



**UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR**  
Ciências Sociais e Humanas

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

**Madalena Isabel Duarte Guerreiro**

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, Outubro de 2014**



# Agradecimentos

A conclusão deste ciclo de estudos não poderia ser concretizada sem o apoio incondicional de todos aqueles que estiveram sempre do meu lado. Como é impossível mencionar todas as pessoas, irei destacar as que foram essenciais neste processo, sendo o meu agradecimento o mais sincero.

A todos os professores que cooperaram e se disponibilizaram para me ajudar neste percurso, em destaque o Professor Doutor Júlio Martins, regente do estágio pedagógico, que sempre foi compreensível e disponível para ajudar em qualquer problema, através da sua experiência, dedicação ao trabalho e partilha de conhecimentos.

Ao Professor António Belo, orientador de estágio, que pela sua experiência, sabedoria, motivação e profissionalismo ajudou-me a construir todo o trabalho do ano, a melhorar as minhas capacidades e a superar as diversas dificuldades e problemas a nível profissional como pessoal.

Ao Professor Doutor Aldo Costa pela sua cooperação e ajuda no trabalho de investigação relativo à disciplina de Seminário.

À Professora Doutora Kelly O'Hara pela sua orientação, colaboração e disponibilidade no trabalho de investigação da disciplina de Seminário.

À minha família, em especial aos meus pais, irmã e Bruno por todo o amor e apoio incondicional que me demonstraram ao longo da minha vida, por acreditaram sempre em mim. A paciência e força que me deram foram essenciais para a concretização deste sonho. Eles são, sem dúvida, os meus pilares.

A todos os meus grandes amigos de toda a parte do país que, pelas palavras de apoio, amizade e amor, deram-me mais força para continuar e alcançar todos os meus objectivos. Apesar da distância, em poucas palavras, eles foram e são uma grande força.

Aos meus colegas e amigos de estágio, Adriano Bento, Mariana Domingues e Salomé Duarte que através da partilha de conhecimentos, amizade e companheirismo proporcionaram este percurso mais fácil e animador.

Aos alunos, ao pessoal docente e não docente do Agrupamento de Escolas do Fundão, que me acolheram da melhor forma possível, possibilitando-me a passagem por esta experiência e formação de Ser Professor.

Por fim, um obrigada especial a quem acreditou sempre em mim.

# Resumo Capítulo 1

O presente capítulo tem como objectivo descrever e analisar todo o trabalho desenvolvido no estágio pedagógico, no âmbito do mestrado de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário, realizado no Agrupamento de Escolas do Fundão, no ano lectivo 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 seu objectivo consiste no desenvolvimento e aplicação de conhecimentos no contexto escolar, a aquisição de competências que nos permitem uma intervenção pedagógica que melhore o processo de ensino-aprendizagem na função profissional e a aplicação dos conhecimentos adquiridos nos ciclos anteriores.

Este capítulo pretende demonstrar todo o trabalho desenvolvido ao longo do ano lectivo, nas áreas de leccionação, desporto escolar, direcção de turma e actividades desenvolvidas não lectivas, tal como uma reflexão pessoal acerca das experiências vividas para ser Professora de Educação Física.

## Palavras-chave

Educação Física, Estágio Pedagógico, Intervenção Pedagógica, Processo Ensino-Aprendizagem, 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 individuo, 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

The present chapter aims to describe and analyze all work accomplished in pedagogical internship during Master of Physical Education developed in group of schools from Fundão in the academic year 2013/2014. Having as supervisor Teacher António Belo and as supervisor of the Beira Interior University Teacher Doctor Júlio Martins, its purpose is the development and application of knowledge in the school context, the acquisition of skills that enable us to an educational intervention that improves teaching-learning in the professional function and the application of knowledge acquired in previous academic years.

This chapter intends to demonstrate all work developed during the school year in the areas of teaching, school sports, direction of class and non-teaching activities developed, such as a personal reflection about the experiences lived to be Professor of Physical Education.

## Keywords

Educational Intervention, Pedagogical Internship, Physical Education, Teaching-learning process.

# 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 .....	3
2.3 Objetivos do Grupo de Educação Física .....	4
3 Metodologia.....	6
3.1 Caracterização da Escola .....	6
3.2 Lecionação .....	7
3.2.1 Amostra .....	7
3.2.1.1 Caracterização da turma 9º B .....	8
3.2.1.2 Caracterização da turma 12º CT2 - Direção de Turma .....	9
3.2.1.3 Caracterização da turma 12º LH - Apoio de Natação .....	9
3.2.2 Planeamento .....	10
3.2.2.1 Turma 9º B .....	11
3.2.2.2 Turma do 12º LH - Apoio de Natação .....	12
3.2.2.2 Reflexão da lecionação .....	13
3.3 Recursos Humanos .....	16
3.4 Recursos Materiais .....	16
3.5. Direção de Turma - 12º CT2.....	16
3.6 Atividades Não Letivas .....	17
3.6.1 Atividades do Grupo de Educação Física .....	17
3.6.2 Desporto Escolar .....	17
3.6.3 Atividades do Grupo de Estágio .....	19
4 Reflexão.....	21
5 Considerações Finais .....	22
6 Bibliografia .....	23
<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>24</b>

1 Introdução .....	24
2 Metodologia.....	27
2.1 Amostra .....	27
2.2 Instrumentos .....	27
2.3 Procedimentos.....	28
2.4 Análise estatística .....	31
3 Resultados .....	31
3.1 Avaliação do conhecimento inicial (Teste Diagnóstico).....	32
3.2 Avaliação do conhecimento após a intervenção (Teste Final) .....	32
3.3 Avaliação do conhecimento antes e após a intervenção no Grupo Experimental .....	32
3.4 Avaliação da percepção no TD e no TF do GC e do GP .....	34
4 Discussão .....	34
5 Conclusões .....	36
6 Bibliografia .....	38

# Índice de Tabelas

## Capítulo 1

Tabela 1 - Taxa de sucesso da UO e Nacional dos vários ensinos .....	7
Tabela 2 - Carga horária escolar.....	8
Tabela 3 - Rotações da turma 9º B e unidades didáticas.....	12

## 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. ....	31
<b>Gráfico 2</b> - Representação da % total de respostas corretas, no GE, por área de estudo e nos diferentes momentos de avaliação. ....	33

# Índice de figuras

## Capítulo 1

Figura 1 - Cartaz da Mega classe de Zumba. ....	19
---	----

# Lista de Acrónimos

## Capítulo 1

AEC	Actividades de Enriquecimento Curricular
AEF	Agrupamento de Escolas do Fundão
DE	Desporto Escolar
DT	Direcção de Turma
NEE	Necessidades Educativas Especiais
PAT	Plano de Actividades de Turma
PNEF	Programa Nacional de Educação Física
UBI	Universidade da Beira Interior

# Capítulo 1 - Estágio Pedagógico

## 1 Introdução

O presente relatório de estágio tem o propósito de refletir sobre a prática pedagógica realizada no presente ano lectivo 2013/2014, inserido no estágio pedagógico do segundo ano de Mestrado em Ensino de Educação Física nos ensinos Básico e Secundário, pertencente à Universidade da Beira Interior - Covilhã. O seu objetivo consiste em analisar, avaliar e apresentar as situações/atividades realizadas durante o estágio pedagógico. Ao longo do documento irei expor a minha intervenção pedagógica que foi desenvolvida, desde as atividades lectivas às não-lectivas, de forma rigorosa e o mais completa possível.

Para a concretização do estágio pedagógico, a Universidade da Beira Interior estabeleceu um protocolo com o Agrupamento de Escolas da Sé - Escola Básica Carolina Beatriz Ângelo (Guarda), Frei Heitor Pinto (Covilhã), Quinta das Palmeiras (Covilhã), Teixoso (Covilhã) e com o Agrupamento de Escolas do Fundão (Fundão), de modo a proporcionar a iniciação da profissão aos alunos. O Decreto-Lei nº 43/2007 de 22 de Fevereiro de 2007, regulariza o mestrado como “valoriza a prática de ensino supervisionada, dado constituir o momento privilegiado, e insubstituível, de aprendizagem da mobilização dos conhecimentos, capacidades, competências e atitudes, adquiridas nas outras áreas, na produção, em contexto real, de práticas profissionais adequadas a situações concretas na sala de aula, na escola e na articulação desta com a comunidade”.

As directrizes do estágio, presentes no regulamento do estágio pedagógico de Educação Física, composto pelo departamento de Ciências do Desporto da UBI, determinam que o estágio terá a duração de 20 horas semanais, em que abordará quatro áreas de actividade: Ensino-aprendizagem; direcção de turma/Relação com o meio; Desporto Escolar/Intervenção na Escola e Actividade de carácter Científico-Pedagógico. O seu objetivo consiste no desenvolvimento de conhecimentos e a sua aplicação no contexto escolar, ou seja, a aplicação dos conhecimentos adquiridos no 1º ciclo de estudos e no primeiro ano do 2º ciclo.

