatro perguntas de cada área, grupo e momento de avaliação (Tabela 9) e também a partir da média de cada pergunta (individualmente). No entanto, nenhuma das análises, em nenhum dos grupos, revelou valores de significância.

	Grupo de Controlo			Grupo Experimental			
	Diagnóstico (média)	Pós-teste (média)	Sig T	Diagnóstico (média)	Pós-teste (média)	Sig T	
<b>Biologia</b>	4,36	4,19	0,090	<b>Biologia</b>	3,74	3,98	0,095
<b>Geografia</b>	4,80	4,55	0,033	<b>Geografia</b>	4,57	4,48	0,229
<b>Matemática</b>	4,64	4,56	0,430	<b>Matemática</b>	4,01	4,22	0,055

Tabela 6 - Média da percepção do pré e pós teste, por área de estudo e por grupo (GC e GE).

## 4 Discussão

Este trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos de uma estratégia de intervenção, que pretende melhorar o conhecimento adquirido pelas crianças (4º ano do ensino básico) nas ciências da biologia, geografia e matemática.

Inicialmente foi elaborado um teste diagnóstico onde se constatou que nas três áreas de estudo, anteriormente referidas, não existiram diferenças significativas entre os dois grupos (grupo de controlo e grupo experimental). Este facto permite ter alguma homogeneidade entre os dois grupos, possibilitando uma melhor comparação dos resultados após as intervenções.

Após as intervenções verificámos que o grupo experimental obteve resultados significativos. Houve um aumento na percentagem de respostas corretas: na biologia a percentagem de respostas corretas no teste diagnóstico (TD) foi de 53% e no teste final (TF) 57,69%; na geografia a percentagem de acertos passou dos 59,13% para os 63,09%; na matemática o grupo experimental acertou, em média, 74,82% de respostas e 81,04% no TF.

Nas três áreas verificámos que houve aumento da percentagem de respostas corretas com especial significância na área da matemática que teve um aumento de 6,22 pontos percentuais.

Este destaque do aumento percentual de respostas corretas na área disciplinar da matemática pode justificar-se pelo facto de, na fase anterior à aplicação do pós-teste, coincidente com a fase de aplicação das situações jogadas, ter havido um reforço do conhecimento nesta área por parte dos professores do 1º ciclo, com vista a uma melhor preparação dos alunos para o exame nacional de matemática. Por outro lado este resultado pode dever-se ao facto de as

situações de matemática terem sido aplicadas mais vezes que as situações da biologia e da geografia, o que pode ter reforçado substancialmente o conhecimento na área de estudo da matemática.

Em situações práticas, as crianças estavam tão animadas com o ambiente de tarefas que tinham dificuldades em concentrarem-se no início da aula.

As crianças do GE foram capazes de fornecer respostas corretas, sempre que tinham de relacionar a situação com o conhecimento aprendido.

Os resultados mostram que, quando as crianças foram confrontadas por situações práticas, sentiram a necessidade de desenvolver a capacidade de entender diferentes constrangimentos e adaptar as suas ações, procurando a melhor janela de possibilidades para resolver o problema (Dumont, Instance & Benavides, 2010).

As tarefas propostas contribuem para o desenvolvimento do novo desafio educacional, mostrando como pode ser possível aprender não só o conhecimento básico, mas também desenvolvendo outras habilidades, treinando a capacidade de tomar decisões e resolver problemas num ambiente motivador (O'Hara, et al., 2011).

Em ambos os grupos (GE e GC), não se verificou diferenças significativas entre a perceção do conhecimento, no pré- teste e no pós-teste, o que pode ser justificado pelo facto de, no primeiro momento de apreciação, os alunos terem auto avaliado o seu conhecimento como elevado. Posto isto, ainda que tenha havido, no momento do pós-teste, a perceção geral de que os conhecimentos aumentaram, seria difícil verificar uma diferença significativa em relação aos resultados do primeiro momento. Daqui podemos considerar que, no momento do pré- teste, a perceção dos alunos não se coaduna com a realidade dos seus conhecimentos.

“A perceção é um processo adaptativo e implica a construção de significados. Percebemos objetos físicos (livro, jornal), pessoas (mãe, amigo) e realidades sociais (o governo, a solidariedade). A perceção dá sentido à realidade e estrutura-a em nós, embora este processo esteja em contínua adaptação. E isto acontece porque o processo percetivo integra, num todo, informações armazenadas em memória e informações novas (Costa, A., Geraldes, J., Amaral, L., 2006)”

“Muitos fatores influenciam a perceção. Em cada momento há muito mais informação à nossa volta do que aquela que podemos processar e, por isso, temos que selecionar o que é relevante para nós. As expectativas, a emoção, os valores e as atitudes, a cultura, ou a experiência passada vão criar predisposições percetivas que nos permitem, por um lado, perceber umas coisas e não outras e, por outro, perceber de uma certa forma. Significa que estamos permanentemente preparados, antecipando o que há-de vir, de forma a agirmos da forma mais eficaz. Encarada desta forma, a perceção é um «estar pronto» para o que é importante para nós (Costa, A., et. al., 2006).”

Os resultados obtidos permitem-nos concluir que: 1) A estrutura das situações/ problemas, considerando o aluno no centro e o fator social (Dumont et al, 2010), permitiram aumentar o conhecimento através da intervenção prática, nas três áreas de estudo;

2) Os resultados deste estudo estão de acordo com Windschitl (2002) que afirma que a aprendizagem será atingida se os estudantes estiverem envolvidos em atividades/problemas da vida real;

3) A intervenção prática produziu efeitos significativos na aquisição/consolidação de conhecimentos. Além disso, levou os alunos a querer saber mais e a sentir necessidade de procurar mais informação acerca dos conteúdos tratados;

Segundo O'Hara, et al., (2013) os resultados mostram que, não só os alunos adquirem mais conhecimento sobre os conceitos fundamentais, mas também aumentam o seu interesse na procura de mais informação e conhecimento.