Para a sua concretização, procedeu-se a uma distribuição dos alunos pelas respectivas escolas, sendo que, no meu caso, o meu grupo de estágio, constituído por mim e por mais três colegas - Adriano Bento, Mariana Domingues e Salomé Duarte - realizou-se no Agrupamento de Escolas do Fundão, sendo o nosso orientador de estágio o Professor António Belo e o orientador da Universidade da Beira Interior o Professor Doutor Júlio Martins.

O estágio pedagógico iniciou-se a 2 de Setembro de 2013 e terminou a 30 de Maio de 2014, completando a duração de um ano lectivo.

## 2 Objetivos

### 2.1 Objetivos do Estagiário

O meu gosto e interesse pela área do Desporto começou desde muito cedo. Com o passar dos anos, com muitas escolhas realizadas para o meu futuro, o meu percurso académico iniciou-se no ano de 2009 com a ingressão no curso de Ciências do Desporto, na Universidade da Beira Interior - Covilhã.

Uma vez que apenas a licenciatura não me concede habilitação para a lecionação de aulas à escolaridade básica e secundária, decidi abranger o meu conhecimento, a minha competência e experiência na área, de modo a conseguir lecionar e concorrer à colocação de professores, ingressando no Mestrado em Ensino de Educação Física nos ensinos Básico e Secundário.

O segundo ano de Mestrado, estágio pedagógico, consiste na aplicação dos conhecimentos teóricos adquiridos no primeiro ano, sendo a fase mais importante para a minha formação. Na minha opinião, o estágio pedagógico proporciona o contacto com o contexto escolar, auxiliando a nossa formação. De forma progressiva, possibilita a nossa experiência na escola, uma vez que passamos por todas as tarefas que surgirão futuramente. Deste modo, o estágio pedagógico permite-me a familiarização com o meio escolar, com a minha futura profissão, com a possibilidade de superar todos os meus erros enquanto professora.

Segundo Carreiro da Costa (1996) “(...)o bom professor é aquele que apresenta um bom conhecimento científico e pedagógico profundo. Que sabe responder às perguntas o que sabe ensinar? E como ensinar? Ou seja, um especialista em Educação Física”.

De tal modo, todos os conhecimentos que irei adquirir são uma base e experiência para melhorar na profissão.

Sobre o papel de Professora estagiária no AEF, espero conseguir superar todas as tarefas propostas, com o objectivo de melhorar a nível pessoal e profissional. Apesar da dificuldade da tarefa, para a nossa formação, é essencial a passagem pela experiência de “Ser Professor” antes de exercermos a profissão. Ou seja, com o estágio pedagógico temos a possibilidade de adquirirmos conhecimentos relativos a metodologias, instrumentos de ensino, organizações, avaliações, entre outros, além de toda a experiência que adquirimos.

Por fim, apesar da parte teórica ser, em muitos casos, aposta à prática, as minhas expectativas são altas, sendo o meu principal objetivo a aquisição de competências para exercer profissionalmente e competentemente a profissão.

## 2.2 Objetivos da Escola

O AEF, pelas suas características específicas enquanto uma comunidade educativa, possui o projecto educativo designado “+Escola, + Pessoa”, em vigor de 2013 a 2017. O documento define, por exemplo, princípios e orientações gerais da escola, bem como as metas a atingir.

Por base no Projecto Educativo (2013-2017), a missão da escola distingue sete pontos fundamentais:

- Promover o sucesso escolar dos seus alunos assente numa formação sólida para a continuação dos estudos;
- A integração na vida activa 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 carenciados;
- 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 selecção 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.

Por outro lado, tem como objetivo o desenvolvimento sólido e integrado da formação humana, cultural, social, científica, técnica e vocacional dos seus alunos, adequado aos diferentes ciclos de ensino e perfis, a valorização profissional do seu quadro docente e não docente, tal como o compromisso do desenvolvimento da comunidade.

Para o sucesso do Agrupamento foram definidas três áreas de intervenção, sendo estas:

- Resultados (Resultados escolares, resultados sociais);
- Prestação do serviço educativo (Planeamento, articulação e práticas de ensino; Monitorização e avaliação das aprendizagens);
- Liderança e Gestão (Liderança; Gestão; Auto-avaliação e melhoria).

## 2.3 Objectivos do Grupo de Educação Física

O AEF não possui nenhum documento que defina os objectivos do grupo de educação física, contudo, as suas linhas orientadoras são baseadas no Programa Nacional de Educação Física. O programa foi elaborado com o objectivo do desenvolvimento do aluno e da Educação Física Escolar, em Novembro de 2011.

O professor tem a responsabilidade de seleccionar e aplicar as soluções pedagógicas e metodológicas mais correctas, sendo o PNEF um guia para a orientação na leccionação das aulas.

Os objectivos do PNEF centram-se em quatro princípios fundamentais:

- Garantia de actividade física correctamente 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 de autonomia, pela atribuição, reconhecimento e exigência de responsabilidades efectivas 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, orientada para a elevação da qualidade do seu desempenho dos efeitos positivos das actividades;
- Orientação da sociabilidade no sentido de uma cooperação efectiva entre os alunos, associando-a não só à melhoria da qualidade de prestações, especialmente nas situações de competição entre as equipas, mas também ao clima relacional favorável ao aperfeiçoamento pessoal e ao prazer proporcionado pelas actividades.

O professor, na perspectiva de qualidade de vida, da saúde e do bem-estar tem de proporcionar aos alunos:

- Melhoria da aptidão física, elevando as capacidades físicas, de modo harmonioso e adequado às necessidades de desenvolvimento do aluno;
- Promoção da aprendizagem de conhecimentos relativos aos processos de elevação das capacidades físicas;
- Assegurar a aprendizagem em conjunto de matérias representativas das diferentes actividades físicas, promovendo o desenvolvimento multilateral e harmonioso do aluno;
- Promover o gosto pela prática regular das actividades físicas e assegurar a compreensão da sua importância como factor de saúde e componente da cultura, na dimensão individual e social;

- Promover a formação de hábitos, atitudes e conhecimentos relativos à interpretação e participação nas estruturas sociais, onde se desenvolvem as actividades físicas.

Para além de todos os aspectos acima referidos, o grupo de Educação Física do Agrupamento de Escolas do Fundão (2013-2014), realizou uma reunião e a respectiva acta a 17 de Setembro de 2013, sob a presidência do docente António Belo. Através da acta podemos salientar as características mais importantes para a boa organização e definição da Educação Física. Deste modo, a acta evidencia que:

- As planificações, objectivos e competência a desenvolver são reajustadas em relação ao ano anterior;
- Os espaços desportivos são distribuídos num mapa de ocupação, sendo a primeira rotação a 18 de Novembro, a segunda rotação a três de Fevereiro e a terceira rotação a 22 de Abril;
- Os alunos dispõem de uma tolerância de entrada e saída dos espaços desportivos de dez minutos e quinze minutos, respectivamente, nas aulas de noventa minutos e de 5 minutos de entrada e saída nas aulas de quarenta e cinco minutos;
- Os testes Fitnessgram que se irão realizar são: Resistência (Vai e Vem, excepto no 11º e 12º Ano em que realizam a milha), Força (Membros superiores e abdominais) e Flexibilidade (Senta/alcança e extensão do tronco);
- O Desporto Escolar irá realizar as seguintes modalidades e escalões: 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; Multi-actividades para todos os escalões, Badminton para todos os escalões, Basquetebol feminino para Iniciadas e Natação para todos os escalões.
- O Plano Anual de Actividades irá conter as seguintes actividades: Corta Mato, Mega Sprinter, Salto, Quilómetro, dia do Badminton, dia de Multi-actividades e “Workshop de Dança I”.

Na primeira reunião realizada pelo grupo de professores de Educação Física, elaborou-se uma acta que define as regras para o ano lectivo 2013/2014. Deste modo, definiram-se as datas das rotações, os tempos de tolerância e os testes de fitnessgram que se iriam aplicar.

No primeiro caso, as datas das rotações foram definidas de modo a determinar os espaços desportivos utilizados e a sua duração. Como tal, a 1º rotação é de 13 de Setembro de 2013 a 15 de Novembro de 2013, a 2º rotação de 18 de Novembro de 2013 a 31 de Janeiro de 2014, a 3º rotação de 3 de Fevereiro de 2014 a 4 de Abril de 2014 e por último, a 4º rotação de 22 de Abril de 2014 a 6/13 de Junho de 2014. Para a última data, o ano lectivo termina a 6 de Junho para os alunos que realizam exames nacionais e a 13 de Junho para os restantes.