4) A intervenção não permitiu uma alteração significativa da perceção do conhecimento por parte dos alunos. Será pertinente, com vista a intervenções futuras neste âmbito, analisar e ponderar possíveis alterações no conjunto dos procedimentos da intervenção junto dos alunos. Isto para que seja mais viável perceber de que forma este tipo de intervenção poderá, ou não, melhorar a perceção dos alunos sobre o seu conhecimento.

Os dados apresentados neste trabalho estão de acordo com Barrows (2004), OCDE (2004) e Savin-Baden (2003), Laursen, et. al (2007), que defendem que as crianças vão beneficiar da exposição a um processo de aprendizagem, construído sobre as premissas do desenvolvimento da capacidade de tomar decisões e resolver problemas, e quando expostas a várias formas de conhecimento num contexto de vida real.

Segundo O'Hara, et al., (2011) os resultados sugerem que a exposição a novos conteúdos e novas formas de apresentação do conhecimento, em contexto e situações reais, promove o incremento de conhecimento, especialmente neste tipo de população.

## 5 Conclusões

Esta investigação teve como objetivos:

1) O desenvolvimento de situações jogadas para o ensino da ciência, utilizando a AF e desporto como um contexto e meio de aprendizagem, focando três ciências: biologia (corpo humano, funcionamento da natureza), geografia (orientação e estudo do território) e matemática (geometria, numeração romana e operações matemáticas);

2) Avaliar de que modo estas situações desenvolvidas permitem melhor o conhecimento adquirido, no que respeita ao conhecimento propriamente dito, e à perceção que as crianças tem do mesmo.

Assim, consideramos que o trabalho atingiu os objetivos propostos, uma vez que foram implementadas e avaliadas novas estratégias e que os resultados estão de acordo com os princípios a que o processo de aprendizagem deve obedecer. Desta forma, pensamos ter dado um contributo ao nível da metodologia e operacionalização de situações de aprendizagem, que possa conduzir a mudanças no ensino de ciência, promovendo a prática da atividade física.

Consideramos que este trabalho poderá ser muito mais explorado e trabalhado. Assim, propomos algumas linhas de investigação futuras:

- Propor e testar novas situações jogadas;
- Expandir o trabalho a outras populações como o 2º e 3º ciclo do ensino básico;
- Testar novos conteúdos de diferentes áreas de estudo;
- Aumentar o tempo de intervenção;
- Desenvolver vários estudos longitudinais nesta área de estudo.

## 6 Bibliografia

- Abernethy, L., MacAuley, D., McNally, O., & McCann, S. (2003). *Immediate care of school sport injury*. *Injury prevention*, 9 (3), 270-273.
- Barrows, H. (2004) *Generic problem-based learning essentials*. Available online at: [http://www.pbli.org/pbl/generic\\_pbl.htm](http://www.pbli.org/pbl/generic_pbl.htm) (acedido a 10 Junho 2014).
- Bergin, D. A. (1999). *Influences on classroom interest*. *Educational psychologist*, 34(2), 87-98.
- Comissão Europeia/EACEA/Eurydice, (2013). *A Educação Física e o Desporto nas Escolas na Europa*. Relatório Eurydice. Luxemburgo: Serviço de Publicações da União Europeia.
- Costa, A., Gerales, J., Amaral, L. (2006). *Psicologia A: Cursos Tecnológicos de ação social e de Desporto 10º ano*. Porto Editora. Porto
- Darling-Hammond, L., Barron, B., Pearson, P. D., Schoenfeld, A. H., Stage, E. K., Zimmerman, T. D., Cervetti, G. N., & Tilson, J. L. (2008). *Powerful learning: What we know about teaching for understanding*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Dumont, H., Instance D., & Benavides F. (Eds.). (2010). *Educational Research and Innovation The Nature of Learning Using Research to Inspire Practice: Using Research to Inspire Practice*. OCDE Publishing.
- Garris, R., Ahlers, R., & Driskell, J. E. (2002). *Games, motivation, and learning: A research and practice model*. *Simulation & gaming*, 33(4), 441-467.
- Gee, J. P. (2007). *Why are video games good for learning*. Unpublished manuscript. Retrieved, 23.
- Howard-Jones, P., Demetriou, S., Bogacz, R., Yoo, J. H., & Leonards, U. (2011). *Toward a science of learning games*. *Mind, Brain, and Education*, 5(1), 33-41.
- Johnson, S. (2005). *Everything bad is good for you*. London: Penguin/Allen Lane.
- Laursen, S., Liston, C. Thiry, H. & Graf, J.(2007). *What Good Is a Scientist in the Classroom? Participant Outcomes and Program Design Features for a Short- Duration Science Outreach Intervention in K-12 Classrooms*. *Life Sci Educ* 6(1): pp. 49-64. American Society for Cell Biology.
- Malone, T.W. (1981). *Toward a theory of intrinsically motivating instruction*. *Cognitive Science*, 4, 333-339.

- Mundial, A. M. (1989). Declaração de Helsinque. *41ª Assembléia Médica Mundial, Hong Kong*.
- Mehrabian, A., & Wixen, W. J. (1986). *Preferences for individual video games as a function of their emotional effects on players*. *Journal of Applied Social Psychology*, 16(1), 3-15.
- Ministério da Educação (2003). *Organização curricular e programas 1º ciclo do ensino básico*. 4ªed. Lisboa.
- Marôco, J. (2007). *Análise estatística com o SPSS Statistics* (3ª edição). Edições Silabo. Lisboa
- Mullis, I. V., Martin, M. O., Ruddock, G. J., O'Sullivan, C. Y., Arora, A., & Erberber, E. (2005). *TIMSS 2007 Assessment Frameworks*. TIMSS & PIRLS International Study Center. Boston College, 140 Commonwealth Avenue, Chestnut Hill, MA 02467.
- Muñoz, K., Mc Kevitt, P., Lunney, T., Noguez, J., & Neri, L. (2011). *Affective Educational Games and the Evolving Teaching Experience*. In M. Cruz-Cunha, V. Varvalho, & P. Tavares (Eds.) *Computer Games as Educational and Management Tools: Uses and Approaches* (pp. 206-228). Hershey, PA: Information Science Reference.
- OECD (2004) *Problem solving for tomorrow's world - First measures of cross-curricular competencies from Pisa 2003*. Paris: OECD.
- O'Hara, K., Esteves, D., Brás, R., Rodrigues, M., Rodrigues, R., & Pinheiro, P. (2013). *Health Learning Practices in Adolescents Using Physical Activity*. *Journal of Cases on Information Technology (JCIT)*, 15(1), 83-97.
- O'Hara, K., Reis, P., Esteves, D., Brás, R., & Branco, L. (2011). *Science, Sport and Technology-a Contribution to Educational Challenges*. *Electronic Journal of e-Learning*, 9(1).
- Osborne, J., & Dillon, J. (2008). *Science education in Europe: Critical reflections*. London: The Nuffield Foundation.
- Ransone, J., & Dunn-Bennett, L. R. (1999). *Assessment of first-aid knowledge and decision making of high school athletic coaches*. *Journal of athletic training*, 34(3), 267.
- Savin-Baden, M. (2003) *Facilitating problem-based learning*. Maidenhead: SRHE and Open University Press.
- Spires, H. A. (2008). *21st century skills and serious games: Preparing the N generation*. *Serious educational games*, 13-23. Amsterdam, The Netherlands: Sense Publishers.

- Ulicsak, M., Wright, M., (2010). *Games in Education: Serious Games: A Futurelab Literature Review*. FutureLab.
- VanCleave, J. P. (1991). *Janice VanCleave's Math for Every Kid: Easy Activities that Make Learning Math Fun*. Wiley.
- VanCleave, J. P. (1991). *Janice VanCleave's Geography for every kid: Easy Activities that Make Learning Geography fun*. Wiley.
- VanCleave, J. P. (1991). *Janice VanCleave's The Human Body for every kid: Easy Activities that Make Learning Science fun*. Wiley.
- Yazzie-Mintz, E. (2007). *Voices of students on engagement: A report on the 2006 high school survey of student engagement*. Center for Evaluation and Education Policy, Indiana University, 12.
- Wang, C.K., & Koh, T. H. M. (2006). *Sport ability beliefs, self-determination and beliefs about the purposes of physical education among Singaporean potential preservice teachers*. *Asian Journal of Exercise and Sports Science*, 3, 25-34.
- Windschitl, M. (2002). *Framing Constructivism in Practice as the Negotiation of Dilemmas: An Analysis of the Conceptual, Pedagogical, Cultural, and Political Challenges Facing Teachers*. *Review of Educational Research*, 72(2), 131-175.
- World Health Organization. (2005). *Review of best practice in interventions to promote physical activity in developing countries*. Revisto em Abril, 2011.

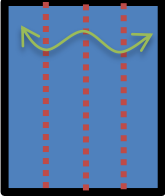

# **Anexos**

## **Capítulo 1 - Estágio Pedagógico**

## Anexo 1 - Exemplo de um plano de aula

Estágio de Educação Física - Agrupamento de Escolas do Fundão



<b>Orientando:</b> Mariana Domingues		<b>Unidade Curricular:</b> Apoio de Natação	<b>Ano:</b> 12º LH	<b>Nível:</b> Avançado	<b>Data:</b> 23 de Abril de 2014	<b>Hora:</b> 8h20-9h50	<b>Nº Aula:</b> 93 e 94
<b>Orientador:</b> António Belo							
<b>Local:</b> Piscinas Municipais do Fundão		<b>Nº Alunos:</b> 1 - Jean	<b>Material:</b> Sem material.		<b>Sumário:</b> Exercitação da respiração da técnica de crol. Exercitação da técnica completa.		
	Objectivos	Esquema	Organização do Exercício	Material	T.P.	T.T.	Componentes de êxito
Parte inicial - aquecimento	- Verificação das presenças e do equipamento do aluno.		O professor aborda a temática a ser lecionada.	-----	10'	10' (8h30)	-----
	- Aumentar a temperatura corporal de forma a preparar os músculos para a prática dos exercícios da parte principal da aula; - Mobilização articular.		O aluno realiza movimentos de mobilização articular: <b>FORA DE ÁGUA:</b> - rotação dos braços à frente/atrás; - rotação do tronco; - rotação do pescoço. <b>DENTRO DE ÁGUA:</b> - elevação dos joelhos; - bater palmas atrás das costas; - flexão da perna (calcanhares aos glúteos); - “empurrar” a água (lado dto e esq).  - O aluno deve realizar “golfinhos” passando por todos os separadores da piscina (vai em direção à bancada e depois em direção às janelas). <b>Progressão:</b> - Se o aluno for capaz, poderá passar de duas em duas divisórias.	-----	10'	20' (8h40)	- O aluno deverá conseguir realizar todos os movimentos solicitados pela professora; - O aluno deve controlar a respiração.
Parte principal	- Exercitação da respiração da técnica de crol.		- Com as mãos apoiadas na borda da piscina, o aluno deve tentar fazer o batimento de pernas ao mesmo tempo que faz a respiração lateral.	-----	5'	25' (8h45)	- O aluno deve privilegiar a respiração lateral.
	- Consolidação da técnica de crol.		- Realização de piscinas abordando a técnica de crol.	-----	35'	60' (9h20)	- O aluno deve contar o número de piscinas realizado de modo a evoluir nas aulas.
Parte final	- Retorno à calma com alongamentos.		Alongamentos (Imitação do professor)	-----	5'	65' (9h25)	- Executa os movimentos solicitados pelo aluno; - Atinge os objetivos propostos para a aula.
			25' finais disponibilizados para a higiene pessoal e ida para a escola.			-----	25'