No segundo caso, o tempo de tolerância, definiu-se que para as aulas de 90 minutos os alunos dispõem de 10 minutos no início da aula e 15 minutos finais, sendo que nas aulas de 45 minutos dispõem de 5 minutos no início e no fim da aula. O tempo de tolerância é disponibilizado para a higiene pessoal dos alunos.

Por fim, em relação aos testes de Fitnessgram que se irão realizar no presente ano lectivo, os professores decidiram que: para a resistência se realiza o vaivém, à excepção do 11º e 12º ano que realizam a milha são o teste da resistência; para a força o teste da força média (abdominais) e força superior (flexões) e para a flexibilidade o teste do senta e alcança e extensão do tronco.

## **3 Metodologia**

### **3.1 Caracterização da Escola**

O AEF, situado na cidade do Fundão, distrito de Castelo Branco, localiza-se na região centro e sub-região cova da beira, com uma área total de 700 km<sup>2</sup>, 31 freguesias e com a totalidade de, aproximadamente 30 000 mil habitantes. Apesar de estar situado num território periférico de baixa densidade, com problemas estruturais de desvitalização demográfica e económica, mas com capital natural e cultural, o Agrupamento integra diferentes níveis de ensino (pré-escolar ao ensino secundário) em meio urbano e rural.

Reestruturado no ano lectivo anterior, o AEF surgiu pelo acoplamento de todas as escolas do Fundão, sendo que abrange as escolas do 1º ciclo, ensino básico e secundário do concelho. As escolas agrupadas no AEF são: EB santa Teresinha; Escola EB2,3 João Franco; Escola Secundária do Fundão; EB Valverde; EB + JI Fatela; EB + JI Enxames; EB Salgueiro; EB + JI Capinha; EB + JI Pêro Viseu; EB Alcaria.

O Agrupamento é composto por 1553 alunos em ensino regular e de dupla certificação, de modo heterogéneo. Na totalidade, o agrupamento tem 77 turmas, distribuídas da seguinte forma: 4 turmas do pré-escolar, 19 turmas do 1º ciclo, 5 turmas do 5º ano, 5 turmas do 6º ano, 5 turmas do 7º ano, 5 turmas do 8º ano, 6 turmas do 9º ano, 1 turma de CEF (duração de dois anos), 1 turma de vocacional, 5 turmas do 10º ano, 5 turmas do 11º ano, 5 turmas do 12º ano, 4 profissional 1º ano, 3 profissional 2º ano e 4 profissional 3º ano. Em relação à oferta de cursos profissional, existe: Técnico de gestão e programação de sistemas informáticos, técnico auxiliar de saúde, técnico de apoio psicossocial, técnico de artes gráficas, técnico de electrónica, automação e computadores, técnico de análises laboratoriais e, por fim, técnico de marketing.

De modo a que todo o processo de ensino-aprendizagem e funcionamento da escola alcance o sucesso, o corpo docente e não docente é constituído por 171 professores, 2 psicólogos, 49 assistentes operacionais e 21 assistentes técnicos.

O nível socioeconómico dos alunos é observado pela aquisição de subsídios escolares divididos em dois escalões, o escalão A e o B, em que ao primeiro escalão é atribuído um valor superior. Na totalidade dos alunos que frequentam o AEF, 587 possuem escalão, divididos em 285 para o escalão A e 302 para o escalão B.

Segundo o Projecto Educativo 2013-2017, + Escola, + Pessoa, do AEF, “Ao longo dos últimos anos, o agrupamento tem vindo a melhorar os seus resultados, tendo alcançado no último ano lectivo o primeiro lugar distrital no ranking de escolas referentes aos Exames Nacionais do Ensino Secundário.”

De encontro ao que foi referido anteriormente, a taxa de sucesso escolar referente ao ano lectivo 2012/2013 é apresentada na seguinte tabela:

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

Tabela 1 - Taxa de sucesso da a nível da Unidade Orgânica e Nacional.

## 3.2 Lecionação

### 3.2.1 Amostra

A amostra em causa é composta por uma turma do 3º ciclo (9ºB), duas do ensino secundário (10ºCTAV e 12ºCT2) e um aluno da turma 12º LH com NEE.

No presente ano lectivo, ao orientador de estágio, o Professor António Belo, foram atribuídas três turmas, uma do 3º ciclo (9ºB), duas do ensino secundário (10ºCTAV e 12ºCT2) e um aluno da turma 12ºLH com NEE. A distribuição da carga horária, que foi está pré-definida, pode ser observada na seguinte tabela:

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 CT2 pav 4	
10.05 - 10.50		10º CTAV pav 1		Reunião N. E.	
10.50 - 11.35		10º CTAV 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
<b>Almoço</b>					
14:00 - 14:45					
14.50 - 15.35			DE		
15.35 - 16.20			DE	D. T	
16.30 - 17.15			EMA	10º CTAV pav 3	
17.15 - 18.00				10º CTAV pav 3	

Tabela 2 - Carga horária escolar.

De forma aleatória, as turmas foram distribuídas e planificou-se as rotações, de modo a experienciar o máximo de situações possíveis. Como as rotações estão definidas pela escola, três estagiários ficaram com as turmas e um ficou com o apoio à natação, desporto escolar e direcção de turma.

Deste modo, iniciei o estágio de forma progressiva com a turma B do 9º Ano, sendo que após a primeira rotação me inseri na direcção de turma e apoio à natação. Na segunda rotação regressei à turma 9ºB.

### 3.2.1.1 Caracterização da turma 9ºB

A turma 9ºB, pertencente ao 3º ciclo, é composta por 19 alunos. Inicialmente a sua composição era de 22 alunos, contudo, com as alterações no início do ano lectivo, foram processadas 3 transferências. Deste modo, a turma é formada por 10 alunos do género feminino e 9 do género masculino, com idades compreendidas entre os 13 e os 15 anos. No total existem dois alunos repetentes e cinco alunos novos na turma, sendo que a nível de problemas de saúde, apenas existe um caso com problema alérgico e quatro casos com problemas de visão. Em relação ao nível socioeconómico da turma, existem 5 alunos com direito a escalão A e 5 alunos com escalão B.

Esta turma, devido às suas características, é abrangida pelo projecto EMA (Estímulo à Melhoria das Aprendizagens). Este projecto tem como objectivo a organização e planeamento da acção - contextualização/enquadramento da acção de formação; apresentação de diversos

exemplos de exercícios e construção de outros utilizando novos conteúdos; trabalho individual dos formandos com possível esclarecimento de dúvidas e, por fim, apresentação dos materiais produzidos, Avaliação da acção, auto-avaliação dos formandos.

Em conclusão, a participação dos alunos no projecto remete para a sua atividade em situações estruturadas, de modo a facilitar a aprendizagem e proporcionar a criatividade e o desenvolvimento de competências (pessoais e profissionais) dos alunos, com o objetivo de melhorar o sucesso escolar.

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

A turma do 12ºCT2, direcção de turma, pertence ao Curso Científico-Humanístico de Ciências e Tecnologias e é constituída por 28 alunos. Inicialmente, a turma era composta por 26 alunos, mas agregou duas transferências. Da totalidade dos alunos, apenas 22 estão inscritos na disciplina de Educação Física, sendo que 13 alunos do género feminino e 14 do género masculino, com idades compreendidas entre os 17 e os 19 anos. Em relação ao nível socioeconómico da turma, apenas 3 alunos detém do escalão A e 4 do escalão B.

Nesta turma existem 2 alunas com um problema de coluna, contudo podem realizar todas as aulas, com excepção a ginástica, uma vez que os exercícios são limitados ao problema.

Sendo esta a nossa DT, rotação após rotação, o grupo elaborou um documento designado por PAT “Plano de Actividades de Turma”, de modo a descrever toda a actividade (planeamento, actividades, avaliação) da respectiva turma.

Relativamente à caracterização familiar, deparamo-nos com um panorama positivo, em que a maioria dos pais dos alunos se encontra empregado e com condições propícias ao estudo.

De um modo geral, esta turma não apresenta problemas dos anos anteriores.

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

Os alunos com NEE, no AEF, substituem as aulas da disciplina de Educação Física, por aulas de natação adaptada na Piscina Municipal do Fundão.

Inicialmente a turma era constituída por três alunos, contudo, numa avaliação inicial um aluno apresentou resultados que lhe permitia não frequentar as aulas e, no fim do 2º período, outro aluno desistiu das aulas por motivos transversos ao nosso trabalho.

O aluno Jean Philippe, da turma 12º LH, tem como parte integrante na sua avaliação da disciplina de Educação Física, as aulas de Natação adaptada, realizadas na Piscina Municipal do Fundão. Devido às suas características (paralisia cerebral) realizou-se uma avaliação diagnóstica de modo a perceber e detetar os problemas, dificuldades e as capacidades motoras e cognitivas do aluno. Deste modo, cada estagiário planificou as suas aulas, tendo em conta as características do aluno, de modo a melhorar as suas capacidades.