## Anexo 2 - Exemplo de uma planificação anual

### Planificação Anual 2013/2014

Aulas previstas		
1º Período	2º Período	3º Período
54	50	26
Turma 10º CTAV - 28 alunos		Apoio Natação 12º LH - 1 aluno

2013 - 1º Período			
Unidade Didática	Data	Aula nº	Objetivo geral
Voleibol (20) e Badminton (16)	17/09	1;2	Apresentação.
	19/09	3;4	Avaliação diagnóstica da modalidade de Badminton.
	24/09	5;6	Aula diagnóstica da modalidade de voleibol. Exercitação de alguns gestos técnicos.
	26/09	7;8	Exercitação de gestos técnicos do voleibol- passe, manchete, serviço por baixo e jogo 3x3. Diagnóstico da força superior através do fitnessgram.
	01/10	9;10	Transmissão e exercitação do amorti, serviço e situação de jogo. Condição física.
	03/10	11;12	Exercitação de deslocamentos, passe, manchete, serviço por baixo e situação de jogo 3x3.
	08/10	13;14	Exercitação de condição física, serviço curto e amorti. Transmissão e exercitação do lob. Perguntas sobre as técnicas abordadas.
	10/10	15;16	Exercitação de deslocamentos, passe, manchete, serviço por baixo e situação de jogo 3x3.
	15/10	17;18	Exercitação do teste do vaivém. Transmissão e exercitação do clear e do lob. Situação de jogo.
	17/10	19;20	Avaliação formativa dos conteúdos: posição base, deslocamentos, passe, manchete, serviço por baixo e situação de jogo 4x4. Condição física.
	22/10	21;22	Avaliação formativa dos conteúdos abordados. Situação de torneio. Condição física.
	24/10	23;24	Consolidação dos gestos técnicos abordados anteriormente. Transmissão e exercitação do remate, serviço por cima e bloco. Introdução à situação de jogo 6x6.
	29/10	25;26	Consolidação dos gestos técnicos abordados. Transmissão e exercitação do remate e serviço longo.
	31/10	27;28	Consolidação dos gestos técnicos abordados anteriormente. Exercitação do remate, serviço por cima, bloco e situação 6x6.
	05/11	29;30	Consolidação dos gestos técnicos abordados. Exercitação do serviço longo e do remate. Situação de torneio. Condição física.
	07/11	31;32	Consolidação dos gestos técnicos abordados anteriormente. Exercitação do remate, serviço por cima, bloco e situação 6x6.
12/11	33;34	Avaliação sumativa dos conteúdos abordados na modalidade de badminton.	
14/11	35;36	Avaliação sumativa dos conteúdos abordados na modalidade de voleibol.	

Ginástica (18) e Basquetebol (18)	19/11	37;38	FICHA AVALIAÇÃO - Avaliação diagnóstica de exercícios de ginástica de solo.
	20/11	-----	Corta-mato Escolar.
	21/11	39;40	Avaliação diagnóstica de exercícios critério do basquetebol. Avaliação da Força Superior com base nos testes do fitnessgram.
	26/11	41;42	Transmissão e exercitação de alguns elementos base na ginástica no solo. Extensão do tronco e flexiteste com base nos testes do fitnessgram.
	28/11	43;44	Força Média com base nos testes do fitnessgram. Transmissão e exercitação da paragem a um e a dois tempos. Exercitação do passe, drible com mudança de direcção.
	03/12	45;46	Exercitação de elementos básicos da ginástica no solo. Transmissão e exercitação de novos elementos. Continuação do teste fitnessgram - força abdominal.
	04/12	-----	Torneio de Badminton Escolar.
	05/12	47;48	Exercitação do drible de progressão, protecção e com mudança de direcção. Transmissão e exercitação da situação de ataque 3x0 (8).
	10/12	49;50	Avaliação formativa de elementos de ginástica de solo.
	12/12	51;52	Avaliação formativa de exercícios abordados no basquetebol.
	17/12	53;54	Exercitação de elementos de ligação bem como de exercícios na trave e paralelas. Melhoria da aptidão física.
	<b>2014 - 2º Período</b>		
	07/01	55;56	Exercitação de elementos de ligação bem como de exercícios na trave e paralelas. Melhoria da aptidão física.
	09/01	57;58	Exercitação do lançamento na passada, drible, defesa-ataque 3x2 e situação de jogo. Introdução de novas técnicas.
14/01	59;60	Exercitação de elementos de ligação bem como de exercícios na trave e paralelas. Sequência gímnica. Barra fixa. Melhoria da aptidão física.	
16/01	61;62	Exercitação do lançamento na passada, drible, defesa-ataque 3x2 e situação de jogo. Consolidação das técnicas.	
21/01	63;64	Avaliação sumativa ginástica de solo.	
23/01	65;66	Avaliação sumativa de situações critério + jogo.	
28/01	67;68	Avaliação sumativa ginástica de aparelhos - <b>visita de estudo.</b>	
30/01	69;70	Avaliação sumativa de situações critério + jogo.	
Badminton e Frisbee (18) e Voleibol e andebol (16)	04/02	71;72	Voleibol - Consolidação do passe e manchete. Exercitação do serviço por cima e do remate. Transmissão passe de costas. Condição física.
	06/02	73;74	Badminton - Consolidação do amorti, lob e clear. Exercitação da situação de jogo. Condição física.
	11/02	75;76	Andebol - Exercitação do drible, recepção, passe de ombro e passe picado. Situação de jogo.
	13/02	77;78	Frisbee - Breve referência de algumas regras do jogo Ultimate Frisbee. Exercitação de lançamentos e recepções do Frisbee.
	18/02	79;80	Teste de avaliação. Voleibol - Situação de jogo.
	20/02	81;82	Corta-mato distrital (Castelo Branco). Badminton - Exercitação do drive e do remate. Situação de jogo a pares.
	25/02	83;84	Mega sprint (escola). Andebol - Exercitação do remate em apoio. Situação de jogo 7x7.
	25/02	-----	Mega sprint Escolar.
	27/02	85;86	Frisbee - Exercitação de lançamentos e recepções. Situação de jogo 5x5.
	04/03	-----	<b>CARNAVAL</b>
	05/03	-----	Megas distritais na Covilhã.
	06/03	87;88	Badminton - Exercitação do serviço longo. Situação de jogo a pares.

	11/03	89;90	Teste (p/ quem não fez aulas). Voleibol - Exercitação do remate e do bloco. Situação de jogo.
	13/03	91;92	Teste do Vai-Vém. Frisbee - Exercitação de lançamentos e recepções. Situação de jogo 5x5.
	18/03	93;94	Andebol - Exercitação do remate em suspensão. Situação de jogo 7x7.
	19/03	-----	Desporto Escolar - Multiactividades Serra da Gardunha.
	20/03	95;96	Força superior. Badminton - Avaliação sumativa dos gestos técnicos abordados.
	25/03	97;98	Força média. Voleibol - Exercitação do remate e do bloco. Situação de jogo (avaliação sumativa).
	27/03	99;100	Flexiteste e extensão do tronco. Frisbee - Exercitação de lançamentos e recepções. Situação de jogo 5x5. (Avaliação Sumativa).
	01/04	101;102	Andebol - avaliação sumativa dos conteúdos abordados.
	03/04	103;104	Badminton - Situação de jogo.
	03/04	-----	Mega classe de Zumba.
<b>2014 - 3º Período</b>			
<b>Apoio de Natação 12º LH</b>	23/04	93;94	Exercitação da respiração de crol. Exercitação da técnica completa.
	28/04	95;96	Exercitação da braçada de crol. Exercitação da técnica completa.
	30/04	97;98	Entrada na água - mergulhos. Exercitação da técnica completa.
	05/05	99;100	Exercitação da pernada de crol. Exercitação da técnica completa.
	07/05	101;102	Exercitação da respiração de crol. Exercitação da técnica completa.
	12/05	103;104	Exercitação da respiração de crol. Exercitação da técnica completa.
	14/05	105;106	Entrada na água - mergulhos. Exercitação da técnica completa.
	19/05	107;108	Exercitação da respiração de crol. Exercitação da técnica completa.
	21/05	109;110	Exercitação da pernada de crol. Exercitação da técnica completa.
	26/05	111;112	Exercitação da respiração de crol. Exercitação da técnica completa.
	28/05	113;114	Exercitação da braçada de crol. Exercitação da técnica completa.
	02/06	115;116	Exercitação da técnica completa.
	04/06	117;118	Exercitação da técnica completa.
	05/06	-----	Multiactividades no Parque do Convento Turma 12ºCT2.

# **Anexos**

**Capítulo 2 - Seminário de  
Investigação em Ciências do  
Desporto - “Aprender com o  
desporto: O desporto como  
contexto de aprendizagens de  
conteúdos científicos”**