Pelas suas particularidades, o trabalho com o Jean requer, por parte do estagiário, um trabalho diferente, sendo necessário aplicar estratégias diferentes. Apesar das limitações que existem para a prática da natação, o aluno mostrou sempre muito empenho e rigor no trabalho desenvolvido, sendo que, sempre que lhe leccionei aulas o aluno tentava sempre realizar o exercício, embora consciente das suas dificuldades.

Em conclusão, devia ser possível implementar actividades como estas em todas as escolas para alunos com o mesmo tipo de dificuldades de modo a melhorar essencialmente o seu desempenho motor.

### **3.2.2 Planeamento**

O planeamento para a leccionação das aulas consta num instrumento essencial para o processo de ensino-aprendizagem, para a intervenção pedagógico do professor. A sua elaboração tem como objetivo planificar, organizar e orientar as aulas de educação física, tendo em conta os objetivos da disciplina. Deste modo, esta programação para o processo ensino-aprendizagem permite ao professor prever, antecipadamente, a estrutura e conteúdos da leccionação.

Siedentop (2008), afirma que “Todos os professores de educação física têm uma visão clara dos benefícios que querem que os alunos alcancem”. Além disso, o autor também afirma que “a Educação Física é uma matéria escolar e as atividades relacionadas durante o seu percurso representam o conteúdo dos programas”.

No estágio pedagógico tive de elaborar diversos planeamentos como o plano anual, as unidades didáticas e os planos de aula, na ordem do mais geral para o mais específico.

Segundo Bento (2003) “a planificação é o elo de ligação entre as pretensões, imanescentes ao sistema de ensino e aos programas das respectivas disciplinas, e a sua realização prática”. Deste modo, o autor vai de encontro à ideia de que, na construção da planificação, é necessário ter em conta o programa, a população, entre outros, sendo necessário a adaptabilidade.

O plano anual, também designado como planificação anual, foi elaborado no início do ano lectivo, com o propósito de organizar as modalidades, as datas e os objetivos gerais nos três períodos. Para a criação deste documento, foi necessária a aquisição de informação relativa ao calendário escolar, à rotação nas instalações desportivas, do Programa Nacional de Educação Física e das particularidades do Grupo de Educação Física do Agrupamento de Escolas do Fundão.

De acordo com a rotatividade nas instalações desportivas, a turma 9ºB iniciou o ano letivo em Basquetebol, seguido de Badminton, Ginástica e voleibol, no que diz respeito às aulas de noventa minutos. Por outro lado, as aulas de quarenta e cinco minutos, que se realizam no exterior, abordaram, sequencialmente, as modalidades de andebol, bitoque rugby, futsal, atletismo e frisbee.

A unidade didática consiste num documento que é elaborado antecipadamente ao início da leccionação de cada modalidade, com o objectivo de maximizar o processo ensino-aprendizagem. Com a sua execução, o conhecimento de cada modalidade torna-se essencial para a leccionação de uma vez, bem como uma base de consulta para as aulas. A sua organização foi de encontro à rotação dos espaços e das modalidades que se iria leccionar. Este documento é composto pela descrição da modalidade (características e regras), da planificação dos conteúdos a abordar (extensão e sequência dos conteúdos), das competências gerais e específicas, dos conteúdos a abordar (componentes críticas, erros mais frequentes e ajudas) de cada conteúdo da modalidade e da avaliação (diagnóstica, intercalar e sumativa).

Para a avaliação dos alunos, existe um documento normativo para nos regermos na atribuição das notas aos alunos, deste modo, as actividades físicas (saber fazer/ser) valem 75%, sendo as matérias (actividades físicas) de 45% e as atitudes e valores (saber ser/estar) de 30%. A aptidão física vale 15% e os conhecimentos (saber/conhecer) 10%. Deste modo, a avaliação dos alunos em cada modalidade rege-se pelas percentagens descritas anteriormente, ou seja, pelas somas de cada categoria.

As avaliações foram realizadas individualmente, sendo que no fim de cada período eram discutidas com o orientador.

O plano de aula foi o instrumento mais utilizado durante o estágio pedagógico, uma vez que, além de ser a curto prazo, é elaborado antes de cada aula e tendo em conta as características dos alunos ao longo da modalidade. Este documento tinha de ser entregue, no máximo, com 48 horas de antecedência, de modo a se debater os aspectos a melhorar e as características da aula.

Para a sua elaboração, tive em consideração as características da turma, as críticas feitas na reflexão das aulas e a opinião do Professor António Belo através da sua experiência enquanto Professor. O objectivo de cada plano de aula ia de encontro aos objectivos e capacidades da turma, sendo essencial organizar uma aula dinâmica e entusiasta para os alunos de modo a melhorar a aprendizagem.

### **3.2.2.1 Turma 9ºB**

A primeira aula da turma B do nono ano, foi leccionada pelo professor orientador, em que foram realizadas as apresentações dos alunos, do professor e dos estagiários. Posteriormente, houve uma breve conversa acerca das normas e regras das aulas de Educação Física, onde foram referidos os critérios de avaliação e a sequência das modalidades que seriam abordadas.

A leccionação das aulas foi um processo evolutivo, uma vez inicialmente podia usufruir da ajuda dos meus colegas para os exercícios em aulas. Ao longo do ano lectivo, a ajuda foi diminuindo, passando apenas para a ajuda de um colega e por fim sem poder

beneficiar desse complemento, à exceção das aulas em que se realizava a bateria de testes fitnessgram.

As primeiras modalidades que abordei, de treze de Setembro a quinze de Novembro foram o basquetebol e o andebol. A primeira rotação de dezoito de Novembro a trinta e um de Janeiro foi leccionada pela minha colega Salomé Duarte, sendo que abordou o badminton e o bitoque-rugby. De três de Fevereiro a quatro de Abril leccionei a modalidade de ginástica e atletismo. Por fim, de vinte e dois de Abril a seis de Junho abordei a modalidade de voleibol, frisbee e futsal.

A turma é muito característica em relação ao desempenho nas diversas modalidades, uma vez que existe muita dificuldade, principalmente nas raparigas. Deste modo, foi necessário reajustar o programa nacional de educação física e o plano anual.

<b>Rotações</b>	<b>Aulas de 90'</b>	<b>Aulas de 45'</b>
<b>1º Rotação</b> 13 de Setembro a 15 de Novembro	<b>Basquetebol</b>	<b>Andebol</b>
<b>2º Rotação</b> 18 de Novembro a 31 de Janeiro	<b>Badminton</b>	<b>Futsal</b>
<b>3º Rotação</b> 3 de Fevereiro a 4 de Abril	<b>Ginástica</b>	<b>Atletismo</b>
<b>4º Rotação</b> 22 de Abril a 6 de Junho.	<b>Voleibol</b>	<b>Frisbee/Futsal</b>

Tabela 3 - Rotações da turma 9ºB e unidades didáticas.

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

O planeamento para o aluno Jean Philippe, pertencente à turma LH do 12º ano, foi muito específico, devido às características dos alunos. O documento foi elaborado para o período de dezoito de Novembro a trinta e um de Janeiro.

O seu défice motor, proporcionou que os objetivos das aulas sejam bastante específicos, sendo que na planificação abordei especialmente a respiração, os mergulhos, a braçada coordenada com a pernada e a técnica de crol. Apesar da sua evolução significativa ser difícil, um dos objetivos principais para o aluno foi a melhoria das suas capacidades, da qualidade de vida e do bem-estar do aluno. As aulas realizavam-se às segundas e quartas-feiras das 08:20 às 9:50, na piscina municipal do Fundão.

É de salientar que apesar das dificuldades do aluno, o seu empenho e dedicação às aulas foi brilhante, uma vez que demonstrou ser trabalhador e lutador pelos seus objectivos.

### **3.2.2.3 Reflexão da leccionação**

Ao longo do ano a minha intervenção baseou-se em quatro áreas fundamentais, a leccionação de uma turma e da aula de apoio à natação, a direcção de turma e o desporto escolar.

Aleatoriamente, foi-me atribuída a turma B do 9º ano, constituída por 19 alunos. Sendo esta turma do ensino básico, o seu horário é composto por um bloco de 90 minutos e um de 45 minutos. Deste modo, leccionei basquetebol e andebol, respectivamente. Posteriormente, após a primeira rotação, fiquei responsável pela leccionação das aulas de apoio à natação que é constituída por dois alunos e pela direcção de turma.

O basquetebol e o andebol são duas modalidades em que não me sentia descontraída para as leccionar, contudo, foi bastante gratificante poder dar aulas das mesmas, uma vez que, ao passar pela experiência, consegui detectar os meus erros e melhorar nas aulas futuras. No primeiro caso, as maiores dificuldades que senti foi na leccionação das aulas e no clima.