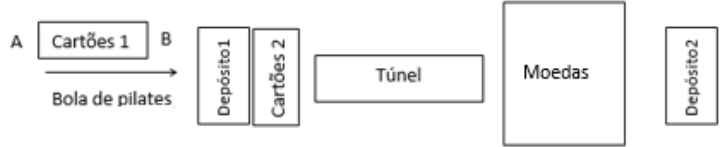
**ÁREA DE ESTUDO: BIOLOGIA**

Situação	Sistema Cardio- Respiratório	Vamos digerir
<b>Objetivo da área</b>	-Identificar órgãos do corpo humano; -Perceber e identificar como funciona o sistema respiratório e que componentes (básicas) fazem parte dele; -Perceber as trocas gasosas entre o oxigênio e o dióxido de carbono no corpo humano;	-Funções do Sistema Digestivo; -Conhecer e identificar as funções de cada órgão envolvido no processo de digestão;
<b>Objetivo do exercício</b>	Realizar o máximo de trocas gasosas dentro do tempo limite estipulado;	-Compreender o funcionamento de cada órgão do sistema digestivo; -Compreender as ligações entre os vários órgãos do aparelho digestivo;
<b>Descrição</b>	<p>3 elementos estão na zona das vias respiratórias e outros 3 na zona dos músculos (pernas). Os primeiros devem transportar o “oxigênio”, das vias respiratórias até aos pulmões. E os segundos devem transportar o “dióxido de carbono” dos músculos até aos pulmões.</p> <p>Nos pulmões é feita uma troca direta entre 2 elementos (um de cada zona) onde cada um deles entrega o gás que transportou, até aos pulmões, recebendo em troca o gás que o outro elemento transportou.</p> <p>Depois da troca cada elemento, na respetiva zona, fará o percurso inverso, ou seja, o elemento da zona das vias respiratórias irá depositar o “dióxido de carbono” no depósito “narina/boca” e o outro irá depositar o “oxigênio” no depósito “músculos (pernas)”.</p> <p>No início da situação a zona das vias respiratórias terá apenas “oxigênio” e a zona dos músculos, “dióxido de carbono”.</p> <p>Na fase de transporte, cada aluno, só poderá transportar uma molécula (bola) de cada vez.</p> <p>Este ciclo repete-se o número de vezes necessário até que todas as trocas sejam feitas ou no fim do tempo estipulado.</p> <p>Por fim, como forma de somar alguns pontos e de consolidar conhecimentos cada equipa terá que responder a 3 perguntas acerca do sistema cardio- respiratório.</p>	<p><b>Boca:</b> Construção do Bolo Alimentar: amarrotar e embrulhar jornais e revistas, envolvê-los com fita-cola, no mínimo 2 pedaços de fita-cola por bola, de forma a construir várias bolas. Cada aluno tem direito a 6 folhas de revista e 6 folhas de jornal e tem que fazer no mínimo 3 bolas. As bolas não podem ser compostas apenas por revistas ou apenas por jornais. De seguida transportam as bolas até ao esófago - este transporte pode ser feito em várias viagens se necessário.</p> <p><b>Esófago:</b> Fazer passar o bolo alimentar para o estômago e evitar que este entre na traqueia: Acertar com as bolas, formadas na boca, na baliza “estômago” e evitar acertar na baliza “traqueia”, a partir de uma distância de 5m. As balizas encontram-se lado a lado, representando a posição relativa destes órgãos na realidade.</p> <p><b>Estômago:</b> Decomposição (digestão química) do bolo alimentar: Retirar a fita-cola das bolas de jornal e revista. De seguida, transportam os pedaços de jornal e revista até ao intestino delgado (este transporte pode ser feito em várias viagens).</p> <p><b>Intestino Delgado:</b> Seleção dos nutrientes que serão absorvidos para a corrente sanguínea (revistas): Separar as folhas de jornal e de revista. Em seguida, amarrotar cada folha de revista, de modo a formar bolas o mais pequenas possível (cada bola apenas pode ser formada por uma única folha). Passar os nutrientes necessários para a corrente sanguínea (bolas de revista): Acertar com as bolas nos recipientes/zonas alvo/balizas. Em seguida transportar os nutrientes que não foram absorvidos, para o intestino grosso.</p> <p>Os alunos dos nutrientes estarão a diferentes distâncias. Conforme o aumento da distância a pontuação também aumenta.</p> <p><b>Intestino grosso:</b> Junção dos nutrientes para a formação das fezes: amarrotar e juntar várias folhas de jornal, formando bolas (bolas de 3 folhas de jornal, no mínimo). Deposição das fezes no reto: Acertar com as bolas nos recipientes/zonas alvo/balizas.</p>

<b>Máximo de pessoas na estação</b>	2 Equipas de 6 elementos subdivididos em 2.	2 Equipas de 6 elementos (2 a 2).
<b>Material</b>	6 Caixotes; Bolas vermelhas (dióxido de carbono); Bolas azuis (oxigénio).	Jornal; Revista; Fita- cola; 7 Depósitos (caixas); 12 tatamis.
<b>Pontuação</b>	2 Pontos por cada bola depositada corretamente; Perde 1 ponto por cada bola depositada no sítio errado; 2 Pontos se a equipa terminar a tarefa antes do tempo; 2 Pontos por cada pergunta certa.	-Menos 1 ponto por cada bola na baliza da “traqueia”; -1 Ponto por cada bola correta no alvo mais próximo; -2 Pontos por cada bola correta no alvo, de distância, intermédio; -3 Pontos por cada bola correta no alvo mais distante <i>No reto só é validado o ponto se a bola for composta por pelo menos 2 folhas de jornal.</i>
<b>Perguntas</b>	-Qual o gás que entra no nosso organismo para os pulmões? -Qual a troca gasosa que existe nos pulmões vinda da narina/boca? -Neste caso, o que é que os músculos precisam para ter energia além dos nutrientes? -Qual o gás que sai do nosso organismo vindo dos pulmões? -Qual o gás que é transportado dos músculos das pernas para os pulmões? -Qual a troca gasosa que existe nos pulmões vinda dos músculos das pernas? -Qual o fluido/líquido que transporta o oxigénio para os músculos?	

Anexo 1- Situações jogadas da Biologia. Fonte:elaboração própria baseado em VanCleave, J. P. (1991).

ÁREA DE ESTUDO: MATEMÁTICA

Situação	Vamos multiplicar!	A corrida pelos números!									
<b>Objetivo da área</b>	-Conhecer a tabuada do 2, 3, 4, 6 e 7; -Identificar números pares, ímpares e numeração romana;	-Rapidez do cálculo mental; -Realização de operações matemáticas presentes no dia-a-dia.									
<b>Objetivo do exercício</b>	Concluir o percurso e a tabuada o mais rápido possível;	Colocar as respostas corretas nos depósitos.									
<b>Descrição</b>	<p>O percurso inicia-se com uma conta dada pelo professor. O aluno tem que responder corretamente e decorar o valor a que chegou. Coloca-se em posição de “caranguejo” e circula assim do ponto A ou B, no meio deste percurso vai encontrar vários cartões, com diferentes números inclusive alguns em numeração romana. Deve recolher o cartão, que corresponde ao resultado da conta inicial e guardá-lo. Quando chegar ao ponto B terá vários arcos no chão, uns marcados com a letra “P” (pares) e outros marcados com “I” (ímpares). O aluno só pode saltar, ao pé-coxinho, nos arcos que correspondem ao seu número (se o nº é par, só pode saltar nos arcos pares, se é ímpar do pode saltar nos arcos ímpares).</p> <p>Quase no fim do percurso, o aluno deve rastejar por entre as bases espalhadas no chão, sempre transportando o cartão com o seu resultado. Por fim, terá uma tabela de multiplicação, onde deve colocar o seu cartão:</p> <table border="1" data-bbox="613 863 844 999"> <tr> <td>X</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>O ideal será montar dois percursos iguais, lado a lado e as equipas começam ao mesmo tempo, com um elemento. O próximo parte quando o colega chega aos arcos;</p>	X	2	3	5			7			<p>No início do jogo, o aluno inicia o exercício percorrendo o espaço, do ponto A, ao ponto B, com a bola de pilates, apenas com as mãos no chão. O aluno recolhe os números- múltiplos de 7 (cartões 1) espalhados no chão e coloca-os depósito 1. De seguida recolhe um problema matemático (cartão 2), relativo a situações hipotéticas de compra (problema). Rastejam pelo túnel e recolhem as moedas correspondentes ao resultado do problema, depositando-as no depósito 2.</p> <p>Por fim, cada equipa recolhe os depósitos e contabiliza os múltiplos corretos e o valor total das moedas.</p> 
X	2	3									
5											
7											
<b>Máximo de pessoas na estação</b>	6 pessoas, partem individualmente	2 Equipas de 6 elementos;									
<b>Material por estação</b>	Cartão com contas e resultados; 6 Arcos e 14 bases; Duas tabelas por preencher; Velcro; Fita-cola; Números em diferentes papéis;	1 Bola de pilates; 2 Caixas de cartão (depósitos); 6 Peças de tatami; Cartões com números, problemas e moedas;									

<b>Pontuação</b>	5 pontos para a equipa que terminar primeiro; 2 pontos para a equipa que terminar em segundo; 2 pontos por cada número bem colocado na tabela;	3 Pontos por cada cartão depositado corretamente; Menos 1 ponto por cada cartão errado; 2 Pontos para a equipa que terminar primeiro o percurso.
<b>Cartões 2 (Problemas)</b>	-----	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fui comprar duas bolas de futebol que custavam 6 euros cada e uma bola de ténis que custava 2 euros. Paguei com 20 Euros, quanto recebi de troco?</li> <li>2. Fui comprar quatro cordas para saltar a 1 euro cada e uma camisola a 7,5. Quanto custaram as minhas compras?</li> <li>3. Fui comprar dois lápis e uma borracha. Cada lápis custa 1,50 euros e a borracha 0,50 cêntimos. Quanto custaram as minhas compras?</li> <li>4. Fui comprar um estojo que custava 3 euros e uma caneta de 1,50. Paguei com 5 euros, quanto recebi de troco?</li> <li>5. Comprei 2 cadernos de 5 euros e uma régua de 0,50 cêntimos. Quando saí da loja voltei para comprar um marcador de 1 euro e um afia de 1,50. Paguei com 15 euros. Quanto recebi de troco?</li> <li>6. Ofereceram-me 25 euros como prenda para ir comprar material de desporto. Fui à loja e comprei uma bola de basquetebol que custava 7 euros e uma raquete de ténis que custava 12 euros. Será que tinha dinheiro suficiente para comprar um apito que custava 2 euros?</li> </ol>
<b>Variantes</b>	Alterar a operação matemática da multiplicação para a divisão;	Realização do exercício com figuras e sólidos geométricos;