Na primeira rotação, alterei da turma 9ºB para a direcção de turma e o apoio à natação. Para esta área, sentia-me mais confortável e estava bastante entusiasmada para melhorar as técnicas dos alunos, devido às suas características. No primeiro caso o trabalho mais profundo já tinha sido realizado, contudo, o que me foi proposto, na minha opinião, realizei com sucesso. No segundo ponto, as aulas de apoio à natação, são destacadas como um ponto positivo. Programei a planificação e as respectivas aulas com antecedência, sendo que abordei todos os tópicos essenciais. Como a avaliação diagnóstica já tinha sido realizada, aprofundei as dificuldades dos alunos de modo a melhorar as suas aprendizagens. Na minha opinião esta experiência foi muito boa, principalmente por estar a trabalhar com um aluno com grandes dificuldades de coordenação. Os planos de aula, de acordo com os objectivos pretendidos, foram realizados com sucesso, sendo que consegui melhorias na aprendizagem. Este facto é notado pelo aumento do número de piscinas que os alunos realizam por aula e pelos exercícios realizados, que permitem a evolução do estilo de cada aluno (Por exemplo: respiração coordenada com a braçada e rolamentos para realizar a viragem).

Relativamente à leccionação de aulas, no segundo período continuei com a turma 9ºB, onde abordei a modalidade de ginástica na aula de noventa minutos e de atletismo na de quarenta e cinco minutos. A modalidade de ginástica sempre me interessou bastante, pela sua organização/estrutura e evolução dos alunos nas aulas. Na minha opinião, consegui planejar as aulas antecipadamente, contudo a unidade didáctica, apesar de ser entregue no tempo previsto, não foi seguida na sua totalidade. Este ponto deve-se à falta de algumas aulas pelo planeamento de actividades de turma e das dificuldades dos alunos em prosseguir nos exercícios. Ou seja, apenas consegui leccionar ginástica de solo, aparelhos (trave, paralelas simétricas e barra fixa), saltos de cavalo e ginástica acrobática, deixando de fora os

saltos no mini trampolim. As maiores dificuldades que senti durante as aulas foram relativas ao comportamento dos alunos, uma vez que sentia que não conseguia organizar a turma e captar a sua atenção, sendo prejudicial para a evolução. Por outro lado, na minha opinião, os meus pontos fortes incidiram na organização e planeamento das aulas, uma vez que o decorrer da aula era contínuo, sem grandes paragens, com o objectivo de maximizar a aprendizagem. Nesta modalidade, em comparação com o período passado, senti uma enorme evolução nos feedback's, na intervenção na aula e na correcção dos exercícios. Não só pelo à vontade que sentia na modalidade, mas também pela pesquisa e esclarecimento de dúvidas nas aulas anteriores, este ponto foi melhorado ao longo da minha leccionação, tendo como objectivo a melhoria da aprendizagem dos alunos, a maximização do tempo de aula e a motivação.

Para a turma referida, nas aulas de quarenta e cinco minutos abordei a modalidade de atletismo, mais precisamente a velocidade, salto em comprimento e as estafetas. Infelizmente, devido às condições meteorológicas, as aulas práticas tiveram de ser substituídas por aulas teóricas que tinham por base apresentações de *power point* referentes às modalidades em questão (ginástica e atletismo). Num total de oito aulas previstas, apenas leccionei quatro aulas práticas, maximizando as temáticas. Sendo estas aulas no exterior, a minha maior dificuldade foi semelhante ao período anterior, o controlo dos exercícios e a dispersão dos alunos. Contudo, senti uma evolução na intervenção da aula e explicação dos exercícios, através de estratégias para a sua melhoria. Entre as temáticas instruídas, na minha opinião, as estafetas foram as mais bem sucedidas, não só pelo empenho dos alunos mas também no conhecimento e intervenção da modalidade. Tendo em conta o material, o espaço e a melhoria da aprendizagem dos alunos, as aulas funcionavam por grupos, em que paralelamente, enquanto uns alunos praticavam atletismo, os outros jogavam futsal, realizando trocas em tempo estipulado.

Simultaneamente, eu e a minha colega Mariana Domingues iniciamos os treinos no desporto escolar, modalidade de futsal. O trabalho que desenvolvemos ao longo deste período, na minha opinião, foi bastante positivo, uma vez que tanto na criação de exercícios como na sua leccionação, a equipa mostrava-se bastante motivada e empenhada. Para conseguir melhorar a motivação dos jogadores, convidamos três jogadores da equipa de Futsal do Fundão que, positivamente, se deslocaram ao nosso treino e praticaram a modalidade com os alunos. Além do ponto referido anteriormente, os nossos jogadores ficaram com outra visão do jogo de futsal, principalmente dos erros comuns que executam, contudo, os resultados nos jogos não foram positivos, tal como o facto dos membros de equipa serem diferentes dos iniciais e da carga horária de treino não ser suficiente. Em aspectos positivo, é de salientar que se notou uma evolução em determinados jogadores, que além da sua presença habitual nos treinos, da motivação e empenho, a qualidade de jogo era notada nos treinos e nas provas. A minha maior dificuldade nesta modalidade foi a correcção dos alunos nos exercícios, contudo, após os primeiros treinos, senti uma evolução nesse parâmetro.

Uma das minhas funções no estágio, além da leccionação das aulas, também é a participação em actividades do grupo de Educação Física. No decorrer do segundo período participei no torneio escolar de badminton, no corta-mato escolar e distrital, no mega sprint escolar e nas multiactividade. Em todas as actividades participei com muito empenho e cooperação, contudo, notei que algumas actividades estavam mal estruturadas e que o nosso papel na actividade não era necessário, ou seja, a organização da actividade não nos permitiu interagir e ajudar, como foi o caso do torneio de badminton. Por outro lado, as outras actividades permitiram a aprendizagem da organização/estrutura de um evento e proporcionaram-me a vivência de poder ajudar na organização das actividades, como foi o caso do corta-mato escolar em que estava a registar e controlar as entradas e as multiactividades em que fiquei responsável pela estação das paralelas. A nossa participação nestas actividades é bastante importante, tanto para ajudar e colaborar como no conhecimento da criação destes eventos desportivos.

As reflexões das aulas que eu e os meus colegas leccionamos são bastante importantes para determinarmos as nossas falhas e conseguirmos arranjar estratégias/soluções. Na minha opinião, o início do primeiro período não foi muito bem-sucedido. Contudo, devido às reuniões que se realizavam após a leccionação das aulas, consegui melhorar alguns aspectos, como por exemplo o meu posicionamento em campo e a quantidade de feedbacks que transmitia.

Na leccionação, um grande problema foi a alteração dos exercícios, caso o exercício não funcionasse ou para reforçar o objectivo pretendido. Em relação ao clima da aula, sendo o 9ºB uma turma bastante irrequieta, tive de adoptar estratégias e soluções para tornar as aulas mais calmas e com mais actividade. Outro ponto que prejudicava as minhas aulas era o posicionamento, uma vez que, em alguns casos, me colocava incorrectamente para visualizar a aula por completo. Por sua vez, esta atitude levava a que os feedbacks da minha parte não fossem os suficientes para a melhoria da aprendizagem dos alunos.

Apesar dos pontos negativos referidos anteriormente, destaco como pontos positivos a construção dos planos de aula, as auto críticas e a instrução. Em relação ao último ponto, refiro-me à informação dada aos alunos para a compreensão dos exercícios, a explicação dos mesmos (objectivos, etc) e a projecção de voz.

Por fim, na minha opinião, o estágio está a ser bastante vantajoso, uma vez que me permite passar por situações para a minha futura área de trabalho. Relativamente ao meu empenho e esforço, evolui em relação ao período passado, tanto a nível dos prazos de entrega, como na minha instrução. Neste último ponto, a organização das aulas, instrução, os feedback's e a correcção dos exercícios foram três pontos em que evolui, contudo, necessito de melhorar o meu trabalho, de modo a evoluir como professora.

Em conclusão, a continuação e melhoria do trabalho é fundamental para a minha aprendizagem como papel de professor e posterior aprendizagem dos alunos, com o objectivo de evoluir nos pontos fortes e menos fortes.

### **3.3 Recursos Humanos**

Os recursos humanos do AEF, tal como outra instituição, é constituído pelo pessoal docente e não docente.

O pessoal docente, formado pelos professores, tem na totalidade 193 pessoas, distribuídas pelos cursos profissionais, cef, vocacional e actividades extracurriculares, sendo 8 docentes contratados, 3 técnicos das AEC's e 182 no quadro. O pessoal não docente, 67 pessoas na totalidade, é composto por 2 psicólogos, 18 assistentes técnicos e 47 assistentes operacionais. O grupo de educação física é constituído por 9 professores, sendo o Professor António Belo e o Professor Luís Moreira orientadores de estágio.

O grupo de estágio em que me inseri é orientador pelo Professor António Belo, sendo constituído por mim e pelos meus colegas, Adriano Bento, Mariana Domingues e Salomé Duarte.

### **3.4 Recursos Materiais**

Relativamente aos recursos materiais, o AEF dispõe de óptimas condições (espaço, materiais e infra-estruturas) para a leccionação das aulas de Educação Física.

As aulas de noventa minutos realizam-se no pavilhão municipal do Fundão, dividido em três espaços no campo e um espaço inferior. As áreas disponíveis são para a prática de voleibol, basquetebol, badminton e ginástica, respectivamente. No pavilhão municipal encontram-se dois espaços para a arrumação do material e dois conjuntos de balneários masculinos e femininos, servindo os três espaços superiores e o espaço inferior.

As aulas de quarenta e cinco minutos realizam-se no exterior, sendo que se encontram disponíveis quatro campos para a prática de diversas modalidades, com especial atenção para a existência de uma pista de atletismo e de uma caixa de areia.

Por fim, o material da escola que se encontra à disponibilidade dos professores é bastante diverso, possibilitando aos alunos a passagem por diversas modalidades. Deste modo, devido às capacidades para o ensino-aprendizagem da escola, temos ao nosso dispor material para realizar aulas de, por exemplo, voleibol, badminton, corfebol, ténis, ginástica (por exemplo: barra fixa, trave, paralelas) e frisbee. É de salientar que se encontram disponíveis colchões, pesos, cordas, entre outros, para a realização de condição física nas aulas.

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

A turma que nos foi destinada para exercer a função de direcção de turma é a 12ºCT2, pertencente ao Curso Científico-Humanístico de Ciências e Tecnologias. Num total de 27 alunos, somente 22 estão inscritos na disciplina de Educação Física. O Professor António Belo,

definiu o horário de atendimento aos encarregados de educação da turma das 15:30 às 16:20, todas as quintas-feiras.

Inicialmente, os alunos preencheram as fichas biográficas, essenciais para a elaboração do Plano de Actividades de Turma, elaborado pela minha colega Salomé. Posteriormente, rotação após rotação, cada estagiário responsável pela função, completava o documento com informações essenciais da turma, como actividades avaliações, entre outros.

A minha função como directora de turma foi mínima, uma vez que apenas complementei o PAT com as avaliações entre 18 de Novembro a 30 de Janeiro. Apesar da minha disponibilidade, durante o período acima referido as actividades para esta função foram escassas. Contudo, é de salientar que foi útil a minha passagem por este cargo, uma vez que tomei conhecimento da PAT, a sua constituição e organização.

### **3.6 Actividades Não Letivas**

No presente ano lectivo, além das actividades lectivas, o grupo de estágio participou e dinamizou actividades não lectivas do grupo de Educação Física, em que cada estagiário assistiu à reunião de apresentação de professores e às reuniões finais de cada período.

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

O grupo de Educação Física elaborou o Plano Anual de Actividades, onde se inserem todas as actividades prevista para o presente ano lectivo. Sendo estagiária acho fundamental a minha participação em todas as actividades, uma vez que me proporciona o contacto com novas modalidades, a experiência das mesmas em diversos contextos e a proximidade da organização/estrutura de eventos desportivos.

É essencial a colaboração de todos os professores do grupo, de modo a proporcionarmos aos alunos uma melhor oferta tanto a nível escolar como distrital e nacional. Ao longo do ano lectivo, o nosso grupo de estágio participou e colaborou nas actividades propostas, sendo que a minha presença focou-se no torneio escolar de badminton, nas multiactividades, no cortamato escolar e distrital e no mega-sprint escolar. Com excepção às duas primeiras actividades, os eventos desportivos foram fases de apuramento para competições distritais e nacionais.

Na minha opinião, apesar da experiência adquirida na participação, as lacunas existentes nestas actividades são referentes à falta de organização e divisão de tarefas. Ou seja, muitas vezes, nós, estagiários, não tínhamos tarefas destinadas, o que limitava a nossa ajuda.

#### **3.6.2 Desporto Escolar**

O desporto escolar, segundo o Decreto-Lei nº 95/91, de 26 de Fevereiro, é definido como “(...) um conjunto de práticas lúdico-desportivas e de formação com objecto desportivo desenvolvidas como complemento curricular e ocupação dos tempos livres, num regime de liberdade de participação e de escolha, integradas no plano de actividade da escola e coordenadas no âmbito do sistema educativo”.

O seu objectivo, segundo o Decreto-Lei nº 95/91, de 26 de Fevereiro é “(...) o desporto escolar deve promover a saúde e a condição física, bem como a educação moral, intelectual e social da juventude portuguesa, no respeito absoluto pelo direito à individualidade e à diferença, partindo do principio de que a actividade desportiva do jovem deve servir exclusivamente a sua educação, sem parcialismos e em verdadeiro espirito de cooperação.”

Conforme os Decreto-Lei acima referidos, o AEF, no presente ano lectivo, teve como oferta desportiva para os alunos as seguintes modalidades: Futsal - juvenis femininos; Futsal - juvenil masculino; Andebol - infantis B masculino; Desportos gímnicos para todos os escalões; Multi-actividades para todos os escalões; Badminton para todos os escalões; Basquetebol - Iniciadas femininas e Natação para todos os escalões.

A modalidade em que me inseri foi a de Futsal masculino no escalão juvenil, paralelamente com a minha colega Mariana Domingues. Pela rotação do grupo de estágio, a Salomé e o Adriano iniciaram o DE, sendo que eu e a Mariana iniciamos a leccionação a vinte e dois de Janeiro. Após a realização de 5 treinos, participámos em 4 jogos oficiais. Os treinos realizavam-se semanalmente às quartas-feiras, das 16:30 às 17:45.

Inicialmente senti algum receio como treinadora devido às características específicas da modalidade, contudo, com algum conhecimento e estudo adquirido, consegui ultrapassar as dificuldades. No último jogo da equipa com a treinadora Salomé e o treinador Adriano, decidi ir assistir e apoiar a equipa, de modo a conhecê-los e observar as características de cada jogador.

No tempo de treinadora, eu e a minha colega Mariana proporcionamos aos alunos um momento especial, uma vez que após a disponibilidade de três jogadores de Futsal da Associação Desportiva do Fundão, os mesmos participaram na parte final de um treino da nossa equipa, realizando um jogo de futsal. Esta participação foi especial e muito interessante, porque além da disponibilidade dos jogadores do Fundão, a equipa conseguiu observar a capacidade técnica e táctica necessária para o jogo, bem como a concretização das soluções dos seus maiores problemas em campo.

A minha experiência no DE foi, na minha opinião, evolutiva, devido à aquisição dos conhecimentos técnicos e tácticos sobre a modalidade. Por outro lado, proporcionou-me o contacto directo com os treinos e com a competição. O trabalho em grupo foi fulcral para a nossa prestação, uma vez que a elaboração dos planos de treino atempadamente, através das partilhas de opiniões e conhecimentos, proporcionou a optimização dos treinos e, de modo a melhorar as características nos jogadores.

### 3.6.3 Atividades do Grupo de Estágio

#### Aula de Zumba

A aula de Zumba foi uma actividade proposta pelo grupo de estágio para o Plano Anual de Actividades, com a sua a 3 de Abril de 2014, 2º período.

O Zumba é uma actividade física que combina fitness, entretenimento e cultura, sendo o resultado de vários ritmos musicais. Considerando como objectivo a demonstração da exercitação de todo o corpo através da dança, o nosso grupo de estágio realizou, no dia três de Abril do presente ano lectivo uma megaclasse de Zumba aberta a toda a comunidade educativa, com a colaboração da instrutora Inês Fernandes.

A megaclasse deveria ser realizada no pavilhão municipal do Fundão - Secção de ginástica, mas devido a problemas externos ao grupo de estágio, a actividade foi realizada na sala de teatro, com a presença de 35 alunos, professores e funcionários da escola. Com a duração de aproximadamente cinquenta minutos é de salientar a adesão, empenho e interesse de todos os participantes, sendo o feedback relativo à iniciativa bastante positivo.



Figura 1 - Cartaz da Mega classe de Zumba.

## **Publicação no jornal da escola: “Olho Vivo”**

Após a realização da megaclasse de Zumba descrita anteriormente, o grupo de estágio escreveu um texto para o jornal da escola “Olho Vivo”, segundo o seguinte:

“No passado dia 3 de Abril, o grupo de estágio de Educação Física, organizou uma megaclasse de Zumba, aberta a toda a comunidade educativa, com a colaboração da instrutora Inês Fernandes.

O Zumba é uma actividade física que combina fitness, entretenimento e cultura pois mistura vários ritmos musicais com o objectivo de exercitar todo o corpo. Escolhemos realizar esta megaclasse por isso mesmo, para demonstrar à comunidade educativa que hoje em dia podemos fazer exercício físico de várias maneiras, mesmo dançando.