**Anexo 2** - Situações jogadas da Matemática Fonte:elaboração própria baseado em VanCleave, J. P. (1991)

**ÁREA DE ESTUDO: GEOGRAFIA**

<b>Situação</b>	<b>Portugal em puzzle</b>
<b>Objetivo da área</b>	<p>-Conhecer e identificar serras, rios e distritos (pelo menos os principais e o próprio);          -Saber ou aprender os pontos cardeais que compõem a bússola (os 4 principais);          -Conhecer o mapa de Portugal ao ponto de o conseguirem montar como um puzzle;          -Conhecer e saber localizar no mapa de Portugal: Lisboa, Porto e Castelo Branco (capital de distrito).</p>
<b>Objetivo do exercício</b>	Chegar o mais rápido possível com todas as peças do mapa e respostas certas encontradas ao longo do 1º percurso.
<b>Descrição</b>	<p>No início do exercício os alunos dividem-se em duas equipas e agrupam-se a pares em que um será o responsável por orientar o companheiro que vai estar de olhos vendados. Será entregue uma venda a cada grupo.          Ao longo do 1º percurso haverá questões, nas quais, em caso de resposta certa o grupo avança, se esta for errada o grupo terá um cartão de informação e uma segunda oportunidade de resposta. O par só terá direito a duas respostas: uma logo após a pergunta e a outra após ler o cartão de informação (caso necessário). Este cartão tem como objetivo ajudar o par a chegar à resposta correta. Ao longo do percurso, o aluno vendado terá de recolher algumas peças do puzzle. No final do 1º percurso, o aluno deve retirar a venda e seguir com as peças para o 2º percurso, onde terá de as transportar enquanto ultrapassa os obstáculos, juntamente com o colega, como indica a figura. O 2º percurso deve ser feito desde o início caso não seja corretamente cumprido até ao fim.          O mapa só será montado no final do 2º percurso com todos os elementos do grupo, que terão de identificar as cidades (Lisboa, Porto e Castelo Branco).          A rapidez com que se completa todas estas tarefas é que vai ditar quem foi o grupo mais rápido a completar o percurso. No fim de todas as tarefas, e após se terem somado todos os pontos vamos encontrar a equipa vencedora.</p>
<b>Máximo de pessoas na estação</b>	2 equipas de 6 elementos (2 a 2).
<b>Material por estação</b>	<p>1 Conjunto de bases;          2 Vendas;          11 (por equipa) Peças do mapa (Minho; Trás-os-Montes e Alto Douro; Douro Litoral; Beira Alta; Beira Baixa; Ribatejo; Alto Alentejo; Estremadura; Baixo Alentejo; Algarve); - 17 Cartões de perguntas (sobre serras, regiões, rios e capitais de distrito);          17 Cartões de informação;          1 Banco sueco;          6 Tatamis;          6 Arcos;</p>
<b>Pontuação</b>	<p>1 Ponto por peça corretamente montada;          Resposta certa à primeira (sem cartão de informação): 2 pontos;          Resposta certa à segunda (com a ajuda do cartão de informação): 1 ponto;          Resposta errada à 2ª tentativa (depois de ler o cartão de informação): 0 pontos;          Cumprimento dos obstáculos no 2º percurso: recomeçam o percurso sempre que falharem um elemento;</p>

	<p>Equipa mais rápida a terminar o percurso: 1º: 6 pontos; 2º: 4 pontos; 3º: 2 pontos;          Por cada identificação correta no mapa mais 1 ponto; (só têm oportunidade de fazer corresponder um ponto a uma localidade, uma vez).</p>
Perguntas	<p><b>1º posto:</b> Qual é a capital de Portugal? / Como se chama um conjunto de concelhos? / Em que serra se encontra o ponto mais alto de Portugal Continental?  <b>2º posto:</b> Onde desagua o rio Douro? / Sou um rio que nasce em Espanha e desagua em Vila Real de Santo António. Sou o .../ Como se chama o local onde um rio desagua?  <b>3º posto:</b> Como se chama a tua capital de distrito? / A Covilhã encontra-se em que região de Portugal? / Como se chama um conjunto de freguesias?  <b>4º posto:</b> Sou um rio, nasço em Espanha e desaguou na capital de Portugal, sou o... / Onde nasce o rio que desagua na Figueira da Foz e passa por Coimbra? / Qual é a cidade portuguesa que se encontra na foz do rio Guadiana?  <b>5º posto:</b> O Porto localiza-se em que zona de Portugal continental? / Que nome se dá ao conjunto formado por Portugal e Espanha?/ Que continente fica a sul de Portugal?/ Portugal pertence a que continente? / Portugal tem três territórios distintos, identifica-os.</p>
Cartões de Informação	<p><b>1º posto:</b>          - Cidade onde desagua o rio Tejo; É a capital mais a oeste da Europa; É onde se encontram as residências oficiais do Presidente da República e do Primeiro-ministro;          - A sua capital é, normalmente, a cidade mais importante dessa área; É ao mesmo tempo, sede do seu concelho; O conjunto de concelhos ao qual a Covilhã pertence tem como capital Castelo Branco;          - Uma parte dessa serra pertence ao concelho da Covilhã; Nesta serra nascem dois rios importantes, o Zêzere e o Mondego.  <b>2º posto:</b>          - Segunda maior cidade de Portugal; Conhecida pelas pontes e pelo vinho; Cidade principal da região norte do país;          - Neste rio existe o maior lago artificial da Europa; Nasce em Espanha; Em Portugal corre de norte para sul e desagua no Algarve;          - Pode ser junto ao mar ou junto a outro rio; Alguns nomes de localidades indicam a proximidade do local onde o rio desagua, como por exemplo o caso do rio Mondego.  <b>3º posto:</b>          - É a sul da cidade onde nos encontramos; É conhecida pelos seus bordados;          - Encontra-se nessa região uma área denominada por Cova da Beira; A sua cidade mais importante é Castelo Branco;          - O país divide-se em distritos, os distritos dividem-se em...?.  <b>4º posto:</b>          - É o rio mais extenso da Península Ibérica; Desagua no Oceano Atlântico;          - Principal montanha de Portugal Continental;          - É uma cidade, sem nome de cidade, de reis e de santos.  <b>5º posto:</b>          - Zona muito conhecida pela importância do seu maior rio;          - Extensão de terra cercada por água, por quase todos os lados;          - É o terceiro continente mais extenso; É o terceiro continente com mais população da Terra; Falam-se várias línguas neste continente.          - Dois destes territórios são banhados por água, por todos os lados; O outro território é aquele onde se situa a Covilhã.</p>

Anexo 3 - Situações jogadas da Geografia Fonte:elaboração própria baseado em VanCleave, J. P. (1991).