Com o imprevisto da inundação do pavilhão que surgiu, a actividade foi realizada na sala de teatro e contou com cerca de 35 alunos, professores e funcionários da nossa escola. A actividade teve a duração aproximada de 50 minutos sendo realizada com bastante sucesso e interesse por parte dos participantes, incentivando-nos a realizar este tipo de actividades mais vezes. Fica a sugestão e quem sabe se não se poderá voltar a realizar-se.

Queremos deixar um agradecimento especial a todos os participantes bem como à instrutora Inês Fernandes que se disponibilizou a realizar esta actividade na nossa escola.

Um bem haja,

Grupo de estágio de Educação Física,

Professores Adriano Bento, Madalena Guerreiro, Mariana Domingues e Salomé Duarte. ”

## **Dia do Agrupamento**

O dia do agrupamento foi uma actividade que se realizou no dia 6 de Junho, composta por diversas actividades de várias áreas do AEF, dirigidas para a comunidade educativa. O nosso grupo de estágio propôs a realização de uma megaclasse de aula de “Bokwa”, leccionada por mim e pela minha colega Mariana Domingues.

## 4 Reflexão

No termo de todo o percurso de Estágio Pedagógico durante o ano lectivo 2013/2014 no Agrupamento de Escolas do Fundão, destaco os ganhos adquiridos a nível das competências pessoais e profissionais. A escola onde fui professora estagiária proporcionou-me a passagem pela experiência da profissão que quero efectuar ao longo da vida, sendo um meio de aprendizagem para a mesma.

Segundo Marcelo (1999) “os processos de formação inicial ou continuada, que possibilitam aos professores adquirir ou aperfeiçoar os seus conhecimentos, habilidades, disposições para exercer a sua actividade docente, de modo a melhorar a qualidade da educação que os alunos recebem”. Do mesmo modo, o autor também refere que a formação inicial do professor leva a adquirir variados conhecimentos relacionados com o ensino-aprendizagem.

Sendo a formação um parâmetro essencial para a melhoria do nosso papel de docente, a prática pedagógica ajuda à aquisição de competências e estratégias de ensino.

Durante a prática referida, cruzei-me com momentos bons e outros menos bons, que através do meu esforço, dedicação e aprendizagem através do orientador, foram ultrapassados com sucesso.

Numa reflexão de todo o processo de estágio, o balanço foi positivo, sendo que o meu processo de aprendizagem evoluiu significativamente. A evidência de nos proporcionarem a passagem de um ano lectivo no papel de Professor, a nossa futura profissão, proporciona a vivência dos mais diversos casos que poderemos encontrar no nosso futuro.

O papel do Professor Orientador António Belo foi essencial para a minha aprendizagem, uma vez que através da transmissão dos seus conhecimentos e experiências, nos apoiou e ensinou todo o trabalho necessário para a profissão.

Por outro lado, e também bastante importante, o grupo de estágio ao qual pertenço proporcionou-me momentos de aprendizagem e de trabalho, através da partilha de conhecimentos e experiências vividas.

Apesar das dificuldades sentidas ao longo do ano, com trabalho, esforço e dedicação, todos os objectivos são alcançados. Entre momentos bons e menos bons, o estágio pedagógico foi fulcral na minha formação, sendo que adquiri conhecimentos novos e aperfeiçoei estratégias de ensino.

Por fim, é de salientar toda a minha evolução enquanto Professora de Educação Física, uma vez que foi evolutiva e adquiriu ganhos essenciais para a leccionação das aulas.

## 5 Considerações Finais

Ao longo deste ano, as experiências vividas foram fundamentais para a minha aprendizagem e melhoria do meu papel de Professora.

Inicialmente, a adaptação em todo o processo foi complicada, uma vez que estava a experienciar situações novas e a aplicar conhecimento/estratégias novas, contudo, esta fase foi ultrapassada. Neste ponto a ajuda do Professor António Belo foi fundamental, pois a sua experiência e partilha de conhecimentos ajudaram a ultrapassar as minhas dificuldades.

A aprendizagem adquirida tanto a nível pessoal como profissional foi bastante importante para o trabalho que desenvolvi e espero continuar a desenvolver na profissão.

A nível pessoal destaco a experiência que vivi no Estágio Pedagógico referentes à responsabilidade, assiduidade, disponibilidade nas actividades e no trabalho, entre outros, que melhoraram a minha leccionação (colocação da voz, posicionamento nas aulas, etc.), postura e capacidade de desenvolver exercícios nas aulas.

A nível profissional é de salientar os conhecimentos que adquiri relativos às modalidades, às estratégias aplicadas nas aulas, à organização de aulas/actividades e ao papel de Professor. Em síntese, durante o presente ano lectivo, tive a oportunidade de aplicar todos os meus conhecimentos em campo, observando e analisando os meus erros.

A reflexão que o nosso grupo de estágio realizava após a leccionação de cada aula foi muito importante para a minha formação. Além de aceitar as críticas dos meus colegas, recebia um feedback exterior sobre os aspectos que podia melhorar (colocação da voz, posicionamento em campo, etc.) e das estratégias que podia utilizar para tornar o tempo de aula mais útil.

Para a melhoria do meu papel de Professora e da actividade desenvolvida ao longo do ano, foi fundamental o apoio que recebi de todos os órgãos na escola, desde o Orientador Professor António Belo, ao grupo de Educação Física e à direcção da escola e serviços.

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

Sendo o processo de aprendizagem evolutivo, os ganhos que adquiri no Estágio Pedagógico abriram-me portas para a melhoria da minha leccionação que, através do trabalho, espero que continuem a melhorar o meu papel de Professora. Tal como a citação acima referida, espero que no meu futuro como Professora de Educação Física, conseguir ultrapassar todas as dificuldades a nível da leccionação, de modo a melhorar o ensino e a aprendizagem da disciplina nos mais jovens.

Em conclusão, a realização do estágio pedagógico foi essencial para a minha formação, sendo que o meu objectivo é continuar a trabalhar para melhorar as minhas dificuldades e exercer o papel de Professora de Educação Física.

## 6 Bibliografia

- Agrupamento de Escolas do Fundão (2013). + *Escola + Pessoa: Projeto Educativo 2013-2017*. Fundão. Acedido a 31 de Janeiro de 2014 em <http://www.esfundao.pt/global/files/25.PDF>
- Bento, J. (2003). *Planeamento e Avaliação em Educação Física*. Livros Horizonte, Lisboa.
- Carreiro da Costa, F., et.al (1996). *Formação de Professores em Educação Física - Concepções, Investigação, Prática*. Lisboa; Edições FMH; pp. 14-32.
- Decreto-Lei nº 95/91 de 26 de Fevereiro. *Diário da República nº47/1991-1ªsérie*. Ministério da Educação. Lisboa.
- Decreto-lei nº 43/2007 de 22 de Fevereiro. *Diário da República nº38/2007-1ªsérie*. Ministério da Educação. Lisboa.
- Jacinto, J., Comédias, J., Mira, J., & Carvalho, L. (2001). *Programa Nacional de Educação Física - PNEF (reajustamento) -Ensino Básico 3º ciclo*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Marcelo, C. (1999). *Formação de Professores - para uma mudança educativa*. Porto: Porto Editora.
- Siedontop, Dayl (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; Spires, 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.

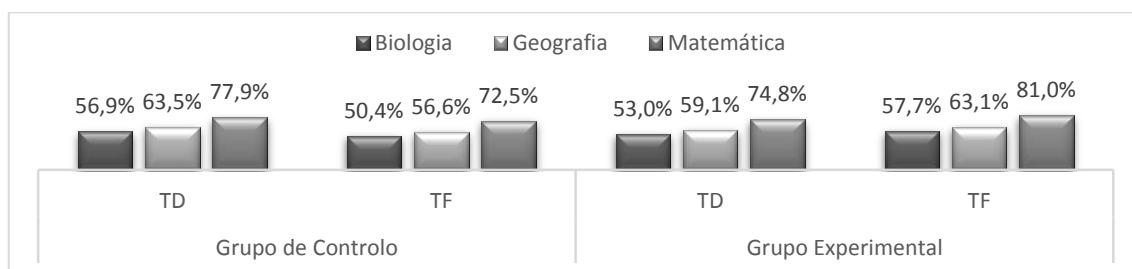


Gráfico 1 - Representação da % total de respostas certas por área de estudo e por grupo nos diferentes momentos de avaliação.

### 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.

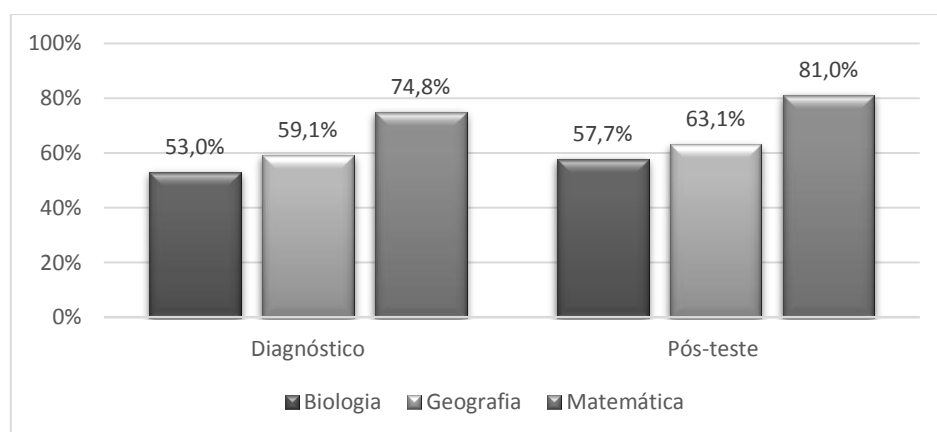


Gráfico 2 - Representação da % total de respostas corretas, no GE, por área de estudo e nos diferentes momentos de avaliação.

### 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 - Plano de aula

Unidade Didática: Futsal		Data: 20/05/14	Orientando: Madalena Guerreiro  Orientador: António Belo	Sumário: Melhoria do passe e recepção de futsal; Melhoria do posicionamento em campo e da criação de linhas de passe; Situação de jogo formal de futsal.	Material: 3 Bolas de Futsal; 4 Cones; 4 Marcadores.		
Ano: 9º Turma: B		Hora: 11:45					
Alunos: 19		Duração: 45'					
Objetivos		Esquema	Descrição/Organização do Exercício	CrITÉrios de êxito	Material	T.P	T.T
Parte Inicial/Aquecimento	5' Iniciais para os alunos se deslocarem até ao espaço de aula						
	Relacionar os alunos com o que irá ser abordado na aula; realização da chamada.	Os alunos colocam-se em meia-lua em relação ao professor.	-----	Realização da chamada e breve explicação do conteúdo da aula.	-	5'	10'
	Activação da capacidade cardiovascular e dos principais músculos solicitados ao longo da aula. Mobilização articular	Os alunos formam duas filas e correm até ao cone, contornando-o. Após a corrida e mobilização articular realizam sprints ao som do professor.	Em fila, sendo que os elementos partem dois a dois.	Realizar corrida contínua.	-	5'	15'
Objetivos		Esquema	Descrição/Organização do Exercício	CrITÉrios de Êxito	Material	T.P	T.T
Parte Fundamental	Situação de vantagem numérica; Realizar uma situação de ataque; Marcar golo.	2 Grupos de 9 e 10 alunos, cada um numa metade do campo.	2 Alunos realizam uma situação de ataque, de modo a contornar a defesa e marcar golo. Após a situação, um aluno fica a defender e o outro vai para a baliza.	Concretização do passe e recepção; Realizar no mínimo 2 passes entre os atacantes.	1 Bola p/ cada grupo.	5'	20'
	Realização de jogo formal de futsal.	2 Estações  3 Equipas de 5 e uma de 4.	Cada equipa, tendo em conta as regras da modalidade, tem de realizar o máximo de golos possíveis.	A bola tem de passar por todas as raparigas antes de se poder marcar golo; Cada rapaz só pode dar 3 toques no máximo; Inter ajuda na equipa.	1 Bola de Futsal	3x5' 15'	35'
	Melhorar o controlo e posse de bola; Desmarcação e criação de linhas de passe.		Duas equipas e duas balizas com cones, no interior do espaço de jogo, em que os jogadores, através do passe e recepção, tem de marcar golo. O golo só é válido quando um jogador faz o passe na baliza e um colega o recebe do outro lado.	Realizar golo; Realiza no mínimo 4 passes entre os alunos; Inter ajuda na equipa.	1 Bola de Futsal.		
Objetivos		Esquema	Descrição/Organização do Exercício	CrITÉrios de Êxito	Material	T.P	T.T
Parte Final	Retorno à calma; Realização de alongamentos.	Os alunos colocam-se em meia-lua em relação ao professor.	Realização de movimentos de alongamento, em que os alunos imitam o professor	O professor demonstra o movimento e os alunos imitam. O professor deve ir corrigir o exercício	-	5'	40'
	5' Finais disponibilizados para a higiene						5'

## Anexo 2 - Planificação anual

Agrupamento de Escolas do Fundão - Piscinas Municipais do Fundão -				
<b>UD:</b> Apoio Natação	<b>1º e 2º Períodos</b>	<b>Prof. responsável:</b>	<b>Prof. estagiário:</b>	<b>Nº Aulas previstas:</b>
<b>Ano:</b> 12ºLH	<b>Hora:</b> 08:20	António Belo	Madalena Guerreiro	34
<b>Alunos:</b> 2 – Jean e Beatriz	<b>Duração:</b> 90'			

Data	Mês	Aulas	Objectivos Gerais		Avaliação
			Jean	Beatriz	
2ºF – 18	Novembro	27;28	Pernada de crol + exercitação da técnica de crol.	Pernada de crol + exercitação da técnica de costas.	Formativa
4ºF - 20		29;30	Melhoria da braçada e respiração de crol. Exercitação da técnica de crol.	Braçada + respiração de costas. Exercitação da técnica em velocidade.	Formativa
2ºF – 25		31;32	Melhoria da respiração de crol. Exercitação da técnica completa.	Aprendizagem da viragem da técnica de costas. Exercitação da técnica completa.	Formativa
4ºF – 27		33;34	Respiração uni lateral de crol. Exercitação da técnica completa.	Viragem de costas. Exercitação da técnica completa.	Formativa
2ºF – 2	Dezembro	35;36	Pernada de crol. Exercitação da técnica completa.	Melhoria da viragem de costas. Exercitação da técnica completa.	Formativa
4ºF – 4		37,38	Pernada + respiração de crol	Exercitação da viragem de costas. Exercitação da técnica completa.	Formativa
2ºF – 9		39;40	Braçada de crol. Exercitação da técnica completa.	Consolidação da pernada de crol	Formativa
4ºF – 11		41;42	Exercitação da técnica completa.	Consolidação da respiração de crol	Formativa
2ºF – 16		43;44	Entrada da mão na água + exercitação da técnica completa.	Consolidação da pernada + respiração (crol)	Formativa
2ºF – 6	Janeiro	45;46	Entrada da mão na água + exercitação da técnica completa.	Consolidação da braçada (crol)	Formativa
4ºF – 8		47;48	Mergulhos + exercitação da técnica completa.	Exercitação da técnica completa (crol)	Formativa
2ºF – 13		49;50	Mergulhos + exercitação da técnica completa.	Exercitação da técnica em velocidade (crol)	Formativa
4ºF – 15		51;52	Maximização da respiração lateral + exercitação da técnica completa.	Exercitação da técnica + viragens (costas)	Formativa
2º F - 20		53;54	Exercitação da técnica completa (crol)	Exercitação da técnica completa (costas)	Formativa
4ºF – 22		55;56	Exercitação da técnica completa (crol)	Exercitação da técnica completa (costas)	Formativa
2º F – 27		57;58	Hidroginástica + Realização de piscinas em crol.	Hidroginástica + Realização de piscinas em crol e costas.	Intercalar
4ºF - 29	59;60	Hidroginástica + Realização de piscinas em crol.	Hidroginástica + Realização de piscinas em crol e costas.	Intercalar	

# **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" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conhecer e identificar serras, rios e distritos (pelo menos os principais e o próprio);</li> <li>-Saber ou aprender os pontos cardeais que compõem a bússola (os 4 principais);</li> <li>-Conhecer o mapa de Portugal ao ponto de o conseguirem montar como um puzzle;</li> <li>-Conhecer e saber localizar no mapa de Portugal: Lisboa, Porto e Castelo Branco (capital de distrito).</li> </ul>
<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.</p> <p>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.</p> <p>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).</p> <p>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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Conjunto de bases;</li> <li>2 Vendas;</li> <li>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);</li> <li>- 17 Cartões de perguntas (sobre serras, regiões, rios e capitais de distrito);</li> <li>17 Cartões de informação;</li> <li>1 Banco sueco;</li> <li>6 Tatamis;</li> <li>6 Arcos;</li> </ul>
<b>Pontuação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Ponto por peça corretamente montada;</li> <li>Resposta certa à primeira (sem cartão de informação): 2 pontos;</li> <li>Resposta certa à segunda (com a ajuda do cartão de informação): 1 ponto;</li> <li>Resposta errada à 2ª tentativa (depois de ler o cartão de informação): 0 pontos;</li> <li>Cumprimento dos obstáculos no 2º percurso: recomeçam o percurso sempre que falharem um elemento;</li> </ul>

	<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 desaguio 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 dividem-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).